

平成27年度産業技術調査事業
(産業界の人材ニーズに応じた理工系人材
育成のための実態調査)

調査報告書

平成28年3月23日

株式会社シーズ
学校法人河合塾

目 次

1. 産学の人材需給ミスマッチの把握とその克服のための方法の検討	2
1-1. 産学の人材需給ミスマッチを把握するための社会人アンケートの実施	2
(ア) 専門分野の抽出	2
(イ) 人材群の抽出	17
(ウ) 他の分析に必要な要素の検討	21
(エ) アンケート項目の検討と実施	23
(オ) アンケートのクロス集計、データ整理	30
(カ) 産業界において好調な業種に関する分析	41
(キ) 企業研究者・技術者へのヒアリングからの中高生向け資料の作成	52
1-2. 研究者アンケートの実施	53
(ア) 産業界において教育ニーズがある専門分野の抽出	53
(イ) 大学及び研究者の抽出、研究者アンケートの作成	63
(ウ) アンケートの集計・分析	74
2. 文理選択と学部・学科選択の要因分析とその課題克服のための提案	82
2-1. 進路に関する振り返りアンケートの実施	82
(ア) アンケートの設計と実施	82
(イ) アンケートのクロス集計、データ整理・分析	84
(ウ) 高校における進路指導の状況の把握・整理	86
(エ) 文理選択及び大学の学部・学科選択に関する課題の抽出	90
(エ)－①文理選択、学科選択に影響を与えた高校段階での要因	92
(エ)－②文理選択、学科選択に影響を与えた小学・中学段階での要因	115
(エ)－③文理選択、学科選択に対する教員の影響	137
(エ)－④文理選択、学科選択に対する両親の影響	143
2-2. 中高生及びその教員に向けた情報提示の方法の検討	152
(ア) 産業界の教育ニーズと大学における研究・教育の、高校教員への提示	152
(イ) 大学の研究内容を紹介するコンテンツの制作	170
(ウ) WEB サイトを活用した、継続的な情報の提供・発信	176

別添一覧

- 1-1(エ)の別添 産学の人材需給ミスマッチを把握するための社会人アンケート票
- 1-1(オ)の別添 職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧
＜全体・男性・女性＞
- 1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧
- 1-1(キ)の別添 企業研究者・技術者へのヒアリングをまとめた、中高生向けの業務と専門分野を理解できる文章（資料）
- 1-2(イ)の別添 学問の研究内容と課題についてのアンケート票
-
- 2-1(ア)の別添 進路に関する振り返りアンケート票
- 2-1(イ)の別添_1 「文理分類」「学系大分類」による進路振り返りアンケート集計表
＜全体・男性・女性＞
- 2-1(イ)の別添_2 「学系中分類」による進路振り返りアンケート集計表
＜全体・男性・女性＞
- 2-2(ア)の別添 47 都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧
- 2-2(イ)の別添_1 研究者アンケートに基づく、中高生が関心を持つための、各分野の魅力を発信するコンテンツ＜関連本や活発な大学など＞
- 2-2(イ)の別添_2 制作した研究・学問紹介の連載コンテンツ
- 2-2(ウ)の別添_1 「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」レポート
- 2-2(ウ)の別添_2 研究者が本を通して高校生と対話する「オーサービジット」
全6回分の実施レポート
- 2-2(ウ)の別添_3 高校生による本の紹介コンテンツ全92冊

はじめに

我が国の産業競争力強化のためには、イノベーションの礎となる知を担う人材が不可欠である。そのためには、産業界に人材を輩出している大学の人材育成を抜本的に強化する必要があるが、その際には、産業構造の変化や雇用のニーズを的確に把握し、実社会のニーズに即した人材育成を行っていく仕組みを作っていくことが重要である。

経済産業省は委託事業として、平成26年度に、「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給ミスマッチ調査（以下「平成26年度需給ミスマッチ調査」という。）を実施し、産業界と大学が協働して理工系人材育成について具体策を検討するための基礎的なデータ収集を目的として、技術系人材9,800人余りにアンケート等を行い、日本の技術系人材の量的分布状況や業種によって異なる人材需要状況について調査・分析を行った。その結果、産業界において教育ニーズがある専門分野と大学で教育が行われている専門分野とのずれが明らかとなり、とりわけ女性の技術系人材については、大学の専門分野と従事する業職種との間にかい離が大きいことが示唆された。また、高校教員に対するアンケートもを行い、産業界において教育ニーズがある専門分野に対する高校教員の認識状況を把握するとともに、大学の専門分野選択に当たって、どのように進路指導が行われているかについて明らかにした。

平成27年5月に、産学官の対話の場として文部科学省と経済産業省の両省で設置した「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（以下「円卓会議」という。）においても、需給ミスマッチ調査の結果が提示されており、産業界や大学の有識者からは、産業界の教育ニーズに合致した人材育成を行うためには、将来の産業動向を考慮する必要がある点、また、高校生の文理選択や大学の学部・学科選択においては高校教員による進路指導だけでなく初等中等教育における成績、親からの助言等の影響も非常に大きい点等の指摘がされている。

そこで、施策立案の検討に資するため、平成27年度における調査では、平成26年度需給ミスマッチ調査のデータも活用し、企業の技術者や大学等の研究者に対するアンケート調査を行い、将来の産業動向を踏まえた上で必要となる専門知識としてはどのようなものがあるか、大学等の高等教育機関において、そのような専門知識を学ぶ環境が整っているかどうか、といった点を明らかにした。また、大学生及び若手社会人に対するアンケートもを行い、文理選択や大学の学部・学科選択において、どのような要因が影響を及ぼすのか、また選択に係る男女差を明らかにし、女性を含む理工系人材の裾野拡大にむけて、どのような取組が有効なのかについて調査を行った。

1. 産学の人材需給ミスマッチの把握とその克服のための方法の検討

産業界の技術系人材を中心に、業務上必要とされる専門分野と、大学で研究・教育が行われている専門分野のミスマッチ等の現状を把握し、その課題を抽出する。課題抽出に当たっては、専門分野に関する情報を広く収集するとともに、その課題を克服するため、産業界で業務上必要とされる専門分野に対し、中高生等が関心を示すようなコンテンツを作成した。

1-1. 産学の人材需給ミスマッチを把握するための社会人アンケートの実施

社会人全体に対してのアンケートを実施し、約1万人以上の技術系人材からの回答を基に、産業界において業務上必要とされる専門分野と大学で研究・教育が行われている専門分野について、状況を網羅的に把握した。

アンケート調査は次の方法により行った。

(ア) 専門分野の抽出

産学それぞれの専門分野の全体像を把握するために、産業界における代表的な約10業種で業務上必要とされる専門分野200～300程度を抽出した。

●方法

科学研究費（以下「科研費」という）補助金の分類、学会及びその下の分科会や研究会などの構造等を用いて大学における研究分野の抽出を行った。

平成26年度需給ミスマッチ調査の結果を検討した。具体的には、分野別の研究者と10業種程度の企業研究者・技術者のヒアリングからの資料作りを通じて行った。大学の学部・学科が行っている科研費分類での研究分野、すなわち専門技術分野を産業界の現状やニーズを配慮して検討し、統合や分解を行い、抽出したものの妥当性を検討した。その中で、本調査でも、継続性を考えて、同一分類で行うことが望ましいと考えた。

なお、平成26年度需給ミスマッチ調査は、研究分野の精査に加えて、研究動向や課題点なども把握しつつ行われている。具体的には、大学の各学部で独自に行われているものの、実は学部は異なるものの内容は同じ、あるいは類似であり、分解していくことは研究の発展に望ましくないとの指摘を多く受けた分野は、統合を行うなどである。

とりわけ、産業界でニーズが高く、大学では既に研究テーマがない、産業界との連携がないとできないなどを背景に活発でない分野が埋もれているもの（以下「絶滅危惧

分野」という)も多々見られた。そのような分野は配慮、抽出して自立分野として示した。例えば、熱工学の中の燃焼、ソフトウェアの中のミドルウェア、電気分野のアナログ回路などである。

そして、300を超える科研費の分類を265に整理したが、それは社会の発展と連携した研究のあり方としての分類の案となっており、現行科研費の分類の検討に対して、示唆を与えるものと考えている。次頁以降、その265の分類、すなわち265の専門分野を掲載する。

科研費補助金の分類（細目）と産業ニーズに照らし作成した研究分野

分野	分科	細目名	平成27年度 細目番号	科研研究者数 (人)	2013年配分額 (円)	応募	採択	アンケート調査分野	
情報学	情報学基礎	情報学基礎理論	1001	95	72,280,000	131	37	オートマトン・形式言語理論、計算(量)理論 情報理論・符号理論 アルゴリズム	
		数理情報学	1002	36	39,520,000	60	18	オペレーションズリサーチ(OR)(数値計画法、組合せ最適化等)	
	計算基礎	統計学	1003	749	149,350,000	203	63	統計学応用・統計科学(多変量・トレンド予測・分析、社会調査等)	
		計算機システム ソフトウェア	1101	103	166,400,000	161	42	計算機システム(アーキテクチャ、回路システム、LSI設計、組み込みハード等)	
			1102	58	158,600,000	206	63	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組み込みソフト等) トモウェア(並列分散、仮想化、クラウド基盤等) 応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等) ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等) 端システム(スマートフォン、ウェアラブル機器等)	
		情報ネットワーク	1103	146	172,250,000	247	69	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	
	人間情報学	マルチメディア・データベース	1104	91	112,320,000	132	37	データベース・検索 マルチメディア情報処理・情報生成	
		高性能計算	1105	60	123,120,000	106	33	高性能計算(並列処理、数値解析、シミュレーション、HPC=ハイパフォーマンスコンピューティング等)	
		情報セキュリティ	1106	71	91,260,000	106	31	セキュリティ(暗号、認証、アクセス制御、マルウェア対策、指紋認証等)	
		認知科学	1201	655	304,520,000	244	79	認知科学、教育心理学、実験心理学、社会脳科学	
		知覚情報処理	1202	223	321,620,000	366	110	画像処理(CG、画像認識等) 音声処理(音声認識・合成等) 情報センシング(知覚情報等)	
		ヒューマンインターフェース・インタラクション	1203	166	200,070,000	288	72	ヒューマンインターフェース・インタラクション、グループウェア	
	情報学フロンティア	知能情報学	1204	1,737	215,200,000	313	80	人工知能・機械学習・知識処理(マルチエージェント、知識探査・発見/マイニング、自然言語処理等)	
		ソフトウェア工学	1205	110	144,820,000	190	56	数値モデリング(複雑系、カオス、フラクタル、スケールフリー等)	
		知能ロボティクス	1206	107	293,750,000	169	48	知能ロボティクス(自律システム・ディジタルヒューマンモデル等)	
		感性情報学	1207	101	155,480,000	182	49	感性情報処理(感性デザイン・表現・心理・脳・環境・経営<学>等)	
		生命・健康・医療情報学	1301	144	229,970,000	246	74	バイオインフォマティクス・システムゲノム学(遺伝子・タンパク質・代謝ネットワークなど) 生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメージング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)	
		ウェア情報学・サービス情報学	1302	99	143,390,000	202	51	高度交通システム(ITS) WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等) サービス工学(サービスマネジメント、知識マネジメント、スマートコミュニティ(医療・福祉…))等)	
		図書館情報学・人文社会情報学	1303	682	149,790,000	222	60	図書館情報学、社会情報学(デジタルアーカイブ・情報資源管理等)	
		学習支援システム	1304	117	113,620,000	196	59	学習システム、教育工学(メディア・分散協同、カリキュラム・教授法等)	
		エンタテインメント・ゲーム情報学	1305	45	80,470,000	94	25	エンタテインメント、ゲーム学(メディアアート、3D、音楽、ネットゲーム、デジタルミュージアム等)	
		環境学	環境解析学	環境動態解析	1401	2,045	551,700,000	405	101
	放射線・化学物質影響科学			1402	965	429,630,000	307	85	放射線、化学物質の人体影響
環境影響評価	1403			103	226,070,000	164	47	地球温暖化、環境変動、循環モデル・評価(アセスメント)	
環境保全学	環境技術・環境負荷低減		1501	93	132,990,000	154	40	環境負荷低減、保全修復(排水・排ガス・廃棄物等発生制御、騒音・振動・地盤対策、汚染除去・修復、生物機能利用等)	
	環境モニタリング・保全修復技術		1502	51	102,700,000	103	27	環境負荷低減、保全修復(排水・排ガス・廃棄物等発生制御、騒音・振動・地盤対策、汚染除去・修復、生物機能利用等)	
	環境材料・リサイクル		1503	63	107,380,000	118	29	資源・リサイクル工学(資源分離・確保、環境調和、リサイクル等)	
	環境リスク制御・評価		1504	43	63,180,000	69	16	環境負荷低減、保全修復(排水・排ガス・廃棄物等発生制御、騒音・振動・地盤対策、汚染除去・修復、生物機能利用等)	
環境創成学	自然共生システム		1601	60	150,930,000	120	32	自然共生・持続可能システム創成(生態系、環境浄化、バイオマス、資源循環等)	
	持続可能システム		1602	109	264,290,000	233	59	自然共生・持続可能システム創成(生態系、環境浄化、バイオマス、資源循環等)	
	環境政策・環境社会システム		1603	148	156,780,000	236	67	環境政策・社会学(経済・法等)	
複合領域	デザイン学		デザイン学	1651	380	246,480,000	303	79	建築(都市・ランドスケープ)デザイン プロダクトデザイン(ユニバーサルデザインも含む) デザイン論、デザイン学 情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)
			生活科学	1701	118	94,770,000	172	53	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)
	科学教育・教育工学	衣・住生活学	1702	105	161,070,000	161	48	性原学・住生活学 城・衣食生活学	
		食生活学	1703	1,625	536,490,000	734	202	食品科学(調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)) 食生活学(フードマネジメント等)	
		科学教育	1801	3,273	356,330,000	511	153	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学、理科教育、特別支援教育	
	科学社会学・科学技術史	教育工学	1802	2,996	396,270,000	594	166	学習システム、教育工学(メディア・分散協同、カリキュラム・教授法等)	
		科学社会学・科学技術史	1901	440	84,620,000	108	33	科学技術史・技術論	
		文化財科学・博物館学	2001	171	237,250,000	258	69	文学、美術・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育学、英語学	
	社会・安全システム科学	地理学	2101	696	232,720,000	174	47	自然地理学(地形・気候・水文、土地利用、地図、地理情報システム等)	
		社会システム工学・安全システム	2201	1,847	413,570,000	512	141	安全工学(信頼性工学)リスクマネジメント、規制等も含む) 経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む) フィジクス・金融工学 社会工学(社会システム等)、政策科学	
		自然災害科学・防災学	2202	180	280,410,000	299	78	自然災害科学、防災学(地震、津波・火山学、地震・気象等各種自然災害、地域防災、復興工学、災害予測・対策/リスク等)	
	人間医工学	生体医工学・生体材料学	2301	395	862,550,000	735	199	バイオマテリアル(再生医学材料、ドラッグデリバリーシステム等) 生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメージング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)	
		医用システム	2302	1,039	330,190,000	286	79	生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメージング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)	
		医療技術評価学	2303	28	20,670,000	51	12	生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメージング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)	
		リハビリテーション科学・福祉工学	2304	2,371	795,690,000	997	282	健康・福祉工学(介護予防・支援技術、福祉・介護用機器・ロボット、機能代行等) 理学・作業・言語療法学、リハビリ科学、老年学	

分野	分科	細目名	細目番号	科研究者数 (人)	2013年配分額 (円)	応募	採択	アンケート調査分野	
複合領域	健康・スポーツ科学	身体教育学	2401	867	199,930,000	310	91	スポーツ科学、体育、身体教育論	
		スポーツ科学	2402	1,744	616,030,000	797	225	スポーツ科学、体育、身体教育論	
	子ども学	応用健康科学	2403	2,211	548,050,000	759	210	応用健康科学(ヘルスプロモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)	
		子ども学(子ども環境学)	2451	436	159,250,000	285	83	子ども学(子ども環境学)	
	生体分子科学	生体分子化学	2501	126	309,820,000	217	62	創知科学・教育心理学・実験心理学・社会脳科学	
		ケミカルバイオロジー	2502	274	308,030,000	166	45	創知科学・教育心理学・実験心理学・社会脳科学	
	脳科学	基礎・社会脳科学	2601	109	167,050,000	182	49	創知科学・教育心理学・実験心理学・社会脳科学	
		脳計測科学	2602	59	88,400,000	120	32	創知科学・教育心理学・実験心理学・社会脳科学	
	総合人文社会	地域研究	2701	1,766	464,060,000	440	135	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	
		ジェンダー	2801	854	112,350,000	143	48	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	
人文学	哲学	哲学・倫理学	2901	1,159	148,790,000	213	78	哲学、倫理学、宗教学	
		中国哲学・印度哲学・仏教学	2902	742	92,950,000	124	44	哲学、倫理学、宗教学	
		宗教学	2903	600	92,020,000	90	29	哲学、倫理学、宗教学	
		思想史	2904	2,164	82,890,000	130	50	哲学、倫理学、宗教学	
		美学・芸術論	3001	111	92,040,000	174	52	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
	芸術学	美術史	3002	1,390	136,370,000	210	62	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		芸術一般	3003	225	224,250,000	348	100	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		日本文学	3101	1,077	177,840,000	319	110	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		英米・英語圏文学	3102	909	151,430,000	319	107	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		ヨーロッパ文学	3103	166	96,980,000	219	73	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
	言語学	中国文学	3104	71	59,820,000	92	36	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		文学一般	3105	146	49,920,000	63	18	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		言語学	3201	1,252	265,780,000	457	148	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		日本語学	3202	520	98,700,000	162	52	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		英語学	3203	536	46,210,000	127	39	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
	史学	日本語教育	3204	1,061	140,410,000	231	73	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		外国語教育	3205	1,919	348,650,000	616	187	外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)	
		史学一般	3301	809	103,610,000	84	25	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	
		日本史	3302	1,974	266,380,000	363	120	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	
		アジア史・アフリカ史	3303	157	150,280,000	203	68	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	
	人文地理学	ヨーロッパ史・アメリカ史	3304	157	145,860,000	222	70	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	
		考古学	3305	1,088	259,870,000	247	74	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	
		人文地理学	3401	906	229,430,000	183	55	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	
		文化人類学	3501	1,246	239,510,000	320	99	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	
		社会学	3601	782	91,470,000	134	43	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	
	社会科学	法学	社会学	3602	837	104,610,000	183	61	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)
			国際法学	3603	355	63,260,000	93	34	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)
			社会法学	3604	484	40,100,000	77	23	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)
			刑事法学	3605	358	51,840,000	92	30	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)
			民法学	3606	895	118,540,000	210	70	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)
		政治学	新領域法学	3607	491	83,830,000	117	34	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)
			政治学	3701	1,652	272,670,000	319	96	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)
			国際関係論	3702	875	208,550,000	258	81	国際関係論(安全保障、国際交流、協力等)
			理論経済学	3801	541	104,560,000	202	63	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済学、国際経済学、労働経済学等)
			経済学	3802	236	40,040,000	60	20	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済学、国際経済学、労働経済学等)
		経営学	経済統計	3803	69	72,020,000	95	31	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済学、国際経済学、労働経済学等)
			経済政策	3804	1,680	387,140,000	512	164	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済学、国際経済学、労働経済学等)
			財政・公共経済	3805	158	142,220,000	224	74	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済学、国際経済学、労働経済学等)
			金融・ファイナンス	3806	127	111,600,000	191	59	ファイナンス・金融経済学
			経済史	3807	836	145,300,000	178	61	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済学、国際経済学、労働経済学等)
		社会学	経営学	3901	2,117	370,330,000	634	197	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)
			商学	3902	618	107,020,000	215	63	マーケティング・流通、保険
			会計学	3903	846	145,270,000	250	83	会計・簿記
			社会学	4001	3,122	404,370,000	654	201	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究
			社会学	4002	1,826	321,580,000	619	201	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究
心理学		社会学	4101	674	149,140,000	237	66	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	
		社会心理学	4102	1,067	174,910,000	335	101	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	
		教育心理学	4103	1,238	247,310,000	452	142	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	
		臨床心理学	4104	816	307,870,000	282	82	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	
		教育心理学	4105	816	307,870,000	282	82	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	
教育学		教育心理学	4201	4,147	431,670,000	707	227	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)	
		教育社会学	4202	1,127	231,110,000	351	104	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)	
		教科教育	4203	2,636	350,910,000	664	208	教科教育(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育	
		特別支援教育	4204	1,022	231,020,000	313	87	教科教育(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育	
		特別支援教育	4205	1,022	231,020,000	313	87	教科教育(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育	
総合理工		ナノ・マイクロ科学	ナノ構造化学	4301	57	164,190,000	112	26	ナノテク(構造・材料・物性)(フラーレン・ナノチューブ・グラフェン、量子ドット・デバイス、分子素子等)
			ナノ構造物理	4302	94	339,300,000	157	45	ナノテク(構造・材料・物性)(フラーレン・ナノチューブ・グラフェン、量子ドット・デバイス、分子素子等)
			ナノ材料化学	4303	133	263,120,000	232	61	ナノテク(構造・材料・物性)(フラーレン・ナノチューブ・グラフェン、量子ドット・デバイス、分子素子等)
			ナノ材料工学	4304	96	270,400,000	213	61	ナノテク(構造・材料・物性)(フラーレン・ナノチューブ・グラフェン、量子ドット・デバイス、分子素子等)
			ナノバイオサイエンス	4305	46	88,740,000	74	18	ナノバイオサイエンス(DNAデバイス、バイオチップ、ケム工学等)
		応用物理学	ナノマイクロシステム	4306	98	217,360,000	191	48	ナノマイクロデバイス・システム(MEMS・NEMS等)
			応用物性	4401	693	452,660,000	208	52	物性物理(応用系、電子材料(半導体、誘電体、磁性体、絶縁体等)等)
			結晶工学	4402	88	193,830,000	152	37	結晶工学、薄膜(アモルファス、非結晶も含む)
			薄膜・表面界面物性	4403	703	353,420,000	263	66	薄膜・表面界面物性
			光工学・光子科学	4404	152	388,960,000	292	71	光エレクトロニクス・デバイス(光工学を含む)
		量子ドーム科学	プラズマエレクトロニクス	4405	40	105,170,000	89	22	プラズマ科学、プラズマエレクトロニクス
			応用物理学一般	4406	1,060	165,280,000	97	28	基礎物理学(力・熱・光・波、電磁気等)
			量子ドーム科学	4501	404	376,230,000	304	83	量子ドーム科学(量子ドット・量子ドーム)
			量子ドーム科学	4502	404	376,230,000	304	83	量子ドーム科学(量子ドット・量子ドーム)
			量子ドーム科学	4601	141	100,360,000	123	37	高性能計算(並列処理、数値解析、シミュレーション、HPC=ハイパフォーマンスコンピューティング等)

分野	分科	細目名	細目番号	科研研究者数(人)	2013年配分額(円)	応募	採択	アンケート調査分野		
数物系科学	数学	代数学	4701	1,664	194,760,000	329	107	代数(代数解析、代数応用、代数幾何等)		
		幾何学	4702	1,587	155,770,000	265	83	幾何(幾何解析、位相幾何・トポロジー等)		
		解析学基礎	4703	197	134,810,000	261	83	解析(関数方程式、力学系、積率論等)		
		数学解析	4704	137	150,670,000	215	67	解析(関数方程式、力学系、積率論等)		
		数学基礎・応用数学	4705	158	128,560,000	252	69	数理論理学・数学基礎論・情報数理(基礎系)		
								離散数学		
								数値数学(複雑系等)・数値解析・統計数学・ゲーム理論・実験計画等		
	天文学	物理学	天文学	4801	985	474,270,000	287	82	天文学	
			素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理	4901	2,134	827,840,000	723	200	素粒子・原子核・宇宙物理学・量子ビーム科学	
			物性I	4902	589	573,950,000	301	76	物性物理学(超伝導、低温、スピン物性等)	
			物性II	4903	905	805,090,000	526	135	物性物理学(超伝導、低温、スピン物性等)	
			数理物理・物性基礎	4904	575	107,510,000	220	55	数理物理・統計物理(第一原理による)・熱力学	
			原子・分子・量子エレクトロニクス	4905	273	209,350,000	131	34	原子・分子物理・量子物理・量子エレクトロニクス	
			生物物理・化学物理・ソフトマターの物理	4906	105	184,730,000	191	52	生物・化学等、現象の物理(高分子、コロイド、光合成、生体等)	
			固体地球惑星物理学	5001	720	322,330,000	246	68	地球物理学・惑星科学・産化学等	
			気象・海洋物理・陸水学	5002	877	226,040,000	205	49	気象・大気・海洋・フラスマ圏	
			超高温物理学	5003	431	147,860,000	91	26	気象・大気・海洋・フラスマ圏	
	地球惑星科学	プラズマ科学	地質学	5004	787	186,890,000	159	39	地質学・鉱物学	
			層位・古生物学	5005	579	159,720,000	104	26	古生物学・層位(化石、系統・進化・多様性等)	
			岩石・鉱物・鉱床学	5006	717	287,670,000	183	51	地質学・鉱物学	
地球宇宙化学			5007	340	169,050,000	110	26	地球宇宙化学(地球宇宙物質、同位体・放射年代、計測手法等)		
プラズマ科学			5101	573	157,000,000	139	37	プラズマ科学・プラズマエレクトロニクス		
化学			基礎化学	物理化学	5201	1,278	481,370,000	370	97	基礎物理化学(構造・分子動力学・分子分光等)
				有機化学	5202	834	448,840,000	283	75	基礎有機化学(量子系合成・天然物等も含む)
				無機化学	5203	774	311,250,000	271	68	基礎無機化学(錯体等)
				機能物性化学	5301	189	433,420,000	315	84	機能物性化学(光、電子、スピン等)
				合成化学	5302	996	283,250,000	271	70	合成化学(有機金属触媒、コンビナトリアル合成、天然物合成等)
	高分子化学	5303		577	427,500,000	230	61	高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)		
	分析化学	5304		646	378,200,000	334	86	分析化学		
	生体関連化学	5305		653	302,290,000	281	76	分子生物学・ゲノム生物学・生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)		
	グリーン・環境化学	5306		76	128,050,000	133	32	環境化学(環境計測、センサー・モニタリング、汚染物質評価等)		
	エネルギー関連化学	5307		64	176,150,000	138	24	エネルギー関連化学(光触媒等)		
材料科学	有機・ハイブリッド材料	有機・ハイブリッド材料	5401	77	202,160,000	158	43	有機・ハイブリッド材料(有機半導体等)		
		高分子・繊維材料	5402	618	248,600,000	222	56	高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)		
		無機工業材料	5403	586	207,620,000	205	49	金属物性・材料、無機物性・材料(金属、セラミックス、アルミナ、耐火物、物性、組織制御等)		
		ナノデバイス関連化学	5404	86	206,970,000	142	37			
		機械材料・材料力学	5501	1,218	316,340,000	361	92	機械材料		
		工学	機械工学	材料力学(構造・破壊など)						材料力学(構造・破壊など)
				生産工学・加工学	5502	676	263,500,000	292	76	加工学(機械加工学、工作機械など)
				設計工学・機械機能要素・トライボロジー	5503	563	377,310,000	230	62	生産工学(生産モデリング、工程設計等)
										設計工学(人間工学も含む)
										機械学・機械要素(歯車等)
								トライボロジー(摩擦・摩耗・潤滑)		
流体工学	5504			1,292	341,160,000	343	89	流体工学・流体機械		
熱工学	5505			1,170	359,130,000	333	83	燃焼/熱機関(冷凍・空調・熱力学等)		
機械力学・制御	5506			863	218,800,000	219	60	伝熱・熱物性(移動速度論など)		
知能機械学・機械システム	5507			1,382	375,960,000	375	88	機械力学(振動・騒音等(制御工学を含む))		
電気電子工学	電力工学・電力変換・電気機器	電力工学・電力変換・電気機器	5601	599	404,240,000	368	91	メカトロニクス・ロボティクス		
		電子・電気材料工学	5602	1,593	436,930,000	354	88	電力工学・電力変換(変電・配電等)		
								電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)		
		電子デバイス・電子機器	5603	1,208	877,240,000	479	128	結晶工学・厚膜(アルミナ系、非結晶も含む)		
								薄膜・表面界面物性		
								物性物理(応用系、電子材料(半導体、誘電体、磁性体、絶縁体等)等)		
								アナログ回路(電源、高周波、超高速波、パルス等)		
								デジタル回路、LSI(FPGA等)		
								電子デバイス(半導体工学等)		
								電子機器・パッケージ		
						ディスプレイ(薄型ディスプレイ、大面積、可変性、色情報、画像、動画、情報家電等)				
						カーエレクトロニクス(AV、CAN、電気自動車など)				
						通信工学(通信方式(無線、光等)、信号処理、変復調等)				
						計測工学(光計測を含む)				
						制御工学				
						システム工学				

分野	分科	細目名	細目番号	科研究者数 (人)	2013年配分額 (円)	応募	採択	アンケート調査分野		
工学	土木工学	土木材料・施工・建設マネジメント	5701	432	175,860,000	166	47	土木材料 土木施工・建設マネジメント		
		構造工学・地震工学・維持管理工学	5702	628	215,140,000	225	60	構造工学・維持管理工学 地震工学		
		地盤工学	5703	744	205,390,000	177	49	地盤工学		
		水工学	5704	688	264,550,000	214	56	水理・河川工学・海岸・港湾工学		
		土木計画学・交通工学	5705	455	194,030,000	231	65	土木計画 交通工学		
		土木環境システム	5706	843	235,990,000	176	44	景観・デザイン、土木史 土木環境システム、衛生工学		
		建築学	建築構造・材料	5801	1,194	366,780,000	332	82	建築構造・材料	
			建築環境・設備	5802	786	219,300,000	194	51	建築環境・設備	
			都市計画・建築計画	5803	1,573	219,040,000	362	94	都市計画学(行政、経済、防災、農林・環境) 建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)	
			建築史・意匠	5804	607	184,630,000	170	55	意匠・建築史	
	金属物性・材料		5901	99	271,260,000	164	44	金属物性・材料、無機物性・材料(金属、セラミックス、アモルファス、耐火物、物性、組織制御等) 軽金属材料(アルミニウム、チタン、マグネシウム等)		
	無機材料・物性		5902	1,208	342,330,000	332	85	金属物性・材料、無機物性・材料(金属、セラミックス、アモルファス、耐火物、物性、組織制御等) 炭素系物質・材料		
	材料工学	複合材料・表面工学	5903	130	282,750,000	236	63	複合材料(繊維強化プラスチック、金属/プラスチック/セラミックス系等) 表面工学(物性、表面処理・めっき、腐食防食等)		
		構造・機能材料	5904	1,540	455,440,000	299	77	溶接・接合・接着 構造・機能材料(薄膜、生体、電子、磁性など)		
		材料加工・組織制御工学	5905	144	310,830,000	246	65	材料加工・組織制御(熱処理、塑性加工、積層製造、3次元加工等)		
		金属・資源生産工学	5906	71	203,840,000	143	36	金属生産工学(反応・分離・精製プロセス、省エネルギー系、化学熱力学等) 資源・リサイクル工学(資源分離・確保、環境調和、リサイクル等)		
		プロセス・化学工学	化工物性・移動操作・単位操作	6001	482	174,830,000	181	42	化学工学(基礎系)(物性、操作、分離・精製等) 粉体工学(粉体冶金、粉体加工等)	
			反応工学・プロセスシステム	6002	392	213,440,000	120	31	反応工学(反応速度論、重合等) 計量・プロセス制御・システム設計	
			触媒・資源化学プロセス	6003	356	192,520,000	141	29	エネルギー変換工学(触媒・資源化学プロセス)	
			生物機能・バイオプロセス	6004	559	252,170,000	259	66	バイオエンジニアリング(バイオセンサー、バイオリアクター、食品工学等)	
			航空宇宙工学	6101	839	395,140,000	218	59	航空宇宙工学	
		総合工学	船舶海洋工学	6102	648	290,290,000	255	69	船舶工学 海洋工学	
	地球・資源システム工学		6103	413	110,890,000	117	30	地球・資源システム工学(地殻工学、資源開発、廃棄物処分、地層汚染等)		
	核融合学		6104	799	227,360,000	187	48	核融合学		
	原子力学		6105	1,305	256,940,000	215	51	原子力工学(安全設計、反応制御、原子炉廃炉・環境修復)		
	エネルギー学		6106	405	242,400,000	160	45	エネルギー学(電力系/エネルギーシステム、スマートグリッド等)		
	神経生理学・神経科学一般		6201	272	459,240,000	452	121	神経生理学・行動神経・認知神経科学、ゲノム脳科学等		
	神経解剖学・神経病理学		6202	989	239,050,000	269	71	神経解剖・病理		
	神経化学・神経薬理学		6203	1,346	254,080,000	271	76	神経化学・薬理		
	実験動物学		6301	1,154	199,160,000	224	58	動物生理・行動・動物科学		
	腫瘍学		6401	440	358,640,000	401	110	ガン関連の生物学(シグナル伝達、アポトーシス、細胞接着、幹細胞、発ガン機構、ガンの浸潤・転移・がん治療等)		
	総合生物	腫瘍診断学	6402	272	160,810,000	169	50	ガン診断(ゲノム解析、オーダーメイド医療、バイオマーカー・分子イメージング等)		
		腫瘍治療学	6403	175	199,810,000	272	76	ガン治療(抗がん物質、分子標的、免疫療法、抗体療法等)		
		ゲノム生物学	6501	258	280,920,000	169	43	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)		
		ゲノム脳科学	6502	205	96,070,000	94	23	ゲノム脳科学・病態医学(遺伝子診断、ゲノム編集、発生・再生医学、加齢、代謝異常、ヒト集団遺伝学等)		
		システムゲノム科学	6503	152	158,100,000	121	32	バイオインフォマティクス/システムゲノム学(遺伝子・タンパク質・代謝ネットワークなど)		
		生物資源保全学	6601	74	90,740,000	115	33	生態学・生物資源保全学		
		生物学	分子生物学	6701	944	298,520,000	249	69	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)	
			構造生物化学	6702	1,165	286,880,000	300	73	構造生物化学(細胞間マトリクス、分子認識、立体構造解析等)	
			機能生物化学	6703	1,526	300,480,000	287	79	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、輸送等)	
			生物物理学	6704	1,057	306,800,000	320	79	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)	
			細胞生物学	6705	1,257	369,050,000	326	87	細胞生物学(染色体・糖鎖・オルガネラ・細胞組織・培養工学等)	
			発生生物学	6706	825	286,660,000	286	73	発生生物学(再生工学も含む)	
			基礎生物学	植物分子・生理科学	6801	186	329,550,000	329	87	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等) 植物科学(分子・生理)
				形態・構造	6802	314	128,300,000	136	37	植物科学(分子・生理)
動物生理・行動				6803	308	118,250,000	124	32	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等) 動物生理・行動・動物科学	
遺伝・染色体動態	6804			55	124,020,000	98	25	遺伝学、人類遺伝(集団遺伝、分子遺伝、遺伝子診断、社会遺伝、エピジェネティクス、進化生物(分子進化・遺伝子進化)など)		
進化生物学	6805	324		143,930,000	127	35	遺伝学、人類遺伝(集団遺伝、分子遺伝、遺伝子診断、社会遺伝、エピジェネティクス、進化生物(分子進化・遺伝子進化)など)			
生物多様性・分類	6806	743	244,330,000	284	75	系統分類学(生物多様性)				
生態・環境	6807	867	298,920,000	307	77	生態学・生物資源保全学				
人類学	自然人類学	6901	225	125,180,000	69	20	自然人類学(生理人類学・被服・人間工学応用、医療応用等)			
	応用人類学	6902	203	64,480,000	76	19	自然人類学(生理人類学・被服・人間工学応用、医療応用等)			

分野	分科	細目名	細目番号	科研研究者数(人)	2013年配分額(円)	応募	採択	アンケート調査分野
農学	生産環境農学	遺伝育種科学	7001	110	223,470,000	213	56	遺伝育種、作物(イネ・トウモロコシ等)、園芸(果樹・野菜等)
		作物生産科学	7002	90	175,500,000	184	46	遺伝育種、作物(イネ・トウモロコシ等)、園芸(果樹・野菜等)
		園芸科学	7003	125	195,260,000	235	58	遺伝育種、作物(イネ・トウモロコシ等)、園芸(果樹・野菜等)
		植物保護科学	7004	131	205,780,000	220	56	植物病理
	農芸化学	植物栄養学・土壌学	7101	519	205,780,000	142	34	栄養・土壌(肥料等)
		応用微生物学	7102	676	338,820,000	373	102	応用微生物学(食糧・遺伝子資源・二次代謝産物・微生物利用)
		応用生物化学	7103	561	267,920,000	233	61	構造生物化学(細胞間マトリクス、分子認識、立体構造解析等)
		生物有機化学	7104	85	108,810,000	128	36	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)
		食品科学	7105	689	314,550,000	378	95	天然物・生物有機系化学(生薬、薬用資源学、構造活性相関、合成、化学生態学など)
	森林園科学	森林科学	7201	889	449,760,000	417	110	食品科学/調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)
		木質科学	7202	403	250,860,000	231	59	森林・森林環境(生理・生態学、管理、砂防・土木、林業経営、気候等)
		水圏生産科学	7301	165	273,390,000	328	86	木質科学、林産学、木材利用学(物性、紙、バイオマス、文化財等)
	社会経済農学	水圏環境学・環境微生物学	7302	122	223,730,000	206	54	水圏環境学・環境微生物学
		水圏動物資源学(養殖、病理、水産経営等)	7401	115	121,290,000	188	54	水圏動物資源学(養殖、病理、水産経営等)
		経営・経済農学	7402	57	80,860,000	92	25	水圏動物系生命科学・食品加工学(分子生物、化学系)
		社会・開発農学	7501	97	221,650,000	178	47	農業経済・経営・政策、開発農学(食糧自給・安全保障、地産地消、技術移転、農村社会学等)
		地域環境工学・計画学	7502	117	235,430,000	230	56	農業経済・経営・政策、開発農学(食糧自給・安全保障、地産地消、技術移転、農村社会学等)
	動物生命科学	農業環境・情報工学	7601	143	271,830,000	244	68	農業土木、地域環境工学・計画学(水利、保全、生態系、景観等)
		動物生産科学	7602	247	388,050,000	463	118	農業工学、生物環境・計測工学(植物工場、ロボティクス、リモートセンシング等)
		獣医学	7603	144	291,720,000	268	70	畜産学
	境界農学	統合動物科学	7701	103	245,830,000	170	47	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)
		昆虫科学	7702	147	184,730,000	234	62	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)
		環境農学(含ランドスケープ科学)	7703	620	175,920,000	156	44	昆虫科学、応用昆虫、病害虫対策
応用分子細胞生物学		7801	1,306	275,120,000	238	67	自然共生・持続可能なシステム創成(生態系、環境浄化、バイオマス、資源循環等)	
医歯薬学	薬学	化学系薬学	7802	960	242,440,000	252	69	分析化学
		物理系薬学	7803	2,055	313,400,000	348	93	放射線科学・技術学(CT・PET・MRI、放射線診断・治療、核医学物理、加速器等)
		生物系薬学	7804	117	193,570,000	232	62	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)
		薬理系薬学	7805	108	146,900,000	219	57	構造生物化学(細胞間マトリクス、分子認識、立体構造解析等)
		天然資源系薬学	7806	659	160,130,000	209	55	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)
		創薬化学	7807	93	115,310,000	174	45	細胞生物学(染色体・細胞・オルガネラ・細胞組織・培養工学等)
		環境・衛生系薬学	7808	964	282,180,000	448	117	細胞生物学(染色体・細胞・オルガネラ・細胞組織・培養工学等)
		医療系薬学	7809	1,853	247,300,000	369	99	発生生物学(再生工学も含む)
		基礎医学	7901	1,198	239,010,000	332	80	生理学、内分泌
		解剖学一般(含組織学・発生学)	7902	1,171	301,100,000	291	88	薬理学
	生理学一般	7903	822	139,120,000	182	51	天然物・生物有機系化学(生薬、薬用資源学、構造活性相関、合成、化学生態学など)	
	環境生理学(含体力医学・栄養生理学)	7904	1,285	235,350,000	248	68	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー	
	薬理学一般	7905	1,793	340,240,000	398	113	環境・衛生系薬学、衛生・公衆衛生(環境化学・食品衛生、中毒・環境毒性、香粧/地域医療、産業・行政等)	
	医学一般	7906	1,896	267,180,000	349	90	薬物動態、代謝/代謝学・メタボリックシンドロームなど	
	病態医学	7907	516	83,180,000	83	22	臨床・病院・社会薬学/医療薬剤、医薬品情報	
	人類遺伝学	7908	1,589	241,230,000	377	105	解剖学	
	人体病理学	7909	1,853	247,300,000	369	99	病理学全般	
実験病理学	7910	416	155,060,000	148	37	病理学全般		
境界医学	寄生虫学(含衛生動物学)	7911	937	221,200,000	275	78	寄生虫学	
	細菌学(含真菌学)	7912	1,046	214,960,000	281	76	病原微生物学(細菌、ウイルス等)	
	ウイルス学	7913	1,147	280,320,000	335	81	病原微生物学(細菌、ウイルス等)	
	免疫学	8001	1,856	171,140,000	276	79	免疫学、アレルギー→膠原病	
	医療社会学	8002	724	141,290,000	194	54	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	
	応用薬理学	8003	1,684	311,310,000	397	110	薬理学	
	病態検査学	8004	366	118,420,000	165	51	病態検査学(免疫血清、遺伝子・腫瘍検査、臨床微生物等)	
	疼痛学	8004	366	118,420,000	165	51	疼痛学(びびり、かゆみ、鎮痛薬も含む)	

分野	分科	細目名	細目番号	科研究学者数 (人)	2013年配分額 (円)	応募	採択	アンケート調査分野	
医歯薬学	社会医学	疫学・予防医学	8101	289	357,370,000	481	124	疫学・予防医学(ガン予防、バイオバンク、臨床統計、健康診断など)	
		衛生学・公衆衛生学	8102	293	398,320,000	483	135	環境・衛生系薬学、衛生・公衆衛生(環境化学・食品衛生、中環・環境毒性、香粧/地域医療、産業・行政等)	
		病院・医療管理学	8103	95	105,820,000	164	47	病院・医療管理学	
	内科系臨床医学	法医学	8104	749	150,760,000	176	51	法医学	
		内科学一般(含心身医学)	8201	811	155,540,000	262	71	心療・東洋・緩和・老年医学等	
		消化器内科学	8202	2,936	527,020,000	776	214	消化器(胃、腸、肝臓、膵臓など)	
		循環器内科学	8203	3,134	499,220,000	727	202	循環器・心臓・血管	
		呼吸器内科学	8204	1,819	254,430,000	392	112	呼吸器	
		腎臓内科学	8205	1,344	359,710,000	406	114	腎臓、高血圧	
		神経内科学	8206	1,922	439,230,000	500	142	神経内科(臨床・分子)・外科学	
		代謝学	8207	1,223	374,350,000	381	103	実体動態、代謝/代謝学・メタボリックシンドロームなど	
		内分泌学	8208	746	122,980,000	177	48	生理学、内分泌	
		血液内科学	8209	1,726	284,360,000	413	115	血液	
		膠原病・アレルギー内科学	8210	643	215,940,000	294	85	免疫学、アレルギー・膠原病	
		感染症内科学	8211	311	143,780,000	199	52	感染症	
		小児科学	8212	3,267	501,330,000	768	210	小児	
		胎児・新生児医学	8213	828	114,330,000	199	54	胎児、新生児	
		皮膚科学	8214	1,803	339,450,000	512	145	皮膚	
		精神神経科学	8215	2,512	489,280,000	600	178	精神薬理・生理・病理、社会精神医学	
		放射線科学	8216	3,626	685,500,000	1,011	288	放射線科学・技術学(CT・PET・MRI、放射線診断・治療、核医学物理、加速器等)	
		外科系臨床医学	外科学一般	8301	3,938	306,410,000	465	124	
			消化器外科	8302	4,389	536,650,000	796	221	消化器(胃、腸、肝臓、膵臓など)
			心臓血管外科	8303	152	190,710,000	279	77	循環器・心臓・血管
			呼吸器外科	8304	131	157,040,000	228	64	呼吸器
			脳神経外科	8305	2,718	443,940,000	575	157	神経内科(臨床・分子)・外科学
			整形外科	8306	3,268	559,640,000	797	224	整形
			麻酔科学	8307	276	316,550,000	498	145	麻酔
			泌尿器科学	8308	2,523	346,670,000	552	152	泌尿器
			産婦人科学	8309	2,860	390,650,000	618	173	婦人科、産科、生殖、更年期
			耳鼻咽喉科学	8310	2,621	397,540,000	647	179	耳鼻咽喉
	眼科学		8311	2,389	383,500,000	536	152	眼科	
	小児外科		8312	613	122,200,000	129	34	小児	
	形成外科		8313	777	176,570,000	281	77	形成外科(再建、創傷、マイクロサージャリー、移植、再生)	
	救急医学		8314	724	231,010,000	330	90	救急医学	
	歯学		形態系基礎歯科学	8401	1,344	193,460,000	263	73	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)
			機能系基礎歯科学	8402	1,162	219,530,000	208	59	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)
			病態科学系歯科学、歯科放射線学	8403	844	199,870,000	253	76	歯科医用工学、再生歯学、歯科放射線学
		保存治療系歯科学	8404	1,564	212,810,000	316	89	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)	
		補綴・理工系歯科学	8405	1,896	393,770,000	592	166	歯科医用工学、再生歯学、歯科放射線学	
		歯科医用工学・再生歯学	8406	674	193,050,000	230	78	歯科医用工学、再生歯学、歯科放射線学	
		外科系歯科学	8407	2,942	533,110,000	842	234	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)	
		矯正・小児系歯科学	8408	1,126	323,520,000	461	136	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)	
		歯周治療系歯科学	8409	789	152,480,000	243	72	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)	
		社会系歯科学	8410	856	216,840,000	359	99	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)	
		看護学	基礎看護学	8501	2,458	399,910,000	655	208	看護学(助産学、産業看護等も含む)
	臨床看護学		8502	3,020	255,180,000	459	150	看護学(助産学、産業看護等も含む)	
	生涯発達看護学		8503	1,245	253,630,000	500	159	看護学(助産学、産業看護等も含む)	
高齢看護学	8504		317	237,380,000	461	140	看護学(助産学、産業看護等も含む)		
地域看護学	8505		253	173,290,000	386	110	看護学(助産学、産業看護等も含む)		

分野	分科	細目名	細目番号	科研究学者数 (人)	2013年配分額 (円)	応募	採択	アンケート調査分野	
時間付き分科細目		疼痛学	*8004	366	重複	0	0	疼痛学(しびれ、かゆみ、殺菌薬も含む)	
		博物館学	*2001	171	重複	0	0	文学、美学、美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	
		幹細胞医・生物学	10001	27	重複	0	0	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等) ガン関連の生物学(シグナル伝達、アポトーシス、細胞接着、幹細胞、発ガン機構、ガンの浸潤・転移、ガン免疫等)	
		ケミカルバイオロジー	*2502	274	重複	0	0	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー	
		量子ビーム科学	*4501	404	重複	0	0	素粒子・原子核・宇宙物理学、量子ビーム科学	
		元素戦略	10002	65	重複	0	0	基礎物理化学(構造・分子動力学・分子分光等)	
		子ども学(子ども環境学)	*2451	436	重複	0	0	子ども学(子ども環境学)	
		医学物理学・放射線技術学	*8005	193	重複	0	0	-	
		バイオマスエネルギー	10003	31	重複	0	0	自然共生・持続可能システム創成(生態系、環境浄化、バイオマス、資源循環等)	
		非侵襲的神経イメージング	10004	39	重複	0	0	脳計測・情報	
		共生・排除	10005	72	重複	0	0	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	
		デザイン学	*1651	380	重複	0	0	建築(都市・ランドスケープ)デザイン	
		メカノバイオロジー	10006	51	重複	0	0	生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメージング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)	
		生命倫理学	10007	46	16,250,000	43	13	哲学、倫理学、宗教学	
		観光学	2851	217	43,940,000	98	29	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	
		安全環境計測法	10008	33	14,040,000	17	5	安全工学、信頼性工学/リスクマネジメント、規制等も含む	
		エピジェネティクス	10009	24	7,930,000	16	4	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等) 遺伝学、人類遺伝(集団遺伝、分子遺伝、遺伝子診断、社会遺伝、エピジェネティクス、進化生物(分子進化・遺伝子進化)など)	
		統合栄養科学	10010	138	50,440,000	77	22	食品科学/生理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)	
		再生医学・医療	10011	48	18,590,000	32	9	ゲノム医科学、創薬化学(遺伝子診断、ゲノム創薬、発生・再生医学、加齢、代謝異常、ヒト集団遺伝学等)	
		ケア学	10012	113	47,970,000	84	24	看護学(助産学、産業看護等も含む)	
		文化学	10013	92	28,990,000	63	20	理学、作業・言語療法学、リハビリ科学、老年学	
		土地・住宅・不動産研究	10014	58	20,670,000	45	13	建築経済学	
		オミクス計測科学	10015	57	27,430,000	48	13	生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメージング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)	
		宇宙生命科学	9053	69	17,420,000	28	8	環境生理学(体力医学、栄養、成長・老化、宇宙医学、生体リズム、睡眠等)	
		睡眠科学	10016	55	17,030,000	35	10	環境生理学(体力医学、栄養、成長・老化、宇宙医学、生体リズム、睡眠等)	
		震災問題と人文・社会科学	9055	46	41,340,000	80	24	自然災害科学、防災学(地震・津波・火山学、地震・気象等各種自然災害、地域防災、復興工学、災害予測・対策・リスク等)	
		復興農学	9056	19	14,950,000	28	8	農業土木、地域環境工学:計画学(水利、保全、生態系、景観等) 遺伝資源、作物(イネ・トウモロコシ等)、園芸(果樹・野菜等)	
		公共政策	9057	35	28,600,000	58	17	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)	
		総合計			271,074	79,503,520,000	90,799	25,493	

さらに、機械系から臨床医学・医療、健康系まで 13 の大分類、42 の中分類についても用意した。

専門学問分野リスト

大分類

工・情報・数物系、社会・人文系

- 1 機械系
- 2 電気系、物性物理・ナノテク系
- 3 材料・物質・化学工学、化学系
- 4 環境・資源・エネルギー、土木
- 5 都市・建築、生活、デザイン・実践教育系
- 6 情報系
- 7 情報学活用・展開系、教育・学校・心理
- 8 社会応用工学(経営、安全等)、社会科学、人文科学
- 9 基礎数物系(天文、地球物理等も含む)

バイオ・医療・食糧系

- 10 生体・バイオ(基礎・生理学・先端医療<ガン、ゲノム>)
- 11 医療支援系(薬学、工学、農業・食品生産支援も含む)
- 12 食糧・食品・農学系
- 13 臨床医学・医療、健康系

中分類

A 機械系

- 1 機械
- 2 輸送機械(自動車、船舶等)

B 電気系、物性物理・ナノテク系

- 3 電気・電子(電力、電気機器、回路系)
- 4 電気・電子(電子系デバイス・機器、各種応用)
- 5 電気・電子(計測・制御・システム系)
- 6 物理学-物性、応用物性、電気・電子材料系
- 7 ナノ、マイクロ

C 材料・物質・化学工学、化学系

- 8 材料化学・工学
- 9 プロセス・化学工学
- 10 化学-理論・基礎・展開系

D 環境・資源・エネルギー、土木

- 11 環境(理学・工学・農学・社会科学等。防災も含む)
- 12 エネルギー・資源
- 13 土木・交通、農業土木

E 都市・建築、生活、デザイン・実践教育系

- 14 都市・建築学(造園系も含む)
- 15 生活・家政
- 16 デザイン<実践教育・実習も含む>(建築、工業製品、社会課題等)

F 情報系

- 17 情報/IT-ハード・ソフト・アプリ基盤系
- 18 情報/IT-ネットワーク・データベース・セキュリティ等基盤系
- 19 情報/IT-インターフェース系
- 20 情報/IT-数理・計算系
- 21 情報/IT-原理系

G 情報学活用・展開系、教育・学校・心理

- 22 情報活用系(SNS、アーカイブ、学習・教育)
- 23 教育・学校・心理

H 社会応用工学(経営、安全等)、社会科学、人文科学

- 24 生産・安全、経営・社会
- 25 社会科学系(社会、政治、法律、経済)、グローバル
- 26 人文科学系

I 基礎数物系(天文、地球物理等も含む)

- 27 数学
- 28 物理学-基礎、現象、プラズマ、原子核・素粒子
- 29 天文/地球・惑星科学系

J 生体・バイオ(基礎・生理学・先端医療<ガン、ゲノム>)

- 30 分子生物学/生体関連化学、基礎生物学系
- 31 生体システム(生理・免疫・細菌学・感染症・放射線等、基礎医学系)
- 32 先端医療研究<ガン、ゲノム>
- 33 神経・精神系

K 医療支援系(薬学、工学、農業・食品生産支援も含む)

- 34 薬学系(麻酔等も含む)
- 35 バイオ関連工学系(材料・化学、情報、電気、機械、物理、農業工学等)

L 食糧・食品・農学系

- 36 食品・微生物
- 37 植物(食糧・林産・森林資源関連など)
- 38 動物(水産・畜産関連も含む)

M 臨床医学・医療、健康系

- 39 医学
- 40 歯科
- 41 看護・福祉・臨床心理学、検査、リハビリ等
- 42 社会医学、健康・スポーツ・食生活

小分類

1 機械

- 1 設計工学（人間工学も含む）
- 2 機構学、機械要素（歯車等）
- 3 トライボロジー（摩擦・摩耗・潤滑）
- 4 加工学（機械加工学、工作機械など）
- 5 燃焼/熱機関（冷凍・空調・熱力学等）
- 6 伝熱・熱物性（移動速度論など）
- 7 流体力学、流体機械
- 8 機械材料
- 9 材料力学（構造、破壊など）
- 10 機械力学（振動、騒音等<制御工学を含む>）
- 11 メカトロニクス・ロボティクス

2 輸送機械（自動車、船舶等）

- 12 自動車工学（水素自動車等）
- 13 航空宇宙工学
- 14 船舶工学
- 15 海洋工学

3 電気・電子（電力、電気機器、回路系）

- 16 電力量学・電力変換（送電・配電等）
- 17 電気機器・パワーエレクトロニクス・照明（モーター工学も含む）
- 18 アナログ回路（電源、高周波、超高周波、パルス等）
- 19 デジタル回路、LSI（FPGA等）

4 電気・電子（電子系デバイス・機器、各種応用）

- 20 電子デバイス（半導体工学等）
- 21 電子機器・パッケージ
- 22 ディスプレイ（薄膜ディスプレイ、大面積、可撓性、色情報、画像、動画、情報家電等）
- 23 カーエレクトロニクス（AV、CAN、電気自動車など）
- 24 光エレクトロニクス・デバイス（光工学を含む）

5 電気・電子（計測・制御・システム系）

- 25 計測工学（光計測を含む）
- 26 制御工学
- 27 システム工学

6 物理学-物性、応用物性、電気・電子材料系

- 28 結晶工学、厚膜（アモルファス、非結晶も含む）
- 29 薄膜・表面界面物性
- 30 物性物理（応用系、電子材料<半導体、誘電体、磁性体、絶縁体等>等）
- 31 物性物理学（超伝導、低温、スピン物性等）
- 32 数理解析、統計物理（第一原理による）・熱力学
- 33 原子・分子物理、量子物理、量子エレクトロニクス
- 34 機能物性化学（光、電子、スピン等）

7 ナノ、マイクロ

- 35 ナノテク<構造・材料・物性>（フラワーレン・ナノチューブ・グラフェン、量子ドット・デバイス、分子素子等）
- 36 ナノマイクロデバイス・システム（MEMS・NEMS等）

8 材料化学・工学

- 37 有機・ハイブリッド材料（有機半導体等）
- 38 金属物性・材料、無機物性・材料（金属、セラミックス、アモルファス、耐火物、物性、組織制御等）
- 39 軽金属材料（アルミニウム、チタン、マグネシウム等）
- 40 炭素系物質・材料
- 41 複合材料（繊維強化プラスチック、金属・プラスチック・セラミックス系等）
- 42 構造・機能材料（薄膜、生体、電子、磁性など）
- 43 表面工学（物性、表面処理・めっき、腐食防食等）
- 44 溶接・接合・接着
- 45 金属生産工学（反応・分離・精製、製造プロセス、省エネプロセス、化学熱力学等）
- 46 材料加工・組織制御（熱処理、塑性加工、鋳物鑄造、3次元加工等）
- 47 物質・材料設計
- 48 物質・材料の分析・評価（機器分析、結晶回折、材料試験、非破壊検査など）

9 プロセス・化学工学

- 49 化学工学<基礎系>（物性、攪拌、分離・精製等）
- 50 反応工学（反応速度論、重合等）
- 51 粉体工学（粉体冶金、粉体加工学等）
- 52 計装、プロセス制御、システム設計
- 53 エネルギー変換工学（触媒・資源化学プロセス）
- 54 バイオエンジニアリング（バイオセンサー、バイオリアクター、食品工学等）

10 化学-理論・基礎・展開系

- 55 理論化学
- 56 基礎物理化学(構造・分子動力学・分子分光等)
- 57 基礎有機化学(薬学系合成・天然物等も含む)
- 58 基礎無機化学(錯体等)
- 59 核・放射化学
- 60 合成化学(有機金属触媒、コンビナトリアル合成、天然物合成等)
- 61 高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)
- 62 分析化学
- 63 エネルギー関連化学(光触媒等)
- 64 分子デバイス化学(半導体・光・電池等)

11 環境(理学・工学・農学・社会科学等。防災も含む)

- 65 気象・大気・海洋・プラズマ圏
- 66 自然地理学(地形・気候・水文、土地利用、地図、地理情報システム等)
- 67 自然災害科学、防災学(地震・津波・火山学、地震・気象等各種自然災害、地域防災、復興工学、災害予測・対策・リスク等)
- 68 地球温暖化、環境変動・循環モデル・評価(アセスメント等)
- 69 環境化学(環境計測、センサーモニタリング、汚染物質評価等)
- 70 環境負荷低減、保全修復(排水・排ガス・廃棄物等発生制御、騒音・振動・地盤対策、汚染除去・修復、生物機能利用等)
- 71 資源・リサイクル工学(資源分離・確保、環境調和、リサイクル等)
- 72 自然共生・持続可能システム創成(生態系、環境浄化、バイオマス、資源循環等)
- 73 環境政策・社会学(経済・法等)

12 エネルギー・資源

- 74 エネルギー変換・貯蔵学(太陽光活用、炭酸ガス活用、燃料電池、バッテリー、ワイヤレス電力伝送等)
- 75 エネルギー学<電力系>(エネルギーシステム、スマートグリッド等)
- 76 原子力工学(安全設計、反応制御、原子炉廃炉・環境修復)
- 77 核融合学
- 78 地質学・鉱物学
- 79 地球・資源システム工学(地殻工学、資源開発、廃棄物処分、地層汚染等)

13 土木・交通、農業土木

- 80 構造工学・維持管理工学
- 81 地震工学
- 82 土木材料
- 83 土木施工・建設マネジメント
- 84 地盤工学
- 85 水理・河川工学、海岸・港湾工学
- 86 土木計画
- 87 交通工学
- 88 高度交通システム(ITS)
- 89 景観・デザイン、土木史
- 90 土木環境システム、衛生工学
- 91 農業土木、地域環境工学・計画学(水利、保全、生態系、景観等)

14 都市・建築学(造園系も含む)

- 92 都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)
- 93 ランドスケープ、造園・緑地学
- 94 建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)
- 95 建築環境・設備
- 96 建築構造・材料
- 97 建築経済学
- 98 意匠・建築史

15 生活・家政

- 99 住居学・住生活学
- 100 被服・衣生活学
- 101 家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)

16 デザイン<実践教育・実習も含む>(建築、工業製品、社会課題等)

- 102 建築(都市・ランドスケープ)デザイン
- 103 プロダクトデザイン(ユニバーサルデザインも含む)
- 104 デザイン論、デザイン学
- 105 ワークショップ実践(空き家利用、町・家づくり、防災、モノづくり、地域・企業課題等)
- 106 製図、デザイン実習

17 情報/IT-ハード・ソフト・アプリ基盤系

- 107 計算機システム(アーキテクチャ、回路とシステム、LSI設計、組込みハード等)
- 108 基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)
- 109 ミドルウェア(並列分散、仮想化、クラウド基盤等)
- 110 応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)
- 111 ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)
- 112 端末システム(スマートフォン、ウェアラブル機器等)

18 情報/IT-ネットワーク・データベース・セキュリティ等基盤系

- 113 通信工学(通信方式《無線、光等》、信号処理、変復調等)
- 114 情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)
- 115 データベース・検索
- 116 マルチメディア情報処理・情報生成
- 117 セキュリティ(暗号、認証、アクセス制御、マルウェア対策、指紋認証等)

19 情報／IT-インターフェース系

- 118 人工知能・機械学習・知識処理(マルチエージェント、知識探査・発見／マイニング、自然言語処理等)
- 119 知能ロボティクス(自律システム・デジタルヒューマンモデル等)
- 120 画像処理(CG、画像認識等)
- 121 音声処理(音声認識・合成等)
- 122 情報センシング(知覚情報等)
- 123 ヒューマンインターフェース・インターアクション、グループウェア
- 124 感性情報処理(感性デザイン・表現・心理・脳・環境・経営)学等)
- 125 エンターテインメント、ゲーム学(メディアアート、3D、音楽、ネットゲーム、デジタルミュージアム等)

20 情報／IT-数値・計算系

- 126 オペレーションズリサーチ(OR) (数理計画法、組合せ最適化等)
- 127 統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)
- 128 高性能計算(並列処理、数値解析、シミュレーション、HPC=ハイパフォーマンスコンピューティング等)
- 129 数値モデル(複雑系、カオス、フラクタル、スケールフリー等)

21 情報／IT-原理系

- 130 オートマトン・形式言語理論、計算(量)理論
- 131 情報理論・符号理論
- 132 アルゴリズム

22 情報活用系(SNS、アーカイブ、学習・教育)

- 133 WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等)
- 134 図書館情報学、社会情報学(デジタルアーカイブ・情報資源管理等)
- 135 学習システム、教育工学(メディア・分散協調、カリキュラム・教授法等)
- 136 情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)

23 教育・学校・心理

- 137 教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育
- 138 外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)
- 139 子ども学(子ども環境学)
- 140 教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)
- 141 認知科学、教育心理学・実験心理学、社会脳科学

24 生産・安全、経営・社会

- 142 生産工学(生産モデリング、工程設計等)
- 143 安全工学、信頼性工学(リスクマネジメント、規制等も含む)
- 144 経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)
- 145 サービス工学(サービスマネジメント、知識マネジメント、スマートコミュニティ<医療・福祉…>等)
- 146 ファイナンス・金融工学
- 147 会計・簿記
- 148 経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)
- 149 マーケティング・流通、保険
- 150 社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)
- 151 社会工学(社会システム等)、政策科学
- 152 科学技術史・技術論

25 社会科学系(社会、政治、法律、経済)、グローバル

- 153 社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究
- 154 政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)
- 155 法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)
- 156 国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)
- 157 経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)
- 158 農業経済・経営・政策、開発農学(食糧自給・安全保障、地産地消、技術移転、農村社会学等)

26 人文学系

- 159 哲学、倫理学、宗教学
- 160 史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学
- 161 地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学
- 162 文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学

27 数学

- 163 解析(関数方程式、力学系、確率論等)
- 164 代数(代数解析、代数応用、代数幾何等)
- 165 幾何(幾何解析、位相幾何・トポロジー等)
- 166 数理論理学、数学基礎論、情報数理<基礎系>
- 167 離散数学
- 168 数理モデル(複雑系等)・数値解析、統計数学・ゲーム理論・実験計画等

28 物理学-基礎、現象、プラズマ、原子核・素粒子

- 169 基礎物理(力、熱、光、波、電磁気等)
- 170 生物・化学等、現象の物理(高分子、コロイド、光合成、生体等)
- 171 プラズマ科学、プラズマエレクトロニクス
- 172 素粒子・原子核・宇宙物理学、量子ビーム科学

29 天文/地球・惑星科学系

- 173 天文学
- 174 地球物理学、惑星科学・進化学等
- 175 地球宇宙化学(地球宇宙物質、同位体・放射年代、計測手法等)
- 176 古生物学・層位(化石、系統・進化・多様性等)

30 分子生物学/生体関連化学、基礎生物学系

- 177 分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)
- 178 構造生物化学(細胞間マトリクス、分子認識、立体構造解析等)
- 179 機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)
- 180 細胞生物学(染色体・糖鎖・オルガネラ・細胞組織・培養工学等)
- 181 発生生物学(再生工学も含む)
- 182 バイオインフォマティクス・システムゲノム学(遺伝子・タンパク質・代謝ネットワークなど)
- 183 遺伝学、人類遺伝(集団遺伝、分子遺伝、遺伝子診断、社会遺伝、エピジェネティクス、進化生物<分子進化・遺伝子進化>など)
- 184 系統分類学(生物多様性)
- 185 形態・構造
- 186 自然人類学(生理人類学、被服・人間工学応用、医療応用等)
- 187 生態学・生物資源保全学

31 生体システム(生理・免疫・細菌学・感染症・放射線等、基礎医学系)

- 188 解剖学
- 189 生理学、内分泌
- 190 環境生理学(体力医学、栄養、成長・老化、宇宙医学、生体リズム、睡眠等)
- 191 血液
- 192 免疫学、アレルギー・膠原病
- 193 感染症
- 194 病原微生物学(細菌、ウイルス等)
- 195 寄生虫学
- 196 病理学全般
- 197 放射線、化学物質の人体影響

32 先端医療研究<ガン、ゲノム>

- 198 ガン関連の生物学(シグナル伝達、アポトーシス、細胞接着、幹細胞、発ガン機構、ガンの浸潤・転移、ガン免疫等)
- 199 ガン診断(ゲノム解析、オーダーメイド医療、バイオマーカー・分子イメージング等)
- 200 ゲノム医科学、病態医化学(遺伝子診断、ゲノム創薬、発生・再生医学、加齢、代謝異常、ヒト集団遺伝学等)
- 201 ガン治療(抗ガン物質、分子標的、免疫療法、抗体療法等)

33 神経・精神系

- 202 神経内科(臨床・分子)・外科学
- 203 神経生理学、行動神経・認知神経科学、ゲノム脳科学等
- 204 神経解剖・病理
- 205 神経化学・薬理
- 206 脳計測・情報
- 207 精神薬理・生理・病理、社会精神医学

34 薬学系(麻酔等含む)

- 208 天然物・生物有機系化学(生薬・薬用資源学・構造活性相関、生合成、化学生態学など)
- 209 創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー
- 210 薬理学
- 211 薬物動態、代謝/代謝学・メタボリックシンドロームなど
- 212 製剤学
- 213 環境・衛生系薬学、衛生・公衆衛生(環境化学・食品衛生、中毒・環境毒性、香粧/地域医療、産業・行政等)
- 214 臨床・病院・社会薬学/医療薬剤、医薬品情報
- 215 麻酔

35 バイオ関連工学系(材料・化学、情報、電気、機械、物理、農業工学等)

- 216 バイオマテリアル(再生医工学材料、ドラッグデリバリーシステム等)
- 217 生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメーキング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)
- 218 放射線科学・技術学(CT・PET・MRI、放射線診断・治療、核医学物理、加速器等)
- 219 健康・福祉工学(介護予防・支援技術、福祉・介護用機器・ロボット、機能代行等)
- 220 ナノバイオサイエンス(DNAデバイス、バイオチップ、ゲノム工学等)
- 221 農業工学、生物環境・計測工学(植物工場、ロボティクス、リモートセンシング等)

36 食品・微生物

- 222 食品科学/調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)
- 223 応用微生物学(発酵・遺伝子資源・二次代謝産物・微生物利用)
- 224 水圏環境学・環境微生物学

37 植物(食糧・林産・森林資源関連など)

- 225 植物科学(分子・生理)
- 226 遺伝育種、作物(イネ・トウモロコシ等)、園芸(果樹・野菜等)
- 227 植物病理
- 228 栄養・土壌(肥料等)
- 229 木質科学、林産学、木材利用学(物性、紙、バイオマス、文化財等)
- 230 森林・森林環境(生理・生態学、管理、砂防・土木、林業経営、気候等)

38 動物(水産・畜産関連も含む)

- 231 動物生理・行動、動物科学
- 232 昆虫科学、応用昆虫、病害虫対策
- 233 水圏動物系生命科学・食品加工学(分子生物、化学系)
- 234 水圏動物資源学(養殖、病理、水産経営等)
- 235 畜産学
- 236 獣医学

39 医学

- 237 消化器(胃、腸、肝臓、膵臓など)
- 238 循環器・心臓・血管
- 239 呼吸器
- 240 腎臓、高血圧
- 241 小児
- 242 胎児、新生児
- 243 婦人科、産科、生殖、更年期
- 244 皮膚
- 245 泌尿器
- 246 耳鼻咽喉
- 247 眼科
- 248 整形
- 249 形成外科(再建、創傷、マイクロサージャリー、移植、再生)
- 250 疼痛学(しびれ、かゆみ、鎮痛薬も含む)

40 歯科

- 251 歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)
- 252 歯科医用工学、再生歯学、歯科放射線学

41 看護・福祉・臨床心理学、検査、リハビリ等

- 253 看護学(助産学、産業看護等も含む)
- 254 社会福祉学
- 255 心療・東洋・緩和・老年医学等
- 256 臨床心理(心理療法、心理アセスメント等)
- 257 病態検査学(免疫血清、遺伝子・腫瘍検査、臨床微生物等)
- 258 理学・作業・言語療法学、リハビリ科学、老年学
- 259 救急医学

42 社会医学、健康・スポーツ・食生活

- 260 疫学・予防医学(ガン予防、バイオバンク、臨床統計、健康診断など)
- 261 法医学
- 262 病院・医療管理学
- 263 応用健康科学(ヘルスプロモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)
- 264 スポーツ科学、体育、身体教育論
- 265 食生活学(フードマネジメント等)

(イ) 人材群の抽出

社会人全体について、業種や職種等の情報を基に 1000～2000 種類の人材群パターンを抽出し、アンケート結果を様々な分解レベルで分析できるような枠組みを準備した。

ここでは、平成 26 年度需給ミスマッチ調査において、研究開発を中心とする技術系人材が従事する職種及び業種を網羅的に抽出したものを検討し、2120 種のパターンの人材群を示すことができるようにした。

- 業種 53 業種 (小分類)
- 職種 40 職種

調査対象業種

製品・サービス群(業種)

大分類

- 1 自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器
- 2 電気・電子系機械・機器、精密機械・機器
- 3 材料・製品
- 4 化学系(医薬品、食品、プラント等含む)
- 5 ITサービス、アプリ・コンテンツ
- 6 インフラ系(建設、通信、電気・ガス等)
- 7 資源系(鉱業、農業等)
- 8 金融・不動産系
- 9 流通・小売
- 10 飲食・宿泊
- 11 マスコミ
- 12 専門・技術サービス
- 13 医療・福祉
- 14 教育・公務
- 15 その他

小分類

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器 <ol style="list-style-type: none"> 1 自動車・機器 2 船舶・機器 3 航空機・航空機器 4 鉄道 5 その他の輸送用機械・機器(自動車・船・航空機・鉄道以外) 6 一般機械・機器、産業機械(工作機械・建設機械等)等 7 その他の自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器 2 電気・電子系機械・機器、精密機械・機器 <ol style="list-style-type: none"> 8 重電系 9 電気機械・機器(重電系は除く) 10 コンピュータ、情報通信機器 11 半導体・電子部品・デバイス 12 医療機器 13 光学機器 14 精密機械・機器(医療機器・光学機器を除く) 15 その他の電気・電子系機器、精密機器 3 材料・製品 <ol style="list-style-type: none"> 16 鉄鋼 17 非鉄 18 セラミクス、ガラス、炭素 19 金属製品 20 木・紙・皮製品 21 その他の材料・製品 4 化学系(医薬品、食品、プラント等含む) <ol style="list-style-type: none"> 22 食品・食料品・飲料品/タバコ・飼料・肥料 23 薬剤・医薬品 24 プラント 25 化学・化粧品・繊維/化学工業製品・衣料・石油製品(プラントは除く) 26 その他の化学系 5 ITサービス、アプリ・コンテンツ <ol style="list-style-type: none"> 27 ソフトウェア、情報システム開発 28 ネットサービス/アプリ・コンテンツ 6 インフラ系(建設、通信、電気・ガス等) <ol style="list-style-type: none"> 29 建設全般(土木・建築・都市) 30 住宅設備(電気工事等) 31 通信 32 電気・ガス・水道・熱供給業 33 交通・運輸・輸送 | <ol style="list-style-type: none"> 7 資源系(鉱業、農業等) <ol style="list-style-type: none"> 34 鉱業・資源 35 農業、林業、水産業 8 金融・不動産系 <ol style="list-style-type: none"> 36 金融・保険・証券・ファイナンシャル 37 不動産、賃貸・リース 9 流通・小売 <ol style="list-style-type: none"> 38 商社・卸・輸入 39 小売(百貨店、スーパー、コンビニ、小売店等) 10 飲食・宿泊 <ol style="list-style-type: none"> 40 外食・娯楽サービス等 41 ホテル・宿泊・旅行・観光 11 マスコミ <ol style="list-style-type: none"> 42 マスコミ(放送、新聞、出版、広告) 12 専門・技術サービス <ol style="list-style-type: none"> 43 法律・会計・司法書士・特許等事務所等 44 コンサルタント・学術系研究所 45 デザイン・著述、翻訳、芸術家等 13 医療・福祉 <ol style="list-style-type: none"> 46 病院・医療 47 福祉・介護 14 教育・公務 <ol style="list-style-type: none"> 48 保育・幼稚園等 49 小・中学校、高等学校、専修学校・各種学校等 50 大学、短大、高専等(教育機関・研究機関)等 51 学習支援(塾、フィットネスクラブ、各種教室、通信講座等) 52 官庁、自治体、公的法人、国際機関等 15 その他 <ol style="list-style-type: none"> 53 その他 |
|--|---|

調査対象職種

【製作・モノづくり系(技術系等)】

- 1 基礎・応用研究、先行開発
- 2 設計・開発
- 3 生産技術(プラント系)
- 4 生産技術(プラント系以外)
- 5 製造・施工
- 6 生産管理・施工管理
- 7 品質管理・評価
- 8 システムエンジニア
- 9 保守・メンテナンス・維持管理、運用・システムアドミニストレータ・サービスエンジニア
- 10 セールスエンジニア・技術営業
- 11 技術系企画・調査、コンサルタント
- 12 コンテンツ制作・編集<クリエイティブ系>(動画、音楽、ゲーム、アニメ、漫画、広告、グラフィック等、デザイン・撮影・ライティング等)

【事務系、サービス系、管理系】

- 13 事業推進・企画、経営企画
- 14 コンサルタント(ビジネス系等)
- 15 商品企画、マーケティング(調査)
- 16 経理・会計・財務・金融・ファイナンス、その他会計・税務・金融系専門職
- 17 法務、知的財産・特許、その他司法業務専門職
- 18 人事・労務・研修、その他人事系専門職
- 19 総務
- 20 営業、営業企画、事業統括
- 21 宣伝、広報、IR
- 22 サービス・販売系業務(店長・マネージャーも含む)
- 23 一般・営業事務
- 24 調達、物流、資材・商品管理
- 25 輸送・運搬、清掃、包装
- 26 保安(警察・消防・警備等)等
- 27 経営者、会社役員

【専門職系】

- 28 医師・歯科医師
- 29 薬剤師等
- 30 看護・助産・保健等業務
- 31 その他医療系専門職(臨床検査技師・理学療法士等)
- 32 福祉・介護関連業務・関連専門職
- 33 獣医師、獣医関連業務
- 34 栄養・調理関連業務
- 35 小学校教員
- 36 中学校・高校教員
- 37 大学等研究機関所属の教員・研究者
- 38 幼稚園教員、保育士等
- 39 その他教育機関教員、インストラクター
- 40 その他

これを、業種・職種を部分的にカテゴリライズし、それぞれ 25 にして、業職種を掛け合わせると 625 分類になり、人数分布は次のとおりになった。

業種 \ 職種	職種																											
	計	基礎・応用研究 先行開発	設計・開発	生産技術 (プラント系)	生産技術 (プラント系以外)	製造・施工	生産管理・施工管理 品質管理・評価	システムエンジニア	保守・メンテナンス・維持管理 用・システムエンジニア	システムエンジニア	セルルスエジニア、技術系 系企画、コンサルト	コンピュータグラフィクス、 グラフィックデザイン	コンピュータグラフィクス、 グラフィックデザイン、 グラフィックデザイン、 グラフィックデザイン	コンピュータグラフィクス、 グラフィックデザイン、 グラフィックデザイン	経営・事業推進、商品企画系	経理・会計・財務・金融・ファイナ ンスその他	法務・知的財産・特許、その他司法 務専門職	営業・事務・総務系(宣伝、人事、 渉等含む)	輸送・清掃・保安等	医師・歯科医師	薬剤師等	看護・助産・保健等業務	その他医療系専門職(臨床検査技師、 理学療法士等)	福祉・介護関連業務・関連専門職	獣医師、獣医関連業務	栄養・調理関連業務	教員等、教育関係者(幼稚園教員、保 育士等を除く)	幼稚園教員、保育士等
計	42,339	909	2,899	267	407	1,209	1,652	2,533	976	700	580	3,497	2,645	558	16,632	812	142	266	277	426	850	82	174	2,647	250	949		
機械(輸送、一般機械等)	3,186	138	703	74	132	242	264	75	111	90	8	160	151	24	884	84	3	0	2	0	1	1	0	16	1	22		
電気・電子(IPC、携帯・半 導体、電機等)、精密	3,427	168	856	40	122	189	272	305	153	89	12	176	117	41	867	2	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0	9	
材料・炭酸(塗膜、セラミ クス等)	1,571	57	137	33	49	236	194	26	22	16	4	89	106	8	580	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	8	
化学(プラントも含む)、医 薬品、食品等	2,901	370	244	75	52	229	296	27	30	24	11	185	123	36	1,082	8	1	47	1	6	1	8	4	5	0	36		
建設全般(土木、建築・都 市)	2,058	12	430	5	10	129	276	16	30	102	4	114	193	8	685	6	0	0	0	0	0	0	0	1	2	35		
IT・ネットサービス・アプ リ	3,645	21	206	4	3	3	59	1,804	287	83	138	255	103	16	638	1	1	0	0	0	0	0	0	9	1	13		
通信	561	11	40	1	3	10	18	58	51	20	5	69	20	5	243	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2		
電気・ガス・水運、交通系	1,739	13	55	16	2	39	78	28	101	45	1	145	145	13	770	258	0	0	2	1	0	0	0	4	0	23		
農林水産業、鉱業系	199	11	2	3	12	19	25	1	2	3	0	26	13	1	46	4	0	0	0	0	1	2	0	4	0	24		
金融・保険・証券・ファイ ナンシャル	2,329	1	4	0	0	0	4	49	10	3	2	323	273	37	1,590	0	0	1	1	1	1	0	0	4	0	25		
不動産、賃貸・リース	1,126	0	11	1	0	1	11	9	18	11	2	180	131	13	722	3	0	0	0	1	0	0	0	3	0	9		
商社・卸・輸入	1,990	3	13	2	3	9	20	25	20	21	9	212	168	10	1,439	18	0	6	0	0	0	1	0	4	1	6		
小売(百貨店、スーパー、 コンビニ、小売店等)	1,856	4	4	0	4	12	16	10	13	4	9	217	89	6	1,412	5	1	20	0	2	0	1	4	2	0	21		
外資・娯楽サービス等	753	2	3	2	2	4	6	1	5	2	7	110	47	6	496	2	1	0	2	1	0	0	34	10	0	10		
ホテル・宿泊・旅行・観光	426	0	0	0	0	2	2	2	3	2	0	48	25	2	323	1	0	0	0	0	1	0	3	3	0	9		
マスコミ(放送、新聞、出 版、広告)	724	0	4	0	1	8	7	15	8	16	155	96	28	6	326	3	1	0	1	0	0	0	2	8	0	39		
法律・会計・司法書士・特 許等事務所等	716	0	4	0	0	0	1	3	2	4	1	32	224	175	249	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	16		
コンサルタント・学術系研 究所	382	6	22	0	1	0	2	8	2	49	3	138	19	0	91	0	0	0	0	0	0	2	0	24	0	15		
デザイン・書誌、翻訳、芸 術家等	348	1	28	0	0	5	5	4	0	3	154	32	6	2	58	0	0	0	0	2	0	1	0	11	0	36		
病院・医療	1,640	6	1	0	0	1	3	10	15	2	1	56	63	2	459	0	118	165	209	359	80	9	37	16	5	23		
福祉・介護	1,133	0	1	0	0	2	1	2	1	1	0	51	32	1	245	2	3	2	18	17	683	1	36	13	15	6		
保育・幼稚園等	273	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	9	0	14	1	2	1	1	0	6	1	16	6	207	0		
教育(保育・幼稚園等を除 く)	3,124	19	3	1	1	3	2	9	16	3	7	123	83	5	481	7	3	0	5	12	7	3	20	2,272	8	31		
官庁、自治体、公的法人、 国際機関等	3,683	49	67	3	1	5	52	11	39	81	3	448	286	123	1,594	332	7	23	34	18	65	37	13	188	8	196		
その他	2,549	17	61	7	9	61	38	35	36	26	44	204	191	18	1,338	70	1	1	0	5	4	14	4	28	2	335		

(それぞれの数値は需給ミスマッチ調査の際の回答者の業職種である。)

(ウ) 他の分析に必要な要素の検討

(ア)、(イ) 以外にも、分析に必要な要素を検討した。業種×職種×専門分野の業務系統で、人材群が産業界に存在することがわかった。具体的には、次の業務系統である。

業務系統リスト

- 1 機械系
- 2 電気系
- 3 材料系
- 4 化学系
- 5 有機合成系
- 6 物理系、応用物理系
- 7 化学工学・プロセス工学系
- 8 経営工学・管理工学系
- 9 土木系
- 10 建築系
- 11 情報系
- 12 数理系、統計系
- 13 生物・分子生物・生化学系
- 14 動物・獣医系
- 15 植物系
- 16 水産系
- 17 森林・木材系
- 18 薬理系
- 19 食品科学系
- 20 医学・看護・薬学、その他医療系
- 21 栄養系
- 22 法律系
- 23 会計系
- 24 金融(工学)系
- 25 教育系
- 26 心理系
- 27 体育・スポーツ系
- 28 デザイン系
- 29 芸術(アート)系
- 30 管理、営業・販売、事務等系
- 31 その他

その他、学科・専攻も研究分野を大括りに見る上で重要であるため、学部学科リストについても次のように整理した。

学部学科リスト

【工学系】

- 1 機械系(工学)
- 2 造船・海洋系(工学)
- 3 航空・宇宙系(工学)
- 4 電気・電子系(工学)
- 5 材料系<金属・セラミックス等>(工学)
- 6 応用化学・物質系(工学)
- 7 化学工学系
- 8 繊維系(工学)
- 9 経営・管理工学、事業創造系(工学)
- 10 応用物理系<光など>(工学)
- 11 土木系(工学)
- 12 建築系

【理工学等融合系(情報・生命・環境)】

- 13 情報系(情報学、情報工学、情報科学等)
- 14 生物工学、生命科学系、理工系バイオ
- 15 環境系
- 16 資源・エネルギー系

【理学系】

- 17 数学(理学)
- 18 物理(理学)
- 19 化学(理学)
- 20 生物(理学)
- 21 地球・惑星(理学)
- 22 天文(理学)

【農学、医療、生活、デザイン系】

- 23 農学系(バイオ系、化学系・食品系など)
- 24 農学系(バイオ以外、環境系・工学系など)
- 25 獣医系・動物系
- 26 薬学系
- 27 医学・歯学系
- 28 看護・保健・医療系
- 29 福祉・介護系
- 30 スポーツ・体育・健康系
- 31 家政・生活科学系(栄養・ファッション等も含む)
- 32 芸術・デザイン(音楽・映像・グラフィックなど)系

【文学系】

- 33 哲学系
- 34 文学系
- 35 語学・外国語系
- 36 史学系
- 37 心理学
- 38 教育学系、教員養成系

【社会科学系】

- 39 社会学系(観光、コミュニケーション学、社会情報学等も含む)
- 40 法律学系
- 41 政治学系・政策系
- 42 国際関係系
- 43 経済学系
- 44 経営学・商学系
- 45 会計学系

他に、雇用形態、地域、最終学歴、年齢などによる人材群分けもできるようにした。

(エ) アンケート項目の検討と実施

(ア)～(ウ)を抽出した上で、次頁以降のアンケートについて社会人を対象に実施した。

その際、アンケートにおける質問項目としては、

- ・業務で必要となる専門分野
- ・イノベーション創出に必要となる専門分野
- ・それらの専門分野について、大学等における教育、就職後の社内教育等、いつ、どのように学んだか、また学ぶ必要があるか

等、産業界において教育ニーズがある専門分野と大学で教育が行われている専門分野のずれや、その対応方法等も明らかにするための設問を検討した。

その際、265 の専門分野を、回答のしやすさや、今後の活用法なども考えて再検討を行い、90 の専門分野に整理・統合して回答を求めることにした。(アンケート票は別添「産学の人材需給ミスマッチを把握するための社会人アンケート票」参照)

- a. 詳細な条件 年齢 22-39 歳 (の社会人)
学歴 専門学校、短期大学／高等専門学校／大学・大学院卒
- b. 実施時期 平成 27 年 12 月
- c. 回収 26,411 人 (技術系人材に対応する人材として、理系出身者 9,774 人を含む)
- d. 方法 WEB アンケートの手法を用いた。
- e. 実査 180 万人のモニターを有するクロス・マーケティング社に依頼、実施した。

専門分野一覧

265 の専門分野を 90 の専門分野に整理・統合し、社会人に業務に必要な分野と出身分野についての回答を求めた。

	番号	分野名		番号	分野名
●機械系	1	機械工学(設計、エンジン等)	●生産・経営系	45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント
	2	ロボット・メカトロニクス		46	会計、簿記
	3	自動車工学/航空宇宙工学/船舶工学		47	経営学(組織・戦略、ベンチャー論)
●電気・電子、応用物理、ナノテク系	4	電力、アナログ・デジタル回路	48	マーケティング	
	5	電子デバイス系(ネット家電、ディスプレイ等)	49	社会工学、政策科学	
	6	計測・制御、システム工学(ファジー、センシング)	●社会科学系	50	社会学
	7	物性物理・量子物理、半導体		51	法律学
8	ナノテクノロジー	52		政治学・国際関係論	
●材料系	9	有機・複合材料(有機EL、繊維強化プラスチック等)	53	経済学、農業経済・開発経済	
	10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	●人文科学系	54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論
	11	炭素系材料(炭素繊維<飛行機体>等)		55	史学、考古学、
	12	薄膜、磁性、電子、生体材料		56	地域研究、文化人類学・民俗学
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	57		文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	
●化学工学系	14	化学工学、プロセス工学	●自然科学系	58	数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
●化学系	15	物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)		59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理
	16	有機化学、合成化学(薬設計の技術)		60	天文学
	17	無機化学	61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	
●環境系	18	分析化学(スペクトル、クロマトグラフィ)	●バイオ系	62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
	19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学		63	遺伝学・系統分類学
	20	地球温暖化、環境化学・モニタリング		64	バイオインフォマティクス、ゲノム学
	21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環		65	生態学
●エネルギー系	22	環境経済・環境政策・環境社会学	●基礎医学、先端医療	66	自然人類学
	23	新エネルギー技術(燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)		67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
	24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム		68	ガン機構・診断・治療(抗ガン物質)
●土木工学系	25	地球資源、地質、鉱物学		69	先端医化学(ゲノム創薬、遺伝子診断等)
	26	土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)	70	神経科学、脳科学	
●建築・住宅系	27	交通工学、景観・デザイン	●医療・健康系	71	医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
	28	都市計画系、ランドスケープ・造園		72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学
	29	建築計画、設計、デザイン、住居		73	歯学
●家政・生活、デザイン系	30	建築構造、設備		74	看護学
	31	家政・生活、こども		75	社会福祉学
	32	食生活、フードマネジメント		76	リハビリ、理学・作業・言語療法
	33	ファッション、衣生活学		77	予防医学、法医学、医療管理学
●情報系	34	プロダクトデザイン、デザイン学		78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育
	35	ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系	●薬学系	79	創薬系化学、製剤学(生薬等も含む)
	36	通信、ネットワーク、セキュリティ系		80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査
	37	データベース・検索系	●生物工学系	81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学
38	人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系	82		バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	83		生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	
40	WEBコンピューティング(SNS等)、教育・学習工学	84		健康・福祉工学、介護ロボット等	
●教育・心理系	41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	●農学系	85	植物科学、育種・作物・園芸
	42	教育学、教育行政学、教育社会学		86	森林科学、林産資源、バイオマス
	43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学		87	水産資源、養殖
	44	臨床心理学		88	獣医・畜産、応用動物学
				89	応用・環境微生物学、発酵学
				90	食品科学、栄養学

●265の専門分野と整理・統合した90の専門分野の対応表

265の専門分学問分野		集約分野中文類	90の集約された専門分野
1	設計工学(人間工学も含む)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
2	機構学、機械要素(歯車等)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
3	トライボロジー(摩擦・摩耗・潤滑)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
4	加工学(機械加工学、工作機械など)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
5	燃焼/熱機関(冷凍・空調、熱力学等)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
6	伝熱・熱物性(移動速度論など)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
7	流体工学、流体機械	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
8	機械材料	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
9	材料力学(構造、破壊など)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
10	機械力学(振動、騒音等<制御工学を含む>)	1 機械系	2 ロボット・メカトロニクス
11	メカトロニクス・ロボティクス	1 機械系	2 ロボット・メカトロニクス
12	自動車工学(水素自動車等)	1 機械系	3 自動車工学/航空宇宙工学/船舶工学
13	航空宇宙工学	1 機械系	3 自動車工学/航空宇宙工学/船舶工学
14	船舶工学	1 機械系	3 自動車工学/航空宇宙工学/船舶工学
15	海洋工学	1 機械系	3 自動車工学/航空宇宙工学/船舶工学
16	電力工学・電力変換(送電・配電等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	4 電力、アナログ・デジタル回路
17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	4 電力、アナログ・デジタル回路
18	アナログ回路(電源、高周波、超高周波、パルス等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	4 電力、アナログ・デジタル回路
19	デジタル回路、LSI(FPGA等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	4 電力、アナログ・デジタル回路
20	電子デバイス(半導体工学等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	5 電子デバイス系(ネット家電、ディスプレイ等)
21	電子機器・パッケージ	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	5 電子デバイス系(ネット家電、ディスプレイ等)
22	ディスプレイ(薄膜ディスプレイ、大面積、可撓性、色情報、画像、動画、情報家電等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	5 電子デバイス系(ネット家電、ディスプレイ等)
23	カーエレクトロニクス(AV、CAN、電気自動車など)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	5 電子デバイス系(ネット家電、ディスプレイ等)
24	光エレクトロニクス・デバイス(光工学を含む)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	5 電子デバイス系(ネット家電、ディスプレイ等)
25	計測工学(光計測を含む)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	6 計測・制御、システム工学(ファジー、センシング)
26	制御工学	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	6 計測・制御、システム工学(ファジー、センシング)
27	システム工学	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	6 計測・制御、システム工学(ファジー、センシング)
28	結晶工学、厚膜(アモルファス、非結晶も含む)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	7 物性物理・量子物理、半導体
29	薄膜・表面界面物性	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	7 物性物理・量子物理、半導体
30	物性物理(応用系、電子材料<半導体、誘電体、磁性体、絶縁体等>等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	7 物性物理・量子物理、半導体
31	物性物理学(超伝導、低温、スピン物性等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	7 物性物理・量子物理、半導体
32	数理物理、統計物理(第一原理による)・熱力学	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	7 物性物理・量子物理、半導体
33	原子・分子物理、量子物理、量子エレクトロニクス	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	7 物性物理・量子物理、半導体
34	機能物性化学(光、電子、スピン等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	7 物性物理・量子物理、半導体
35	ナノテク<構造・材料・物性>(フラーレン・ナノチューブ・グラフェン、量子ドット・デバイス、分子素子等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	8 ナノテクノロジー
36	ナノマイクロデバイス・システム(MEMS・NEMS等)	2 電気・電子、応用物理、ナノテク系	8 ナノテクノロジー
37	有機・ハイブリッド材料(有機半導体等)	3 材料系	9 有機・複合材料(有機EL、繊維強化プラスチック等)
38	金属物性・材料、無機物性・材料(金属、セラミックス、アモルファス、耐火物、物性、組織制御等)	3 材料系	10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等
39	軽金属材料(アルミニウム、チタン、マグネシウム等)	3 材料系	10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等
40	炭素系物質・材料	3 材料系	11 炭素系材料(炭素繊維<飛行機体>等)
41	複合材料(繊維強化プラスチック、金属・プラスチック・セラミックス系等)	3 材料系	9 有機・複合材料(有機EL、繊維強化プラスチック等)
42	構造・機能材料(薄膜、生体、電子、磁性など)	3 材料系	12 薄膜、磁性、電子、生体材料
43	表界面工学(物性、表面処理・めっき、腐食防食等)	3 材料系	13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食
44	溶接・接合・接着	3 材料系	13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食
45	金属生産工学(反応・分離・精製、製造プロセス、省エネプロセス、化学熱力学等)	3 材料系	10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等
46	材料加工・組織制御(熱処理、塑性加工、鋳物製造、3次元加工等)	3 材料系	13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食
47	物質・材料設計	3 材料系	13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食
48	物質・材料の分析・評価(機器分析、結晶回折、材料試験、非破壊検査など)	3 材料系	13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食
49	化学工学<基礎系>(物性、攪拌、分離・精製等)	4 化学工学系	14 化学工学、プロセス工学
50	反応工学(反応速度論、重合等)	4 化学工学系	14 化学工学、プロセス工学
51	粉体工学(粉体冶金、粉体加工学等)	4 化学工学系	14 化学工学、プロセス工学
52	計装、プロセス制御、システム設計	4 化学工学系	14 化学工学、プロセス工学
53	エネルギー変換工学(触媒・資源化学プロセス)	4 化学工学系	14 化学工学、プロセス工学
54	バイオエンジニアリング(バイオセンサー、バイオリクター、食品工学等)	21 生物工学系	81 バイオ生産工学・プロセス、発酵工学
55	理論化学	25 化学系	15 物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)

265の専門分学問分野		集約分野中文類	90の集約された専門分野
56	基礎物理化学(構造・分子動力学・分子分光等)	5 化学系	15 物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)
57	基礎有機化学(薬学系合成・天然物等も含む)	5 化学系	16 有機化学、合成化学(薬設計の技術)
58	基礎無機化学(錯体等)	5 化学系	17 無機化学
59	核・放射化学	5 化学系	15 物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)
60	合成化学(有機金属触媒、コンビナトリアル合成、天然物合成等)	5 化学系	16 有機化学、合成化学(薬設計の技術)
61	高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)	5 化学系	16 有機化学、合成化学(薬設計の技術)
62	分析化学	5 化学系	18 分析化学(スペクトル、クロマトグラフィ)
63	エネルギー関連化学(光触媒等)	5 化学系	15 物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)
64	分子デバイス化学(半導体・光・電池等)	5 化学系	15 物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)
65	気象・大気・海洋・プラズマ圏	6 環境系	19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学
66	自然地理学(地形・気候・水文、土地利用、地図、地理情報システム等)	6 環境系	19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学
67	自然災害科学、防災学(地震・津波・火山学、地震・気象等各種自然災害、地域防災、復興工学、災害予測・対策・リスク等)	6 環境系	19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学
68	地球温暖化、環境変動・循環モデル・評価(アセスメント等)	6 環境系	20 地球温暖化、環境化学・モニタリング
69	環境化学(環境計測、センサーモニタリング、汚染物質評価等)	6 環境系	20 地球温暖化、環境化学・モニタリング
70	環境負荷低減、保全修復(排水・排ガス・廃棄物等発生制御、騒音・振動・地盤対策、汚染除去・修復、生物機能利用等)	6 環境系	21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環
71	資源・リサイクル工学(資源分離・確保、環境調和、リサイクル等)	6 環境系	21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環
72	自然共生・持続可能システム創成(生態系、環境浄化、バイオマス、資源循環等)	17 バイオ系	65 生態学
73	環境政策・社会学(経済・法等)	6 環境系	22 環境経済・環境政策・環境社会学
74	エネルギー変換・貯蔵学(太陽光活用、炭酸ガス活用、燃料電池、バッテリー、ワイヤレス電力伝送等)	7 エネルギー系	23 新エネルギー技術(燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)
75	エネルギー学<電力系>(エネルギーシステム、スマートグリッド等)	7 エネルギー系	24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム
76	原子力工学(安全設計、反応制御、原子炉廃炉・環境修復)	7 エネルギー系	23 新エネルギー技術(燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)
77	核融合学	7 エネルギー系	23 新エネルギー技術(燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)
78	地質学・鉱物学	7 エネルギー系	25 地球資源、地質、鉱物学
79	地球・資源システム工学(地殻工学、資源開発、廃棄物処分、地層汚染等)	7 エネルギー系	25 地球資源、地質、鉱物学
80	構造工学・維持管理工学	8 土木工学系	26 土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)
81	地震工学	8 土木工学系	26 土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)
82	土木材料	8 土木工学系	26 土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)
83	土木施工・建設マネジメント	8 土木工学系	26 土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)
84	地盤工学	8 土木工学系	26 土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)
85	水理・河川工学、海岸・港湾工学	8 土木工学系	26 土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)
86	土木計画	8 土木工学系	27 交通工学、景観・デザイン
87	交通工学	8 土木工学系	27 交通工学、景観・デザイン
88	高度交通システム(ITS)	8 土木工学系	27 交通工学、景観・デザイン
89	景観・デザイン、土木史	8 土木工学系	27 交通工学、景観・デザイン
90	土木環境システム、衛生工学	6 環境系	21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環
91	農業土木、地域環境工学・計画学(水利、保全、生態系、景観等)	8 土木工学系	26 土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)
92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)	9 建築・住宅系	28 都市計画系、ランドスケープ・造園
93	ランドスケープ、造園・緑地学	9 建築・住宅系	28 都市計画系、ランドスケープ・造園
94	建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)	9 建築・住宅系	29 建築計画、設計、デザイン、住居
95	建築環境・設備	9 建築・住宅系	30 建築構造、設備
96	建築構造・材料	9 建築・住宅系	30 建築構造、設備
97	建築経済学	9 建築・住宅系	29 建築計画、設計、デザイン、住居
98	意匠・建築史	9 建築・住宅系	29 建築計画、設計、デザイン、住居
99	住居学・住生活学	9 建築・住宅系	29 建築計画、設計、デザイン、住居
100	被服・衣生活学	10 家政・生活、デザイン系	33 ファッション、衣生活学
101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)	10 家政・生活、デザイン系	31 家政・生活、子ども
102	建築(都市・ランドスケープ)デザイン	9 建築・住宅系	29 建築計画、設計、デザイン、住居
103	プロダクトデザイン(ユニバーサルデザインも含む)	10 家政・生活、デザイン系	34 プロダクトデザイン、デザイン学
104	デザイン論、デザイン学	10 家政・生活、デザイン系	34 プロダクトデザイン、デザイン学
105	ワークショップ実践(空き家利用、町・家づくり、防災、モノづくり、地域・企業課題等)	9 建築・住宅系	29 建築計画、設計、デザイン、住居
106	製図、デザイン実習	9 建築・住宅系	29 建築計画、設計、デザイン、住居
107	計算機システム(アーキテクチャ、回路とシステム、LSI設計、組込みハード等)	11 情報系	35 ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系
108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)	11 情報系	35 ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系
109	ミドルウェア(並列分散、仮想化、クラウド基盤等)	11 情報系	35 ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系
110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)	11 情報系	35 ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系

265の専門分学問分野		集約分野中文類	90の集約された専門分野
111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	11 情報系	35 ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系
112	端末システム(スマートフォン、ウェアラブル機器等)	11 情報系	35 ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系
113	通信工学(通信方式《無線、光等》、信号処理、変復調等)	11 情報系	36 通信、ネットワーク、セキュリティ系
114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	11 情報系	36 通信、ネットワーク、セキュリティ系
115	データベース・検索	11 情報系	37 データベース・検索系
116	マルチメディア情報処理・情報生成	11 情報系	37 データベース・検索系
117	セキュリティ(暗号、認証、アクセス制御、マルウェア対策、指紋認証等)	11 情報系	36 通信、ネットワーク、セキュリティ系
118	人工知能・機械学習・知識処理(マルチエージェント、知識探査・発見/マイニング、自然言語処理等)	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
119	知能ロボティクス(自律システム・デジタルヒューマンモデル等)	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
120	画像処理(CG、画像認識等)	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
121	音声処理(音声認識・合成等)	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
122	情報センシング(知覚情報等)	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
123	ヒューマンインターフェース・インタラクション、グループウェア	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
124	感性情報処理(感性<デザイン・表現・心理・脳・環境・経営>学等)	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
125	エンターテインメント、ゲーム学(メディアアート、3D、音楽、ネットゲーム、デジタルミュージアム等)	11 情報系	38 人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系
126	オペレーションリサーチ(OR)(数値計画法、組合せ最適化等)	11 情報系	39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系
127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)	11 情報系	39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系
128	高性能計算(並列処理、数値解析、シミュレーション、HPC=ハイパフォーマンスコンピューティング等)	11 情報系	39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系
129	数理モデル(複雑系、カオス、フラクタル、スケールフリー等)	11 情報系	39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系
130	オートマトン・形式言語理論、計算(量)理論	11 情報系	39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系
131	情報理論・符号理論	11 情報系	36 通信、ネットワーク、セキュリティ系
132	アルゴリズム	11 情報系	35 ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系
133	WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等)	11 情報系	40 WEBコンピューティング(SNS等)、教育・学習工学
134	図書館情報学、社会情報学(デジタルアーカイブ・情報資源管理等)	11 情報系	40 WEBコンピューティング(SNS等)、教育・学習工学
135	学習システム、教育工学(メディア・分散協調、カリキュラム・教授法等)	11 情報系	40 WEBコンピューティング(SNS等)、教育・学習工学
136	情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)	11 情報系	40 WEBコンピューティング(SNS等)、教育・学習工学
137	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育	12 教育・心理系	41 教科教育、教育指導法、特別支援教育
138	外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)	15 人文科学系	57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学
139	子ども学(子ども環境学)	10 家政・生活、デザイン系	31 家政・生活、こども
140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)	12 教育・心理系	42 教育学、教育行政学、教育社会学
141	認知科学、教育心理学・実験心理学、社会脳科学	12 教育・心理系	43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学
142	生産工学(生産モデリング、工程設計等)	1 機械系	1 機械工学(設計、エンジン等)
143	安全工学、信頼性工学(リスクマネジメント、規制等も含む)	13 生産・経営系	45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント
144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)	13 生産・経営系	45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント
145	サービス工学(サービスマネジメント、知識マネジメント、スマートコミュニティ<医療・福祉…>等)	13 生産・経営系	45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント
146	ファイナンス・金融工学	13 生産・経営系	45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント
147	会計・簿記	13 生産・経営系	46 会計、簿記
148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)	13 生産・経営系	47 経営学(組織・戦略、ベンチャー論)
149	マーケティング・流通、保険	13 生産・経営系	47 経営学(組織・戦略、ベンチャー論)
150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)	12 教育・心理系	43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学
151	社会学(社会システム等)、政策科学	13 生産・経営系	49 社会学、政策科学
152	科学技術史・技術論	15 人文科学系	54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論
153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	14 社会科学系	50 社会学
154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)	14 社会科学系	52 政治学・国際関係論
155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	14 社会科学系	51 法律学
156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)	14 社会科学系	52 政治学・国際関係論
157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)	14 社会科学系	53 経済学、農業経済・開発経済
158	農業経済・経営・政策、開発農学(食糧自給・安全保障、地産地消、技術移転、農村社会学等)	14 社会科学系	53 経済学、農業経済・開発経済
159	哲学・倫理学、宗教学	15 人文科学系	54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論
160	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	15 人文科学系	55 史学、考古学
161	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	15 人文科学系	56 地域研究、文化人類学・民俗学
162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	15 人文科学系	57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学
163	解析(関数方程式、力学系、確率論等)	16 自然科学系	58 数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
164	代数(代数解析、代数応用、代数幾何等)	16 自然科学系	58 数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)

265の専門分学問分野		集約分野中文類	90の集約された専門分野
165	幾何(幾何解析、位相幾何・トポロジー等)	16自然科学系	58数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
166	数理論理学、数学基礎論、情報数理論<基礎系>	16自然科学系	58数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
167	離散数学	16自然科学系	58数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
168	数値モデル(複雑系等)・数値解析、統計数学・ゲーム理論・実験計画等	16自然科学系	58数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
169	基礎物理(力、熱、光、波、電磁気等)	2電気・電子、応用物理、ナノテク系	7物性物理・量子物理、半導体
170	生物・化学等、現象の物理(高分子、コロイド、光合成、生体等)	2電気・電子、応用物理、ナノテク系	7物性物理・量子物理、半導体
171	プラズマ科学、プラズマエレクトロニクス	16自然科学系	59素粒子、宇宙、プラズマ系物理
172	素粒子・原子核・宇宙物理学、量子ビーム科学	16自然科学系	59素粒子、宇宙、プラズマ系物理
173	天文学	16自然科学系	60天文学
174	地球物理学、惑星科学・進化学等	16自然科学系	61地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵
175	地球宇宙化学(地球宇宙物質、同位体・放射年代、計測手法等)	16自然科学系	61地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵
176	古生物学・層位(化石、系統・進化・多様性等)	16自然科学系	61地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵
177	分子生物学・ゲノム生物学ノ生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)	17バイオ系	62分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
178	構造生物化学(細胞間マトリクス、分子認識、立体構造解析等)	17バイオ系	62分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
179	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)	17バイオ系	62分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
180	細胞生物学(染色体・糖鎖・オルガネラ・細胞組織・培養工学等)	17バイオ系	62分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
181	発生生物学(再生工学も含む)	17バイオ系	62分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
182	バイオインフォマティクス・システムゲノム学(遺伝子・タンパク質・代謝ネットワークなど)	17バイオ系	64バイオインフォマティクス、ゲノム学
183	遺伝学、人類遺伝(集団遺伝、分子遺伝、遺伝子診断、社会遺伝、エピジェネティクス、進化生物<分子進化・遺伝子進化>など)	17バイオ系	63遺伝学・系統分類学
184	系統分類学(生物多様性)	17バイオ系	63遺伝学・系統分類学
185	形態・構造	17バイオ系	62分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
186	自然人類学(生理人類学、被服・人間工学応用、医療応用等)	17バイオ系	66自然人類学
187	生態学・生物資源保全学	17バイオ系	65生態学
188	解剖学	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
189	生理学、内分泌	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
190	環境生理学(体力医学、栄養、成長・老化、宇宙医学、生体リズム、睡眠等)	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
191	血液	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
192	免疫学、アレルギー・膠原病	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
193	感染症	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
194	病原微生物学(細菌、ウイルス等)	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
195	寄生虫学	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
196	病理学全般	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
197	放射線、化学物質の人体影響	18基礎医学、先端医療系	67ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
198	ガン関連の生物学(シグナル伝達、アポトーシス、細胞接着、幹細胞、発ガン機構、ガンの浸潤・転移、ガン免疫等)	18基礎医学、先端医療系	68ガン機構・診断・治療(抗ガン物質)
199	ガン診断(ゲノム解析、オーダーメイド医療、バイオマーカー・分子イメージング等)	18基礎医学、先端医療系	68ガン機構・診断・治療(抗ガン物質)
200	ゲノム医学、病態医学(遺伝子診断、ゲノム創薬、発生・再生医学、加齢、代謝異常、ヒト集団遺伝学等)	18基礎医学、先端医療系	69先端医学(ゲノム創薬、遺伝子診断等)
201	ガン治療(抗ガン物質、分子標的、免疫療法、抗体療法等)	18基礎医学、先端医療系	68ガン機構・診断・治療(抗ガン物質)
202	神経内科(臨床・分子)・外科学	18基礎医学、先端医療系	70神経科学、脳科学
203	神経生理学、行動神経・認知神経科学、ゲノム脳科学等	18基礎医学、先端医療系	70神経科学、脳科学
204	神経解剖・病理	18基礎医学、先端医療系	70神経科学、脳科学
205	神経化学・薬理	18基礎医学、先端医療系	70神経科学、脳科学
206	脳計測・情報	18基礎医学、先端医療系	70神経科学、脳科学
207	精神薬理・生理・病理、社会精神医学	19医療・健康系	71医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
208	天然物・生物有機化学(生薬・薬用資源学・構造活性相関、生合成、化学生態学など)	5化学系	16有機化学、合成化学(薬設計の技術)
209	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー	20薬学系	79創薬化学、製剤学(生薬等も含む)
210	薬理学	20薬学系	80薬理・薬物動態、臨床薬学・検査

265の専門分学問分野		集約分野中文類	90の集約された専門分野
211	薬物動態・代謝／代謝学・メタボリックシンドロームなど	20 薬学系	80 薬理・薬物動態、臨床薬学・検査
212	製剤学	20 薬学系	79 創薬系化学、製剤学(生薬等も含む)
213	環境・衛生系薬学、衛生・公衆衛生(環境化学・食品衛生、中毒・環境毒性、香粧／地域医療、産業・行政等)	20 薬学系	80 薬理・薬物動態、臨床薬学・検査
214	臨床・病院・社会薬学／医療薬剤、医薬品情報	20 薬学系	80 薬理・薬物動態、臨床薬学・検査
215	麻酔	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
216	バイオマテリアル(再生医工学材料、ドラッグデリバリーシステム等)	21 生物工学系	82 バイオマテリアル、ドラッグデリバリー
217	生体情報・計測・制御学、医療情報・システム学(バイオイメージング、人工臓器学、遠隔診断・治療システム、医療技術評価等)	21 生物工学系	83 生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断
218	放射線科学・技術学(CT・PET・MRI、放射線診断・治療、核医学物理、加速器等)	21 生物工学系	83 生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断
219	健康・福祉工学(介護予防・支援技術、福祉・介護用機器・ロボット、機能代行等)	21 生物工学系	84 健康・福祉工学、介護ロボット等
220	ナノバイオサイエンス(DNAデバイス、バイオチップ、ゲノム工学等)	21 生物工学系	8 ナノテクノロジー
221	農業工学、生物環境・計測工学(植物工場、ロボティクス、リモートセンシング等)	21 生物工学系	81 バイオ生産工学・プロセス、発酵工学
222	食品科学／調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)	22 農学系	90 食品科学、栄養学
223	応用微生物学(発酵・遺伝子資源・二次代謝産物・微生物利用)	22 農学系	89 応用・環境微生物学、発酵学
224	水圏環境学・環境微生物学	22 農学系	89 応用・環境微生物学、発酵学
225	植物科学(分子・生理)	22 農学系	85 植物科学、育種・作物・園芸
226	遺伝育種、作物(イネ・トウモロコシ等)、園芸(果樹・野菜等)	22 農学系	85 植物科学、育種・作物・園芸
227	植物病理	22 農学系	85 植物科学、育種・作物・園芸
228	栄養・土壌(肥料等)	22 農学系	85 植物科学、育種・作物・園芸
229	木質科学、林産学、木材利用学(物性、紙、バイオマス、文化財等)	22 農学系	86 森林科学、林産資源、バイオマス
230	森林・森林環境(生理・生態学、管理、砂防・土木、林業経営、気候等)	22 農学系	86 森林科学、林産資源、バイオマス
231	動物生理・行動、動物科学	22 農学系	88 獣医・畜産、応用動物学
232	昆虫科学、応用昆虫、病害虫対策	22 農学系	88 獣医・畜産、応用動物学
233	水圏動物系生命科学・食品加工学(分子生物、化学系)	22 農学系	87 水産資源、養殖
234	水圏動物資源学(養殖、病理、水産経営等)	22 農学系	87 水産資源、養殖
235	畜産学	22 農学系	88 獣医・畜産、応用動物学
236	獣医学	22 農学系	88 獣医・畜産、応用動物学
237	消化器(胃、腸、肝臓、膵臓など)	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
238	循環器・心臓・血管	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
239	呼吸器	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
240	腎臓、高血圧	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
241	小児	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
242	胎児、新生児	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
243	婦人科、産科、生殖、更年期	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
244	皮膚	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
245	泌尿器	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
246	耳鼻咽喉	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
247	眼科	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
248	整形	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
249	形成外科(再建、創傷、マイクロサージャリー、移植、再生)	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
250	疼痛学(しびれ、かゆみ、鎮痛薬も含む)	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
251	歯科(基礎、内科、外科、社会、予防等)	19 医療・健康系	73 歯学
252	歯科医用工学、再生歯学、歯科放射線学	19 医療・健康系	73 歯学
253	看護学(助産学、産業看護等も含む)	19 医療・健康系	74 看護学
254	社会福祉学	19 医療・健康系	75 社会福祉学
255	心療・東洋・緩和・老年医学等	19 医療・健康系	72 心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学
256	臨床心理(心理療法、心理アセスメント等)	12 教育・心理系	44 臨床心理学
257	病態検査学(免疫血清、遺伝子・腫瘍検査、臨床微生物等)	20 薬学系	80 薬理・薬物動態、臨床薬学・検査
258	理学・作業・言語療法学、リハビリ科学、老年学	19 医療・健康系	76 リハビリ、理学・作業・言語療法
259	救急医学	19 医療・健康系	71 医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
260	疫学・予防医学(ガン予防、バイオバンク、臨床統計、健康診断など)	19 医療・健康系	77 予防医学、法医学、医療管理学
261	法医学	19 医療・健康系	77 予防医学、法医学、医療管理学
262	病院・医療管理学	19 医療・健康系	77 予防医学、法医学、医療管理学
263	応用健康科学(ヘルスプロモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)	19 医療・健康系	78 健康・スポーツ科学、保健・体育教育
264	スポーツ科学、体育、身体教育論	19 医療・健康系	78 健康・スポーツ科学、保健・体育教育
265	食生活学(フードマネジメント等)	10 家政・生活、デザイン系	32 食生活、フードマネジメント

(オ) アンケートのクロス集計、データ整理

基本的なクロス集計、データ整理においては、理系学部出身者に加え、職種が技術系、事務・サービス・管理系の人材群（40の職種との対応表は次頁）に分けて、それぞれの人材群が業務で必要とする専門学問分野、さらにはイノベーションへの期待の見地から将来研究が進むことが望ましい専門学問分野を、それぞれ対比できるよう集計表を作った。さらに、40の職種別に、全体と男女に分けた3パターンで、同様な集計表を作成した（別添「職種別 出身分野・業務に必要な分野・イノベーション分野一覧<全体・男性・女性>」参照）。

その際、5%以上に濃いオレンジ（濃いアミ）、2%以上に黄色い（薄いアミ）の色付けを行い、それぞれの項目で高いポイントの項目がわかるようにした。

●技術系、事務・サービス・管理系職種（大分類）と40の職種との対応表

★40 職種		★職種-大分類	
1	基礎・応用研究、先行開発	1	技術系
2	設計・開発	1	技術系
3	生産技術（プラント系）	1	技術系
4	生産技術（プラント系以外）	1	技術系
5	製造・施工	1	技術系
6	生産管理・施工管理	1	技術系
7	品質管理・評価	1	技術系
8	システムエンジニア	1	技術系
9	保守・メンテナンス・維持管理、運用・システムアドミニストレータ・サービスエンジニア	1	技術系
10	セールスエンジニア・技術営業	1	技術系
11	技術系企画・調査、コンサルタント	1	技術系
12	コンテンツ制作・編集<クリエイティブ系>	1	技術系
13	事業推進・企画、経営企画	2	事務・サービス・管理系
14	コンサルタント（ビジネス系等）	2	事務・サービス・管理系
15	商品企画、マーケティング（調査）	2	事務・サービス・管理系
16	経理・会計・財務、金融・ファイナンス、その他会計・税務・金融系専門職	2	事務・サービス・管理系
17	法務、知的財産・特許、その他司法業務専門職	2	事務・サービス・管理系
18	人事・労務・研修、その他人事系専門職	2	事務・サービス・管理系
19	総務	2	事務・サービス・管理系
20	営業、営業企画、事業統括	2	事務・サービス・管理系
21	宣伝、広報、I R	2	事務・サービス・管理系
22	サービス・販売系業務（店長・マネージャーも含む）	2	事務・サービス・管理系
23	一般・営業事務	2	事務・サービス・管理系
24	調達、物流、資材・商品管理	2	事務・サービス・管理系
25	輸送・運搬、清掃、包装	9	その他
26	保安（警察・消防・警備等）等	9	その他
27	経営者、会社役員	2	事務・サービス・管理系
28	医師・歯科医師	2	事務・サービス・管理系
29	薬剤師等	2	事務・サービス・管理系
30	看護・助産・保健等業務	2	事務・サービス・管理系
31	その他医療系専門職（臨床検査技師・理学療法士等）	2	事務・サービス・管理系
32	福祉・介護関連業務・関連専門職	2	事務・サービス・管理系
33	獣医師、獣医関連業務	2	事務・サービス・管理系
34	栄養・調理関連業務	2	事務・サービス・管理系
35	小学校教員	2	事務・サービス・管理系
36	中学校・高校教員など	2	事務・サービス・管理系
37	大学等研究機関所属の教員・研究者	2	事務・サービス・管理系
38	幼稚園教員、保育士等	2	事務・サービス・管理系
39	その他教育機関教員、インストラクター	2	事務・サービス・管理系
40	その他	9	その他

<理系全体>※どの学科で構成されるかは、p 85 の「学科対応表」参照

	合計					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	10,000		10,000	10,000		
1. 機械工学	298	3.0%	407	4.1%	333	3.3%
2. ロボット・メカトロニクス	80	0.8%	43	0.4%	254	2.5%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	51	0.5%	134	1.3%	169	1.7%
4. 電カ、アナログ・デジタル回路	146	1.5%	202	2.0%	129	1.3%
5. 電子デバイス系	82	0.8%	119	1.2%	110	1.1%
6. 計測・制御、システム工学	94	0.9%	69	0.7%	71	0.7%
7. 物性物理、半導体	131	1.3%	59	0.6%	55	0.6%
8. ナノテクノロジー	17	0.2%	12	0.1%	67	0.7%
9. 有機・複合材料	43	0.4%	60	0.6%	77	0.8%
10. 金属・セラミックス等	47	0.5%	56	0.6%	40	0.4%
11. 炭素系材料	9	0.1%	7	0.1%	36	0.4%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	31	0.3%	22	0.2%	23	0.2%
13. 材料の設計・加工	23	0.2%	56	0.6%	48	0.5%
14. 化学工学、プロセス工学	43	0.4%	58	0.6%	41	0.4%
15. 物理化学、分子デバイス化学	35	0.4%	17	0.2%	26	0.3%
16. 有機化学、合成化学	128	1.3%	87	0.9%	53	0.5%
17. 無機化学	58	0.6%	35	0.4%	18	0.2%
18. 分析化学	48	0.5%	39	0.4%	16	0.2%
19. 気象、地震、火山、防災	35	0.4%	21	0.2%	45	0.5%
20. 地球温暖化、環境化学	53	0.5%	16	0.2%	30	0.3%
21. リサイクル、資源循環	25	0.3%	49	0.5%	76	0.8%
22. 環境経済・環境政策	82	0.8%	30	0.3%	42	0.4%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	17	0.2%	22	0.2%	150	1.5%
24. スマートグリッド等電力システム	3	0.0%	5	0.1%	29	0.3%
25. 地球資源、地質学	9	0.1%	10	0.1%	10	0.1%
26. 土木工学	109	1.1%	155	1.6%	109	1.1%
27. 交通工学、乗組・デザイン	28	0.3%	68	0.7%	54	0.5%
28. 都市計画系、ランドスケープ	49	0.5%	65	0.7%	91	0.9%
29. 建築計画、設計、住居	103	1.0%	162	1.6%	134	1.3%
30. 建築構造、設備	74	0.7%	149	1.5%	125	1.3%
31. 家政・生活、こども	95	1.0%	143	1.4%	188	1.9%
32. 食生活、フードマネジメント	89	0.9%	147	1.5%	164	1.6%
33. ファッション、衣生活学	68	0.7%	149	1.5%	88	0.9%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	85	0.9%	108	1.1%	92	0.9%
35. ハード・ソフト、プログラム系	280	2.8%	655	6.6%	427	4.3%
36. 通信、ネットワーク	162	1.6%	340	3.4%	395	4.0%
37. データベース・検索系	63	0.6%	111	1.1%	126	1.3%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	135	1.4%	48	0.5%	307	3.1%
39. 統計、オペレーションリサーチ	100	1.0%	66	0.7%	137	1.4%
40. WEBコンピューティング、教育工学	51	0.5%	83	0.8%	157	1.6%
41. 教科教育、特別支援	193	1.9%	330	3.3%	235	2.4%
42. 教育学、教育社会学	119	1.2%	106	1.1%	87	0.9%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	182	1.8%	78	0.8%	126	1.3%
44. 臨床心理学	90	0.9%	55	0.6%	70	0.7%
45. 経営工学・金融工学	146	1.5%	184	1.8%	218	2.2%
46. 会計、簿記	264	2.6%	723	7.2%	258	2.6%
47. 経営学	421	4.2%	404	4.0%	385	3.9%
48. マーケティング	204	2.0%	354	3.5%	330	3.3%
49. 社会学、政策科学	28	0.3%	24	0.2%	25	0.3%
50. 社会学	415	4.2%	225	2.3%	132	1.3%
51. 法学	674	6.7%	517	5.2%	247	2.5%
52. 政治学・国際関係論	281	2.8%	95	1.0%	87	0.9%
53. 経済学、農業経済学	652	6.5%	357	3.6%	214	2.1%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	96	1.0%	48	0.5%	35	0.4%
55. 史学、考古学	239	2.4%	54	0.5%	41	0.4%
56. 地域研究、文化人類学	196	2.0%	50	0.5%	46	0.5%
57. 文学、美学、外国語学	864	8.6%	349	3.5%	189	1.9%
58. 数学	124	1.2%	65	0.7%	58	0.6%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	41	0.4%	7	0.1%	26	0.3%
60. 天文学	13	0.1%	11	0.1%	29	0.3%
61. 地球科学、惑星圏科学	48	0.5%	41	0.4%	74	0.7%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	181	1.8%	65	0.7%	137	1.4%
63. 遺伝学・系統分類学	24	0.2%	4	0.0%	62	0.6%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	7	0.1%	9	0.1%	85	0.9%
65. 生態学	35	0.4%	13	0.1%	14	0.1%
66. 自然人類学	11	0.1%	7	0.1%	7	0.1%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	11	0.1%	15	0.2%	66	0.7%
68. ガン機構・診断・治療	10	0.1%	14	0.1%	140	1.4%
69. 先端医化学（ゲノム編集、遺伝子診断等）	6	0.1%	10	0.1%	130	1.3%
70. 神経科学、脳科学	18	0.2%	9	0.1%	30	0.3%
71. 医学	131	1.3%	271	2.7%	398	4.0%
72. 心療医学、東洋医学	18	0.2%	18	0.2%	71	0.7%
73. 歯学	22	0.2%	31	0.3%	26	0.3%
74. 看護学	143	1.4%	148	1.5%	88	0.9%
75. 社会福祉学	213	2.1%	290	2.9%	184	1.8%
76. リハビリ療法	101	1.0%	141	1.4%	120	1.2%
77. 予防医学、医療管理学	30	0.3%	64	0.6%	164	1.6%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	136	1.4%	109	1.1%	95	1.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	51	0.5%	58	0.6%	82	0.8%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	107	1.1%	164	1.6%	79	0.8%
81. バイオ生産工学、発酵工学	13	0.1%	10	0.1%	50	0.5%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	12	0.1%	4	0.0%	18	0.2%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	8	0.1%	3	0.0%	17	0.2%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	10	0.1%	5	0.1%	50	0.5%
85. 植物科学、育種・作物	57	0.6%	52	0.5%	56	0.6%
86. 森林科学、林産資源	31	0.3%	15	0.2%	56	0.6%
87. 水産資源、養殖	16	0.2%	20	0.2%	18	0.2%
88. 獣医・畜産、応用動物学	53	0.5%	48	0.5%	35	0.4%
89. 応用微生物学、発酵学	27	0.3%	24	0.2%	28	0.3%
90. 食品科学、栄養学	149	1.5%	218	2.2%	240	2.4%

<技術系職種>

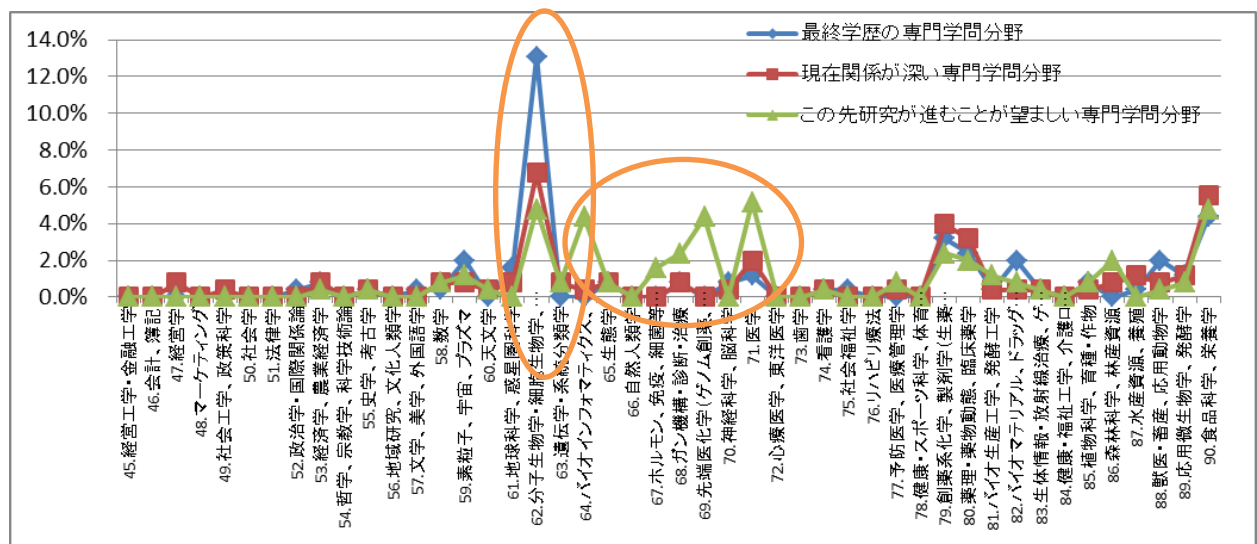
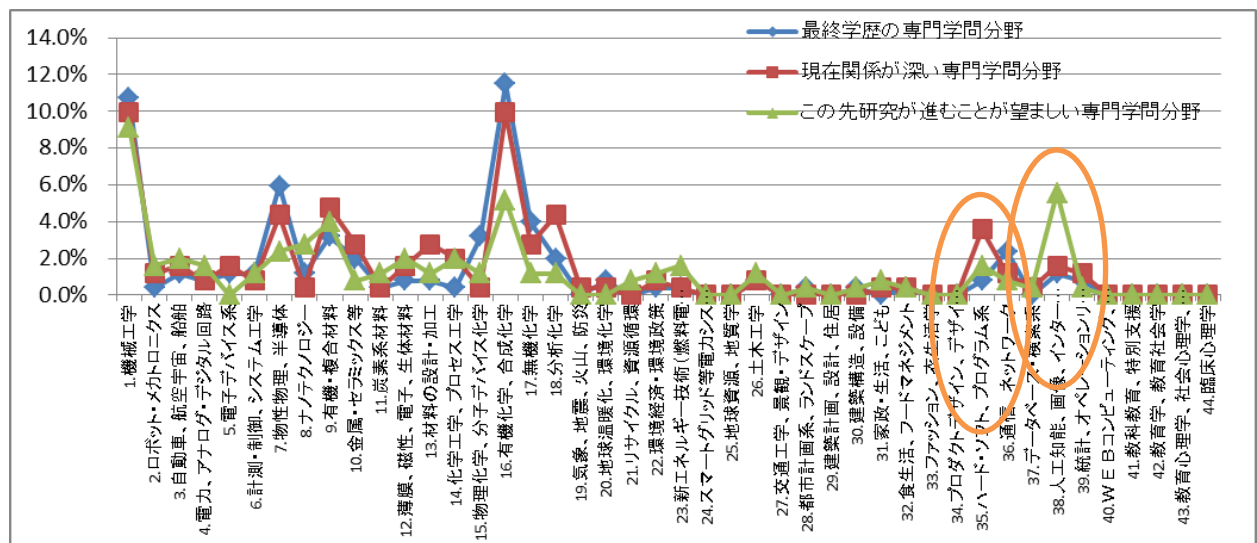
	1. 技術系						1. 技術系						
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
	2,617	100.0%	2,617	100.0%	2,617	100.0%	45. 経営工学・金融工学	24	0.9%	29	1.1%	21	0.8%
1. 機械工学	226	8.6%	295	11.3%	188	7.2%	46. 会計・簿記	19	0.7%	11	0.4%	5	0.2%
2. ロボット・メカトロニクス	57	2.2%	30	1.1%	124	4.7%	47. 経営学	60	2.3%	24	0.9%	21	0.8%
3. 自動車・航空宇宙・船舶	31	1.2%	67	2.6%	72	2.8%	48. マーケティング	22	0.8%	16	0.6%	19	0.7%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	103	3.9%	137	5.2%	77	2.9%	49. 社会学、政策科学	6	0.2%	2	0.1%	1	0.0%
5. 電子デバイス系	62	2.4%	80	3.1%	65	2.5%	50. 社会学	46	1.8%	12	0.5%	5	0.2%
6. 計測・制御、システム工学	73	2.8%	55	2.1%	52	2.0%	51. 法律学	68	2.6%	13	0.5%	7	0.3%
7. 物性物理、半導体	98	3.7%	47	1.8%	37	1.4%	52. 政治学・国際関係論	36	1.4%	4	0.2%	2	0.1%
8. ナノテクノロジー	13	0.5%	8	0.3%	43	1.6%	53. 経済学、農業経済学	90	3.4%	20	0.8%	12	0.5%
9. 有機・複合材料	31	1.2%	41	1.6%	42	1.6%	54. 哲学、宗教学、科学技術論	12	0.5%	4	0.2%	3	0.1%
10. 金属・セラミックス等	31	1.2%	28	1.1%	19	0.7%	55. 史学、考古学	24	0.9%	5	0.2%	4	0.2%
11. 炭素系材料	7	0.3%	4	0.2%	17	0.6%	56. 地域研究、文化人類学	20	0.8%	3	0.1%	3	0.1%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	22	0.8%	17	0.6%	15	0.6%	57. 文学、美学、外国語学	77	2.9%	23	0.9%	9	0.3%
13. 材料の設計・加工	12	0.5%	41	1.6%	27	1.0%	58. 数学	39	1.5%	10	0.4%	10	0.4%
14. 化学工学、プロセス工学	20	0.8%	38	1.5%	23	0.9%	59. 素粒子、宇宙、プラズマ	24	0.9%	3	0.1%	6	0.2%
15. 物理化学、分子デバイス化学	20	0.8%	8	0.3%	11	0.4%	60. 天文学	2	0.1%	1	0.0%	7	0.3%
16. 有機化学、合成化学	73	2.8%	58	2.2%	32	1.2%	61. 地球科学、惑星圏科学	16	0.6%	7	0.3%	12	0.5%
17. 無機化学	38	1.5%	20	0.8%	12	0.5%	62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	84	3.2%	30	1.1%	48	1.8%
18. 分析化学	20	0.8%	30	1.1%	11	0.4%	63. 遺伝学・系統分類学	7	0.3%	2	0.1%	14	0.5%
19. 気象、地震、火山、防災	11	0.4%	2	0.1%	11	0.4%	64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	2	0.1%	2	0.1%	27	1.0%
20. 地球温暖化、環境化学	21	0.8%	6	0.2%	11	0.4%	65. 生態学	12	0.5%	4	0.2%	4	0.2%
21. リサイクル、資源循環	8	0.3%	13	0.5%	24	0.9%	66. 自然人類学	2	0.1%	1	0.0%	1	0.0%
22. 環境経済・環境政策	19	0.7%	4	0.2%	9	0.3%	67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	1	0.0%	1	0.0%	14	0.5%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	9	0.3%	9	0.3%	45	1.7%	68. ガン機構・診断・治療	2	0.1%	7	0.3%	29	1.1%
24. スマートグリッド等電力システム	2	0.1%	0	0.0%	13	0.5%	69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	2	0.1%	32	1.2%
25. 地球資源、地質学	1	0.0%	1	0.0%	2	0.1%	70. 神経科学、脳科学	5	0.2%	1	0.0%	4	0.2%
26. 土木工学	63	2.4%	79	3.0%	56	2.1%	71. 医学	5	0.2%	15	0.6%	32	1.2%
27. 交通工学、乗組・デザイン	12	0.5%	6	0.2%	9	0.3%	72. 心療医学、東洋医学	2	0.1%	0	0.0%	2	0.1%
28. 都市計画系、ランドスケープ	20	0.8%	14	0.5%	27	1.0%	73. 歯学	0	0.0%	2	0.1%	2	0.1%
29. 建築計画、設計、住居	46	1.8%	66	2.5%	49	1.9%	74. 看護学	2	0.1%	2	0.1%	1	0.0%
30. 建築構造、設備	32	1.2%	51	1.9%	39	1.5%	75. 社会福祉学	9	0.3%	2	0.1%	3	0.1%
31. 家政・生活、こども	4	0.2%	10	0.4%	17	0.6%	76. リハビリ療法	1	0.0%	0	0.0%	6	0.2%
32. 食生活、フードマネジメント	12	0.5%	18	0.7%	16	0.6%	77. 予防医学、医療管理学	2	0.1%	4	0.2%	11	0.4%
33. ファッション、衣生活学	10	0.4%	11	0.4%	14	0.5%	78. 健康・スポーツ科学、体育教育	8	0.3%	3	0.1%	1	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	34	1.3%	51	1.9%	35	1.3%	79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	12	0.5%	18	0.7%	19	0.7%
35. ハード・ソフト、プログラム系	189	7.2%	507	19.4%	258	9.9%	80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	12	0.5%	19	0.7%	10	0.4%
36. 通信、ネットワーク	86	3.3%	193	7.4%	194	7.4%	81. バイオ生産工学、発酵工学	6	0.2%	6	0.2%	14	0.5%
37. データベース・検索系	29	1.1%	46	1.8%	45	1.7%	82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	9	0.3%	1	0.0%	7	0.3%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	100	3.8%	23	0.9%	183	7.0%	83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	5	0.2%	2	0.1%	6	0.2%
39. 統計、オペレーションリサーチ	44	1.7%	15	0.6%	50	1.9%	84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	2	0.1%	0	0.0%	5	0.2%
40. WEBコンピューティング、教育工学	23	0.9%	42	1.6%	69	2.6%	85. 植物科学、育種・作物	17	0.6%	17	0.6%	15	0.6%
41. 教科教育、特別支援	8	0.3%	3	0.1%	6	0.2%	86. 森林科学、林産資源	4	0.2%	3	0.1%	20	0.8%
42. 教育学、教育社会学	8	0.3%	3	0.1%	5	0.2%	87. 水産資源、養殖	6	0.2%	6	0.2%	2	0.1%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	22	0.8%	5	0.2%	7	0.3%	88. 獣産、畜産、応用動物学	12	0.5%	7	0.3%	2	0.1%
44. 臨床心理学	6	0.2%	1	0.0%	4	0.2%	89. 応用微生物学、発酵学	13	0.5%	14	0.5%	12	0.5%
							90. 食品科学、栄養学	34	1.3%	76	2.9%	62	2.4%

<事務・サービス・管理系職種>

	2. 事務・サービス・管理系							2. 事務・サービス・管理系					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%		回答数	%	回答数	%	回答数	%
	6,361	100.0%	6,361	100.0%	6,361	100.0%	45. 経営工学・金融工学	106	1.7%	133	2.1%	179	2.8%
1. 機械工学	52	0.8%	80	1.3%	118	1.9%	46. 会計・簿記	230	3.6%	682	10.7%	235	3.7%
2. ロボット・メカトロニクス	16	0.3%	10	0.2%	110	1.7%	47. 経営学	321	5.0%	352	5.5%	336	5.3%
3. 自動車・航空宇宙・船舶	11	0.2%	46	0.7%	76	1.2%	48. マーケティング	174	2.7%	308	4.8%	286	4.5%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	29	0.5%	46	0.7%	36	0.6%	49. 社会学、政策科学	18	0.3%	17	0.3%	21	0.3%
5. 電子デバイス系	13	0.2%	35	0.6%	35	0.6%	50. 社会学	320	5.0%	178	2.8%	106	1.7%
6. 計測・制御、システム工学	12	0.2%	12	0.2%	15	0.2%	51. 法律学	534	8.4%	429	6.7%	200	3.1%
7. 物性物理、半導体	26	0.4%	9	0.1%	13	0.2%	52. 政治学・国際関係論	217	3.4%	69	1.1%	64	1.0%
8. ナノテクノロジー	3	0.0%	4	0.1%	18	0.3%	53. 経済学・農業経済学	485	7.6%	298	4.7%	171	2.7%
9. 有機・複合材料	8	0.1%	18	0.3%	28	0.4%	54. 哲学、宗教学、科学技術論	72	1.1%	32	0.5%	25	0.4%
10. 金属・セラミックス等	12	0.2%	25	0.4%	18	0.3%	55. 史学、考古学	172	2.7%	38	0.6%	26	0.4%
11. 炭素系材料	2	0.0%	3	0.0%	17	0.3%	56. 地域研究、文化人類学	150	2.4%	37	0.6%	37	0.6%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	8	0.1%	4	0.1%	7	0.1%	57. 文学、美学、外国語学	694	10.9%	265	4.2%	146	2.3%
13. 材料の設計・加工	8	0.1%	12	0.2%	20	0.3%	58. 数学	76	1.2%	51	0.8%	41	0.6%
14. 化学工学、プロセス工学	21	0.3%	19	0.3%	18	0.3%	59. 素粒子、宇宙、プラズマ	11	0.2%	3	0.0%	15	0.2%
15. 物理化学、分子デバイス化学	12	0.2%	7	0.1%	15	0.2%	60. 天文学	6	0.1%	9	0.1%	18	0.3%
16. 有機化学、合成化学	47	0.7%	26	0.4%	18	0.3%	61. 地球科学、惑星圏科学	24	0.4%	23	0.4%	46	0.7%
17. 無機化学	18	0.3%	13	0.2%	5	0.1%	62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	82	1.3%	31	0.5%	77	1.2%
18. 分析化学	17	0.3%	4	0.1%	1	0.0%	63. 遺伝学・系統分類学	14	0.2%	1	0.0%	39	0.6%
19. 気象、地震、火山、防災	15	0.2%	7	0.1%	20	0.3%	64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	5	0.1%	7	0.1%	52	0.8%
20. 地球温暖化、環境化学	28	0.4%	8	0.1%	13	0.2%	65. 生態学	19	0.3%	6	0.1%	10	0.2%
21. リサイクル、資源循環	13	0.2%	24	0.4%	42	0.7%	66. 自然人類学	9	0.1%	5	0.1%	5	0.1%
22. 環境経済・環境政策	56	0.9%	23	0.4%	28	0.4%	67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	10	0.2%	13	0.2%	45	0.7%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	4	0.1%	12	0.2%	92	1.4%	68. ガン機構・診断・治療	7	0.1%	6	0.1%	103	1.6%
24. スマートグリッド等電力システム	1	0.0%	3	0.0%	13	0.2%	69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	5	0.1%	6	0.1%	90	1.4%
25. 地球資源、地質学	5	0.1%	7	0.1%	6	0.1%	70. 神経科学、脳科学	13	0.2%	8	0.1%	24	0.4%
26. 土木工学	29	0.5%	53	0.8%	39	0.6%	71. 医学	120	1.9%	236	3.7%	338	5.3%
27. 交通工学、乗組・デザイン	10	0.2%	31	0.5%	24	0.4%	72. 心療医学、東洋医学	15	0.2%	16	0.3%	64	1.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	26	0.4%	43	0.7%	52	0.8%	73. 歯学	21	0.3%	28	0.4%	23	0.4%
29. 建築計画、設計、住居	40	0.6%	77	1.2%	66	1.0%	74. 看護学	139	2.2%	142	2.2%	84	1.3%
30. 建築構造、設備	27	0.4%	75	1.2%	71	1.1%	75. 社会福祉学	195	3.1%	275	4.3%	174	2.7%
31. 家政・生活、子ども	79	1.2%	110	1.7%	141	2.2%	76. リハビリ療法	99	1.6%	135	2.1%	112	1.8%
32. 食生活、フードマネジメント	71	1.1%	116	1.8%	135	2.1%	77. 予防医学、医療管理学	28	0.4%	59	0.9%	145	2.3%
33. ファッション、衣生活学	44	0.7%	115	1.8%	59	0.9%	78. 健康・スポーツ科学、体育教育	113	1.8%	89	1.4%	84	1.3%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	32	0.5%	33	0.5%	33	0.5%	79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	35	0.6%	35	0.6%	51	0.8%
35. ハード・ソフト、プログラム系	66	1.0%	121	1.9%	146	2.3%	80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	91	1.4%	139	2.2%	64	1.0%
36. 通信、ネットワーク	60	0.9%	116	1.8%	173	2.7%	81. バイオ生産工学、発酵工学	5	0.1%	3	0.0%	33	0.5%
37. データベース・検索系	27	0.4%	54	0.8%	71	1.1%	82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	2	0.0%	3	0.0%	11	0.2%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	25	0.4%	18	0.3%	100	1.6%	83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	3	0.0%	0	0.0%	9	0.1%
39. 統計、オペレーションリサーチ	48	0.8%	40	0.6%	74	1.2%	84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	8	0.1%	5	0.1%	43	0.7%
40. WEBコンピューティング、教育工学	23	0.4%	29	0.5%	78	1.2%	85. 植物科学、育種・作物	31	0.5%	19	0.3%	24	0.4%
41. 教科教育、特別支援	171	2.7%	310	4.9%	212	3.3%	86. 森林科学、林産資源	21	0.3%	10	0.2%	26	0.4%
42. 教育学、教育社会学	99	1.6%	92	1.4%	74	1.2%	87. 水産資源、養殖	7	0.1%	10	0.2%	11	0.2%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	142	2.2%	61	1.0%	102	1.6%	88. 獣医・畜産、応用動物学	34	0.5%	35	0.6%	27	0.4%
44. 臨床心理学	71	1.1%	47	0.7%	57	0.9%	89. 応用微生物学、発酵学	11	0.2%	7	0.1%	13	0.2%
							90. 食品科学、栄養学	82	1.3%	110	1.7%	139	2.2%

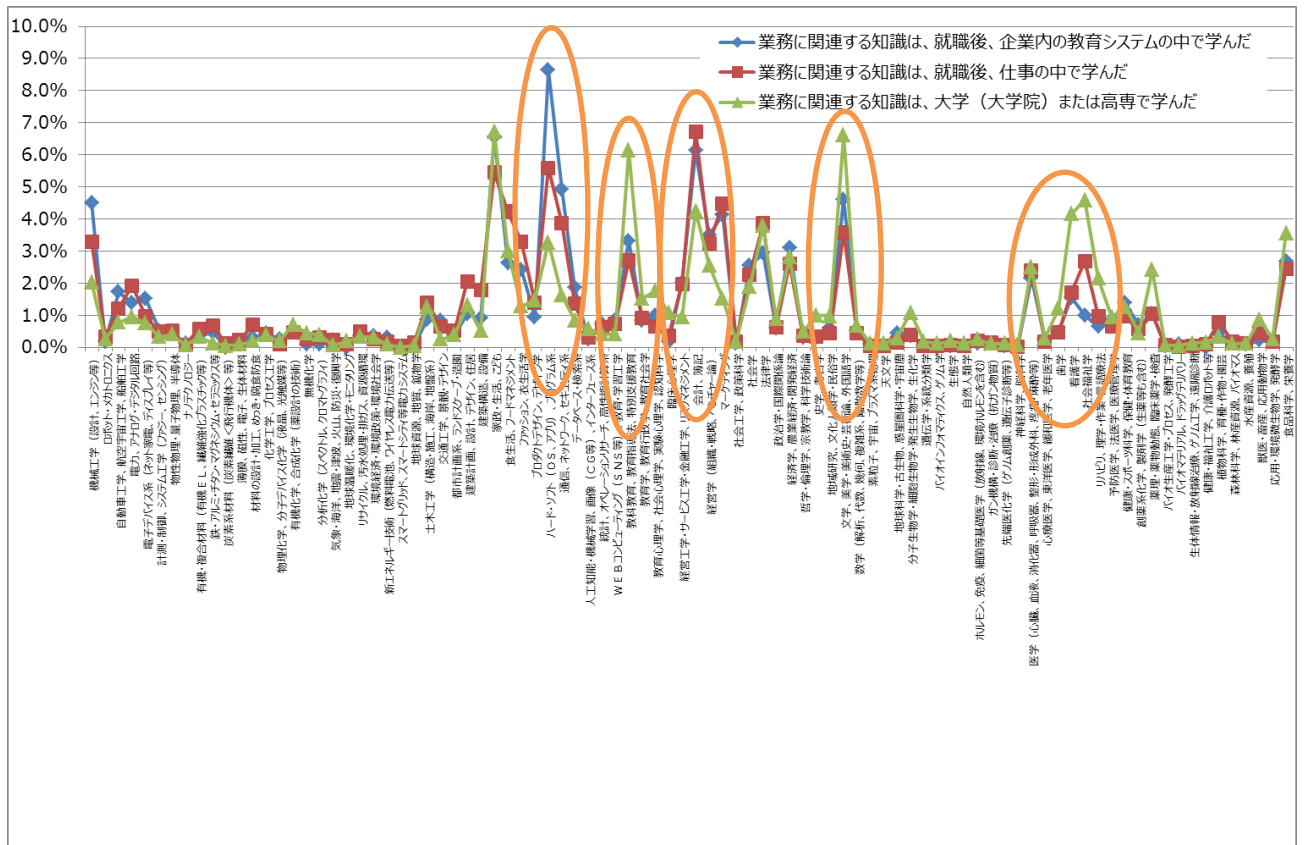
また、40の種類別の集計表は別添「職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧<全体・男性・女性>」で、男女別に用意した。ここでは、「1. 研究、先行開発職種」で3つのデータを比較できるようなグラフを作成した。

<1. 研究、先行開発職種>



さらに、業務に関連する分野が、どこで学ばれたかについては、場所ごとに比較できるよう集計した。ITなどテクノロジーは、企業内教育システムで、医学や教育は、大学で、経営などは、企業内教育システムに加え、企業の現場で学ばれていることがわかった。

●業務に関連する分野と学んだ場所



●業務に関連する分野と学んだ場所

	回答数		業務に関連する知識は、就職後、企業内の教育システムの中で学んだ		業務に関連する知識は、就職後、仕事の中で学んだ		業務に関連する知識は、大学（大学院）または高専で学んだ	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	24754	100.0	2317	100.0%	11530	100.0%	4531	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	675	2.7	104	4.5%	380	3.3%	91	2.0%
2 ロボット・メカトロニクス	76	0.3	4	0.2%	38	0.3%	12	0.3%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	283	1.1	40	1.7%	140	1.2%	35	0.8%
4 電力、アナログ・デジタル回路	353	1.4	32	1.4%	221	1.9%	43	0.9%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	223	0.9	35	1.5%	111	1.0%	34	0.8%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	103	0.4	12	0.5%	55	0.5%	15	0.3%
7 物性物理・量子物理、半導体	104	0.4	10	0.4%	59	0.5%	18	0.4%
8 ナノテクノロジー	18	0.1	3	0.1%	8	0.1%	3	0.1%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	106	0.4	8	0.3%	66	0.6%	15	0.3%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	102	0.4	11	0.5%	78	0.7%	6	0.1%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	19	0.1	0	0.0%	13	0.1%	2	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	37	0.1	2	0.1%	26	0.2%	4	0.1%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	113	0.5	7	0.3%	81	0.7%	9	0.2%
14 化学工学、プロセス工学	91	0.4	10	0.4%	47	0.4%	17	0.4%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	31	0.1	6	0.3%	11	0.1%	9	0.2%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	113	0.5	11	0.5%	53	0.5%	32	0.7%
17 無機化学	53	0.2	2	0.1%	28	0.2%	20	0.4%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	65	0.3	2	0.1%	34	0.3%	17	0.4%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	37	0.1	5	0.2%	25	0.2%	3	0.1%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	27	0.1	0	0.0%	12	0.1%	9	0.2%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	93	0.4	8	0.3%	55	0.5%	15	0.3%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	61	0.2	8	0.3%	29	0.3%	14	0.3%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	41	0.2	7	0.3%	20	0.2%	4	0.1%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	8	0.0	0	0.0%	6	0.1%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	21	0.1	1	0.0%	16	0.1%	2	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	276	1.1	20	0.9%	159	1.4%	57	1.3%
27 交通工学、景観・デザイン	130	0.5	19	0.8%	75	0.7%	11	0.2%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	108	0.4	9	0.4%	59	0.5%	17	0.4%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	398	1.6	24	1.0%	236	2.0%	59	1.3%
30 建築構造、設備	342	1.4	21	0.9%	205	1.8%	23	0.5%
31 家政・生活、子ども	1737	7.0	152	6.6%	627	5.4%	304	6.7%
32 食生活、フードマネジメント	942	3.8	61	2.6%	488	4.2%	136	3.0%
33 ファッション、衣生活学	716	2.9	56	2.4%	380	3.3%	58	1.3%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	436	1.8	22	0.9%	161	1.4%	67	1.5%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	1250	5.0	200	8.6%	644	5.6%	148	3.3%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	816	3.3	114	4.9%	445	3.9%	73	1.6%
37 データベース・検索系	319	1.3	43	1.9%	157	1.4%	38	0.8%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	112	0.5	6	0.3%	34	0.3%	26	0.6%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	147	0.6	17	0.7%	73	0.6%	18	0.4%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工学	243	1.0	19	0.8%	84	0.7%	19	0.4%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	841	3.4	77	3.3%	312	2.7%	278	6.1%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	259	1.0	19	0.8%	106	0.9%	69	1.5%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	258	1.0	23	1.0%	76	0.7%	79	1.7%
44 臨床心理学	131	0.5	4	0.2%	40	0.3%	48	1.1%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	379	1.5	47	2.0%	228	2.0%	43	0.9%

		回答数		業務に関連する知識は、就職後、企業内の教育システムの中で学んだ		業務に関連する知識は、就職後、仕事の中で学んだ		業務に関連する知識は、大学（大学院）または高専で学んだ	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
46	会計、簿記	1543	6.2	142	6.1%	775	6.7%	192	4.2%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	686	2.8	81	3.5%	373	3.2%	116	2.6%
48	マーケティング	794	3.2	96	4.1%	515	4.5%	69	1.5%
49	社会学、政策科学	46	0.2	3	0.1%	20	0.2%	8	0.2%
50	社会学	532	2.1	59	2.5%	261	2.3%	85	1.9%
51	法律学	845	3.4	68	2.9%	445	3.9%	172	3.8%
52	政治学・国際関係論	165	0.7	14	0.6%	71	0.6%	40	0.9%
53	経済学、農業経済・開発経済	632	2.6	72	3.1%	301	2.6%	127	2.8%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	107	0.4	7	0.3%	41	0.4%	22	0.5%
55	史学、考古学	145	0.6	7	0.3%	39	0.3%	45	1.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	142	0.6	14	0.6%	50	0.4%	44	1.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	1148	4.6	107	4.6%	413	3.6%	300	6.6%
58	数学（解析、代数、幾何、複素系、離散数学等）	129	0.5	12	0.5%	49	0.4%	30	0.7%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	28	0.1	2	0.1%	5	0.0%	6	0.1%
60	天文学	30	0.1	1	0.0%	6	0.1%	5	0.1%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	106	0.4	10	0.4%	17	0.1%	13	0.3%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	136	0.5	8	0.3%	44	0.4%	49	1.1%
63	遺伝学・系統分類学	16	0.1	1	0.0%	4	0.0%	8	0.2%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	21	0.1	0	0.0%	4	0.0%	5	0.1%
65	生態学	32	0.1	1	0.0%	9	0.1%	9	0.2%
66	自然人類学	22	0.1	1	0.0%	6	0.1%	5	0.1%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	43	0.2	3	0.1%	22	0.2%	11	0.2%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	31	0.1	3	0.1%	16	0.1%	5	0.1%
69	先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	19	0.1	1	0.0%	8	0.1%	5	0.1%
70	神経科学、脳科学	17	0.1	1	0.0%	3	0.0%	3	0.1%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	551	2.2	50	2.2%	274	2.4%	113	2.5%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	75	0.3	6	0.3%	20	0.2%	13	0.3%
73	歯学	161	0.7	11	0.5%	53	0.5%	54	1.2%
74	看護学	585	2.4	36	1.6%	195	1.7%	188	4.1%
75	社会福祉学	700	2.8	23	1.0%	310	2.7%	208	4.6%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	345	1.4	15	0.6%	112	1.0%	97	2.1%
77	予防医学、法医学、医療管理学	190	0.8	20	0.9%	75	0.7%	42	0.9%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	283	1.1	32	1.4%	111	1.0%	57	1.3%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	118	0.5	16	0.7%	65	0.6%	20	0.4%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	290	1.2	24	1.0%	119	1.0%	109	2.4%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	21	0.1	1	0.0%	7	0.1%	3	0.1%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	9	0.0	2	0.1%	1	0.0%	2	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	13	0.1	0	0.0%	4	0.0%	6	0.1%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	28	0.1	0	0.0%	10	0.1%	7	0.2%
85	植物科学、育種・作物・園芸	147	0.6	10	0.4%	90	0.8%	15	0.3%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	34	0.1	3	0.1%	19	0.2%	5	0.1%
87	水産資源、養殖	30	0.1	2	0.1%	15	0.1%	6	0.1%
88	獣医・畜産、応用動物学	145	0.6	5	0.2%	51	0.4%	39	0.9%
89	応用・環境微生物学、発酵学	46	0.2	4	0.2%	19	0.2%	12	0.3%
90	食品科学、栄養学	875	3.5	62	2.7%	282	2.4%	161	3.6%

(カ) 産業界において好調な業種に関する分析

(オ) までのデータ収集・分析を受け、さらに、産業界において好調な業種に対して、教育ニーズがある専門分野と、大学で学ばれている状況について分析した。

●平成26年度需給ミスマッチ調査の技術者の回答による「好調な業種」の抽出

全体に占める「好調である」の業種別割合 (n=914)

順位	業種	好調である(成長傾向にある)	
		回答数	回答者全体に占める割合
1	27 ソフトウェア、情報システム開発	167	18.3%
2	1 自動車・機器	127	13.9%
3	29 建設全般(土木・建築・都市)	65	7.1%
4	9 電気機械・機器(重電系は除く)	51	5.6%
5	11 半導体・電子部品・デバイス	48	5.3%
6	25 化学・化粧品・繊維/化学工業製品・衣料・石油製品(プラントは除く)	45	4.9%
7	23 薬剤・医薬品	44	4.8%
8	10 コンピュータ、情報通信機器	32	3.5%
9	6 一般機械・機器、産業機械(工作機械・建設機械等)等	31	3.4%
10	28 ネットサービス/アプリ・コンテンツ	27	3.0%
11	14 精密機械・機器(医療機器・光学機器を除く)	24	2.6%
12	53 その他	19	2.1%
13	12 医療機器	18	2.0%
14	16 鉄鋼	15	1.6%
14	22 食品・食料品・飲料品/タバコ・飼料・肥料	15	1.6%
14	52 官庁、自治体、公的法人、国際機関等	15	1.6%
17	3 航空機・航空機器	12	1.3%
18	5 その他の輸送用機械・機器(自動車・船・航空機・鉄道以外)	11	1.2%
18	31 通信	11	1.2%
20	32 電気・ガス・水道・熱供給業	10	1.1%
20	45 デザイン・著述、翻訳、芸術家等	10	1.1%
22	4 鉄道	9	1.0%
22	18 セラミクス、ガラス、炭素	9	1.0%
24	21 その他の材料・製品	8	0.9%
24	42 マスコミ(放送、新聞、出版、広告)	8	0.9%
26	8 重電系	7	0.8%
26	38 商社・卸・輸入	7	0.8%
26	44 コンサルタント・学術系研究所	7	0.8%
29	20 木・紙・皮製品	6	0.7%
29	37 不動産、賃貸・リース	6	0.7%
31	13 光学機器	5	0.5%
31	17 非鉄	5	0.5%
31	33 交通・運輸・輸送	5	0.5%
34	15 その他の電気・電子系機器、精密機器	4	0.4%
34	30 住宅設備(電気工事等)	4	0.4%
34	50 大学、短大・高専等(教育機関・研究機関)等	4	0.4%
37	24 プラント	3	0.3%
37	26 その他の化学系	3	0.3%
37	36 金融・保険・証券・ファイナンシャル	3	0.3%
37	46 病院・医療	3	0.3%
41	19 金属製品	2	0.2%
41	39 小売(百貨店、スーパー、コンビニ、小売店等)	2	0.2%
41	40 外食・娯楽サービス等	2	0.2%
44	2 船舶・機器	1	0.1%
44	7 その他の自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器	1	0.1%
44	34 鉱業・資源	1	0.1%
44	35 農業、林業、水産業	1	0.1%
44	48 保育・幼稚園等	1	0.1%
49	41 ホテル・宿泊・旅行・観光	0	0.0%
49	43 法律・会計・司法書士・特許等事務所等	0	0.0%
49	47 福祉・介護	0	0.0%
49	49 小・中学校、高等学校、専修学校・各種学校等	0	0.0%
49	51 学習支援(塾、フィットネスクラブ、各種教室、通信講座等)	0	0.0%
	小計	914	100.0%

大学で学ばれてきた分野と対比して、業務で求められる分野（教育ニーズがある分野）を、好調業界（技術者の回答に基づく）上位5位業種について調べた。ポイントとなる分野を抽出しやすくするために、5%以上に濃いオレンジ、2%以上に薄い黄色をつけた。

なお、6位以下の48業種についても、同様な集計・分析を行った（別添「業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧」参照）。

<ソフトウェア、情報システム開発①>

	回答者の業種→	ソフトウェア、情報システム開発						
		専門分野↓	最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
			回答数	%	回答数	%	回答数	%
1	機械工学（設計、エンジン等）	19	1.7%	8	0.7%	7	0.6%	
2	ロボット・メカトロニクス	9	0.8%	1	0.1%	24	2.1%	
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	3	0.3%	3	0.3%	8	0.7%	
4	電力、アナログ・デジタル回路	16	1.4%	4	0.4%	2	0.2%	
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	18	1.6%	7	0.6%	9	0.8%	
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	15	1.3%	6	0.5%	5	0.4%	
7	物性物理・量子物理、半導体	19	1.7%	1	0.1%	1	0.1%	
8	ナノテクノロジー	2	0.2%	1	0.1%	8	0.7%	
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	
14	化学工学、プロセス工学	2	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	8	0.7%	2	0.2%	1	0.1%	
17	無機化学	3	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	5	0.4%	5	0.4%	2	0.2%	
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	3	0.3%	1	0.1%	1	0.1%	
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	1	0.1%	4	0.4%	
22	環境経済・環境政策・環境社会学	9	0.8%	0	0.0%	1	0.1%	
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	2	0.2%	0	0.0%	6	0.5%	
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	
25	地球資源、地質、鉱物学	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	6	0.5%	2	0.2%	1	0.1%	
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	3	0.3%	2	0.2%	1	0.1%	
29	建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	3	0.3%	1	0.1%	
30	建築構造、設備	4	0.4%	1	0.1%	2	0.2%	
31	家政・生活、こども	12	1.1%	8	0.7%	11	1.0%	
32	食生活、フードマネジメント	4	0.4%	3	0.3%	5	0.4%	
33	ファッション、衣生活学	9	0.8%	4	0.4%	1	0.1%	
34	プロダクトデザイン、デザイン学	9	0.8%	3	0.3%	4	0.4%	
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	217	19.4%	625	56.0%	314	28.1%	
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	60	5.4%	152	13.6%	183	16.4%	
37	データベース・検索系	22	2.0%	48	4.3%	39	3.5%	
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	73	6.5%	12	1.1%	135	12.1%	
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	30	2.7%	9	0.8%	43	3.8%	
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工学	19	1.7%	29	2.6%	72	6.4%	
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	6	0.5%	1	0.1%	3	0.3%	
42	教育学、教育行政学、教育社会学	2	0.2%	2	0.2%	0	0.0%	
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	14	1.3%	3	0.3%	5	0.4%	
44	臨床心理学	8	0.7%	1	0.1%	1	0.1%	
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	18	1.6%	14	1.3%	16	1.4%	

<ソフトウェア、情報システム開発②>

	回答者の業種→ 専門分野↓	ソフトウェア、情報システム開発					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
46	会計、簿記	28	2.5%	43	3.8%	18	1.6%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	34	3.0%	17	1.5%	17	1.5%
48	マーケティング	13	1.2%	4	0.4%	8	0.7%
49	社会学、政策科学	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
50	社会学	33	3.0%	7	0.6%	9	0.8%
51	法律学	45	4.0%	14	1.3%	8	0.7%
52	政治学・国際関係論	22	2.0%	4	0.4%	1	0.1%
53	経済学、農業経済・開発経済	59	5.3%	17	1.5%	3	0.3%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	10	0.9%	1	0.1%	1	0.1%
55	史学、考古学	14	1.3%	1	0.1%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	12	1.1%	1	0.1%	2	0.2%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	70	6.3%	12	1.1%	5	0.4%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	30	2.7%	3	0.3%	2	0.2%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	12	1.1%	1	0.1%	3	0.3%
60	天文学	1	0.1%	1	0.1%	5	0.4%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	2	0.2%	2	0.2%	7	0.6%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	13	1.2%	3	0.3%	11	1.0%
63	遺伝学・系統分類学	3	0.3%	0	0.0%	3	0.3%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	2	0.2%	2	0.2%	6	0.5%
65	生態学	5	0.4%	1	0.1%	2	0.2%
66	自然人類学	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	9	0.8%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	10	0.9%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	2	0.2%	4	0.4%	15	1.3%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
73	歯学	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
75	社会福祉学	7	0.6%	1	0.1%	1	0.1%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%
77	予防医学、法医学、医療管理学	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	6	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	3	0.3%	0	0.0%	3	0.3%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	1	0.1%	0	0.0%	3	0.3%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	2	0.2%	0	0.0%	8	0.7%
87	水産資源、養殖	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
88	獣医・畜産、応用動物学	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	11	1.0%	9	0.8%	11	1.0%

<自動車・機器①>

	回答者の業種→ 専門分野↓	自動車・機器					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
1	機械工学（設計、エンジン等）	89	17.2%	112	21.6%	82	15.8%
2	ロボット・メカトロニクス	15	2.9%	9	1.7%	41	7.9%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	46	8.9%	136	26.3%	139	26.8%
4	電力、アナログ・デジタル回路	8	1.5%	11	2.1%	12	2.3%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	10	1.9%	10	1.9%	10	1.9%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	14	2.7%	10	1.9%	6	1.2%
7	物性物理・量子物理、半導体	12	2.3%	4	0.8%	4	0.8%
8	ナノテクノロジー	2	0.4%	0	0.0%	5	1.0%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	4	0.8%	5	1.0%	10	1.9%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	6	1.2%	8	1.5%	6	1.2%
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	1	0.2%	2	0.4%	4	0.8%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	2	0.4%	7	1.4%	5	1.0%
14	化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	4	0.8%	0	0.0%	2	0.4%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%
17	無機化学	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	2	0.4%	3	0.6%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	5	1.0%	1	0.2%	1	0.2%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	1	0.2%	11	2.1%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
25	地球資源、地質、鉱物学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	4	0.8%	0	0.0%	1	0.2%
27	交通工学、景観・デザイン	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	6	1.2%	0	0.0%	3	0.6%
30	建築構造、設備	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
31	家政・生活、こども	3	0.6%	6	1.2%	4	0.8%
32	食生活、フードマネジメント	4	0.8%	1	0.2%	5	1.0%
33	ファッション、衣生活学	4	0.8%	3	0.6%	2	0.4%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	2	0.4%	2	0.4%	2	0.4%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	16	3.1%	13	2.5%	8	1.5%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	9	1.7%	2	0.4%	4	0.8%
37	データベース・検索系	3	0.6%	4	0.8%	2	0.4%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	4	0.8%	1	0.2%	12	2.3%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	0.4%	6	1.2%	3	0.6%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工学	3	0.6%	3	0.6%	4	0.8%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	7	1.4%	3	0.6%	3	0.6%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	8	1.5%	2	0.4%	1	0.2%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	9	1.7%	1	0.2%	3	0.6%
44	臨床心理学	4	0.8%	5	1.0%	2	0.4%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	0.8%	13	2.5%	8	1.5%

<自動車・機器②>

	回答者の業種→ 専門分野↓	自動車・機器					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
46	会計、簿記	14	2.7%	34	6.6%	12	2.3%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	18	3.5%	17	3.3%	10	1.9%
48	マーケティング	5	1.0%	14	2.7%	10	1.9%
49	社会学、政策科学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%
50	社会学	18	3.5%	9	1.7%	5	1.0%
51	法律学	19	3.7%	7	1.4%	5	1.0%
52	政治学・国際関係論	11	2.1%	3	0.6%	1	0.2%
53	経済学、農業経済・開発経済	28	5.4%	16	3.1%	9	1.7%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	4	0.8%	1	0.2%	3	0.6%
55	史学、考古学	8	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	10	1.9%	1	0.2%	0	0.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	29	5.6%	9	1.7%	2	0.4%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	3	0.6%	1	0.2%	0	0.0%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	3	0.6%	1	0.2%	7	1.4%
63	遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
65	生態学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
70	神経科学、脳科学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	2	0.4%	1	0.2%	4	0.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
77	予防医学、法医学、医療管理学	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	0.4%	3	0.6%	1	0.2%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
90	食品科学、栄養学	1	0.2%	2	0.4%	3	0.6%

<建設全般（土木・建築・都市）①>

	回答者の業種→ 専門分野↓	建設全般（土木・建築・都市）					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
1	機械工学（設計、エンジン等）	15	2.2%	10	1.4%	14	2.0%
2	ロボット・メカトロニクス	2	0.3%	1	0.1%	13	1.9%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	2	0.3%	1	0.1%	4	0.6%
4	電力、アナログ・デジタル回路	9	1.3%	7	1.0%	6	0.9%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	0.3%	3	0.4%	3	0.4%
7	物性物理・量子物理、半導体	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	2	0.3%	1	0.1%	4	0.6%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
17	無機化学	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	5	0.7%	1	0.1%	3	0.4%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	2	0.3%	3	0.4%	4	0.6%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	3	0.4%	3	0.4%	12	1.7%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	5	0.7%	2	0.3%	4	0.6%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	3	0.4%	2	0.3%	10	1.4%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	5	0.7%
25	地球資源、地質、鉱物学	1	0.1%	1	0.1%	2	0.3%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	63	9.1%	137	19.8%	92	13.3%
27	交通工学、景観・デザイン	10	1.4%	4	0.6%	9	1.3%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	21	3.0%	18	2.6%	44	6.3%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	116	16.7%	184	26.6%	125	18.0%
30	建築構造、設備	40	5.8%	110	15.9%	106	15.3%
31	家政・生活、こども	7	1.0%	1	0.1%	8	1.2%
32	食生活、フードマネジメント	13	1.9%	3	0.4%	5	0.7%
33	ファッション、衣生活学	19	2.7%	3	0.4%	1	0.1%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	12	1.7%	5	0.7%	3	0.4%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	17	2.5%	7	1.0%	12	1.7%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	13	1.9%	5	0.7%	17	2.5%
37	データベース・検索系	5	0.7%	5	0.7%	5	0.7%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	7	1.0%	1	0.1%	4	0.6%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	3	0.4%	1	0.1%	4	0.6%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工学	4	0.6%	5	0.7%	2	0.3%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	5	0.7%	2	0.3%	3	0.4%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	8	1.2%	3	0.4%	2	0.3%
44	臨床心理学	6	0.9%	2	0.3%	1	0.1%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	7	1.0%	3	0.4%	8	1.2%

< 建設全般（土木・建築・都市）② >

回答者の業種→	専門分野↓	建設全般（土木・建築・都市）					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
46	会計、簿記	30	4.3%	78	11.3%	32	4.6%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	36	5.2%	15	2.2%	14	2.0%
48	マーケティング	12	1.7%	4	0.6%	5	0.7%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50	社会学	12	1.7%	6	0.9%	4	0.6%
51	法律学	17	2.5%	8	1.2%	5	0.7%
52	政治学・国際関係論	8	1.2%	2	0.3%	1	0.1%
53	経済学、農業経済・開発経済	33	4.8%	10	1.4%	7	1.0%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	2	0.3%	0	0.0%	1	0.1%
55	史学、考古学	7	1.0%	3	0.4%	2	0.3%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	5	0.7%	1	0.1%	0	0.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	45	6.5%	12	1.7%	8	1.2%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.1%	1	0.1%	3	0.4%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	4	0.6%	3	0.4%	6	0.9%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.1%	0	0.0%	6	0.9%
65	生態学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	12	1.7%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	1	0.1%	0	0.0%	5	0.7%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73	歯学	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	6	0.9%	0	0.0%	3	0.4%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	1	0.1%	2	0.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	1	0.1%	1	0.1%	2	0.3%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	3	0.4%	0	0.0%	1	0.1%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	2	0.3%	0	0.0%	3	0.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%
85	植物科学、育種・作物・園芸	1	0.1%	2	0.3%	2	0.3%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.1%	1	0.1%	6	0.9%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	5	0.7%	1	0.1%	2	0.3%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%
90	食品科学、栄養学	6	0.9%	5	0.7%	7	1.0%

< 電気機械・機器① >

	回答者の業種→ 専門分野↓	電気機械・機器（重電系は除く）					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
1	機械工学（設計、エンジン等）	24	8.5%	46	16.3%	24	8.5%
2	ロボット・メカトロニクス	5	1.8%	3	1.1%	17	6.0%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	3	1.1%	4	1.4%
4	電力、アナログ・デジタル回路	35	12.4%	62	21.9%	32	11.3%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	24	8.5%	39	13.8%	38	13.4%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	7	2.5%	8	2.8%	11	3.9%
7	物性物理・量子物理、半導体	21	7.4%	9	3.2%	4	1.4%
8	ナノテクノロジー	2	0.7%	1	0.4%	7	2.5%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	6	2.1%	3	1.1%	8	2.8%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	2	0.7%	1	0.4%	1	0.4%
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	5	1.8%	2	0.7%	2	0.7%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
14	化学工学、プロセス工学	1	0.4%	2	0.7%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	4	1.4%	1	0.4%	2	0.7%
17	無機化学	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	2	0.7%	1	0.4%	1	0.4%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	3	1.1%	7	2.5%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	2	0.7%	3	1.1%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.4%	1	0.4%	3	1.1%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	2	0.7%	0	0.0%	2	0.7%
30	建築構造、設備	2	0.7%	2	0.7%	2	0.7%
31	家政・生活、こども	1	0.4%	2	0.7%	3	1.1%
32	食生活、フードマネジメント	4	1.4%	1	0.4%	1	0.4%
33	ファッション、衣生活学	2	0.7%	1	0.4%	1	0.4%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	2	0.7%	2	0.7%	1	0.4%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	10	3.5%	17	6.0%	10	3.5%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	1	0.4%	5	1.8%	8	2.8%
37	データベース・検索系	1	0.4%	1	0.4%	2	0.7%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	5	1.8%	2	0.7%	10	3.5%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	4	1.4%	0	0.0%	1	0.4%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.7%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	1	0.4%	2	0.7%	1	0.4%
44	臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	0.7%	5	1.8%	1	0.4%

< 電気機械・機器② >

	回答者の業種→ 専門分野↓	電気機械・機器（重電系は除く）					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
46	会計、簿記	6	2.1%	8	2.8%	5	1.8%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	7	2.5%	6	2.1%	6	2.1%
48	マーケティング	1	0.4%	8	2.8%	2	0.7%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	1	0.4%	2	0.7%
50	社会学	6	2.1%	3	1.1%	3	1.1%
51	法律学	11	3.9%	3	1.1%	1	0.4%
52	政治学・国際関係論	5	1.8%	2	0.7%	3	1.1%
53	経済学、農業経済・開発経済	12	4.2%	5	1.8%	2	0.7%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
55	史学、考古学	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	5	1.8%	2	0.7%	2	0.7%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	24	8.5%	6	2.1%	5	1.8%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.4%	1	0.4%	2	0.7%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	2	0.7%	1	0.4%	3	1.1%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	2	0.7%	1	0.4%	4	1.4%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.7%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
75	社会福祉学	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	1	0.4%	3	1.1%
77	予防医学、法医学、医療管理学	2	0.7%	0	0.0%	2	0.7%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%
85	植物科学、育種・作物・園芸	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%

<半導体・電子部品・デバイス①>

	回答者の業種→ 専門分野↓	半導体・電子部品・デバイス					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
1	機械工学（設計、エンジン等）	7	4.1%	5	3.0%	6	3.6%
2	ロボット・メカトロニクス	4	2.4%	2	1.2%	11	6.5%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.6%	0	0.0%	4	2.4%
4	電力、アナログ・デジタル回路	16	9.5%	19	11.2%	12	7.1%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	6	3.6%	38	22.5%	24	14.2%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	1.2%	4	2.4%	5	3.0%
7	物性物理・量子物理、半導体	22	13.0%	36	21.3%	22	13.0%
8	ナノテクノロジー	1	0.6%	1	0.6%	11	6.5%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	1	0.6%	1	0.6%	2	1.2%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	6	3.6%	0	0.0%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	7	4.1%	6	3.6%	9	5.3%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.6%	7	4.1%	3	1.8%
14	化学工学、プロセス工学	3	1.8%	1	0.6%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	3	1.8%	2	1.2%	1	0.6%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%
17	無機化学	3	1.8%	3	1.8%	1	0.6%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	1	0.6%	3	1.8%	3	1.8%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
30	建築構造、設備	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
31	家政・生活、こども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32	食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33	ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	10	5.9%	5	3.0%	4	2.4%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
37	データベース・検索系	1	0.6%	2	1.2%	1	0.6%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	5	3.0%	0	0.0%	6	3.6%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	1.2%	2	1.2%	1	0.6%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工学	1	0.6%	0	0.0%	2	1.2%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
44	臨床心理学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	0.6%	4	2.4%	2	1.2%

<半導体・電子部品・デバイス②>

	回答者の業種→ 専門分野↓	半導体・電子部品・デバイス					
		最終学歴の専門 学問分野		現在関係が深い専 門学問分野		この先研究が進む ことが望ましい専門 学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
46	会計、簿記	4	2.4%	6	3.6%	1	0.6%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	6	3.6%	3	1.8%	3	1.8%
48	マーケティング	3	1.8%	5	3.0%	3	1.8%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50	社会学	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
51	法律学	7	4.1%	3	1.8%	2	1.2%
52	政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
53	経済学、農業経済・開発経済	6	3.6%	0	0.0%	0	0.0%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55	史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	16	9.5%	4	2.4%	2	1.2%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	1.2%	0	0.0%	1	0.6%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	1	0.6%	0	0.0%	3	1.8%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%

(キ) 企業研究者・技術者へのヒアリングからの中高生向け資料の作成

(ア) で行った分野抽出・整理の結果、とりわけ重要度が高いと考えられる約 10 業種については、ヒアリング調査のまとめも参考にしつつ、文章（資料）の作成を行った。その際、ヒアリング調査のまとめを、各業種で必要となる専門分野にスポットが当たるようにしつつも、各業種の仕事や研究もわかるような文章を再構成した。特に、中高生が各業種の専門分野を理解し、関心を高めるものとなるよう意識した。

具体的には、次の 14 業種（業界）でその作業を行った。

1. 建設機械業界
2. 重工業業界
3. 鉄鋼業界
4. 非鉄金属業界
5. 印刷業界
6. 化学業界
7. 化粧品業界
8. 食品業界
9. 医薬品業界
10. 建設業界
11. 情報システム業界
12. ネット業界
13. 半導体業界
14. IT 業界

※別添「企業研究者・技術者へのヒアリングをまとめ、中高生向けの業務と専門分野を理解できる文章（資料）」参照

1-2. 研究者アンケートの実施

産業界において教育ニーズがある専門分野に携わる大学等の研究者を対象に、アンケートを実施し、各専門分野の教育・研究動向、課題等を調査した。

アンケート調査は次の方法により行った。

(ア) 産業界において教育ニーズがある専門分野の抽出

平成26年度需給ミスマッチ調査を活用し、産業界において教育ニーズがある専門分野を100分野程度抽出した。

ここでは、調査のスケジュールを考え、平成26年度需給ミスマッチ調査で公開されているデータに基づき、教育ニーズがある専門分野を抽出した。次の手順で100分野の抽出を行った。

- a. まず、業種別職種別に産業界にとって重要な（業務に関係する）専門学問分野上位20分野を選定した。具体的には、機械、電気、材料、化学、情報、建設業界といった製造業、建設業、情報通信業分野に加え、その他サービス業も含め、集計・分析を行い、分野抽出を行った。

業種・職種別業務に重要な（業務に関係する）専門学問分野上位 20 分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野（回答者数と割合）		参考：業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野（%） -出身研究室 分野（%）	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)	参考：業務 で関係する 分野（%） -出身研究 室分野 （%）
機械系業種	1	9	材料力学(構造、破壊など)	275	10.5%	5.4%		
	2	2	機構学、機械要素(歯車等)	210	8.0%	3.0%		
	3	8	機械材料	207	7.9%	5.3%		
	4	1	設計工学(人間工学も含む)	205	7.8%	2.5%		
	5	10	機械力学(振動、騒音等<制御工学を含む>)	158	6.0%	1.9%		
	6	4	加工学(機械加工学、工作機械など)	136	5.2%	2.3%		
	7	12	自動車工学(水素自動車等)	121	4.6%	1.5%		
	8	7	流体工学、流体機械	91	3.5%	-3.3%		
	9	17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)	84	3.2%	0.7%		
	10	5	燃焼/熱機関(冷凍・空調、熱力学等)	83	3.2%	-0.9%		
	11	3	トライボロジー(摩擦・摩耗・潤滑)	74	2.8%	0.7%		
	12	26	制御工学	64	2.4%	0.9%		
	13	18	アナログ回路(電源、高周波、超高周波、パルス等)	60	2.3%	0.4%		
	14	16	電力工学・電力変換(送電・配電等)	52	2.0%	0.4%		
	15	6	伝熱・熱物性(移動速度論など)	51	1.9%	0.0%		
	16	11	メカトロニクス・ロボティクス	45	1.7%	-2.0%		
	17	19	デジタル回路、LSI(FPGA等)	44	1.7%	0.5%		
	18	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	36	1.4%	0.1%		
	19	20	電子デバイス(半導体工学等)	29	1.1%	-1.1%		
	20	21	電子機器・パッケージ	29	1.1%	0.7%		
電気系業種	1	18	アナログ回路(電源、高周波、超高周波、パルス等)	257	8.0%	3.9%		
	2	20	電子デバイス(半導体工学等)	221	6.9%	-0.2%		
	3	19	デジタル回路、LSI(FPGA等)	211	6.6%	4.1%		
	4	17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)	187	5.8%	0.4%		
	5	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	146	4.5%	1.4%		
	6	1	設計工学(人間工学も含む)	111	3.5%	0.8%		
	7	2	機構学、機械要素(歯車等)	108	3.4%	1.5%		
	8	9	材料力学(構造、破壊など)	107	3.3%	0.9%		
	9	21	電子機器・パッケージ	107	3.3%	1.8%		
	10	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)	102	3.2%	2.8%		
	11	8	機械材料	101	3.1%	1.5%		
	12	16	電力工学・電力変換(送電・配電等)	93	2.9%	-0.2%		
	13	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	91	2.8%	1.4%		
	14	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)	78	2.4%	1.4%		
	15	10	機械力学(振動、騒音等<制御工学を含む>)	72	2.2%	0.9%		
	16	4	加工学(機械加工学、工作機械など)	61	1.9%	-0.2%		
	17	26	制御工学	60	1.9%	0.2%		
	18	11	メカトロニクス・ロボティクス	52	1.6%	-0.8%		
	19	25	計測工学(光計測を含む)	49	1.5%	0.0%		
	20	107	計算機システム(アーキテクチャ、回路とシステム、LSI設計、組込みハード等)	45	1.4%	0.2%		
材料系業種	1	9	材料力学(構造、破壊など)	57	5.9%	2.5%		
	2	8	機械材料	51	5.3%	3.2%		
	3	38	金属物性・材料、無機物性・材料(金属、セラミックス、アモルファス、耐火物、物性、組織制御等)	46	4.8%	0.5%		
	4	46	材料加工・組織制御(熱処理、塑性加工、鋳物鑄造、3次元加工等)	44	4.6%	3.8%		
	5	1	設計工学(人間工学も含む)	29	3.0%	1.4%		
	6	4	加工学(機械加工学、工作機械など)	28	2.9%	0.5%		
	7	142	生産工学(生産モデリング、工程設計等)	27	2.8%	2.3%		
	8	49	化学工学<基礎系>(物性、攪拌、分離・精製等)	25	2.6%	2.1%		
	9	6	伝熱・熱物性(移動速度論など)	24	2.5%	1.4%		
	10	2	機構学、機械要素(歯車等)	23	2.4%	1.1%		
	11	7	流体工学、流体機械	22	2.3%	-0.9%		
	12	41	複合材料(繊維強化プラスチック、金属・プラスチック・セラミックス系等)	22	2.3%	1.2%		
	13	10	機械力学(振動、騒音等<制御工学を含む>)	20	2.1%	1.3%		
	14	5	燃焼/熱機関(冷凍・空調、熱力学等)	18	1.9%	0.6%		
	15	43	表面工学(物性、表面処理・めっき、腐食防食等)	18	1.9%	0.9%		
	16	44	溶接・接合・接着	18	1.9%	1.4%		
	17	106	製図、デザイン実習	16	1.7%	1.0%		
	18	39	軽金属材料(アルミニウム、チタン、マグネシウム等)	15	1.6%	0.1%		
	19	45	金属生産工学(反応・分離・精製、製造プロセス、省エネプロセス、化学熱力学等)	15	1.6%	0.8%		
	20	48	物質・材料の分析・評価(機器分析、結晶解析、材料試験、非破壊検査など)	15	1.6%	0.5%		

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野（回答者数と割合）			現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)	参考：業務 で必要であり、大学で 学ぶべきである分野(%) -出身研究室 分野(%)
化学系業種	1	222	食品科学／調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)	144	7.2%	2.3%		
	2	49	化学工学<基礎系>(物性、攪拌、分離・精製等)	133	6.7%	3.4%		
	3	62	分析化学	109	5.5%	2.8%		
	4	57	基礎有機化学(薬学系合成・天然物等も含む)	85	4.3%	-1.1%		
	5	61	高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)	85	4.3%	0.4%		
	6	223	応用微生物学(発酵・遺伝子資源・二次代謝産物・微生物利用)	66	3.3%	0.4%		
	7	177	分子生物学・ゲノム生物学／生体関連化学(ゲノム編集、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・糖鎖化学等)	64	3.2%	-4.7%		
	8	60	合成化学(有機金属触媒、コンビナトリアル合成、天然物合成等)	55	2.8%	-1.9%		
	9	210	薬理学	41	2.1%	0.7%		
	10	142	生産工学(生産モデリング、工程設計等)	40	2.0%	1.6%		
	11	209	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー	38	1.9%	0.9%		
	12	50	反応工学(反応速度論、重合等)	36	1.8%	0.8%		
	13	214	臨床・病院・社会薬学／医療薬剤、医薬品情報	33	1.7%	1.1%		
	14	265	食生活学(フードマネジメント等)	30	1.5%	0.7%		
	15	52	計装、プロセス制御、システム設計	28	1.4%	1.2%		
	16	212	製剤学	28	1.4%	0.8%		
	17	37	有機・ハイブリッド材料(有機半導体等)	26	1.3%	-0.3%		
	18	48	物質・材料の分析・評価(機器分析、結晶分析、材料試験、非破壊検査など)	23	1.2%	0.4%		
	19	179	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)	23	1.2%	-0.3%		
	20	211	薬物動態、代謝／代謝学・メタボリックシンドロームなど	23	1.2%	0.6%		
情報系業種	1	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	768	24.4%	10.7%		
	2	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)	451	14.3%	11.6%		
	3	115	データベース・検索	327	10.4%	9.4%		
	4	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	263	8.4%	6.1%		
	5	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)	255	8.1%	6.9%		
	6	109	ミドルウェア(並列分散、仮想化、クラウド基盤等)	137	4.4%	3.5%		
	7	117	セキュリティ(暗号、認証、アクセス制御、マルウェア対策、指紋認証等)	73	2.3%	1.8%		
	8	107	計算機システム(アーキテクチャ、回路とシステム、LSI設計、組込みハード等)	60	1.9%	0.0%		
	9	132	アルゴリズム	56	1.8%	1.0%		
	10	113	通信工学(通信方式《無線、光等》、信号処理、変復調等)	41	1.3%	0.0%		
	11	136	情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)	38	1.2%	0.8%		
	12	112	端末システム(スマートフォン、ウェアラブル機器等)	37	1.2%	1.0%		
	13	116	マルチメディア情報処理・情報生成	32	1.0%	0.0%		
	14	133	WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等)	30	1.0%	0.8%		
	15	27	システム工学	26	0.8%	-0.8%		
	16	127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)	22	0.7%	-0.1%		
	17	104	デザイン論、デザイン学	20	0.6%	0.3%		
	18	147	会計・簿記	18	0.6%	-0.8%		
	19	118	人工知能・機械学習・知識処理(マルチエージェント、知識探査・発見／マイニング、自然言語処理等)	17	0.5%	-2.2%		
	20	120	画像処理(CG、画像認識等)	17	0.5%	-1.9%		
建設系業種	1	83	土木施工・建設マネジメント	193	7.9%	4.1%		
	2	96	建築構造・材料	158	6.5%	0.8%		
	3	95	建築環境・設備	142	5.8%	3.4%		
	4	80	構造工学・維持管理工学	133	5.4%	1.0%		
	5	94	建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)	103	4.2%	0.0%		
	6	86	土木計画	102	4.2%	2.7%		
	7	82	土木材料	100	4.1%	1.4%		
	8	16	電力工学・電力変換(送電・配電等)	96	3.9%	-0.6%		
	9	98	意匠・建築史	92	3.8%	0.3%		
	10	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	76	3.1%	1.8%		
	11	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)	63	2.6%	-0.4%		
	12	113	通信工学(通信方式《無線、光等》、信号処理、変復調等)	61	2.5%	0.9%		
	13	106	製図、デザイン実習	57	2.3%	1.5%		
	14	84	地盤工学	55	2.2%	-0.2%		
	15	17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)	54	2.2%	0.1%		
	16	85	水理・河川工学、海岸・港湾工学	52	2.1%	-0.3%		
	17	102	建築(都市・ランドスケープ)デザイン	52	2.1%	0.4%		
	18	18	アナログ回路(電源、高周波、超高周波、パルス等)	41	1.7%	0.6%		
	19	5	燃焼／熱機関(冷凍・空調、熱力学等)	36	1.5%	0.4%		
	20	9	材料力学(構造、破壊など)	33	1.3%	-0.1%		

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、 大学で学ぶべきである分野 (回答者数と割合)	参考：業務 で必要であり、大学で 学ぶべき である分野 (%)-出身研究 室分野 (%)	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)	参考：業務 で関係する 分野(%) -出身研究 室分野 (%)	
事業推進・企画、経営企画	1	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			182	7.1%	-4.0%
	2	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			169	6.6%	3.5%
	3	147	会計・簿記			141	5.5%	3.7%
	4	149	マーケティング・流通、保険			131	5.1%	2.5%
	5	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			119	4.6%	0.3%
	6	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			99	3.9%	-9.1%
	7	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			89	3.5%	-0.3%
	8	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)			49	1.9%	0.8%
	9	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)			48	1.9%	1.4%
	10	115	データベース・検索			46	1.8%	1.6%
	11	146	ファイナンス・金融工学			46	1.8%	0.8%
	12	144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)			42	1.6%	0.4%
	13	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			37	1.4%	-4.6%
	14	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)			35	1.4%	-0.7%
	15	265	食生活学(フードマネジメント等)			34	1.3%	-0.3%
	16	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)			33	1.3%	0.7%
	17	1	設計工学(人間工学も含む)			31	1.2%	0.5%
	18	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)			29	1.1%	0.1%
	19	137	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育			29	1.1%	-0.1%
	20	16	電力工学・電力変換(送電・配電等)			27	1.1%	0.1%
商品企画、マーケティング(調査)	1	149	マーケティング・流通、保険			70	10.8%	4.2%
	2	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			25	3.9%	-6.6%
	3	115	データベース・検索			21	3.2%	3.1%
	4	104	デザイン論、デザイン学			20	3.1%	2.7%
	5	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)			19	2.9%	2.2%
	6	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			18	2.8%	-1.9%
	7	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			18	2.8%	-2.3%
	8	103	プロダクトデザイン(ユニバーサルデザインも含む)			14	2.2%	1.8%
	9	127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)			14	2.2%	1.8%
	10	265	食生活学(フードマネジメント等)			13	2.0%	-0.7%
	11	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			12	1.9%	-0.9%
	12	136	情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)			11	1.7%	1.7%
	13	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)			11	1.7%	1.1%
	14	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)			11	1.7%	0.1%
	15	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)			10	1.5%	1.0%
	16	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組み込みソフト等)			9	1.4%	1.4%
	17	147	会計・簿記			9	1.4%	-0.6%
	18	133	WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等)			8	1.2%	1.2%
	19	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)			8	1.2%	1.0%
	20	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)			8	1.2%	-0.9%
経理・会計・財務・金融・ファイナンス、その他会計・税務・金融系専門職	1	147	会計・簿記			1002	31.8%	18.5%
	2	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			330	10.5%	-0.5%
	3	146	ファイナンス・金融工学			239	7.6%	5.7%
	4	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			190	6.0%	2.7%
	5	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			186	5.9%	-10.0%
	6	149	マーケティング・流通、保険			121	3.8%	1.4%
	7	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			103	3.3%	0.7%
	8	144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)			40	1.3%	0.7%
	9	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			38	1.2%	-1.4%
	10	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組み込みソフト等)			37	1.2%	0.9%
	11	115	データベース・検索			32	1.0%	0.8%
	12	265	食生活学(フードマネジメント等)			32	1.0%	-0.1%
	13	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)			31	1.0%	0.6%
	14	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)			25	0.8%	0.7%
	15	83	土木施工・建設マネジメント			23	0.7%	0.6%
	16	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			20	0.6%	-8.7%
	17	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)			19	0.6%	0.2%
	18	127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)			19	0.6%	0.2%
	19	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)			19	0.6%	-0.6%
	20	99	住居学・住生活学			17	0.5%	0.2%
薬剤師等	1	210	薬理学			79	19.6%	-0.3%
	2	214	臨床・病院・社会学/医療薬剤、医薬品情報			76	18.9%	4.9%
	3	211	薬物動態、代謝/代謝学・メタボリックシンドロームなど			64	15.9%	10.2%
	4	212	製剤学			28	6.9%	1.7%
	5	213	薬毒学(毒理学、薬性・分類薬理(薬理化学・食品衛生、中毒・薬物毒性、薬能/薬理薬理、薬害・行政等)			20	5.0%	-0.7%
	6	238	循環器・心臓・血管			13	3.2%	3.2%
	7	237	消化器(胃、腸、肝臓、膵臓など)			9	2.2%	1.1%
	8	207	精神薬理・生理・病理、社会精神医学			8	2.0%	2.0%
	9	209	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー			7	1.7%	-2.8%
	10	239	呼吸器			6	1.5%	1.5%
	11	193	感染症			6	1.5%	1.1%
	12	262	病院・医療管理学			6	1.5%	1.1%
	13	208	天然物・生物有機系化学(生薬・薬用資源学・構造活性相関、生合成、化学生態学など)			6	1.5%	-11.7%
	14	57	基礎有機化学(薬学系合成・天然物等も含む)			5	1.2%	-3.3%
	15	248	整形			4	1.0%	1.0%
	16	192	免疫学、アレルギー・膠原病			4	1.0%	-0.5%
	17	183	薬理学・人間関係・薬理薬理、分子薬理、薬物動態、薬害薬理、エビデンス・オピオイド、薬物中毒/依存性/薬物乱用など)			3	0.7%	0.7%
	18	222	食品科学/調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)			3	0.7%	0.7%
	19	244	皮膚			3	0.7%	0.7%
	20	246	耳鼻咽喉			3	0.7%	0.7%

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、 大学で学ぶべきと ある分野(回答者数と 割合)	参考:業務 で必要であり、大学で 学ぶべきと ある分野(%)- 出身研究室 分野(%)	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)	参考:業務 で関係する 分野(%)- 出身研究 室分野 (%)	
福祉・介護関連 業務・関連 専門職	1	254	社会福祉学			393	33.3%	-1.4%
	2	258	理学・作業・言語療法学、リハビリ科学、老年学			94	8.0%	6.8%
	3	256	臨床心理(心理療法、心理アセスメント等)			94	8.0%	3.3%
	4	255	心療・東洋・緩和・老年医学等			69	5.8%	5.3%
	5	253	看護学(助産学、産業看護等も含む)			57	4.8%	4.1%
	6	141	認知科学、教育心理学・実験心理学、社会脳科学			46	3.9%	0.7%
	7	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			35	3.0%	0.6%
	8	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)			29	2.5%	2.1%
	9	145	サービス工学(サービスマネジメント、組織マネジメント、スマートコミュニティ構築・福祉…等)			24	2.0%	1.1%
	10	139	子ども学(子ども環境学)			23	1.9%	0.1%
	11	263	応用健康科学(ヘルスポロモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)			19	1.6%	0.8%
	12	265	食生活学(フードマネジメント等)			18	1.5%	0.7%
	13	259	救急医学			17	1.4%	1.4%
	14	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			17	1.4%	0.9%
	15	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			17	1.4%	-2.4%
	16	262	病院・医療管理学			16	1.4%	0.5%
	17	219	健康・福祉工学(介護予防・支援技術、福祉・介護用機器・ロボット、機能代行等)			14	1.2%	0.7%
	18	137	教育学(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育			11	0.9%	-1.2%
	19	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)			11	0.9%	-1.7%
	20	264	スポーツ科学、体育、身体教育論			10	0.8%	-0.6%
小学校・中学校・ 高校教員 など	1	137	教育学(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育			439	26.6%	1.7%
	2	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)			339	20.5%	8.2%
	3	141	認知科学、教育心理学・実験心理学、社会脳科学			109	6.6%	3.7%
	4	139	子ども学(子ども環境学)			99	6.0%	5.0%
	5	138	外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)			79	4.8%	-0.7%
	6	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			44	2.7%	-4.9%
	7	264	スポーツ科学、体育、身体教育論			42	2.5%	-1.4%
	8	163	解析(関数方程式、力学系、確率論等)			35	2.1%	0.1%
	9	164	代数(代数解析、代数応用、代数幾何等)			33	2.0%	0.4%
	10	160	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学			32	1.9%	-1.1%
	11	165	幾何(幾何解析、位相幾何・トポロジー等)			24	1.5%	-0.4%
	12	263	応用健康科学(ヘルスポロモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)			18	1.1%	0.5%
	13	265	食生活学(フードマネジメント等)			13	0.8%	0.1%
	14	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)			13	0.8%	0.0%
	15	256	臨床心理(心理療法、心理アセスメント等)			12	0.7%	-0.1%
	16	161	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学			11	0.7%	-0.7%
	17	159	哲学、倫理学、宗教学			10	0.6%	-0.5%
	18	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			9	0.5%	0.2%
	19	135	学習システム、教育工学(メディア・分散協調、カリキュラム・教授法等)			8	0.5%	0.0%
	20	66	自然地理学(地形・気候・水文、土地利用、地図、地理情報システム等)			8	0.5%	-0.2%
金融・保険・ 証券・ファイ ナンシャル	1	146	ファイナンス・金融工学			363	13.5%	10.7%
	2	147	会計・簿記			311	11.6%	6.8%
	3	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			294	11.0%	-0.8%
	4	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			287	10.7%	-7.7%
	5	149	マーケティング・流通、保険			261	9.7%	6.9%
	6	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			117	4.4%	0.9%
	7	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			81	3.0%	-1.4%
	8	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			67	2.5%	-0.5%
	9	115	データベース・検索			43	1.6%	1.5%
	10	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)			38	1.4%	0.9%
	11	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)			33	1.2%	0.2%
	12	265	食生活学(フードマネジメント等)			32	1.2%	-0.4%
	13	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)			29	1.1%	0.5%
	14	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組み込みソフト等)			27	1.0%	0.7%
	15	127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)			26	1.0%	0.5%
	16	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)			24	0.9%	-0.4%
	17	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)			23	0.9%	0.7%
	18	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			23	0.9%	-8.8%
	19	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)			20	0.7%	-1.1%
	20	1	設計工学(人間工学も含む)			18	0.7%	0.4%
不動産、賃 貸・リース	1	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			161	11.4%	-2.2%
	2	147	会計・簿記			155	10.9%	6.6%
	3	99	住居学・住生活学			80	5.6%	4.0%
	4	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)			75	5.3%	3.2%
	5	149	マーケティング・流通、保険			68	4.8%	1.5%
	6	95	建築環境・設備			60	4.2%	3.3%
	7	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			60	4.2%	0.0%
	8	96	建築構造・材料			55	3.9%	2.8%
	9	146	ファイナンス・金融工学			50	3.5%	2.7%
	10	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			48	3.4%	-8.5%
	11	94	建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)			43	3.0%	2.0%
	12	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			40	2.8%	-1.4%
	13	102	建築(都市・ランドスケープ)デザイン			28	2.0%	1.7%
	14	115	データベース・検索			19	1.3%	1.3%
	15	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			19	1.3%	-1.8%
	16	83	土木施工・建設マネジメント			18	1.3%	0.9%
	17	89	景観・デザイン、土木史			15	1.1%	0.7%
	18	265	食生活学(フードマネジメント等)			15	1.1%	0.2%
	19	80	構造工学・維持管理工学			14	1.0%	0.7%
	20	105	ワークショップ実践(空き家利用、町・家づくり、防災、モノづくり、地域・企業課題等)			12	0.8%	0.8%

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、 大学で学ぶべきである分野 (回答者数と割合)	参考：業務 で必要であり、大学で 学ぶべきである分野(%) -出身研究室 分野(%)	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)		参考：業務 で関係する 分野(%) -出身研究 室分野 (%)
ホテル・宿泊・旅行・観光	1	161	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学			45	8.9%	3.7%
	2	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			37	7.3%	-8.4%
	3	145	サービス工学(サービスマネジメント、知識マネジメント、スマートコミュニケーション(医療・福祉…等))			33	6.5%	4.9%
	4	147	会計・簿記			33	6.5%	3.0%
	5	149	マーケティング・流通、保険			32	6.3%	2.8%
	6	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			21	4.1%	2.3%
	7	265	食生活学(フードマネジメント等)			20	3.9%	2.1%
	8	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			18	3.6%	-2.8%
	9	138	外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)			16	3.2%	-1.8%
	10	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			15	3.0%	-8.5%
	11	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)			14	2.8%	1.1%
	12	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)			11	2.2%	1.5%
	13	222	食品科学/調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)			10	2.0%	1.7%
	14	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			9	1.8%	-5.3%
	15	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)			8	1.6%	0.9%
	16	160	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学			8	1.6%	-2.6%
	17	99	住居学・住生活学			7	1.4%	0.4%
	18	264	スポーツ科学、体育、身体教育論			6	1.2%	0.5%
	19	144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)			6	1.2%	-0.2%
	20	66	自然地理学(地形・気候・水文、土地利用、地図、地理情報システム等)			5	1.0%	0.8%
マスコミ(放送、新聞、出版、広告)	1	149	マーケティング・流通、保険			65	6.1%	2.4%
	2	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			62	5.8%	0.3%
	3	104	デザイン論、デザイン学			49	4.6%	1.8%
	4	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			42	4.0%	-7.4%
	5	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			34	3.2%	0.3%
	6	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			33	3.1%	1.3%
	7	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			32	3.0%	-6.0%
	8	115	データベース・検索			30	2.8%	2.5%
	9	147	会計・簿記			30	2.8%	1.3%
	10	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)			26	2.4%	2.3%
	11	136	情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)			26	2.4%	0.9%
	12	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			26	2.4%	-5.2%
	13	125	エンターテインメント、ゲーム学(メディアアート、3D、音楽、ネットゲーム、デジタルミュージアム等)			24	2.3%	1.3%
	14	161	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学			23	2.2%	-0.3%
	15	103	プロダクトデザイン(ユニバーサルデザインも含む)			21	2.0%	1.3%
	16	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)			21	2.0%	0.6%
	17	106	製図、デザイン実習			18	1.7%	1.0%
	18	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)			17	1.6%	0.2%
	19	265	食生活学(フードマネジメント等)			16	1.5%	-1.0%
	20	137	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育			14	1.3%	0.5%
法律・会計・司法書士・特許等事務所等	1	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			271	30.3%	4.9%
	2	147	会計・簿記			185	20.7%	9.9%
	3	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			39	4.4%	1.7%
	4	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			38	4.3%	2.4%
	5	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			37	4.1%	-5.9%
	6	146	ファイナンス・金融工学			30	3.4%	2.9%
	7	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			25	2.8%	0.3%
	8	149	マーケティング・流通、保険			14	1.6%	0.6%
	9	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)			11	1.2%	-0.4%
	10	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			10	1.1%	-9.5%
	11	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)			9	1.0%	0.6%
	12	115	データベース・検索			8	0.9%	0.9%
	13	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)			7	0.8%	0.8%
	14	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)			7	0.8%	0.6%
	15	20	電子デバイス(半導体工学等)			6	0.7%	0.3%
	16	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)			6	0.7%	-0.2%
	17	8	機械材料			5	0.6%	0.4%
	18	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)			5	0.6%	0.4%
	19	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)			5	0.6%	0.3%
	20	144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)			5	0.6%	0.0%
デザイン・著述、翻訳、芸術家等	1	104	デザイン論、デザイン学			106	18.7%	9.2%
	2	106	製図、デザイン実習			66	11.6%	-0.4%
	3	103	プロダクトデザイン(ユニバーサルデザインも含む)			29	5.1%	2.2%
	4	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			26	4.6%	-10.4%
	5	136	情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)			22	3.9%	3.0%
	6	125	エンターテインメント、ゲーム学(メディアアート、3D、音楽、ネットゲーム、デジタルミュージアム等)			21	3.7%	0.5%
	7	105	ワークショップ実践(空き家利用、町・家づくり、防災、モノづくり、地域・企業課題等)			16	2.8%	1.7%
	8	102	建築(都市・ランドスケープ)デザイン			16	2.8%	0.2%
	9	149	マーケティング・流通、保険			16	2.8%	0.2%
	10	120	画像処理(CG、画像認識等)			14	2.5%	2.2%
	11	94	建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)			12	2.1%	-1.6%
	12	147	会計・簿記			11	1.9%	0.5%
	13	133	WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等)			10	1.8%	1.2%
	14	98	意匠・建築史			9	1.6%	0.1%
	15	159	哲学、倫理学、宗教学			8	1.4%	-0.9%
	16	100	被服・衣生活学			7	1.2%	-0.8%
	17	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)			6	1.1%	1.1%
	18	124	感性情報処理(感性<デザイン・表現・心理・脳・環境・経営>学等)			6	1.1%	1.1%
	19	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			6	1.1%	-1.0%
	20	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			6	1.1%	-1.2%

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、 大学で学ぶべきである分野 (回答者数と割合)	参考：業務 で必要であり、大学で 学ぶべきである分野(%) -出身研究室 分野(%)	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)		参考：業務 で関係する 分野(%) -出身研究 室分野 (%)
学習支援 (塾、フイ トネスクラ ブ、各種教 室、通信講座 等)	1	137	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育			206	18.3%	11.1%
	2	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)			154	13.7%	7.6%
	3	138	外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)			104	9.3%	4.1%
	4	139	子ども学(子ども環境学)			72	6.4%	5.6%
	5	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学			50	4.4%	-6.3%
	6	141	認知科学、教育心理学・実験心理学、社会脳科学			35	3.1%	2.2%
	7	264	スポーツ科学、体育、身体教育論			30	2.7%	-0.4%
	8	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			23	2.0%	-0.1%
	9	149	マーケティング・流通、保険			22	2.0%	1.1%
	10	265	食生活学(フードマネジメント等)			22	2.0%	0.8%
	11	147	会計・簿記			22	2.0%	0.3%
	12	135	学習システム、教育工学(メディア/分散協調、カリキュラム・教授法等)			21	1.9%	1.5%
	13	160	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学			20	1.8%	-1.8%
	14	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			18	1.6%	-7.8%
	15	163	解析(関数方程式、力学系、確率論等)			17	1.5%	0.4%
	16	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			17	1.5%	-2.3%
	17	263	応用健康科学(ヘルスポモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)			15	1.3%	1.2%
	18	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			14	1.2%	-0.5%
	19	164	代数(代数解析、代数応用、代数幾何等)			13	1.2%	0.8%
	20	115	データベース・検索			12	1.1%	0.7%
官庁、自治 体、公的 法人、国際機関 等	1	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)			562	12.5%	-1.3%
	2	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)			484	10.8%	6.0%
	3	147	会計・簿記			193	4.3%	1.9%
	4	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究			144	3.2%	0.2%
	5	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)			114	2.5%	-8.6%
	6	83	土木施工・建設マネジメント			111	2.5%	1.9%
	7	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)			110	2.5%	1.5%
	8	86	土木計画			74	1.7%	1.2%
	9	254	社会福祉学			74	1.7%	0.3%
	10	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)			70	1.6%	-0.1%
	11	265	食生活学(フードマネジメント等)			56	1.3%	-0.2%
	12	80	構造工学・維持管理工学			54	1.2%	0.7%
	13	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)			54	1.2%	-0.3%
	14	85	水理・河川工学、海岸・港湾工学			51	1.1%	0.2%
	15	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア環境、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)			50	1.1%	0.7%
	16	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)			49	1.1%	-0.4%
	17	73	環境政策・社会学(経済・法等)			47	1.0%	0.3%
	18	264	スポーツ科学、体育、身体教育論			47	1.0%	-0.4%
	19	67	自然現象科学(防災学・地質・遺跡・火山学、地質・気象等各種自然現象、地質図記、遺構工学、災害予測・対策・リスク等)			42	0.9%	0.7%
	20	96	建築構造・材料			42	0.9%	0.5%

b. その上で、出現数を取ることで、上位 100 分野を抽出した。(具体的に抽出された分野は p 65 の「研究者アンケート細目別人数」参照)

分野 番号	分野名	出現 数	現在の業務で 関係する分野 (回答者数と割合)		参考：業 務で関係 する分野 －出身研 究室分野	現在の業務で必要であり、 大学で学ぶべきで ある分野 (回答者数と 割合)		参考：業務 で必要であり 大学で学 ぶべきである 分野－出身 研究室分野
2	機構学、機械要素(歯車等)	12				210	8.0%	3.0%
4	加工学(機械加工学、工作機械など)	5				136	5.2%	2.3%
5	燃焼/熱機関(冷凍・空調、熱力学等)	6				83	3.2%	-0.9%
7	流体工学、流体機械	3				91	3.5%	-3.3%
9	材料力学(構造、破壊など)	11				275	10.5%	5.4%
10	機械力学 (振動、騒音等<制御工学を含む>)	4				158	6.0%	1.9%
11	メカトロニクス・ロボティクス	2				45	1.7%	-2.0%
17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)	9				187	5.8%	0.4%
18	アナログ回路(電源、高周波、超高周波、パルス等)	16				257	8.0%	3.9%
25	計測工学(光計測を含む)	1				49	1.5%	0.0%
26	制御工学	4				64	2.4%	0.9%
29	薄膜・表面界面物性	1				6	1.4%	-0.1%
30	物性物理(応用系、電子材料<半導体、誘電体、磁性体、絶縁体等>等)	1				5	1.2%	-1.4%
35	ナノテク<構造・材料・物性>(フラーレン・ナノチューブ・グラフェン、量子ドット・デバイス、分子素子等)	1				6	1.4%	0.4%
37	有機・ハイブリッド材料(有機半導体等)	1				26	1.3%	-0.3%
38	金属物性・材料、無機物性・材料(金属、セラミックス、アモルファス、耐火物、物性、組織制御等)	2				46	4.8%	0.5%
39	軽金属材料(アルミニウム、チタン、マグネシウム等)	1				15	1.6%	0.1%
41	複合材料(繊維強化プラスチック、金属・プラスチック・セラミックス系等)	3				22	2.3%	1.2%
45	金属生産工学(反応・分離・精製、製造プロセス、省エネプロセス、化学熱力学等)	1				15	1.6%	0.8%
46	材料加工・組織制御(熱処理、塑性加工、鋳物鋳造、3次元加工等)	1				44	4.6%	3.8%
49	化学工学<基礎系>(物性、攪拌、分離・精製等)	4				133	6.7%	3.4%
50	反応工学(反応速度論、重合等)	2				36	1.8%	0.8%
57	基礎有機化学(薬学系合成・天然物等も含む)	3				85	4.3%	-1.1%
60	合成化学(有機金属触媒、コンビナトリアル合成、天然物合成等)	2				55	2.8%	-1.9%
61	高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)	3				85	4.3%	0.4%
62	分析化学	3				109	5.5%	2.8%
66	自然地理学(地形・気候・水文、土地利用、地図、地理情報システム等)	2	5	1.0%	0.8%			
67	自然災害科学、防災学(地震・津波・火山学、地震・気象等各種自然災害、地域防災、復興工学、災害予測・対策・リスク等)	1	42	0.9%	0.7%			
73	環境政策・社会学(経済・法等)	1	47	1.0%	0.3%			
80	構造工学・維持管理工学	3				133	5.4%	1.0%
83	土木施工・建設マネジメント	5				193	7.9%	4.1%
84	地盤工学	1				55	2.2%	-0.2%
85	水理・河川工学、海岸・港湾工学	2				52	2.1%	-0.3%
86	土木計画	2				102	4.2%	2.7%
89	景観・デザイン、土木史	1	15	1.1%	0.7%			
94	建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)	10				103	4.2%	0.0%
95	建築環境・設備	2				142	5.8%	3.4%
96	建築構造・材料	3				158	6.5%	0.8%
98	意匠・建築史	2				92	3.8%	0.3%
99	住居学・住生活学	4	80	5.6%	4.0%			
101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)	6	29	2.5%	2.1%			
104	デザイン論、デザイン学	14	106	18.7%	9.2%			

分野 番号	分野名	出現 数	現在の業務で 関係する分野 (回答者数と割合)		参考：業 務で関係 する分野 －出身研 究室分野	現在の業務で必要であり、 大学で学ぶべきで ある分野 (回答者数と 割合)		参考：業 務で必要 であり大 学で学 ぶべき である 分野－ 出身研 究室分 野
107	計算機システム(アーキテクチャ、回路とシステム、LSI設計、組込みハード等)	2				60	1.9%	0.0%
111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	20				768	24.4%	10.7%
113	通信工学(通信方式《無線、光等》、信号処理、変復調等)	2				61	2.5%	0.9%
114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	11				263	8.4%	6.1%
115	データベース・検索	10				327	10.4%	9.4%
117	セキュリティ(暗号、認証、アクセス制御、マルウェア対策、指紋認証等)	1				73	2.3%	1.8%
118	人工知能・機械学習・知識処理(マルチエージェント、知識探査・発見／マイニング、自然言語処理等)	1				17	0.5%	-2.2%
120	画像処理(CG、画像認識等)	2				17	0.5%	-1.9%
124	感性情報処理(感性＜デザイン・表現・心理・脳・環境・経営＞学等)	1	6	1.1%	1.1%			
125	エンターテインメント、ゲーム学(メディアアート、3D、音楽、ネットゲーム、デジタルミュージアム等)	2	21	3.7%	0.5%			
127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)	4				22	0.7%	-0.1%
132	アルゴリズム	1				56	1.8%	1.0%
135	学習システム、教育工学(メディア・分散協調、カリキュラム・教授法等)	2	21	1.9%	1.5%			
137	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育	5	439	26.6%	1.7%			
138	外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)	3	104	9.3%	4.1%			
139	子ども学(子ども環境学)	3	72	6.4%	5.6%			
140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)	7	339	20.5%	8.2%			
141	認知科学、教育心理学・実験心理学、社会脳科学	3	109	6.6%	3.7%			
144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)	4	42	1.6%	0.4%			
145	サービス工学(サービスマネジメント、知識マネジメント、スマートコミュニティ＜医療・福祉…＞等)	5	33	6.5%	4.9%			
146	ファイナンス・金融工学	5	363	13.5%	10.7%			
147	会計・簿記	12	1002	31.8%	18.5%			
148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)	11	169	6.6%	3.5%			
149	マーケティング・流通、保険	10	70	10.8%	4.2%			
150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)	6	11	2.2%	1.5%			
153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	12	62	5.8%	0.3%			
154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)	10	484	10.8%	6.0%			
155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	11	271	30.3%	4.9%			
156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)	6	14	2.8%	1.1%			
157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)	9	287	10.7%	-7.7%			
159	哲学、倫理学、宗教学	2	8	1.4%	-0.9%			
160	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	3	32	1.9%	-1.1%			
161	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	3	45	8.9%	3.7%			
162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	9	37	7.3%	-8.4%			
163	解析(関数方程式、力学系、確率論等)	2	35	2.1%	0.1%			

分野 番号	分野名	出現 数	現在の業務で 関係する分野 (回答者数と割合)		参考：業 務で関係 する分野 —出身研 究室分野	現在の業務で必要であり、 大学で学ぶべきで ある分野 (回答者数と 割合)		参考：業務 で必要であり 大学で学 ぶべきである 分野—出 身研究室分 野
164	代数(代数解析、代数応用、代数幾何等)	2	33	2.0%	0.4%			
165	幾何(幾何解析、位相幾何・トポロジー等)	1	24	1.5%	-0.4%			
177	分子生物学・ゲノム生物学/生体関連化学 (ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)	3				22	5.3%	-1.0%
179	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)	2				6	1.4%	1.4%
183	遺伝学、人類遺伝(集団遺伝、分子遺伝、遺伝子診断、社会遺伝、エピジェネティクス、進化生物<分子進化・遺伝子進化>など)	2				6	1.4%	1.4%
192	免疫学、アレルギー・膠原病	1	4	1.0%	-0.5%			
193	感染症	1	6	1.5%	1.1%			
194	病原微生物学(細菌、ウイルス等)	1				6	1.4%	0.4%
207	精神薬理・生理・病理、社会精神医学	1	8	2.0%	2.0%			
208	天然物・生物有機系化学(生薬・薬用資源学・構造活性相関、生合成、化学生態学など)	1	6	1.5%	-11.7%			
209	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー	3				38	1.9%	0.9%
210	薬理学	3	79	19.6%	-0.3%			
212	製剤学	2	28	6.9%	1.7%			
213	環境・衛生系薬学、衛生・公衆衛生(環境化学・食品衛生・中毒・環境毒性、香粧/地域医療、産業・行政等)	1	20	5.0%	-0.7%			
214	臨床・病院・社会薬学/医療薬剤、医薬品情報	4	76	18.9%	4.9%			
222	食品科学/調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)	3				144	7.2%	2.3%
223	応用微生物学(発酵・遺伝子資源・二次代謝産物・微生物利用)	1				66	3.3%	0.4%
237	消化器(胃、腸、肝臓、膵臓など)	1	9	2.2%	1.1%			
238	循環器・心臓・血管	1	13	3.2%	3.2%			
239	呼吸器	1	6	1.5%	1.5%			
244	皮膚	1	3	0.7%	0.7%			
246	耳鼻咽喉	1	3	0.7%	0.7%			
248	整形	1	4	1.0%	1.0%			
253	看護学(助産学、産業看護等も含む)	1	57	4.8%	4.1%			
254	社会福祉学	2	393	33.3%	-1.4%			
255	心療・東洋・緩和・老年医学等	1	69	5.8%	5.3%			
256	臨床心理(心理療法、心理アセスメント等)	2	94	8.0%	3.3%			
258	理学・作業・言語療法学、リハビリ科学、老年学	2	94	8.0%	6.8%			
259	救急医学	1	17	1.4%	1.4%			
262	病院・医療管理学	2	6	1.5%	1.1%			
263	応用健康科学(ヘルスプロモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)	3	19	1.6%	0.8%			
264	スポーツ科学、体育、身体教育論	5	30	2.7%	-0.4%			
265	食生活学(フードマネジメント等)	12	20	3.9%	2.1%			

(イ) 大学及び研究者の抽出、研究者アンケートの作成

a. 大学及び研究者の抽出

分野抽出後、各分野から最大4大学を選定、さらに、各大学から原則2人のその分野において精力的に研究されていると思われる研究者を、研究データベース等で調べ、教授・准教授を中心に選んだ。

その際、文部科学省が公表している科研費補助金分野別ランキングに登場する大学を参考にしつつ、地方や私立の大学を中心に大学を選んだ。同時に当該大学に在籍している研究者について、該当分野で精力的に研究している研究者を、情報提供研究者として選んだ。

なお、地方・私立の大学に注目したのは、多様な大学の意見を吸い上げたいことに加え、ここでの情報は、高校生等に研究の魅力を伝えるコンテンツとしても考えられるため、研究拠点の広がりを示すことで、研究への動機付けを若い人に与えていくという狙いもある。

次頁以降には、科研費の採択ランキングからの大学抽出の事例を科研費の細目番号の小さい情報系分野で示した。そのほかには、情報学基礎理論では、埼玉大学、東海大学、統計科学では、岡山大学、岡山理科大学、大分大学、計算機システムでは、広島市立大学、ソフトウェアでは、南山大学から、それぞれ依頼する研究者を選定した。

結果として、抽出した分野とアンケート依頼（送付）の数を示したのは、「研究者アンケート細目別人数表」、さらに「研究者アンケート・分野分科全体表」である。大学別に見たのは、「研究者アンケート・依頼研究者の大学一覧」である。

実際の研究者へのアンケートの依頼に当たっては、その社会的な意義を検討する意味で、職業と直結している医学分野などを除いた、必ずしも見えやすい社会的ニーズのある分野とは限らない様々な分野・分類に対して行うこととした。

●分野別依頼する大学（研究者）の選定事例（科研費補助金分野採択大学ランキングを参考）

科研費補助金分野別採択大学ランキング

細目番号	細目名	順位	抽出大学	研究機関	新規採択累計数
1001	情報学基礎理論	1		京都大学	27
1001		2		東北大学	25
1001		3		東京大学	19.5
1001		4		九州大学	19
1001		5		電気通信大学	11.5
1001		5		北陸先端科学技術大学院大学	11.5
1001		7		筑波大学	11
1001		7	★	群馬大学	11
1001		9		東京工業大学	8.5
1001		10		広島大学	7
1001		10		国立情報学研究所	7
1003	統計科学	1		統計数理研究所	39.5
1003		2		東京大学	24
1003		3		大阪大学	18
1003		4		北海道大学	10
1003		5		筑波大学	9
1003		6	★	中央大学	8
1003		6		早稲田大学	8
1003		8		京都大学	7.5
1003		8		九州大学	7.5
1003		10		広島大学	7
1003		10		東京理科大学	7
1101	計算機システム	1		東北大学	7.5
1101		2		京都大学	5.5
1101		3		早稲田大学	5
1101		4		九州大学	4
1101		4		広島市立大学	4
1101		6		東京大学	3
1101		6		名古屋大学	3
1101		6		大阪大学	3
1101		6	★	九州工業大学	3
1101		10		宇都宮大学	2
1101		10		東京工業大学	2
1101		10		電気通信大学	2
1101		10		奈良先端科学技術大学院大学	2
1101		10	★	愛媛大学	2
1101		10		高知工科大学	2
1101		10		金沢工業大学	2
1101	10		独立行政法人産業技術総合研究所	2	
1102	ソフトウェア	1		大阪大学	24
1102		2	★	筑波大学	21
1102		3		国立情報学研究所	19
1102		4		東京工業大学	18
1102		5		奈良先端科学技術大学院大学	15
1102		5	★	九州大学	15
1102		7	★	電気通信大学	13.5
1102		8		東京大学	11.5
1102		8		名古屋大学	11.5
1102		8		京都大学	11.5

●研究者アンケート細目別人数

系	分野	分科	細目	抽出分野			送付対象		
				対象	送付数	返送数	対象	送付数	返送数
総数				109	812	150	267	1899	371
総合系	情報学	情報学基礎	1001:情報学基礎理論	○	8	2	○	8	2
			1002:数理情報学				○	2	0
			1003:統計科学	○	8	1	○	8	1
		計算基盤	1101:計算機システム	○	6	0	○	6	0
			1102:ソフトウェア	○	8	0	○	8	0
			1103:情報ネットワーク	○	8	1	○	8	1
			1104:マルチメディア・データベース	○	8	0	○	8	0
			1105:高性能計算				○	2	0
			1106:情報セキュリティ	○	2	0	○	2	0
			人間情報学	1201:認知科学	○	8	1	○	8
		1202:知覚情報処理		○	8	1	○	8	1
		1203:ヒューマンインタフェース・インタラクション					○		
		1204:知能情報学		○	8	1	○	8	1
		1205:ソフトコンピューティング					○	8	3
		1206:知能ロボティクス					○	8	3
		1207:感性情報学		○	8	1	○	8	1
		情報学フロンティア	1301:生命・健康・医療情報学				○	8	1
			1302:ウェブ情報学・サービス情報学	○	6	1	○	6	1
			1303:図書館情報学・人文社会情報学				○	8	3
	1304:学習支援システム		○	8	1	○	8	1	
	1305:エンタテインメント・ゲーム情報学		○	6	3	○	6	3	
	環境学	環境解析学	1401:環境動態解析				○	8	2
			1402:放射線・化学物質影響科学				○	8	3
			1403:環境影響評価				○	8	0
		環境保全学	1501:環境技術・環境負荷低減				○	8	2
			1502:環境モデリング・保全修復技術				○	6	0
			1503:環境材料・リサイクル				○	2	0
			1504:環境リスク制御・評価				○	2	0
		環境創成学	1601:自然共生システム				○	0	0
			1602:持続可能システム				○	6	0
			1603:環境政策・環境社会システム	○	6	1	○	6	1
	複合領域	デザイン学	1651:デザイン学	○	8	2	○	8	2
		生活科学	1701:家政・生活学一般	○	8	0	○	8	0
			1702:衣・住生活学	○	8	2	○	8	2
			1703:食生活学	○	8	1	○	8	1
		科学教育・教育工学	1801:科学教育				○	8	0
			1802:教育工学				○	8	0
		科学社会学・科学技術史	1901:科学社会学・科学技術史				○		8
		文化財科学・博物館学	2001:文化財科学・博物館学				○		4
		地理学	2101:地理学	○	8	3	○	8	3
		社会・安全システム科学	2201:社会システム工学・安全システム	○			○		
			2202:自然災害科学・防災学	○	8	2	○	8	2
人間医工学		2301:生体医工学・生体材料学				○	8	0	
		2302:医用システム				○	8	4	
		2303:医療技術評価学				○	0	0	
		2304:リハビリテーション科学・福祉工学	○	8	3	○	8	3	
健康・スポーツ科学		2401:身体教育学	○	8	4	○	8	4	
		2402:スポーツ科学				○	8	3	
		2403:応用健康科学	○	6	0	○	6	0	
子ども学		2451:子ども学(子ども環境学)	○	8	0	○	8	0	
生体分子科学		2501:生物分子化学				○	8	0	
		2502:ケミカルバイオロジー				○	6	2	
脳科学		2601:基盤・社会脳科学				○	6	2	
		2602:脳計測科学				○	0	0	

系	分野	分科	細目	抽出分野			送付対象			
				対象	送付数	返送数	対象	送付数	返送数	
人文社会系	総合人文社会	地域研究	2701:地域研究	○	8	1	○	8	1	
		ジェンダー	2801:ジェンダー				○	8	2	
		観光学	2851:観光学				○	6	1	
	人文系	哲学	2901:哲学・倫理学	○	8	1	○	8	1	
			2902:中国哲学・印度哲学・仏教学				○	4	1	
			2903:宗教学				○	8	3	
			2904:思想史				○	8	1	
		芸術学	3001:美学・芸術諸学				○	4	1	
			3002:美術史				○	6	0	
			3003:芸術一般				○	8	1	
		文学	3101:日本文学	○	8	1	○	8	1	
			3102:英米・英語圏文学				○	8	2	
			3103:ヨーロッパ文学				○	8	0	
			3104:中国文学				○	4	2	
			3105:文学一般				○	4	2	
		言語学	3201:言語学				○	8	3	
			3202:日本語学				○	8	2	
			3203:英語学				○	8	2	
			3204:日本語教育				○	6	1	
			3205:外国語教育	○	8	2	○	8	2	
		史学	3301:史学一般	○	2	1	○	2	1	
			3302:日本史				○	8	1	
			3303:アジア史・アフリカ史				○	8	0	
			3304:ヨーロッパ史・アメリカ史				○	8	1	
			3305:考古学				○	8	2	
		人文地理学	3401:人文地理学				○	8	2	
		文化人類学	3501:文化人類学・民俗学				○	8	2	
		社会科学	法学	3601:基礎法学	○	8	2	○	8	2
				3602:公法学				○	6	0
				3603:国際法学				○	8	0
	3604:社会法学						○	5	0	
	3605:刑事法学						○	5	0	
	3606:民事法学						○	6	0	
	3607:新領域法学						○	8	1	
	政治学		3701:政治学	○	8	3	○	8	3	
			3702:国際関係論	○	8	2	○	8	2	
	経済学		3801:理論経済学	○	8	2	○	8	2	
			3802:経済学説・経済思想				○	6	0	
			3803:経済統計				○	6	0	
			3804:経済政策				○	8	2	
			3805:財政・公共経済				○	8	2	
			3806:金融・ファイナンス	○	8	0	○	8	0	
			3807:経済史				○	8	2	
	経営学		3901:経営学	○	8	1	○	8	1	
3902:商学			○	8	3	○	8	3		
3903:会計学			○	8	1	○	8	1		
社会学	4001:社会学		○	8	1	○	8	1		
	4002:社会福祉学		○	8	2	○	8	2		
心理学	4101:社会心理学		○	8	2	○	8	2		
	4102:教育心理学					○	8	2		
	4103:臨床心理学		○	8	1	○	8	1		
	4104:実験心理学					○	8	2		
教育学	4201:教育学		○	8	2	○	8	2		
	4202:教育社会学					○	8	2		
	4203:教科教育学		○	8	1	○	8	1		
	4204:特別支援教育					○	8	4		

系	分野	分科	細目	抽出分野			送付対象		
				対象	送付数	返送数	対象	送付数	返送数
理工系	総理工	ナノ・マイクロ科学	4301: ナノ構造化学	○	2	1	○	2	1
			4302: ナノ構造物理				○	8	2
			4303: ナノ材料化学				○	8	3
			4304: ナノ材料工学				○	6	1
			4305: ナノバイオサイエンス				○	0	0
			4306: ナノマイクロシステム				○	2	1
		応用物理学	4401: 応用物性	○	4	3	○	4	3
			4402: 結晶工学				○	2	0
			4403: 薄膜・表面界面物性	○	8	2	○	8	2
			4404: 光工学・光量子科学				○	8	0
			4405: プラズマエレクトロニクス				○	4	2
			4406: 応用物理学一般				○	6	0
		量子ビーム科学	4501: 量子ビーム科学				○	8	2
		計算科学	4601: 計算科学				○	8	1
	数物系科学	数学	4701: 代数学	○	8	0	○	8	0
			4702: 幾何学	○	8	2	○	8	2
			4703: 解析学基礎	○	8	0	○	8	0
			4704: 数学解析				○	8	2
			4705: 数学基礎・応用数学				○	8	2
		天文学	4801: 天文学				○	8	1
		物理学	4901: 素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理				○	8	2
			4902: 物性 I				○	8	0
			4903: 物性 II				○	8	0
			4904: 数理物理・物性基礎				○	8	1
			4905: 原子・分子・量子エレクトロニクス				○	8	4
			4906: 生物物理・化学物理・ソフトマターの物理				○	4	0
		地球惑星科学	5001: 固体地球惑星物理学				○	8	2
			5002: 気象・海洋物理・陸水学				○	8	2
			5003: 超高層物理学				○	4	0
			5004: 地質学				○	8	1
			5005: 層位・古生物学				○	8	1
			5006: 岩石・鉱物・鉱床学				○	8	1
			5007: 地球宇宙化学				○	4	2
		プラズマ科学	5101: プラズマ科学				○	8	3
	化学	基礎化学	5201: 物理化学				○	8	2
			5202: 有機化学	○	8	1	○	8	1
			5203: 無機化学				○	8	0
		複合化学	5301: 機能物性化学				○	8	1
			5302: 合成化学	○	8	2	○	8	2
			5303: 高分子化学				○	8	2
			5304: 分析化学	○	8	1	○	8	1
			5305: 生体関連化学				○	8	1
			5306: グリーン・環境化学				○	8	2
			5307: エネルギー関連化学				○	4	0
		材料化学	5401: 有機材料・ハイブリッド材料	○	6	1	○	6	1
			5402: 高分子・繊維材料	○	8	4	○	8	4
			5403: 無機工業材料	○	8	3	○	8	3
5404: デバイス関連化学					○	8	1		

系	分野	分科	細目	抽出分野			送付対象				
				対象	送付数	返送数	対象	送付数	返送数		
理工系	工学	機械工学	5501:機械材料・材料力学	○	8	0	○	8	0		
			5502:生産工学・加工学	○	8	1	○	8	1		
			5503:設計工学・機械機能要素・トライボロジー	○	8	1	○	8	1		
			5504:流体工学	○	7	0	○	7	0		
			5505:熱工学	○	6	2	○	6	2		
			5506:機械力学・制御	○	8	2	○	8	2		
			5507:知能機械学・機械システム	○	8	2	○	8	2		
		電気電子工学	5601:電力工学・電力変換・電気機器	○	8	1	○	8	1		
			5602:電子・電気材料工学				○	8	2		
			5603:電子デバイス・機器	○	8	1	○	8	1		
			5604:通信・ネットワーク工学	○	8	1	○	8	1		
			5605:計測工学	○	8	3	○	8	3		
			5606:制御・システム工学	○	8	2	○	8	2		
		土木工学	5701:土木材料・施工・建築マネジメント	○	8	2	○	8	2		
			5702:構造工学・地震工学等・維持管理工学	○	8	1	○	8	1		
			5703:地盤工学	○	8	2	○	8	2		
			5704:水工学	○	8	1	○	8	1		
			5705:土木計画学・交通工学	○	8	1	○	8	1		
			5706:土木環境システム	○	8	2	○	8	2		
			5801:建築構造・材料	○	8	1	○	8	1		
		建築学	5802:建築環境・設備	○	8	0	○	8	0		
			5803:都市計画・建築計画	○	8	2	○	8	2		
			5804:建築史・意匠	○	8	1	○	8	1		
			5901:金属物性・材料	○	8	2	○	8	2		
		材料工学	5902:無機材料・物性				○	8	2		
			5903:複合材料・表界面工学	○	8	1	○	8	1		
			5904:構造・機能材料				○	8	2		
			5905:材料加工・組織制御工学	○	6	0	○	6	0		
			5906:金属・資源生産工学	○	8	1	○	8	1		
			プロセス・化学工学	6001:化工物性・移動操作・単位操作	○	8	2	○	8	2	
		6002:反応工学・プロセスシステム		○	6	1	○	6	1		
		6003:触媒・資源化学プロセス					○	6	0		
		6004:生物機能・バイオプロセス					○	8	2		
		総合工学	6101:航空宇宙工学				○	8	1		
			6102:船舶海洋工学				○	8	2		
			6103:地球・資源システム工学				○	8	2		
			6104:核融合学				○	8	4		
			6105:原子力学				○	8	2		
			6106:エネルギー学				○	8	3		
			生物系	総合生物	神経科学	6201:神経生理学・神経科学一般				○	8
		6202:神経解剖学・神経病理学							○	6	2
6203:神経化学・神経薬理学							○	8	1		
実験動物学	6301:実験動物学						○	8	3		
	6401:腫瘍生物学						○	8	2		
腫瘍学	6402:腫瘍診断学						○	2	0		
	6403:腫瘍治療学						○	6	4		
	6501:ゲノム生物学						○	6	1		
ゲノム科学	6502:ゲノム医科学						○	4	0		
	6503:システムゲノム科学						○	4	0		
	6601:生物資源保全学						○	8	2		

系	分野	分科	細目	抽出分野			送付対象			
				対象	送付数	返送数	対象	送付数	返送数	
生物系	生物学	生物科学	6701:分子生物学	○	8	1	○	8	1	
			6702:構造生物化学				○	8	2	
			6703:機能生物化学	○	7	2	○	7	2	
			6704:生物物理学				○	8	0	
			6705:細胞生物学				○	8	0	
			6706:発生生物学				○	8	0	
			基礎生物学	6801:植物分子・生理科学				○	9	4
				6802:形態・構造				○	8	2
				6803:動物生理・行動				○	8	3
				6804:遺伝・染色体動態	○	8	1	○	8	1
				6805:進化生物学				○	8	2
				6806:生物多様性・分類				○	8	2
				6807:生態・環境				○	8	3
	人類学	6901:自然人類学				○	2	0		
		6902:応用人類学				○	8	3		
	農学	生産環境農学	7001:遺伝育種科学				○	8	4	
			7002:作物生産科学				○	8	2	
			7003:園芸科学				○	8	2	
			7004:植物保護科学				○	8	2	
		農芸化学	7101:植物栄養学・土壌学				○	8	1	
			7102:応用微生物学	○	8	5	○	8	5	
			7103:応用生物化学				○	8	2	
			7104:生物有機化学	○	8	1	○	8	1	
			7105:食品科学	○	8	1	○	8	1	
		森林圏科学	7201:森林科学				○	8	1	
			7202:木質科学				○	8	2	
			水圏応用科学	7301:水圏生産科学				○	8	1
		7302:水圏生命科学					○	8	1	
		社会経済農学	7401:経営・経済農学				○	8	2	
			7402:社会・開発農学				○	2	0	
		農業工学	7501:地域環境工学・計画学				○	8	2	
			7502:農業環境・情報工学				○	8	1	
		動物生命科学	7601:動物生産科学				○	8	3	
7602:獣医学						○	8	1		
7603:統合動物科学						○	8	0		
境界農学		7701:昆虫科学				○	8	4		
		7702:環境農学(含ランドスケープ科学)				○	8	0		
		7703:応用分子細胞生物学				○	8	0		
医歯薬学	薬学	7801:化学系薬学				○	8	2		
		7802:物理系薬学	○	8	2	○	8	2		
		7803:生物系薬学				○	8	2		
		7804:薬理系薬学	○	6	2	○	6	2		
		7805:天然資源系薬学				○	4	0		
		7806:創薬化学	○	8	4	○	8	4		
		7807:環境・衛生系薬学	○	6	3	○	6	3		
		7808:医療系薬学	○	8	1	○	8	1		
		7911:細菌学(含真菌学)	○	8	2	○	8	2		
		7913:免疫学	○	8	1	○	8	1		
		内科系臨床医学	8201:内科学一般(含心身医学)	○	6	0	○	6	0	
			8202:消化器内科学	○	8	1	○	8	1	
			8203:循環器内科学	○	6	0	○	6	0	
	8204:呼吸器内科学		○	8	0	○	8	0		
	8211:感染症内科学		○	6	1	○	6	1		
	8214:皮膚科学		○	4	1	○	4	1		
	8215:精神神経科学		○	8	1	○	8	1		
	8306:整形外科		○	8	1	○	8	1		
	8310:耳鼻咽喉科学		○	8	1	○	8	1		
	8314:救急医学		○	6	0	○	6	0		
	看護学		8501:基礎看護学	○	6	0	○	6	0	

●研究者アンケート 分野分科全体表

系			分野			分科		
系	送付数	返送数	分野	送付数	返送数	分科	送付数	返送数
合計							1899	371
総合系	356	64	情報学	144	24	情報学基礎	18	3
						計算基盤	34	1
						人間情報学	56	11
						情報学フロンティア	36	9
			環境学	54	8	環境解析学	24	5
						環境保全学	18	2
						環境創成学	12	1
			複合領域	158	32	デザイン学	8	2
						生活科学	24	3
						科学教育・教育工学	16	0
						科学社会学・科学技術史	8	1
						文化財科学・博物館学	4	1
						地理学	8	3
						社会・安全システム科学	16	4
						人間医工学	24	7
						健康・スポーツ科学	22	7
						子ども学	8	0
生体分子科学	14	2						
人文社会系	406	78	総合人文社会	22	4	地域研究	8	1
						ジェンダー	8	2
						観光学	6	1
						哲学	28	6
			人文系	166	34	芸術学	18	2
						文学	32	7
						言語学	38	10
						史学	34	5
						人文地理学	8	2
						文化人類学	8	2
			社会科学	218	40	法学	46	3
						政治学	16	5
						経済学	52	8
						経営学	24	5
						社会学	16	3
						心理学	32	7
						教育学	32	9
ナノ・マイクロ科学	26	8						
応用物理学	32	7						
理工系	631	123	総合理工	74	18	量子ビーム科学	8	2
						計算科学	8	1
						数学	40	6
						天文学	8	1
			数物系科学	148	26	物理学	44	7
						地球惑星科学	48	9
						プラズマ科学	8	3
						基礎化学	24	3
						複合化学	52	9
			化学	106	21	材料化学	30	9
						機械工学	53	8
						電気電子工学	48	10
			工学	303	58	土木工学	48	9
						建築学	32	4
						材料工学	46	8
						プロセス・化学工学	28	5
						総合工学	48	14
神経科学	22	6						
実験動物学	8	3						
生物系	506	106	総合生物	68	18	腫瘍学	16	6
						ゲノム科学	14	1
						生物資源保全学	8	2
						生物学	47	5
			生物学	114	25	基礎生物学	57	17
						人類学	10	3
						生産環境農学	32	10
						農芸化学	40	10
						森林園科学	16	3
			農学	178	38	水圏応用科学	16	2
						社会経済農学	10	2
						農業工学	16	3
						動物生命科学	24	4
						境界農学	24	4
						薬学	72	19
						内科系臨床医学	68	6
			医歯薬学	146	25	看護学	6	0

●研究者アンケート送付先の大学一覧

	大学名	送付数	返送数		大学名	送付数	返送数
	全体	1899	371	51	高知大学	16	2
1	いわき明星大学	2	0	52	国際医療福祉大学	2	0
2	お茶の水女子大学	6	0	53	国際基督教大学	2	1
3	びわこ成蹊スポーツ	2	1	54	佐賀大学	14	4
4	愛知教育大学	4	1	55	埼玉県立大学	2	0
5	愛知県立大学	4	1	56	埼玉大学	14	3
6	愛知工業大学	6	3	57	札幌医科大学	2	0
7	愛媛大学	34	6	58	札幌市立大学	2	0
8	一橋大学	4	0	59	三重大学	14	4
9	茨城大学	16	3	60	山形大学	26	7
10	宇都宮大学	10	1	61	山口大学	28	5
11	横浜国立大学	16	2	62	山梨大学	12	4
12	横浜国立大学	6	2	63	滋賀医科大学	2	0
13	岡山県立大学	4	0	64	鹿屋体育大学	2	1
14	岡山大学	46	9	65	鹿児島大学	14	2
15	岡山理科大学	2	1	66	室蘭工業大学	4	1
16	会津大学	2	0	67	実践女子大学	2	0
17	関西学院大学	4	1	68	芝浦工業大学	6	1
18	関西大学	27	2	69	首都大学東京	30	4
19	岩手県立大学	2	0	70	秋田県立大学	2	0
20	岩手大学	18	4	71	秋田大学	4	0
21	岐阜大学	26	8	72	順天堂大学	6	2
22	畿央大学	2	1	73	小樽商科大学	2	0
23	久留米大学	8	2	74	昭和薬科大学	2	0
24	宮崎大学	8	3	75	上越教育大学	4	0
25	宮城教育大学	4	1	76	上智大学	8	2
26	京都教育大学	2	0	77	常葉大学	2	0
27	京都工芸繊維大学	6	2	78	信州大学	36	7
28	京都産業大学	14	2	79	新潟大学	38	5
29	京都府立大学	5	2	80	神戸松蔭女子学院大	2	1
30	京都薬科大学	4	1	81	神戸大学	52	8
31	玉川大学	4	1	82	神戸薬科大学	2	1
32	近畿大学	22	4	83	神奈川大学	10	1
33	金沢工業大学	4	0	84	崇城大学	4	0
34	金沢大学	36	6	85	聖隷クリストファー	4	0
35	九州共立大学	2	0	86	西南学院大学	2	0
36	九州工業大学	16	3	87	青山学院大学	4	0
37	九州大学	43	9	88	静岡県立大学	12	4
38	熊本大学	40	8	89	静岡大学	32	7
39	群馬大学	18	4	90	千葉工業大学	6	1
40	慶應義塾大学	14	2	91	千葉大学	56	12
41	県立広島大学	4	1	92	専修大学	4	1
42	公立はこだて未来大	2	1	93	創価大学	2	1
43	工学院大学	2	0	94	早稲田大学	28	3
44	広島工業大学	2	0	95	多摩美術大学	2	1
45	広島国際大学	2	1	96	帯広畜産大学	6	0
46	広島市立大学	4	0	97	大阪教育大学	2	1
47	広島大学	52	11	98	大阪工業大学	2	0
48	弘前大学	10	3	99	大阪市立大学	16	3
49	甲南大学	4	0	100	大阪体育大学	2	1
50	香川大学	12	2				

	大学名	送付数	返送数
101	大阪大学	6	3
102	大阪府立大学	30	5
103	大谷大学	2	0
104	大東文化大学	2	1
105	大分大学	2	0
106	筑波技術大学	2	0
107	筑波大学	50	6
108	中央大学	6	1
109	中京大学	8	1
110	中村学園大学	2	0
111	長岡技術科学大学	12	4
112	長崎大学	28	6
113	鳥取大学	14	0
114	帝京大学	6	0
115	天理大学	2	2
116	電気通信大学	22	1
117	島根大学	10	2
118	東海大学	24	11
119	東京医科歯科大学	4	0
120	東京海洋大学	10	1
121	東京外国語大学	16	1
122	東京学芸大学	4	0
123	東京経済大学	2	1
124	東京工科大学	2	0
125	東京電機大学	2	0
126	東京都市大学	4	1
127	東京農業大学	4	2
128	東京農工大学	36	4
129	東京薬科大学	2	0
130	東京理科大学	14	3
131	東京藝術大学	2	0
132	東北学院大学	2	0
133	東北大学	12	4
134	東北薬科大学	2	1
135	東洋大学	6	3
136	桃山学院大学	2	0
137	藤田保健衛生大学	4	1
138	同志社大学	26	8
139	徳島大学	16	3
140	徳島文理大学	4	0
141	奈良県立医科大学	2	1
142	奈良女子大学	10	2
143	南山大学	10	3
144	日本医科大学	2	0
145	日本工業大学	2	1
146	日本獣医生命科学大	2	0
147	日本女子大学	4	0
148	日本大学	20	2
149	日本福祉大学	2	0
150	浜松医科大学	2	0

	大学名	送付数	返送数
151	富山大学	20	5
152	福井県立大学	4	3
153	福井工業大学	2	0
154	福井大学	8	2
155	福岡工業大学	2	1
156	福岡大学	10	2
157	福島大学	2	1
158	文化学園大学	2	0
159	兵庫医科大学	2	0
160	兵庫教育大学	4	2
161	兵庫県立大学	20	7
162	法政大学	8	0
163	豊橋技術科学大学	8	2
164	北海道教育大学	2	1
165	北海道大学	32	7
166	北見工業大学	4	3
167	北里大学	6	1
168	名古屋工業大学	22	6
169	名古屋市立大学	20	4
170	名古屋大学	14	2
171	名城大学	6	0
172	明治大学	22	5
173	明治薬科大学	4	1
174	明星大学	2	0
175	目白大学	2	1
176	立教大学	12	4
177	立命館アジア太平洋	2	1
178	立命館大学	28	4
179	流通科学大学	2	1
180	琉球大学	14	2
181	龍谷大学	5	0
182	和歌山県立医科大学	2	0
183	和歌山大学	6	1
184	佛教大学	2	1
185	國學院大學	2	0

b. 研究者アンケートの作成

質問項目として、分野の魅力及び分野の課題に関する記述を設定し、前者は、2-2（イ）の高校生における文理選択や学部・学科選択に当たり、大学における研究内容と産業・社会とのつながりがわかるような資料にもなるよう、社会的な貢献につながる研究内容、研究室の就職状況、高校生にも身近に触れられる本、さらに分野の広がりを示す大学等の紹介について質問した（2-2（イ）の別添「研究者アンケートに基づく、中高生が関心を持つための、各分野の魅力を発信するコンテンツ＜関連本や活発な大学など＞」として整理）。

一方、後者は、産業界のニーズと大学の教育分野のミスマッチという課題と関係付けて分析できるように、定量的な質問を設定するとともに、大学等における研究者の分野分布、高校生等への分野認知に関しての考え、産学連携を利用した教育の必要性、新領域創出の可能性等についての質問をした。そして、42の中分類で集計した（別添「学問の研究内容と課題についてのアンケート票」参照）。

(ウ) アンケートの集計・分析

～平成26年度需給ミスマッチ調査データと連動した提示方法などが考えられる

アンケートは、メールで送付し、メールで回答を得るという形で、2月に実施した。ここでは、回答があった371件についての集計を行った。

◆傾向分析

全体傾向を見ると、研究者は不足傾向にあり、また、新領域創出の可能性は極めて高く、研究としての可能性は高いと認識していることが見られた。しかし、高校生には人気がなく、その理由は、重要性が認知されていないなどの不満感も透けて見える結果であった。

◆活用法、提示法

平成26年度需給ミスマッチ調査でも採用した、業務での必要度合いのデータも有する学問中分類で集計した（p76）。したがって、以降の分野別該当分野に対する認識のデータを並べて比較できるように提示する方法が考えられる。大学等の研究者に提示することで、自らの分野をより広い視点で捉えてもらうように促すことは一法である。また、その際の相互の関係やずれなどは、それ自身変えていくための施策の検討にもなると考えられる。

また、認識のずれを検討することで、研究における研究者の考えるテーマと産業界の考える活用のあり方の違いが明らかになっていけば、学問・研究の意味の検討に活かせると考えられる。

なお、質問1から11までは、中高生に関心を持ってもらうための各分野の魅力を発信するコンテンツとして、2-2(イ)の作業として検討整理した(別添「研究者アンケートに基づく、中高生に関心を持つための、各分野の魅力を発信するコンテンツ＜関連本や活発な大学など＞」参照)。

●該当分野に対する認識 ～全体傾向

(1) 問12-①. 取り組む研究者数... (S A)

No.	カテゴリー名	n	%
1	不足傾向にある	104	28.0
2	どちらかというとも不足傾向にある	149	40.2
3	どちらかというとも充足している	54	14.6
4	充足している	30	8.1
5	どちらかというとも過剰傾向にある	11	3.0
6	過剰傾向にある	2	0.5
	無回答	21	5.7
	全体	371	100.0

(2) 問12-②. 高校生に人気のある分野... (S A)

No.	カテゴリー名	n	%
1	そう思う	50	13.5
2	どちらかというともそう思う	118	31.8
3	どちらかというともそう思わない	149	40.2
4	そう思わない	35	9.4
	無回答	19	5.1
	全体	371	100.0

(3) 問12-②s. そう思わない理由... (MA)

No.	カテゴリー名	n	%
1	内容が高度であり難しい	44	23.9
2	研究的に成熟傾向にある(進展しにくい)	28	15.2
3	社会貢献度が低いと思われる	40	21.7
4	関連する就職先が少ないと考えられている	66	35.9
5	学問の重要性が認知されていない	116	63.0
6	その他	52	28.3
	無回答	0	0.0
	非該当	187	
	全体	184	100.0

(4) 問12-③. 新たに取り組む研究テーマ(新領域創出に向けてなど)が多い領域... (S A)

No.	カテゴリー名	n	%
1	そう思う	177	47.7
2	どちらかというともそう思う	132	35.6
3	どちらかというともそう思わない	36	9.7
4	そう思わない	3	0.8
	無回答	23	6.2
	全体	371	100.0

(5) 問12-④. 産学連携が欠かせない学問領域... (S A)

No.	カテゴリー名	n	%
1	そう思う	74	19.9
2	どちらかというともそう思う	103	27.8
3	どちらかというともそう思わない	119	32.1
4	そう思わない	54	14.6
	無回答	21	5.7
	全体	371	100.0

(6) 問12-⑤. 学問領域固有の専門知識、技術を活かした仕事(就職)が多い領域... (S A)

No.	カテゴリー名	n	%
1	そう思う	97	26.1
2	どちらかというともそう思う	119	32.1
3	どちらかというともそう思わない	97	26.1
4	そう思わない	38	10.2
	無回答	20	5.4
	全体	371	100.0

●該当分野に対する認識 ～分野別

<12-①. 取り組む研究者数は>

	合計	問12-①. 取り組む研究者数						
		不足傾向にある	どちらかという 不足傾向にある	どちらかという 充足している	充足している	どちらかという 過剰傾向にある	過剰傾向にある	無回答
全体	371	104	149	54	30	11	2	21
	100.0	28.0	40.2	14.6	8.1	3.0	0.5	5.7
分野	9	2	6	1	0	0	0	0
機械	100.0	22.2	66.7	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0
輸送機械（自動車、船舶等）	3	0	3	0	0	0	0	0
電気・電子（電力、電気機器、回路系）	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
電気・電子（電力、電気機器、回路系）	2	1	0	0	0	1	0	0
電気・電子（電子系デバイス・機器、各	100.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
電気・電子（電子系デバイス・機器、各	1	1	0	0	0	0	0	0
電気・電子（計測・制御・システム系）	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
物理学－物性、応用物性、電気・電子材	5	0	4	1	0	0	0	0
物理学－物性、応用物性、電気・電子材	100.0	0.0	80.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ナノ、マイクロ	13	3	5	3	2	0	0	0
ナノ、マイクロ	100.0	23.1	38.5	23.1	15.4	0.0	0.0	0.0
材料化学・工学	7	1	1	1	1	2	0	1
材料化学・工学	100.0	14.3	14.3	14.3	14.3	28.6	0.0	14.3
プロセス・化学工学	13	3	6	2	2	0	0	0
プロセス・化学工学	100.0	23.1	46.2	15.4	15.4	0.0	0.0	0.0
化学－理論・基礎・展開系	5	2	3	0	0	0	0	0
化学－理論・基礎・展開系	100.0	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
環境（理学・工学・農学・社会科学等）	16	4	6	3	2	0	1	0
環境（理学・工学・農学・社会科学等）	100.0	25.0	37.5	18.8	12.5	0.0	6.3	0.0
エネルギー・資源	16	8	5	2	0	0	0	1
エネルギー・資源	100.0	50.0	31.3	12.5	0.0	0.0	0.0	6.3
土木・交通、農業土木	13	6	4	0	1	1	0	1
土木・交通、農業土木	100.0	46.2	30.8	0.0	7.7	7.7	0.0	7.7
都市・建築学（造園系も含む）	12	2	5	5	0	0	0	0
都市・建築学（造園系も含む）	100.0	16.7	41.7	41.7	0.0	0.0	0.0	0.0
生活・家政	4	0	3	0	0	1	0	0
生活・家政	100.0	0.0	75.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0
デザイン<実践教育・実習も含む>	2	0	0	1	1	0	0	0
デザイン<実践教育・実習も含む>	100.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
情報／I T－ハード・ソフト・アプリ	2	1	0	1	0	0	0	0
情報／I T－ハード・ソフト・アプリ	0	0	0	0	0	0	0	0
情報／I T－ネットワーク・データベース	2	0	1	1	0	0	0	0
情報／I T－ネットワーク・データベース	100.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
情報／I T－インターフェース系	9	1	2	2	2	0	0	2
情報／I T－インターフェース系	100.0	11.1	22.2	22.2	22.2	0.0	0.0	22.2
情報／I T－数値・計算系	5	1	2	2	0	0	0	0
情報／I T－数値・計算系	100.0	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0
情報／I T－原理系	2	1	1	0	0	0	0	0
情報／I T－原理系	100.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
情報活用系（S N、アーカイブ、学	8	2	2	3	1	0	0	0
情報活用系（S N、アーカイブ、学	100.0	25.0	25.0	37.5	12.5	0.0	0.0	0.0
教育・学校・心理	19	5	7	2	1	2	0	2
教育・学校・心理	100.0	26.3	36.8	10.5	5.3	10.5	0.0	10.5
生産・安全、経営・社会	13	4	2	4	1	0	0	2
生産・安全、経営・社会	100.0	30.8	15.4	30.8	7.7	0.0	0.0	15.4
社会科学系（社会、政治、法律、経	20	6	7	2	1	1	0	3
社会科学系（社会、政治、法律、経	100.0	30.0	35.0	10.0	5.0	5.0	0.0	15.0
人文科学系	35	8	18	4	2	0	0	3
人文科学系	100.0	22.9	51.4	11.4	5.7	0.0	0.0	8.6
数学	6	1	3	1	1	0	0	0
数学	100.0	16.7	50.0	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0
物理学－基礎、現象、プラズマ、原子	9	1	5	2	1	0	0	0
物理学－基礎、現象、プラズマ、原子	100.0	11.1	55.6	22.2	11.1	0.0	0.0	0.0
天文／地球・惑星科学系	6	2	2	1	0	0	0	1
天文／地球・惑星科学系	100.0	33.3	33.3	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7
分子生物学／生体関連化学、基礎生物学	34	9	12	6	2	2	0	3
分子生物学／生体関連化学、基礎生物学	100.0	26.5	35.3	17.6	5.9	5.9	0.0	8.8
生体システム（生理・免疫・細菌学・先端医療研究<ガン、ゲノム>	10	6	3	0	0	0	0	1
生体システム（生理・免疫・細菌学・先端医療研究<ガン、ゲノム>	100.0	60.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0
神経・精神系	6	1	2	0	3	0	0	0
神経・精神系	100.0	16.7	33.3	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
薬学系（麻酔等含む）	9	2	6	0	0	0	0	1
薬学系（麻酔等含む）	100.0	22.2	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1
バイオ関連工学系（材料・化学、構	15	3	5	4	2	0	1	0
バイオ関連工学系（材料・化学、構	100.0	20.0	33.3	26.7	13.3	0.0	6.7	0.0
食品・微生物	11	3	6	1	0	0	0	1
食品・微生物	100.0	27.3	54.5	9.1	0.0	0.0	0.0	9.1
植物（食糧・林産・森林資源関連など）	8	1	3	0	2	1	0	1
植物（食糧・林産・森林資源関連など）	100.0	12.5	37.5	0.0	25.0	12.5	0.0	12.5
動物（水産・畜産関連も含む）	18	8	4	5	0	0	0	1
動物（水産・畜産関連も含む）	100.0	44.4	22.2	27.8	0.0	0.0	0.0	5.6
医学	17	8	8	0	1	0	0	0
医学	100.0	47.1	47.1	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0
歯科	4	3	1	0	0	0	0	0
歯科	100.0	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
看護・福祉・臨床心理学、検査、リハビ	0	0	0	0	0	0	0	0
看護・福祉・臨床心理学、検査、リハビ	6	2	4	0	0	0	0	0
看護・福祉・臨床心理学、検査、リハビ	100.0	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
社会医学、健康・スポーツ・食生活	8	3	4	0	1	0	0	0
社会医学、健康・スポーツ・食生活	100.0	37.5	50.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0

<12-②. 高校生に人気のある分野か>

		問12-② 高校生に人気のある分野								
		合計	そう思う	どちらか というと そう思う	どちらか というと そう思わ ない	そう思わ ない	無回答	平均	標準偏差	
	全体	371	50	118	149	35	19	2.52	0.857	
		100.0	13.5	31.8	40.2	9.4	5.1			
分野	機械	9	1	3	5	0	0	2.56	0.726	
		100.0	11.1	33.3	55.6	0.0	0.0			
	輸送機械（自動車、 船舶等）	3	0	1	2	0	0	2.33	0.577	
		100.0	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0			
	電気・電子（電力、 電気機器、回路系）	2	0	2	0	0	0	3.00	-	
		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0			
	電気・電子（電子系 デバイス・機器、各 種）	1	0	1	0	0	0	3.00	-	
		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0			
	電気・電子（計測・ 制御・システム系）	5	0	2	2	1	0	2.20	0.837	
		100.0	0.0	40.0	40.0	20.0	0.0			
	物理学－物性、応用 物性、電気・電子材 料	13	2	4	6	1	0	2.54	0.877	
		100.0	15.4	30.8	46.2	7.7	0.0			
	ナノ、マイクロ	7	1	3	2	0	1	2.83	0.753	
		100.0	14.3	42.9	28.6	0.0	14.3			
	材料化学・工学	13	1	5	5	2	0	2.38	0.870	
		100.0	7.7	38.5	38.5	15.4	0.0			
	プロセス・化学工学	5	1	0	3	1	0	2.20	1.095	
		100.0	20.0	0.0	60.0	20.0	0.0			
	化学－理論・基礎・ 展開系	16	1	4	8	3	0	2.19	0.834	
		100.0	6.3	25.0	50.0	18.8	0.0			
	環境（理学・工学・ 農学・社会科学等、 環境）	16	1	7	6	1	1	2.53	0.743	
		100.0	6.3	43.8	37.5	6.3	6.3			
	エネルギー・資源	13	2	3	4	4	0	2.23	1.092	
		100.0	15.4	23.1	30.8	30.8	0.0			
	土木・交通、農業土 木	12	0	4	8	0	0	2.33	0.492	
		100.0	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0			
	都市・建築学（造園 系も含む）	4	0	3	1	0	0	2.75	0.500	
		100.0	0.0	75.0	25.0	0.0	0.0			
	生活・家政	2	0	2	0	0	0	3.00	-	
		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0			
	デザイン<実践教 育・実習も含む>	2	0	1	0	1	0	2.00	1.414	
		100.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0			
	情報／IT－ハー ド・ソフト・アプリ ケーション	0	0	0	0	0	0	-	0.000	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	情報／IT－ネット ワーク・データベ ース	2	0	1	1	0	0	2.50	0.707	
		100.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0			
	情報／IT－イン ターフェース系	9	2	5	0	0	2	3.29	0.488	
		100.0	22.2	55.6	0.0	0.0	22.2			
	情報／IT－教理・ 計算系	5	0	4	1	0	0	2.80	0.447	
		100.0	0.0	80.0	20.0	0.0	0.0			
	情報／IT－原理系	2	0	0	2	0	0	2.00	-	
		100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0			
	情報活用系（SN S、アーカイブ、学 術情報）	8	1	4	1	2	0	2.50	1.069	
		100.0	12.5	50.0	12.5	25.0	0.0			
	教育・学校・心理	19	4	5	8	0	2	2.76	0.831	
		100.0	21.1	26.3	42.1	0.0	10.5			
	生産・安全、経営・ 社会	13	3	2	6	0	2	2.73	0.905	
		100.0	23.1	15.4	46.2	0.0	15.4			
	社会科学系（社会、 政治、法律、経 済）	20	1	6	7	3	3	2.29	0.849	
		100.0	5.0	30.0	35.0	15.0	15.0			
	人文科学系	35	3	5	20	5	2	2.18	0.808	
		100.0	8.6	14.3	57.1	14.3	5.7			
	数学	6	0	2	2	2	0	2.00	0.894	
		100.0	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0			
	物理学－基礎、現 象、プラズマ、原子 核	9	3	1	4	1	0	2.67	1.118	
		100.0	33.3	11.1	44.4	11.1	0.0			
天文／地球・惑星科 学系	6	1	1	3	0	1	2.60	0.894		
	100.0	16.7	16.7	50.0	0.0	16.7				
分子生物学／生体関 連化学、基礎生物学	34	7	13	9	2	3	2.81	0.873		
	100.0	20.6	38.2	26.5	5.9	8.8				
生体システム（生 理・免疫・細菌学・ ウイルス学）	10	2	4	3	0	1	2.89	0.782		
	100.0	20.0	40.0	30.0	0.0	10.0				
先端医療研究<がん 、ゲノム>	6	2	2	1	1	0	2.83	1.169		
	100.0	33.3	33.3	16.7	16.7	0.0				
神経・精神系	9	3	2	3	0	1	3.00	0.926		
	100.0	33.3	22.2	33.3	0.0	11.1				
薬学系（麻酔等含 む）	15	2	8	5	0	0	2.80	0.676		
	100.0	13.3	53.3	33.3	0.0	0.0				
バイオ関連工学系 （材料・化学、情 報）	11	2	1	6	1	1	2.40	0.966		
	100.0	18.2	9.1	54.5	9.1	9.1				
食品・微生物	8	1	2	4	0	1	2.57	0.787		
	100.0	12.5	25.0	50.0	0.0	12.5				
植物（食糧・林産・ 森林資源関連など）	18	0	2	10	5	1	1.82	0.636		
	100.0	0.0	11.1	55.6	27.8	5.6				
動物（水産・畜産関 連も含む）	17	1	8	7	1	0	2.53	0.717		
	100.0	5.9	47.1	41.2	5.9	0.0				
医学	4	1	0	2	1	0	2.25	1.258		
	100.0	25.0	0.0	50.0	25.0	0.0				
歯科	0	0	0	0	0	0	-	0.000		
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
看護・福祉・臨床心 理学、検査、リハビ リテーション	6	1	2	3	0	0	2.67	0.816		
	100.0	16.7	33.3	50.0	0.0	0.0				
社会医学、健康・ス ポーツ・食生活	8	2	1	5	0	0	2.63	0.916		
	100.0	25.0	12.5	62.5	0.0	0.0				

<上記で「どちらかというともう思わない」「もう思わない」と答えた方に、その理由は>

		問12-2s. そう思わない理由							
		合計	内容が高度であり難しい	研究的に成熟傾向にある(進展している)	社会貢献度が低いと思われる	関連する就職先が少ないと考えられている	学問の重要性が認知されていない	その他	無回答
	全体	184	44	28	40	66	116	52	0
		100.0	23.9	15.2	21.7	35.9	63.0	28.3	0.0
分野	機械	5	4	1	0	0	3	0	0
		100.0	80.0	20.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0
	輸送機械(自動車、船舶等)	2	0	0	0	2	1	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	50.0	0.0	0.0
	電気・電子(電力、電気機器、回路系)	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	電気・電子(電子系デバイス・機器、各)	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	電気・電子(計測・制御・システム系)	3	2	2	0	1	3	0	0
		100.0	66.7	66.7	0.0	33.3	100.0	0.0	0.0
	物理学-物性、応用物性、電気・電子材	7	4	2	3	2	2	0	0
		100.0	57.1	28.6	42.9	28.6	28.6	0.0	0.0
	ナノ、マイクロ	2	2	0	0	0	1	0	0
		100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	材料化学・工学	7	4	1	1	1	6	2	0
		100.0	57.1	14.3	14.3	14.3	85.7	28.6	0.0
	プロセス・化学工学	4	0	3	0	0	3	0	0
		100.0	0.0	75.0	0.0	0.0	75.0	0.0	0.0
	化学-理論・基礎・展開系	11	3	3	4	2	8	1	0
		100.0	27.3	27.3	36.4	18.2	72.7	9.1	0.0
	環境(理学・工学・農学・社会科学等)	7	1	1	2	4	5	1	0
		100.0	14.3	14.3	28.6	57.1	71.4	14.3	0.0
	エネルギー・資源	8	1	0	0	1	4	7	0
		100.0	12.5	0.0	0.0	12.5	50.0	87.5	0.0
	土木・交通、農業土木	8	2	4	0	0	6	2	0
		100.0	25.0	50.0	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0
	都市・建築学(造園系も含む)	1	0	0	0	1	0	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	生活・家政	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	デザイン<実践教育・実習も含む>	1	1	0	0	0	0	0	0
		100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	情報ノIT-ハード・ソフト・アプリ	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	情報ノIT-ネットワーク・データベース	1	1	0	0	0	0	0	0
		100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	情報ノIT-インターネット・ウェブ系	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	情報ノIT-教理・計算系	1	0	0	0	0	1	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	情報ノIT-原理系	2	0	0	0	0	2	1	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	50.0	0.0
	情報活用系(SNS、アーカイブ、学	3	2	0	0	2	1	0	0
		100.0	66.7	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0
	教育・学校・心理	8	0	1	2	3	5	4	0
		100.0	0.0	12.5	25.0	37.5	62.5	50.0	0.0
	生産・安全、経営・社会	6	2	1	0	0	3	3	0
		100.0	33.3	16.7	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0
	社会科学系(社会、政治、法律、経	10	3	1	4	6	8	2	0
		100.0	30.0	10.0	40.0	60.0	80.0	20.0	0.0
	人文科学系	25	0	1	11	18	17	8	0
		100.0	0.0	4.0	44.0	72.0	68.0	32.0	0.0
	数学	4	2	1	2	2	3	2	0
		100.0	50.0	25.0	50.0	50.0	75.0	50.0	0.0
	物理学-基礎、現象、プラズマ、原子	5	3	0	1	1	2	2	0
	100.0	60.0	0.0	20.0	20.0	40.0	40.0	0.0	
天文/地球・惑星科学系	3	1	0	0	1	2	1	0	
	100.0	33.3	0.0	0.0	33.3	66.7	33.3	0.0	
分子生物学/生体関連化学、基礎生物学	11	4	2	5	5	3	2	0	
	100.0	36.4	18.2	45.5	45.5	27.3	18.2	0.0	
生体システム(生理・免疫・細菌学)	3	0	0	0	1	3	0	0	
	100.0	0.0	0.0	0.0	33.3	100.0	0.0	0.0	
先端医療研究<がん、ゲノム>	2	0	0	0	0	0	2	0	
	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	
神経・精神系	3	2	0	0	1	1	0	0	
	100.0	66.7	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	
薬学系(麻酔等含む)	5	1	1	1	0	5	0	0	
	100.0	20.0	20.0	20.0	0.0	100.0	0.0	0.0	
バイオ関連工学系(材料・化学、情	7	2	1	0	1	4	3	0	
	100.0	28.6	14.3	0.0	14.3	57.1	42.9	0.0	
食品・微生物	4	0	1	0	1	4	1	0	
	100.0	0.0	25.0	0.0	25.0	100.0	25.0	0.0	
植物(食糧・林産・森林資源関連など)	15	0	1	5	8	10	6	0	
	100.0	0.0	6.7	33.3	53.3	66.7	40.0	0.0	
動物(水産・畜産関連も含む)	8	1	2	2	5	5	1	0	
	100.0	12.5	25.0	25.0	62.5	62.5	12.5	0.0	
医学	3	1	0	0	0	1	2	0	
	100.0	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	66.7	0.0	
歯科	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
看護・福祉・臨床心理学・検査、リハビ	3	1	0	0	0	1	1	0	
	100.0	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0	
社会医学・健康・スポーツ・食生活	5	0	1	0	2	4	1	0	
	100.0	0.0	20.0	0.0	40.0	80.0	20.0	0.0	

<12-③. 新たに取り組む研究テーマ（新領域創出に向けてなど）が多い領域か>

	合計	問12-③. 新たに取り組む研究テーマ（新領域創出に向けてなど）が多い領域						
		そう思う	どちらか というと そう思う	どちらか かというと そう思わ ない	そう思わ ない	無回答	平均	標準偏差
全体	371	177	132	36	3	23	3.39	0.705
	100.0	47.7	35.6	9.7	0.8	6.2		
分野	機械	9	4	4	1	0	3.33	0.707
	100.0	44.4	44.4	11.1	0.0	0.0		
	輸送機械（自動車、 船舶等）	3	2	1	0	0	3.67	0.577
	100.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0		
	電気・電子（電力、 電気機器、回路系）	2	0	2	0	0	3.00	-
	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0		
	電気・電子（電子系 デバイス・機器、各 種）	1	0	1	0	0	3.00	-
	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0		
	電気・電子（計測・ 制御・システム系）	5	1	1	3	0	2.60	0.894
	100.0	20.0	20.0	60.0	0.0	0.0		
	物理学－物性、応用 物性、電気・電子材 料	13	7	5	0	1	3.38	0.870
	100.0	53.8	38.5	0.0	7.7	0.0		
	ナノ、マイクロ	7	4	2	0	0	3.67	0.516
	100.0	57.1	28.6	0.0	0.0	14.3		
	材料化学・工学	13	7	6	0	0	3.54	0.519
	100.0	53.8	46.2	0.0	0.0	0.0		
	プロセス・化学工学	5	2	3	0	0	3.40	0.548
	100.0	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0		
	化学－理論・基礎・ 展開系	16	5	9	2	0	3.19	0.655
	100.0	31.3	56.3	12.5	0.0	0.0		
	環境（理学・工学・ 農学・社会科学等）	16	6	5	4	0	3.13	0.834
	100.0	37.5	31.3	25.0	0.0	6.3		
	エネルギー・資源	13	4	6	2	0	3.17	0.718
	100.0	30.8	46.2	15.4	0.0	7.7		
	土木・交通、農業土 木	12	6	3	3	0	3.25	0.866
	100.0	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0		
	都市・建築学（造園 系も含む）	4	2	1	1	0	3.25	0.957
	100.0	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0		
	生活・家政	2	0	2	0	0	3.00	-
	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0		
	デザイン<実践教 育・実習も含む>	2	2	0	0	0	4.00	-
	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	情報／IT－ハー ド・ソフト・アプリ	0	0	0	0	0	-	0.000
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	情報／IT－ネット ワーク・データベー ス	2	1	1	0	0	3.50	0.707
	100.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0		
	情報／IT－イン ターフェース系	9	4	3	0	0	3.57	0.535
	100.0	44.4	33.3	0.0	0.0	22.2		
	情報／IT－数理・ 計算系	5	3	2	0	0	3.60	0.548
	100.0	60.0	40.0	0.0	0.0	0.0		
	情報／IT－原理系	2	2	0	0	0	4.00	-
	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	情報活用系（SN S、アーカイブ、学 術）	8	7	1	0	0	3.88	0.354
	100.0	87.5	12.5	0.0	0.0	0.0		
	教育・学校・心理	19	7	7	3	0	3.24	0.752
	100.0	36.8	36.8	15.8	0.0	10.5		
	生産・安全、経営・ 社会	13	7	3	1	0	3.55	0.688
	100.0	53.8	23.1	7.7	0.0	15.4		
	社会科学系（社会、 政治、法律、経 済）	20	8	7	1	1	3.29	0.849
	100.0	40.0	35.0	5.0	5.0	15.0		
	人文科学系	35	19	12	1	0	3.56	0.564
	100.0	54.3	34.3	2.9	0.0	8.6		
	数学	6	4	2	0	0	3.67	0.516
	100.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0		
	物理学－基礎、現 象、プラズマ、原子 核）	9	7	2	0	0	3.78	0.441
	100.0	77.8	22.2	0.0	0.0	0.0		
	天文／地球・惑星科 学系	6	3	2	0	0	3.60	0.548
	100.0	50.0	33.3	0.0	0.0	16.7		
	分子生物学／生体関 連化学、基礎生物学	34	13	13	5	0	3.26	0.729
	100.0	38.2	38.2	14.7	0.0	8.8		
	生体システム（生 理・免疫・細菌学・ 細胞学）	10	5	1	3	0	3.22	0.972
	100.0	50.0	10.0	30.0	0.0	10.0		
	先端医療研究<ガ ン、ゲノム>	6	4	2	0	0	3.67	0.516
	100.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0		
	神経・精神系	9	5	3	0	0	3.63	0.518
	100.0	55.6	33.3	0.0	0.0	11.1		
	薬学系（麻酔等含 む）	15	6	9	0	0	3.40	0.507
	100.0	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0		
	バイオ関連工学系 （材料・化学、情 報）	11	7	2	1	0	3.60	0.699
	100.0	63.6	18.2	9.1	0.0	9.1		
	食品・微生物	8	3	3	0	1	3.14	1.069
	100.0	37.5	37.5	0.0	12.5	12.5		
	植物（食糧・林産・ 森林資源関連など）	18	6	5	5	0	3.06	0.854
	100.0	33.3	27.8	27.8	0.0	11.1		
	動物（水産・畜産関 連も含む）	17	8	5	3	0	3.31	0.793
	100.0	47.1	29.4	17.6	0.0	5.9		
	医学	4	3	1	0	0	3.75	0.500
	100.0	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0		
	歯科	0	0	0	0	0	-	0.000
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	看護・福祉・臨床心 理学、検査、リハビ リテーション）	6	4	1	1	0	3.50	0.837
	100.0	66.7	16.7	16.7	0.0	0.0		
	社会医学、健康・ス ポーツ、食生活	8	6	2	0	0	3.75	0.463
	100.0	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0		

<12-④. 産業界の協力がないと教えるにくい内容であるなど、産学連携が欠かせない学問領域か>

	合計	問12-④ 産学連携が欠かせない学問領域					平均	標準偏差
		そう思う	どちらか というと そう思う	どちらか かというと そう思わ ない	そう思わ ない	無回答		
全体	371	74	103	119	54	21	2.56	0.990
	100.0	19.9	27.8	32.1	14.6	5.7		
分野	機械	9	3	3	3	0	3.00	0.866
	100.0	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0		
	3	2	0	1	0	0	3.33	1.155
	100.0	66.7	0.0	33.3	0.0	0.0		
	電気・電子(電力、 電気機器、回路系)	2	0	1	1	0	2.50	0.707
	100.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0		
	電気・電子(電子系 デバイス・機器、各 種)	1	0	0	1	0	2.00	-
	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0		
	電気・電子(計測・ 制御・システム系)	5	1	2	1	1	2.60	1.140
	100.0	20.0	40.0	20.0	20.0	0.0		
	物理学-物性、応用 物性、電気・電子材 料)	13	2	3	7	1	2.46	0.877
	100.0	15.4	23.1	53.8	7.7	0.0		
	ナノ、マイクロ	7	3	1	2	0	3.17	0.983
	100.0	42.9	14.3	28.6	0.0	14.3		
	材料化学・工学	13	4	5	2	2	2.85	1.068
	100.0	30.8	38.5	15.4	15.4	0.0		
	プロセス・化学工学	5	0	4	1	0	2.80	0.447
	100.0	0.0	80.0	20.0	0.0	0.0		
	化学-理論・基礎・ 展開系)	16	4	3	7	2	2.56	1.031
	100.0	25.0	18.8	43.8	12.5	0.0		
	環境(理学・工学・ 農学・社会科学等、 環境)	16	0	6	7	2	2.27	0.704
	100.0	0.0	37.5	43.8	12.5	6.3		
	エネルギー・資源	13	9	1	1	1	3.50	1.000
	100.0	69.2	7.7	7.7	7.7	7.7		
	土木・交通、農業土 木)	12	5	6	1	0	3.33	0.651
	100.0	41.7	50.0	8.3	0.0	0.0		
	都市・建築学(造園 系も含む)	4	1	0	3	0	2.50	1.000
	100.0	25.0	0.0	75.0	0.0	0.0		
	生活・家政	2	0	0	1	1	1.50	0.707
	100.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0		
	デザイン<実践教 育・実習も含む>	2	2	0	0	0	4.00	-
	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	情報/IT-ハード・ ソフト・アプリ ド)	0	0	0	0	0	-	0.000
	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	情報/IT-ネット ワーク・データベ ース)	2	1	1	0	0	3.50	0.707
	100.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0		
	情報/IT-イン ターフェース系)	9	1	3	3	0	2.71	0.756
	100.0	11.1	33.3	33.3	0.0	22.2		
	情報/IT-数理・ 計算系)	5	1	2	2	0	2.80	0.837
	100.0	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0		
	情報/IT-原理系)	2	1	0	1	0	3.00	1.414
	100.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0		
	情報活用系(SN S、アーカイブ、学 術情報)	8	3	3	1	1	3.00	1.069
	100.0	37.5	37.5	12.5	12.5	0.0		
	教育・学校・心理	19	0	7	5	5	2.12	0.857
	100.0	0.0	36.8	26.3	26.3	10.5		
	生産・安全、経営・ 社会)	13	7	1	2	1	3.27	1.104
	100.0	53.8	7.7	15.4	7.7	15.4		
	社会科学系(社会、 政治、法律、経 済)	20	3	2	8	4	2.24	1.033
	100.0	15.0	10.0	40.0	20.0	15.0		
	人文科学系)	35	1	6	17	9	1.97	0.770
	100.0	2.9	17.1	48.6	25.7	5.7		
	数学	6	0	0	1	5	1.17	0.408
	100.0	0.0	0.0	16.7	83.3	0.0		
	物理学-基礎、現 象、プラズマ、原子 核)	9	1	3	3	2	2.33	1.000
	100.0	11.1	33.3	33.3	22.2	0.0		
	天文/地球・惑星科 学系)	6	0	1	3	1	2.00	0.707
	100.0	0.0	16.7	50.0	16.7	16.7		
	分子生物学/生体関 連化学、基礎生物学 系)	34	2	8	11	10	2.06	0.929
	100.0	5.9	23.5	32.4	29.4	8.8		
	生体システム(生 理・免疫・細菌学・ 細胞学)	10	3	3	1	2	2.78	1.202
	100.0	30.0	30.0	10.0	20.0	10.0		
	先端医療研究<がん、 ゲノム>	6	4	1	1	0	3.50	0.837
	100.0	66.7	16.7	16.7	0.0	0.0		
	神経・精神系)	9	1	3	4	0	2.63	0.744
	100.0	11.1	33.3	44.4	0.0	11.1		
	薬学系(麻酔等含 む)	15	4	7	4	0	3.00	0.756
	100.0	26.7	46.7	26.7	0.0	0.0		
	バイオ関連工学系 (材料・化学、情 報工学)	11	3	5	1	0	3.22	0.667
	100.0	27.3	45.5	9.1	0.0	18.2		
	食品・微生物	8	1	4	2	0	2.86	0.690
	100.0	12.5	50.0	25.0	0.0	12.5		
	植物(食糧・林産・ 森林資源関連など)	18	1	5	7	4	2.18	0.883
	100.0	5.6	27.8	38.9	22.2	5.6		
	動物(水産・畜産関 連も含む)	17	3	7	5	2	2.65	0.931
	100.0	17.6	41.2	29.4	11.8	0.0		
	医学	4	1	2	0	1	2.75	1.258
	100.0	25.0	50.0	0.0	25.0	0.0		
	歯科	0	0	0	0	0	-	0.000
	看護・福祉・臨床心 理学、検査、リハビ リテーション)	6	0	3	2	0	2.60	0.548
	100.0	0.0	50.0	33.3	0.0	16.7		
	社会医学、健康・ス ポーツ・食生活)	8	2	4	2	0	3.00	0.756
	100.0	25.0	50.0	25.0	0.0	0.0		

<12-⑤. 学問領域固有の専門知識、技術を活かした仕事（就職）が多い領域か>

	合計	問12-⑤ 学問領域固有の専門知識、技術を活かした仕事（就職）が多い領域						平均	標準偏差
		そう思う	どちらか というと そう思う	どちらか かというと そう思わ ない	そう思わ ない	無回答			
全体	371	97	119	97	38	20	2.78	0.970	
	100.0	26.1	32.1	26.1	10.2	5.4			
分野	9	2	4	2	1	0	2.78	0.972	
機械	100.0	22.2	44.4	22.2	11.1	0.0			
輸送機械（自動車、 船舶等）	3	0	1	2	0	0	2.33	0.577	
電気・電子（電力、 電気機器、回路系）	100.0	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0			
電気・電子（電子系 デバイス・機器、各 種）	2	1	1	0	0	0	3.50	0.707	
電気・電子（計測・ 制御・システム系）	100.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0			
電気・電子（電子系 デバイス・機器、各 種）	1	1	0	0	0	0	4.00	-	
電気・電子（計測・ 制御・システム系）	5	2	1	2	0	0	3.00	1.000	
物理学－物性、応用 物性、電気・電子材 料	100.0	40.0	20.0	40.0	0.0	0.0			
物理学－物性、応用 物性、電気・電子材 料	13	3	3	5	2	0	2.54	1.050	
ナノ、マイクロ	100.0	23.1	23.1	38.5	15.4	0.0			
ナノ、マイクロ	7	3	3	0	0	1	3.50	0.548	
材料化学・工学	100.0	42.9	42.9	0.0	0.0	14.3			
材料化学・工学	13	7	3	2	1	0	3.23	1.013	
プロセス・化学工学	100.0	53.8	23.1	15.4	7.7	0.0			
プロセス・化学工学	5	2	2	0	1	0	3.00	1.225	
化学－理論・基礎・ 展開系	100.0	40.0	40.0	0.0	20.0	0.0			
化学－理論・基礎・ 展開系	16	9	6	1	0	0	3.50	0.632	
環境（理学・工学・ 農学・社会科学等、 エネルギー・資源）	100.0	56.3	37.5	6.3	0.0	0.0			
環境（理学・工学・ 農学・社会科学等、 エネルギー・資源）	16	2	6	4	3	1	2.47	0.990	
エネルギー・資源	100.0	12.5	37.5	25.0	18.8	6.3			
エネルギー・資源	13	4	5	3	0	1	3.08	0.793	
土木・交通、農業土 木	100.0	30.8	38.5	23.1	0.0	7.7			
土木・交通、農業土 木	12	6	2	4	0	0	3.17	0.937	
都市・建築学（造園 系も含む）	100.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0			
都市・建築学（造園 系も含む）	4	2	0	2	0	0	3.00	1.155	
生活・家政	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0			
生活・家政	2	0	0	2	0	0	2.00	-	
デザイン<実践教 育・実習も含む>	100.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0			
デザイン<実践教 育・実習も含む>	2	1	1	0	0	0	3.50	0.707	
情報／IT－ハー ド・ソフト・アプリ ケーション	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
情報／IT－ハー ド・ソフト・アプリ ケーション	0	0	0	0	0	0	-	0.000	
情報／IT－ネット ワーク・データベー ス	100.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0			
情報／IT－ネット ワーク・データベー ス	2	1	1	0	0	0	3.50	0.707	
情報／IT－イン ターフェース系	100.0	11.1	33.3	33.3	0.0	22.2			
情報／IT－イン ターフェース系	9	1	3	3	0	2	2.71	0.756	
情報／IT－数値・ 計算系	100.0	40.0	20.0	40.0	0.0	0.0			
情報／IT－数値・ 計算系	5	2	1	2	0	0	3.00	1.000	
情報／IT－原理系	100.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0			
情報／IT－原理系	2	1	1	0	0	0	3.50	0.707	
情報活用系（SN S、アーカイブ、学 術情報）	100.0	62.5	12.5	0.0	25.0	0.0			
情報活用系（SN S、アーカイブ、学 術情報）	8	5	1	0	2	0	3.13	1.356	
教育・学校・心理	100.0	21.1	36.8	5.3	26.3	10.5			
教育・学校・心理	19	4	7	1	5	2	2.59	1.176	
生産・安全、経営・ 社会	100.0	15.4	23.1	30.8	15.4	15.4			
生産・安全、経営・ 社会	13	2	3	4	2	2	2.45	1.036	
社会科学系（社会、 政治、法律、経 済）	100.0	5.0	20.0	45.0	15.0	15.0			
社会科学系（社会、 政治、法律、経 済）	20	1	4	9	3	3	2.18	0.809	
人文科学系	100.0	14.3	20.0	42.9	17.1	5.7			
人文科学系	35	5	7	15	6	2	2.33	0.957	
数学	100.0	0.0	66.7	0.0	33.3	0.0			
数学	6	0	4	0	2	0	2.33	1.033	
物理学－基礎、現 象、プラズマ、原子 核	100.0	11.1	55.6	22.2	11.1	0.0			
物理学－基礎、現 象、プラズマ、原子 核	9	1	5	2	1	0	2.67	0.866	
天文／地球・惑星科 学系	100.0	33.3	33.3	16.7	0.0	16.7			
天文／地球・惑星科 学系	6	2	2	1	0	1	3.20	0.837	
分子生物学／生体関 連化学、基礎生物学	100.0	11.8	29.4	38.2	11.8	8.8			
分子生物学／生体関 連化学、基礎生物学	34	4	10	13	4	3	2.45	0.888	
生体システム（生 理・免疫・細菌学・ ウイルス学）	100.0	40.0	30.0	20.0	0.0	10.0			
生体システム（生 理・免疫・細菌学・ ウイルス学）	10	4	3	2	0	1	3.22	0.833	
先端医療研究<がん、 ゲノム>	100.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0			
先端医療研究<がん、 ゲノム>	6	4	2	0	0	0	3.67	0.516	
神経・精神系	100.0	22.2	33.3	11.1	22.2	11.1			
神経・精神系	9	2	3	1	2	1	2.63	1.188	
薬学系（麻酔等含 む）	100.0	40.0	46.7	13.3	0.0	0.0			
薬学系（麻酔等含 む）	15	6	7	2	0	0	3.27	0.704	
バイオ関連工学系 （材料・化学、情 報）	100.0	36.4	36.4	9.1	9.1	9.1			
バイオ関連工学系 （材料・化学、情 報）	11	4	4	1	1	1	3.10	0.994	
食品・微生物	100.0	25.0	25.0	25.0	12.5	12.5			
食品・微生物	8	2	2	2	1	1	2.71	1.113	
植物（食糧・林産・ 森林資源関連など）	100.0	11.1	44.4	27.8	11.1	5.6			
植物（食糧・林産・ 森林資源関連など）	18	2	8	5	2	1	2.59	0.870	
動物（水産・畜産関 連も含む）	100.0	17.6	47.1	29.4	5.9	0.0			
動物（水産・畜産関 連も含む）	17	3	8	5	1	0	2.76	0.831	
医学	100.0	25.0	50.0	0.0	25.0	0.0			
医学	4	1	2	0	1	0	2.75	1.258	
歯科	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
歯科	0	0	0	0	0	0	-	0.000	
看護・福祉・臨床心 理学、検査、リハビ リテーション	100.0	50.0	33.3	16.7	0.0	0.0			
看護・福祉・臨床心 理学、検査、リハビ リテーション	6	3	2	1	0	0	3.33	0.816	
社会医学、健康・ス ポーツ・食生活	100.0	37.5	25.0	37.5	0.0	0.0			
社会医学、健康・ス ポーツ・食生活	8	3	2	3	0	0	3.00	0.926	

2. 文理選択と学部・学科選択の要因分析とその課題克服のための提案

高校等における文理選択や大学の学部・学科選択に及ぼす要因等を明らかにすると同時に、その選択に資する情報を提示する方法の提案を行った。

2-1. 進路に関する振り返りアンケートの実施

(ア) アンケートの設計と実施

社会人に対する、高校段階における文理選択及び進学段階での学部・学科選択をめぐっての振り返りアンケートを設計・実施した。

◆目的等

ここでは、産業人材の育成の基盤となるのは、大学の学部・学科の教育であるという前提に立った調査を行う。そして、その学部・学科が、どう選択・決定されているかのプロセスを明らかにしようとするものである。それにより、需給ミスマッチ人材を育成する学科への関心を、高校生以下の子どもや若者に与えていく方法を検討する素材を提供することを目的とする。

◆前提となる情報

～情報、機械・電気分野選択や、女子の選択の志向とその決定要因を探る

なお、需給ミスマッチ人材とは、平成26年度需給ミスマッチ調査によると、情報、機械・電気分野が中心となる。成長著しい情報分野がある一方で、産業を支える技術であるにも関わらず絶滅を危惧されている分野は機械・電気分野の中に散見された。

また、それに引き換え、バイオ分野は、需要以上に輩出がなされている傾向が見えた。特に、女子に関しては、その傾向が強く見られた。

以上の認識から、この調査では、文理選択を決定づける要因及びその意識・志向を生み出す環境要素を明らかにすると同時に、情報や機械・電気、生物・バイオを軸として、各専門分野を選択する意識と、その意識を生み出す環境要因を、男女それぞれにおいて、明らかにしていくことを主眼において、アンケート設計・実施を行うこととした。

◆配慮事項

～初中等段階の要因・環境も探る

その際の配慮事項としては、高校段階もさることながら、それ以前の中学・小学校段階の経験・環境についても視野に入れることである。

◆対象の検討と、実際の回収状況

以上の考えにもとづいて、詳細な質問項目を抽出すると同時に、送付回収計画を立てた。
具体的には、次のような回答者を想定することにした。

1. 学科選択を産業人材の起源とここでは見るため、大学生、あるいは大卒者が対象となる。
なるべく高校生に近い年齢層が良いと判断したものの、仕事での活躍が、最終的なゴールとなり、従事する仕事などとの相関も見ていく必要も想定されたため、対象は大卒社会人とした。
2. 職種別、学科別、男女別、学校種別等多様な集計を行う意味で、回答者が1万人程度は必要と考えた。
3. とりわけ理系女子は、集計上重要と考え、1500人程度は必要と考えた。

以上に基づいてWEBアンケートを実施し、22-39才の大卒・高専卒以上の社会人に対して1万人、内理系女子1,420人からアンケートを回収した。

具体的な対象としては、クロス・マーケティング社の有するモニター（全体180万人が登録）で、その他属性としては、理系4,059人・文系5,941人、男性5,835人・女性4,165人、高専卒250人・大学卒8,219人・大学修士修了1,304人・大学院博士修了227人という内訳であった（アンケート票は別添「進路に関する振り返りアンケート票」参照）。

(イ) アンケートのクロス集計、データ整理・分析

ここでは、(エ) で中心的な分析を行うために、次頁の表のように学科を固め、その固めた学系大分類とのクロス集計表を作成した。そして、全体と、男女それぞれに分けた集計表を作成した（別添「文理分類」「学系大分類」による進路振り返りアンケート集計表＜全体・男性・女性＞」参照）。

また、学系中分類によるクロス集計表を、全体と、男女それぞれに分けた集計表も作成し、適宜活用した（別添「学系中分類」による進路振り返りアンケート集計表＜全体・男性・女性＞」参照）。

●進路振り返りアンケートの回答者プロフィール

学生の進路選択に影響を及ぼす要因にかかる調査

- 学生の高等教育における文・理、学科選択に及ぼす要因を明らかにするために、社会人を対象として振り返りアンケートを実施

■ アンケート回答者の基本情報

- ・ 現在40歳未満の社会人を対象
- ・ 2015年12月上旬～中旬にかけてアンケートを実施。最終的に10,000人より有効回答を回収

文理内訳	理系 4,059		文系 5,941	
男女内訳	男性 2,639	女性 1,420	男性 3,196	女性 2,745
大学等の学部系	機械・電気 861 バイオ・薬学 678 その他理系 1,304	情報 709 医・看護・保健 507	人文 1,564 教育 684	社会 3,473 芸術 220

業種	機械 731 電気・電子 675 材料 292 化学 695	情報 806 建設 343 ガス・水道等 495 農林水産・鉱業 48	金融 543 流通・不動産等 1,181 専門サービス 506 医療・福祉 1,068	教育 748 公務員 836 その他 1,033
職種	研究・設計・開発 846 製造・生産技術 666 システムエンジニア 629 保守・技術企画等 340	クリエイティブ系 136 医師・薬剤師等 262 看護・介護 671 栄養・調理 63	経営 337 経理・財務 552 法務 146 営業・事務・総務 3,734	輸送・清掃・保安 155 教員等 596 その他 867

最終学歴	高等専門学校 250	大学学部 8,219	大学修士 1,304	大学博士 227
------	------------	------------	------------	----------

■ アンケートの手順

- ・ 回答者は、自身の初・中等教育段階を振り返り、文理選択、学科選択に影響を与えた要因等を回答
- ・ 経済産業省において実施（調査実施 河合塾）

1

● “文理”、“学系中分類”、“学系大分類”と45の学科との「学科対応表」

学科		文理	中分類		大分類		
33	哲学系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
34	文学系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
35	語学・外国語系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
36	史学系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
37	心理系	2	文系	15	教育系	6	文系他
38	教育学系、教員養成系	2	文系	15	教育系	6	文系他
39	社会学系(観光、コミュニケーション学、社会情報学等も含む)	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
29	福祉・介護系	2	文系	14	人文系その他	6	文系他
30	スポーツ・体育・健康系	2	文系	15	教育系	6	文系他
31	家政・生活科学系(栄養・ファッション等も含む)	1	理系	13	生活系	5	文系他
40	法学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
41	政治学系・政策系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
42	国際関係系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
43	経済学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
44	経営学・商学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
45	会計学系	2	文系	16	社会科学系	6	文系他
32	芸術・デザイン(音楽・映像・グラフィックなど)系	2	文系	17	芸術・デザイン系	6	文系他
17	数学(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
18	物理(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
19	化学(理学)	1	理系	8	化学系	5	その他理系
21	地球・惑星(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
22	天文(理学)	1	理系	7	数学・物理系	5	その他理系
1	機械系(工学)	1	理系	1	機械系	1	機械・電気
2	造船・海洋系(工学)	1	理系	1	機械系	1	機械・電気
3	航空・宇宙系(工学)	1	理系	1	機械系	1	機械・電気
10	応用物理系<光など>(工学)	1	理系	2	電気系	1	機械・電気
4	電気・電子系(工学)	1	理系	2	電気系	1	機械・電気
6	応用化学・物質系(工学)	1	理系	8	化学系	5	その他理系
7	化学工学系	1	理系	8	化学系	5	その他理系
8	繊維系(工学)	1	理系	8	化学系	5	その他理系
5	材料系<金属・セラミックス等>(工学)	1	理系	4	材料系	5	その他理系
16	資源・エネルギー系	1	理系	12	環境・エネルギー系	5	その他理系
11	土木系(工学)	1	理系	5	土木系	5	その他理系
12	建築系	1	理系	6	建築系	5	その他理系
9	経営・管理工学、事業創造系(工学)	1	理系	3	情報系(経営工含む)	2	情報
13	情報系(情報学、情報工学、情報科学等)	1	理系	3	情報系(経営工含む)	2	情報
15	環境系	1	理系	12	環境・エネルギー系	5	その他理系
20	生物(理学)	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
14	生物工学、生命科学系、理工系バイオ	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
23	農学系(バイオ系、化学系・食品系など)	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
24	農学系(バイオ以外、環境系・工学系など)	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
25	獣医系・動物系	1	理系	9	生物・バイオ系	3	バイオ
26	薬学系	1	理系	10	薬学系	3	バイオ
27	医学・歯学系	1	理系	11	医学・看護・保健系	4	医療
28	看護・保健・医療系	1	理系	11	医学・看護・保健系	4	医療

(ウ) 高校における進路指導の状況の把握・整理

既存の調査結果や情報に基づき、産業界において教育ニーズがある専門分野に対する高校教員の理解や、進路指導における高校生への情報提供状況を把握・整理した。

ここでは、平成26年度需給ミスマッチ調査における「高校における進路指導に関する調査」を活用した。

特に、「大学短大進学率9割以上の高校教員」が考える、産業界と関わりとされる分野が、業務で必要な分野と、医療分野を除くと、大きくずれていることが見て取れる。

高校における進路指導に関する調査

高校教員がどのように産業、仕事と学問を考えているか。指導に当たって、伝えているかについて調査。

■ アンケート回答者の基礎情報

・高校教員(専任)1300人余りにアンケートを実施。有効回答数503人。

運営主体	国公立	私立
(人)	374	129

形態	全日制	定時制	通信制	中高一貫	単位制
(人)	448	45	7	26	15

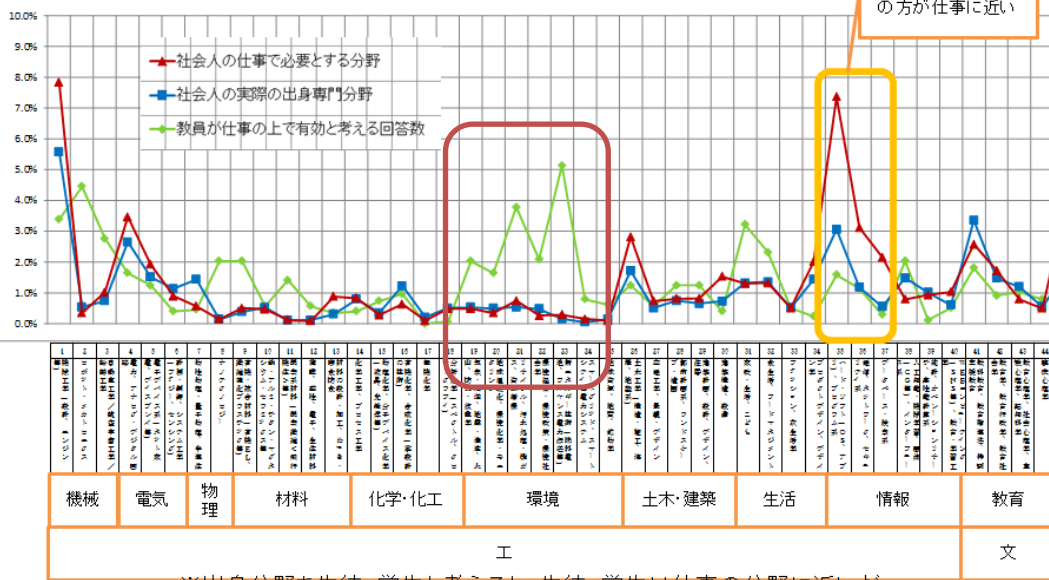
所属科	普通科	総合学科	工業系	商業系	理数系	国際・英語系	情報系	看護・福祉系	家庭	体育・美術・音楽	その他
(人)	326	31	48	32	23	3	4	5	3	10	18

校務	校長	教頭、副校長	進路指導主事	進路指導担当	教務	生徒指導	1年担当	2年担当	3年担当	その他
(人)	5	20	34	78	106	58	78	62	68	84

■ 経済産業省において実施(調査実施 河合塾)

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

「社会人が仕事に必要な分野」とその「出身分野」と
「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」



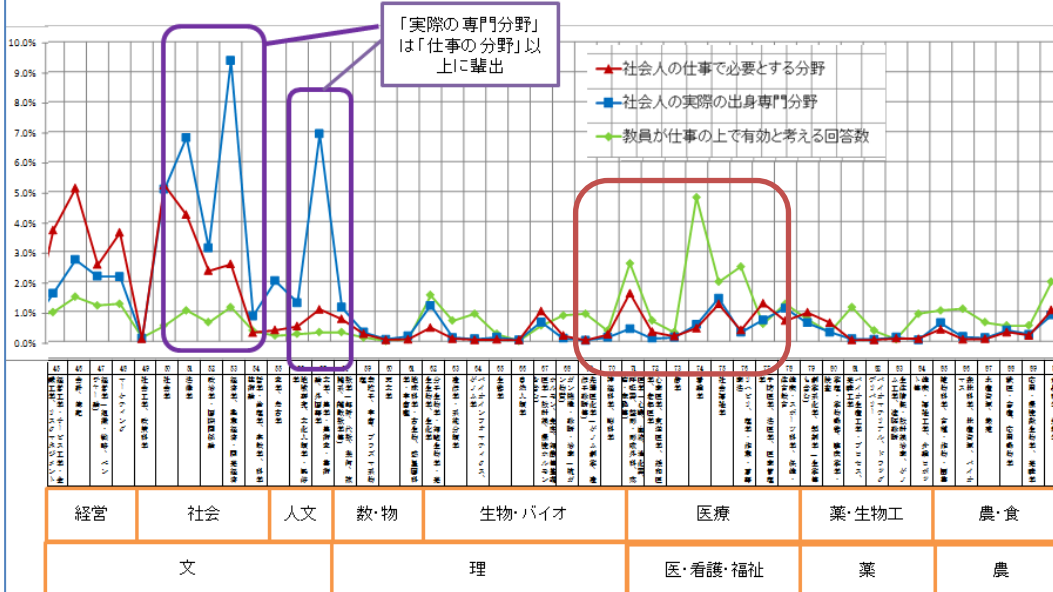
※出身分野を生徒・学生と考えると、生徒・学生は仕事の分野に近いが、教員とはずれが目立つ

河合塾

29

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

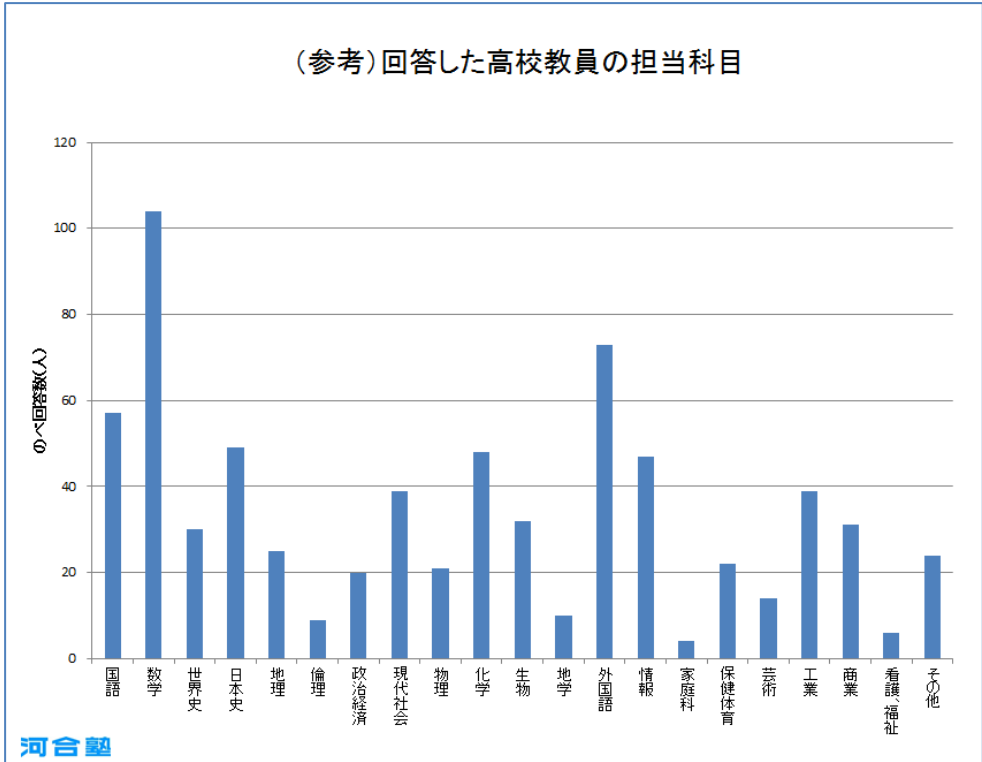
「社会人が仕事に必要な分野」とその「出身分野」と
「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」



河合塾

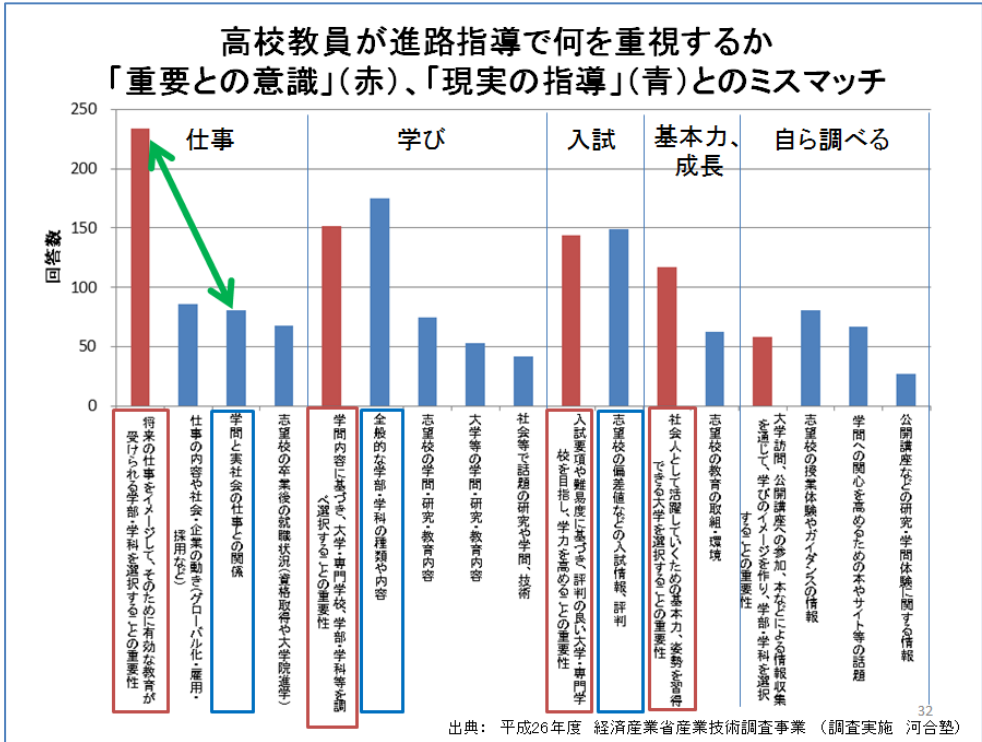
30

(参考) 回答した高校教員の担当科目



河合塾

高校教員が進路指導で何を重視するか
「重要との意識」(赤)、「現実の指導」(青)とのミスマッチ



出典：平成26年度 経済産業省産業技術調査事業 (調査実施 河合塾)

(エ) 文理選択及び大学の学部・学科選択に関する課題の抽出

～特に女性の選択において影響を及ぼす要因の推定も行った。

★課題抽出の方向性

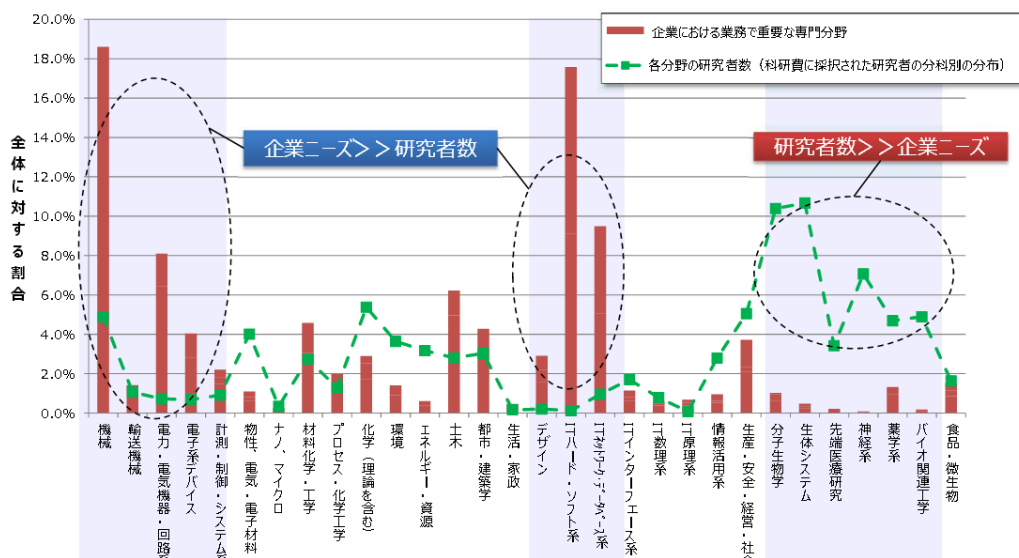
本調査では、人材の裾野の拡大という目的を持つ。さらに、平成26年度需給ミスマッチ調査の流れを汲む。そこには、円卓会議の基本データの提示という目的もある。

そこで、平成26年度需給ミスマッチ調査(9,822人)のデータの確認を行い、分析のポイントを振り返る。

●企業における現在の業務で重要な専門分野(技術者)と大学における分野別研究者の分布

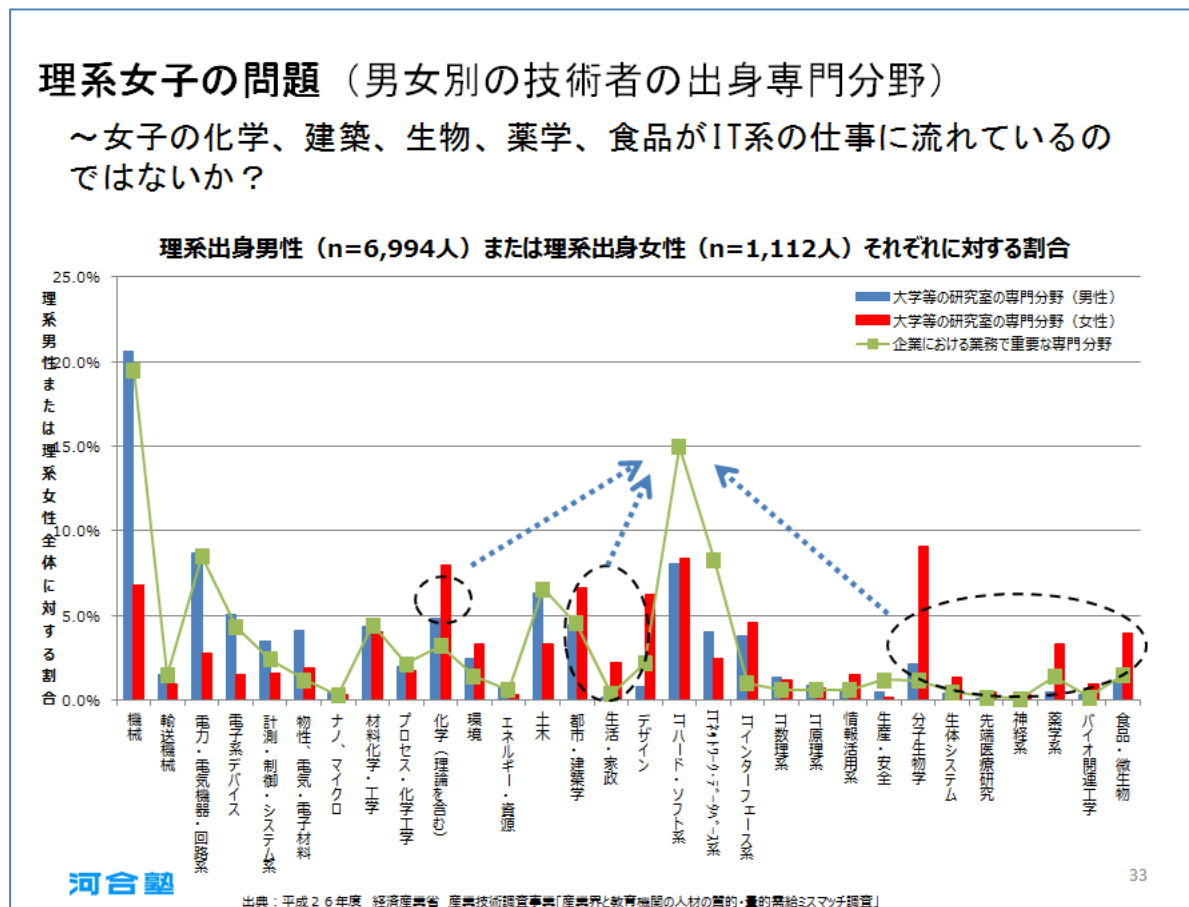
企業における現在の業務で重要な専門分野とその分野についての大学教育に係る認識

- 企業における現在の業務で重要な専門分野としては、機械、電気、土木、ITを選択した者が多く、さらに、いずれの分野についても、大学における教育コースが高い。一方、必ずしも大学における教育コースが高くない分野でも、研究者が数多く存在している。



※産業界の技術者が、企業における現在の業務で重要な専門分野を最大3分野選択。企業の技術系業務に関連が深い専門分野について分析
 出典：平成26年度 経済産業省「産業界と教育機関の人的・質的・量的需給ミスマッチ調査」
 科研究費採択者数：国立情報学研究所「KAKEN - 科学研究費助成事業データベース」より抽出したデータを基に作成(平成26年1月)

●理系女子の問題（男女別の技術者の出身専門分野）



上図は、技術系人材をめぐって、出身分野と、現在の業務で必要な分野との比較をみたものであるが、大学での出身専門分野では、特に女子においてバイオ分野が多く、一方、産業界においては、IT分野でニーズが高いことがわかる。IT分野などは、理工系人材の中心的な知識分野とも言えるようである。

その意味で、情報、さらには機械や電気分野における裾野拡大としての高校生の進路選択に注目していく必要があると言ったことがわかる。言い換えれば、大学進学で、情報、機械、電気を最終的に選んでいくことに資する、あるいはそれを疎外する要因や制度を抽出していくことが、本分析の鍵となる。

それを意識し、アンケート結果の分析、課題抽出を行った。

(エ) - ① 文理選択、学科選択に影響を与えた高校段階での要因

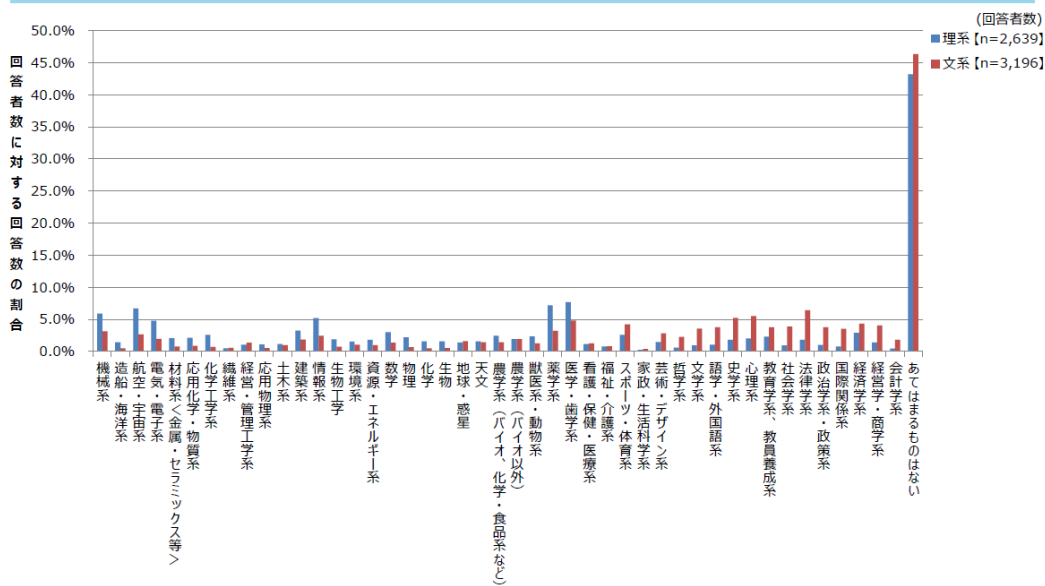
★選択肢として存在した学科

裾野という観点で見れば、潜在的興味はあったのかどうかであるが、機械系・電気系・情報系では、男子は潜在的に興味を持っていることがわかる。しかし、医学・薬学の方が興味は高く、特に女子においてその傾向は強い。

●選択肢としてはあったが、最終的に選ばなかった学科

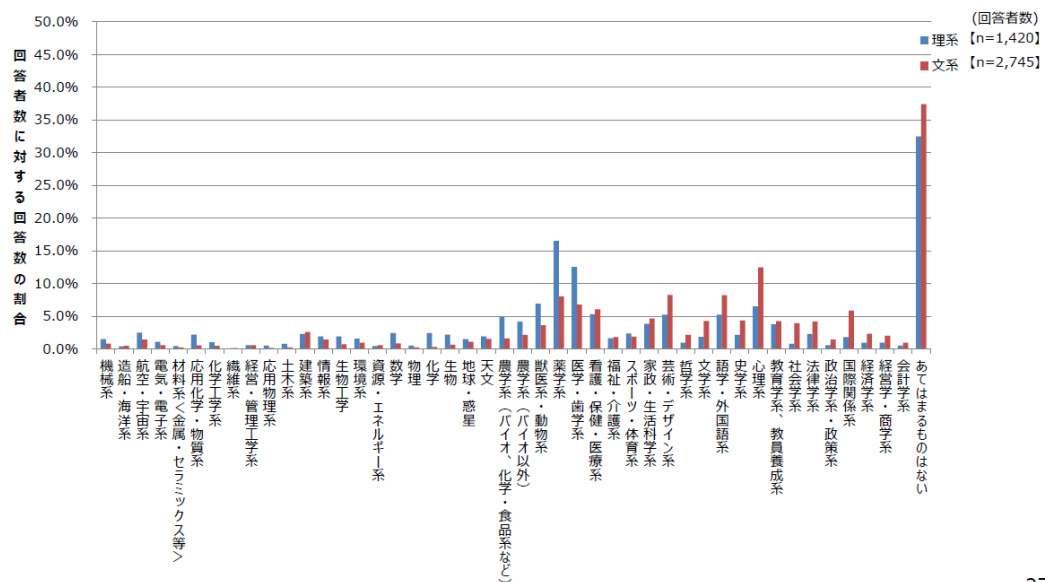
選択肢としてはあったが最終的に選ばなかった学科 (回答者:男性)

- 文系理系にかかわらず、進みたいと思ったが、最終的に進まなかった学部学科があれば三つまでお選び下さい。



選択肢としてはあったが最終的に選ばなかった学科 (回答者:女性)

- 文系理系にかかわらず、進みたいと思ったが、最終的に進まなかった学部学科があれば三つまでお選び下さい。



★文理選択の観点

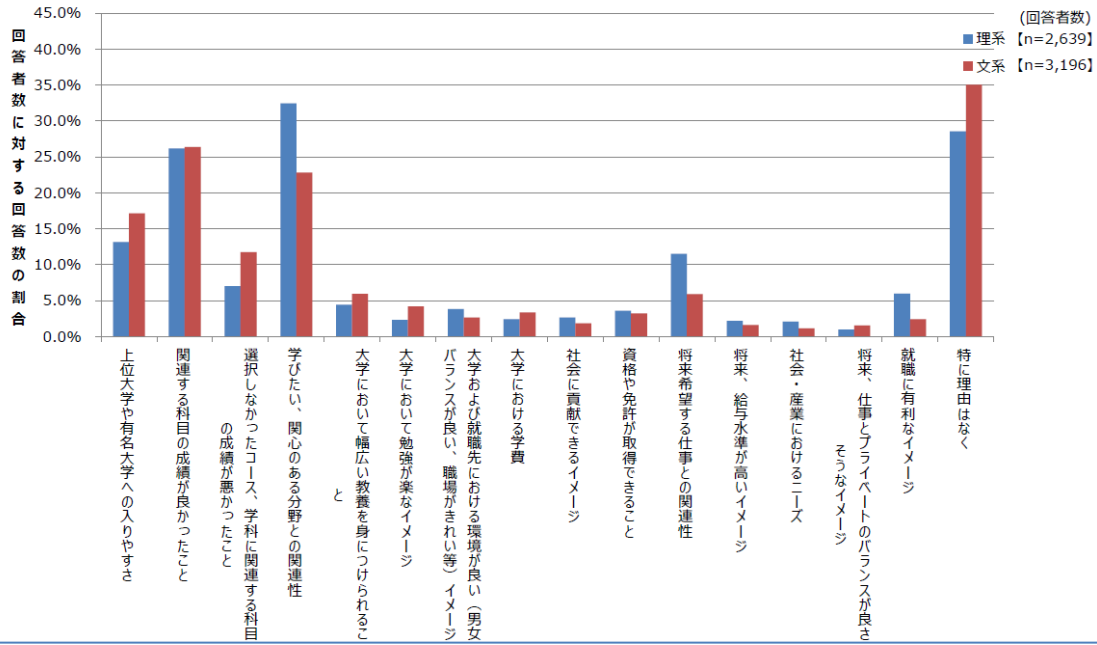
～成績の良い科目、悪い科目や大学への入りやすさなどとの関連も強い

その上で、大学進学に向けての高校時代の文理選択の観点について、質問についての結果は、「学びたい、関心のある分野との関連性」に加え、「関連する科目の成績が良かったこと」が上がっている。同時に聞いた、「上位大学や有名大学への入りやすさ」や、「選択しなかったコースの科目の成績の悪さ」も、高い数値を示しており、それらを合わせると、学びたい分野による選択以上になる。特に女子は高いが、文系において高いことが特色である。将来の希望する仕事との関連性も、理系は高いものの、他の項目と比較すると決して高くない。

また、理系を選択しなかったが理系を選択した可能性を聞くと、「数学、理科が不得意でなかったら」と答えた人は、50%近く（男子は40%強、女子は50%強）に上っている。

文理選択で重視した観点（回答者:男性）

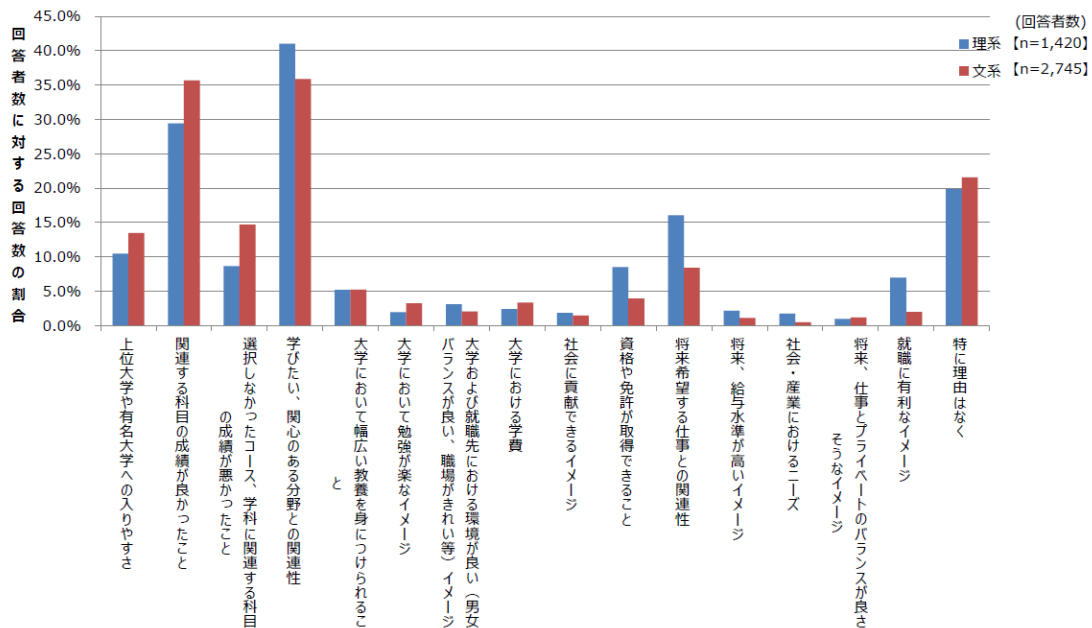
- 高校時代、文理分けの際に、以下のどのような観点を重視しましたか（三つまで選択）



18

文理選択で重視した観点（回答者:女性）

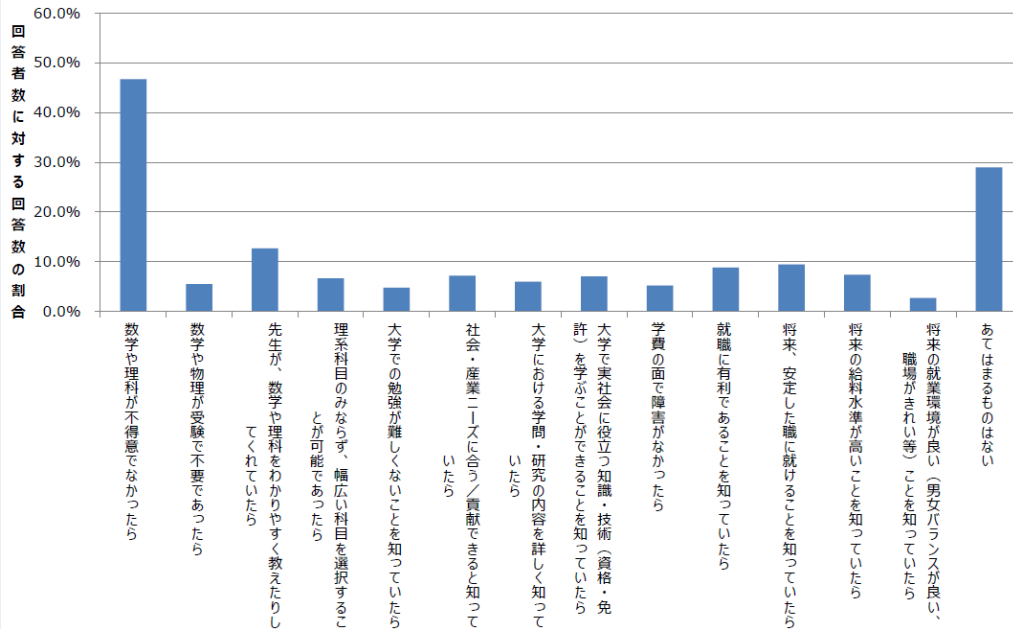
- 高校時代、文理分けの際に、以下のどのような観点を重視しましたか（三つまで選択）



19

最終的に文系を選択したが、理系を選択した可能性 (回答者:文系[n=5,941])

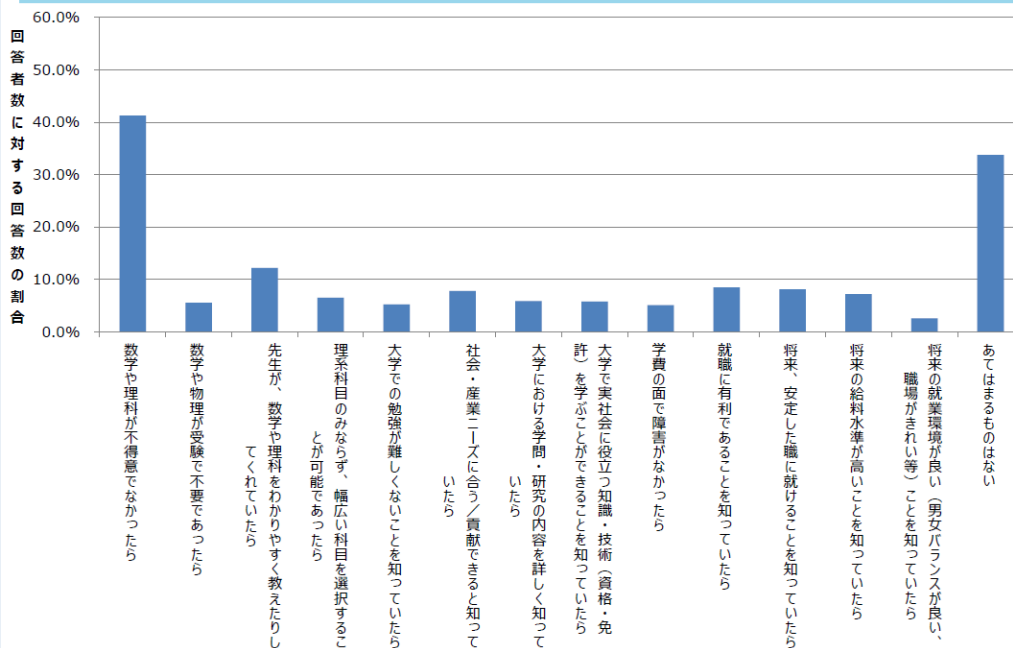
- 次の点があれば、理系に進む可能性は高まったと思いますか (三つまで選択)



22

最終的に文系を選択したが、理系を選択した可能性 (回答者:文系男性[n=3,196])

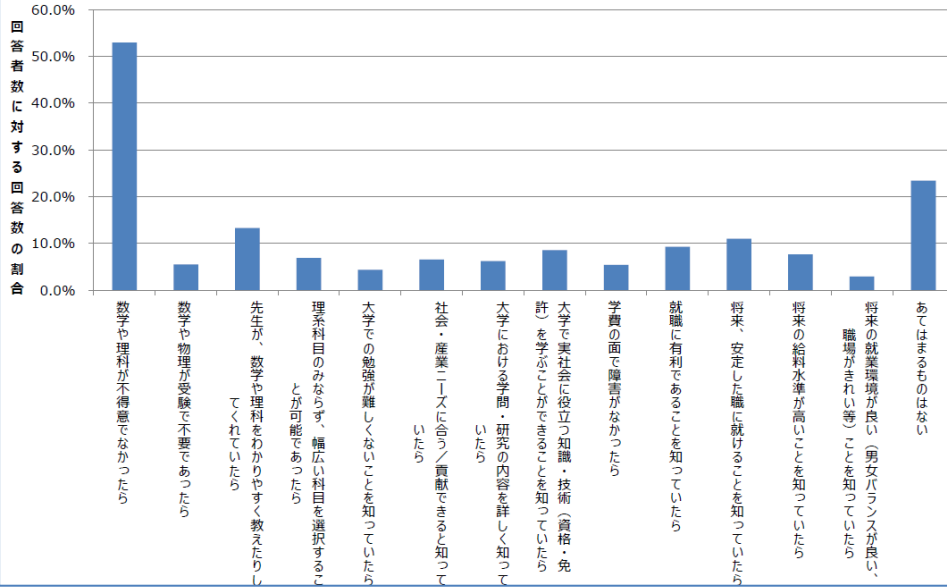
- 次の点があれば、理系に進む可能性は高まったと思いますか (三つまで選択)



23

最終的に文系を選択したが、理系を選択した可能性 (回答者:文系女性[n=2,745])

- 次の点があれば、理系に進む可能性は高まったと思いますか（三つまで選択）



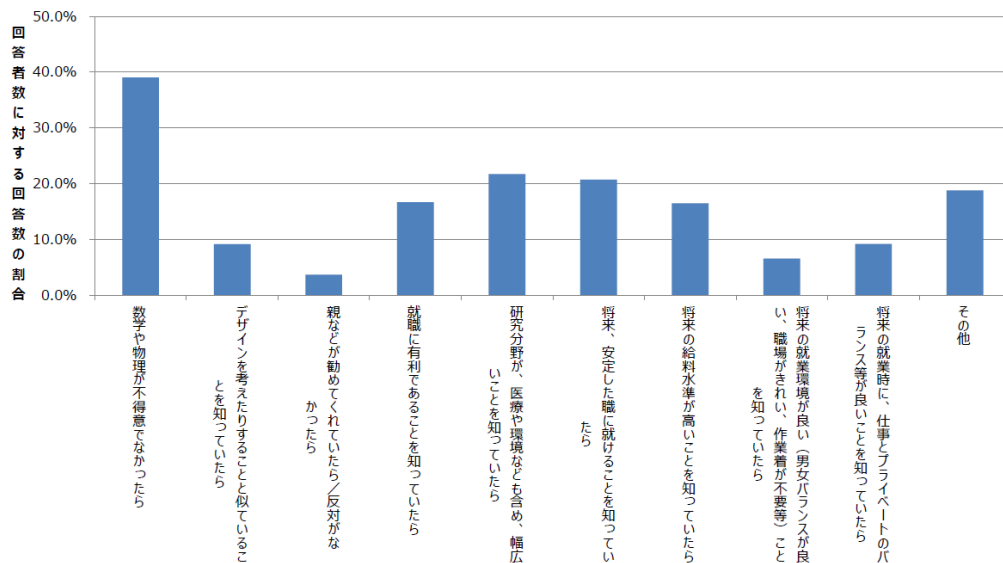
24

そして、機械・電気系学科出身でない理系出身者で、機械・電気に進んだ可能性を聞くと、「数学・物理が不得意でなかったら」、選択したかもしれないという回答が多かった。

●機械・電気系学科の選択の可能性

機械・電気系学科の選択の可能性（回答者:理系[n=4,059]）

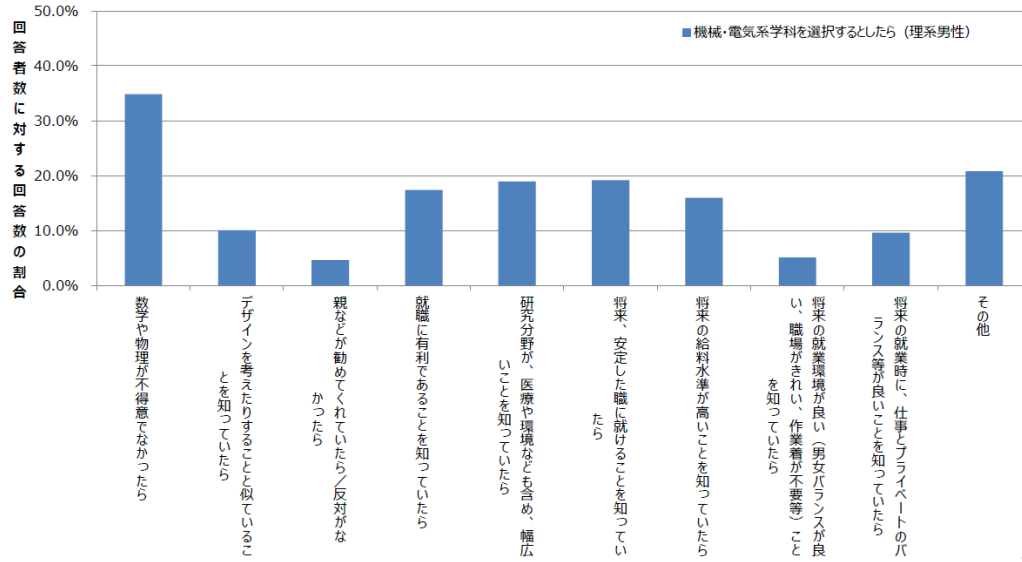
- 大学の専門分野として、機械系・電気系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



28

機械・電気系学科の選択の可能性（回答者:理系男性【n=2,639】）

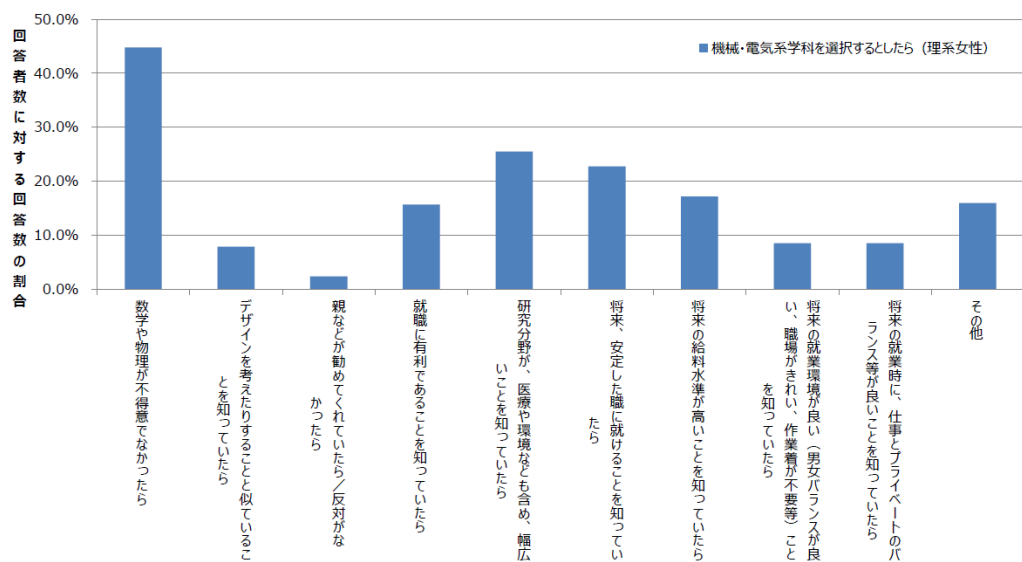
- 大学の専門分野として、機械系・電気系を選択する可能性があるとしたら、次のような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



29

機械・電気系学科の選択の可能性（回答者:理系女性【n=1,420】）

- 大学の専門分野として、機械系・電気系を選択する可能性があるとしたら、次のような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



30

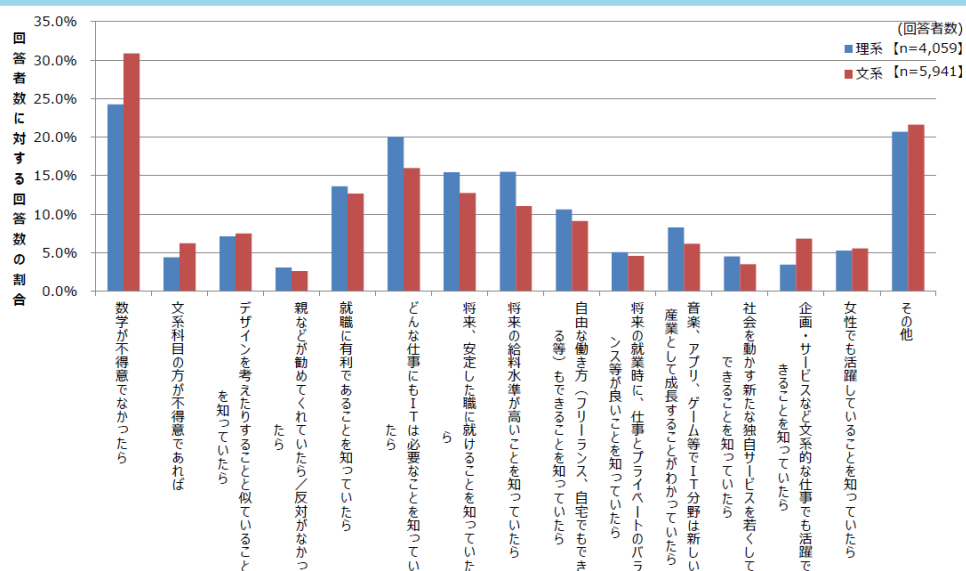
文系も交えて、情報系でない人に対して情報系に行った可能性を聞くと、「数学が不得意でなかったら」という回答がもっとも高い数値になった。

情報に関しては、社会や仕事での認識や情報不足も見えたが、一方で、情報は必ずしも数学の知識と関わるとは限らないものの、女子を中心に、それを理由に選択を避けている点は特筆できる。

●情報系学科の選択の可能性

情報系学科の選択の可能性（回答者:全体）

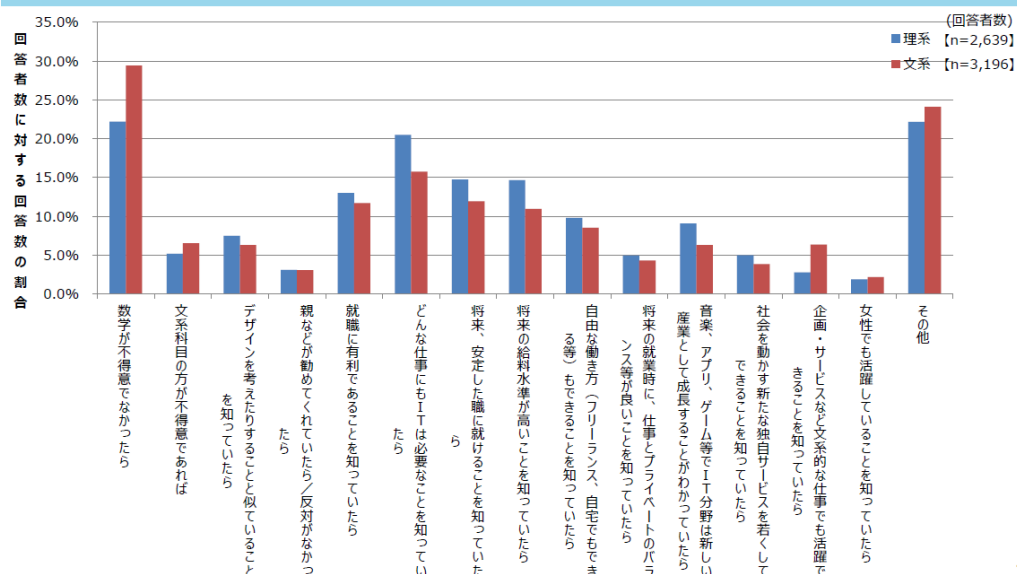
- 大学の専門分野として、情報系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



31

情報系学科の選択の可能性（回答者:男性）

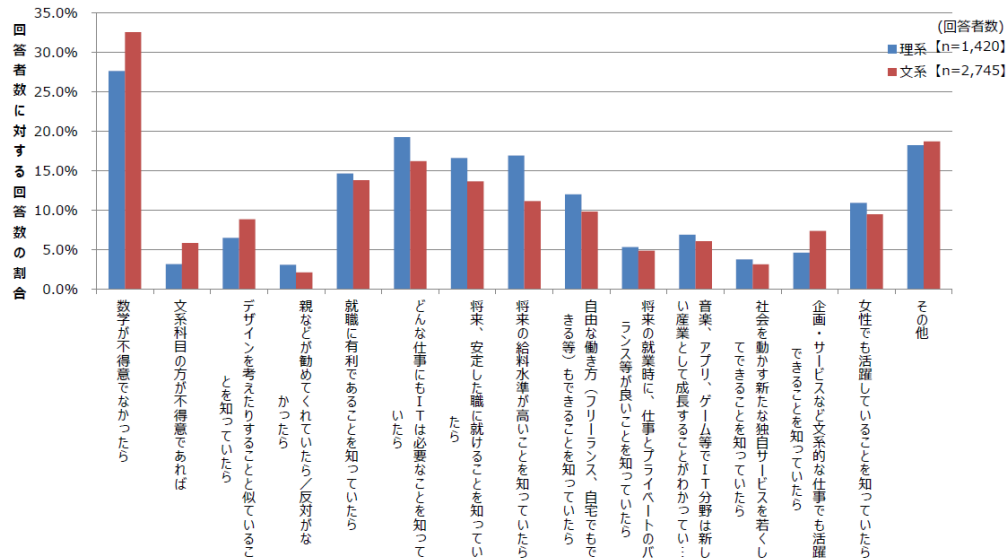
- 大学の専門分野として、情報系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



32

情報系学科の選択の可能性（回答者:女性）

- 大学の専門分野として、情報系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを三つまでお選び下さい。



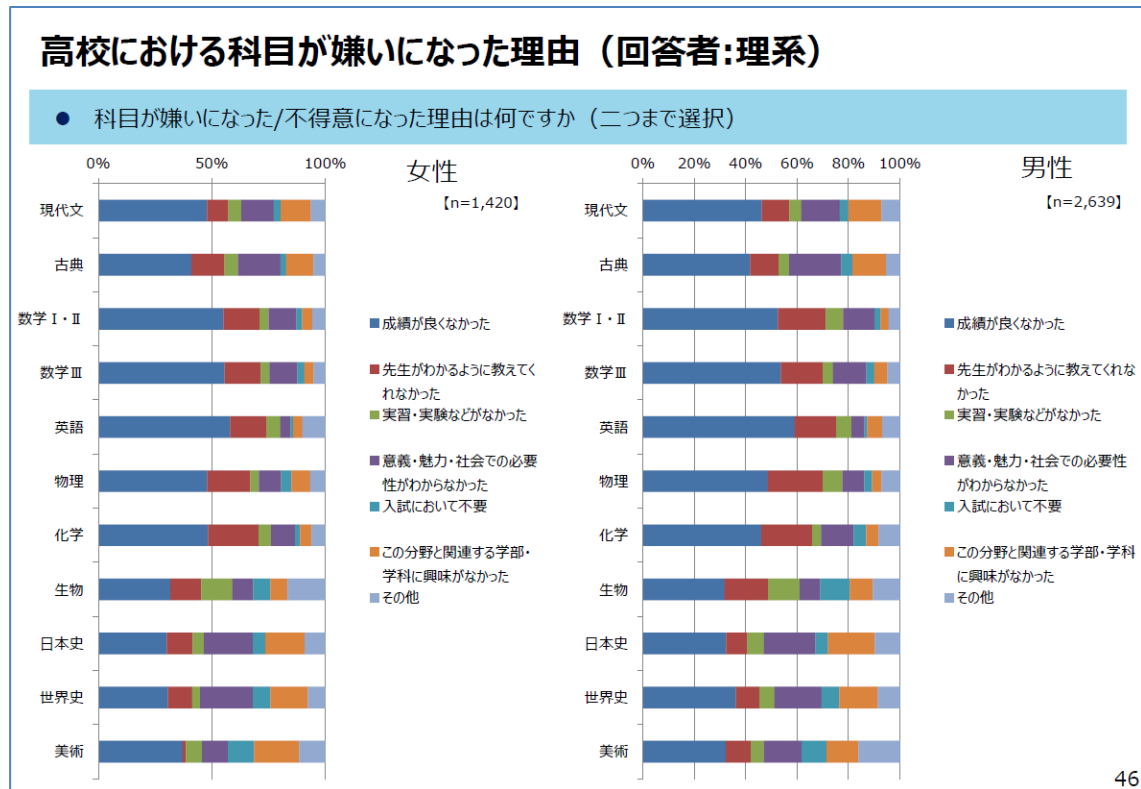
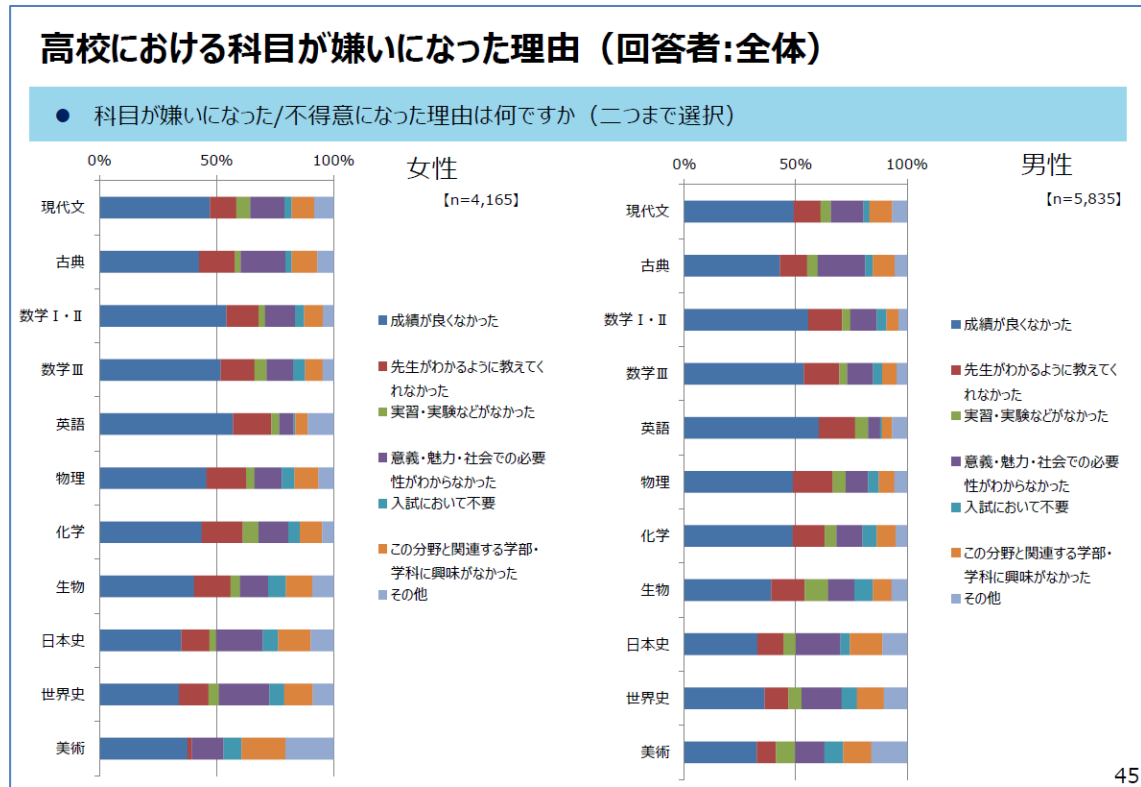
33

★科目を嫌い・不得意になった要因

～先生がわかるように教えてくれなかったなど

科目が選択の大きな要因と言える中で、嫌い・不得意になった理由を質問した。理系男子において、物理、化学、理系女子において化学が、「先生がわかるようにおしえてくれなかった」が、やや高い数値を示している。理系との関連性があるものの、入試での必要性なども一因かもしれない。

●高校における科目が嫌いになった理由

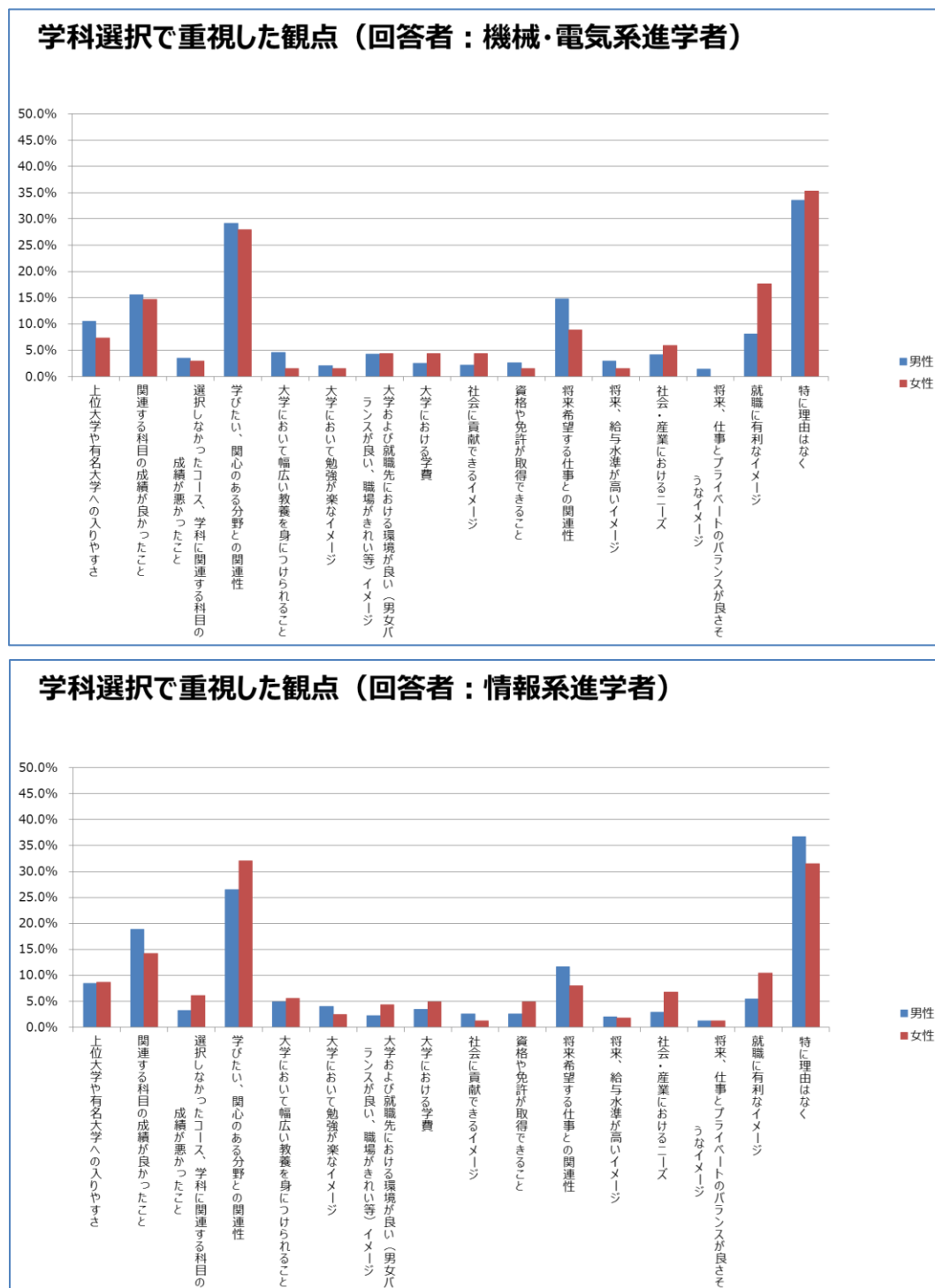


★女子の進学学科と、進路要因の相関

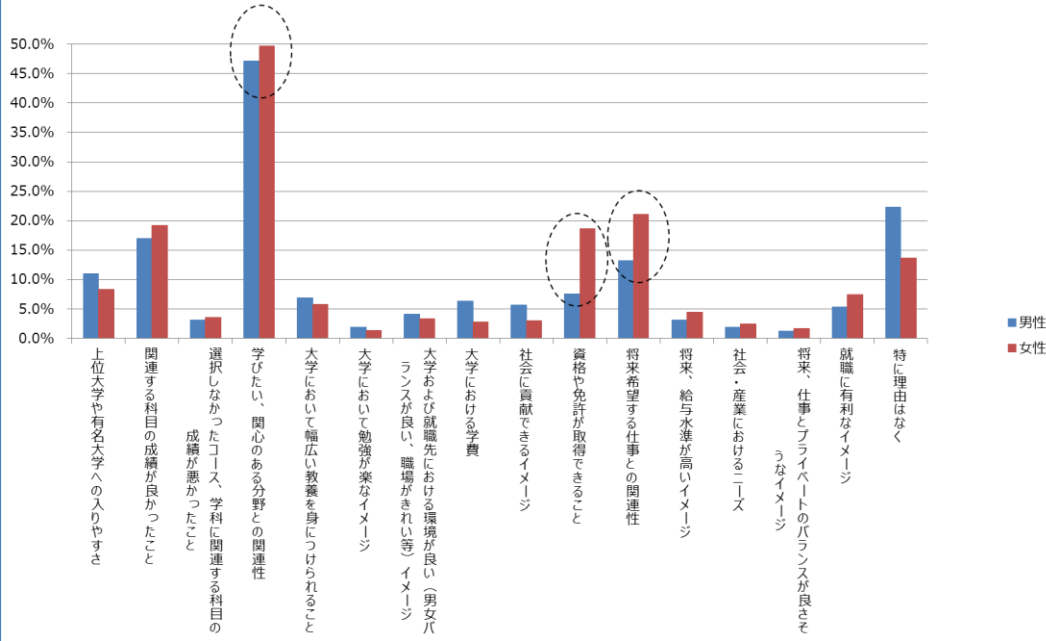
女子は、資格や仕事・就職に対しての意識が全般的に強いことが見て取れる。特に、医療選択には、その要素が強い。

また、バイオ選択者についてみると、男子と比べ女子はその傾向は強い。しかし、バイオ分野において、資格に特筆的なものはなく、活かした仕事は十分ではない現状を考えると十分な理解がなされていない可能性がある。

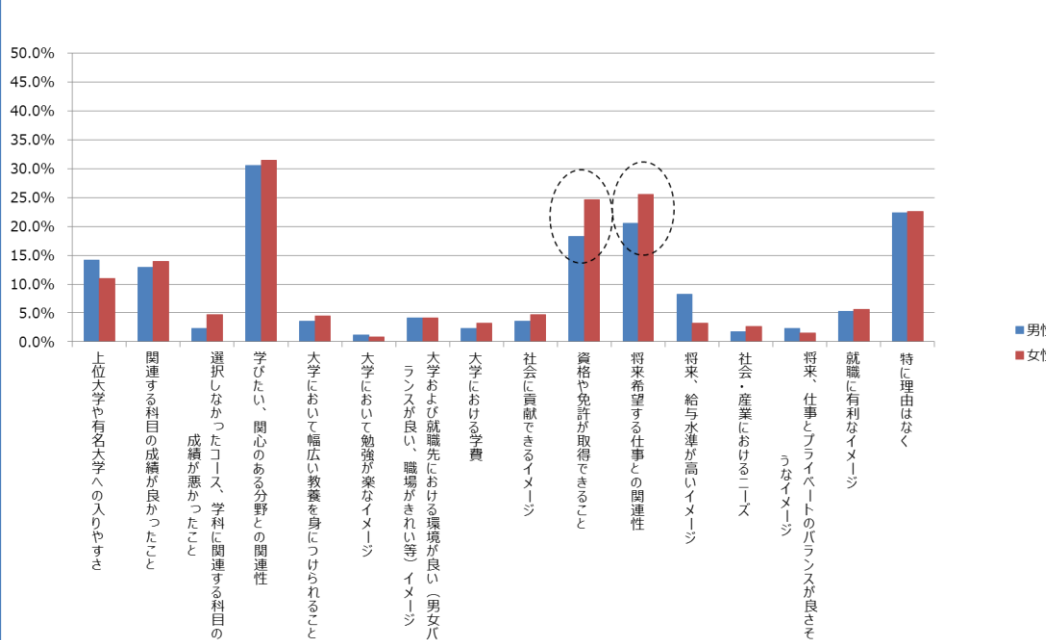
●学科選択で重視した観点



学科選択で重視した観点（回答者：バイオ系進学者）



学科選択で重視した観点（回答者：医療系進学者）



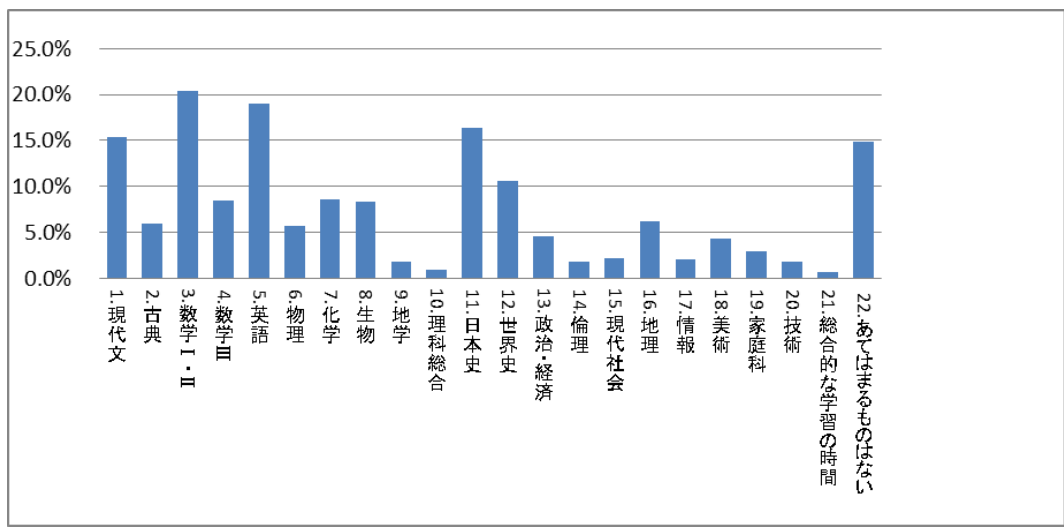
★個別科目と選択学科との相関

好きな科目、得意な科目と、選択する学科との相関は、男女共に顕著である。その中の一つのポイントは、生物に対する好きや得意は、男子も女子も生物・バイオ系の選択との相関が高い。とりわけ女子においては強い相関が見られる。しかし、物理の場合は、機械系、電気系との相関は、男子ではある程度見られるが、女子の場合相関は高くない。

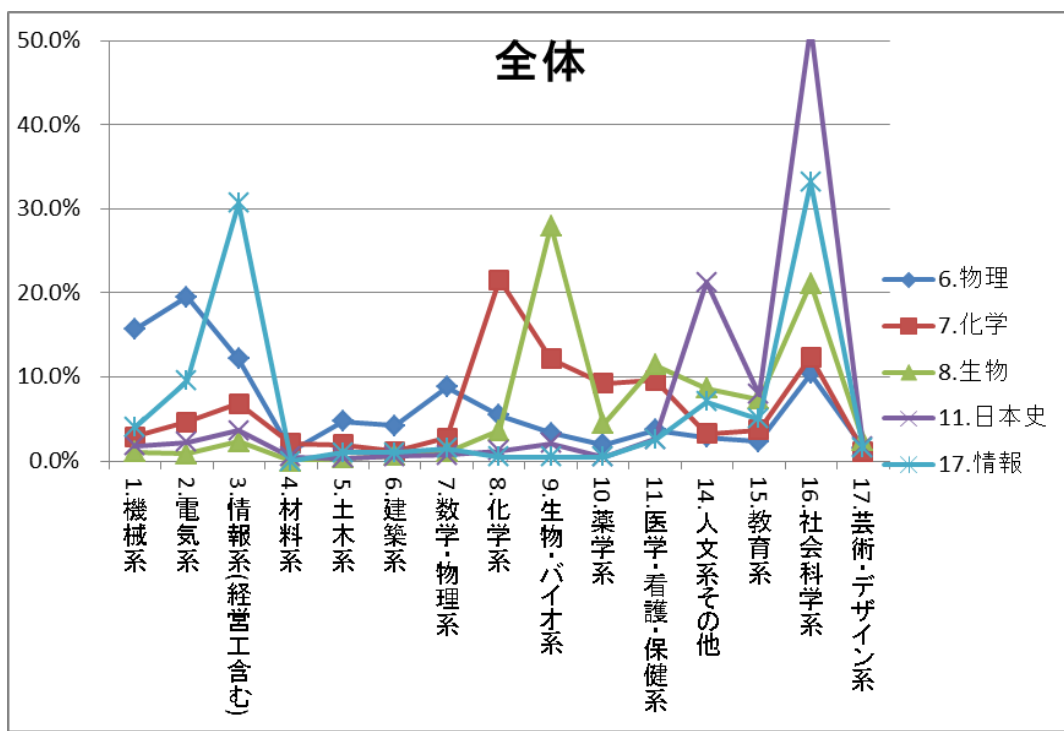
好きな科目、得意な科目としても、全般的に物理より生物が多く、理科の中では一番高い。そのことも含めると、バイオ進学者は自ずと増えてくる。しかし、情報や機械、電気と比べると、産業ニーズは高くないというミスマッチがある。

また、教科情報と情報系学科との相関も高い。情報は、必履修科目であるにも関わらず好きな人も得意な人も少ないのは、十分な教科指導がなされていないことが想定される。大学入試として採用されていないこと、専門的な知識・スキルを有する教員が十分には存在しないなども考えられ、昨今産業ニーズが特筆される中で、教科情報の指導の現状においてもミスマッチが存在している可能性がある。

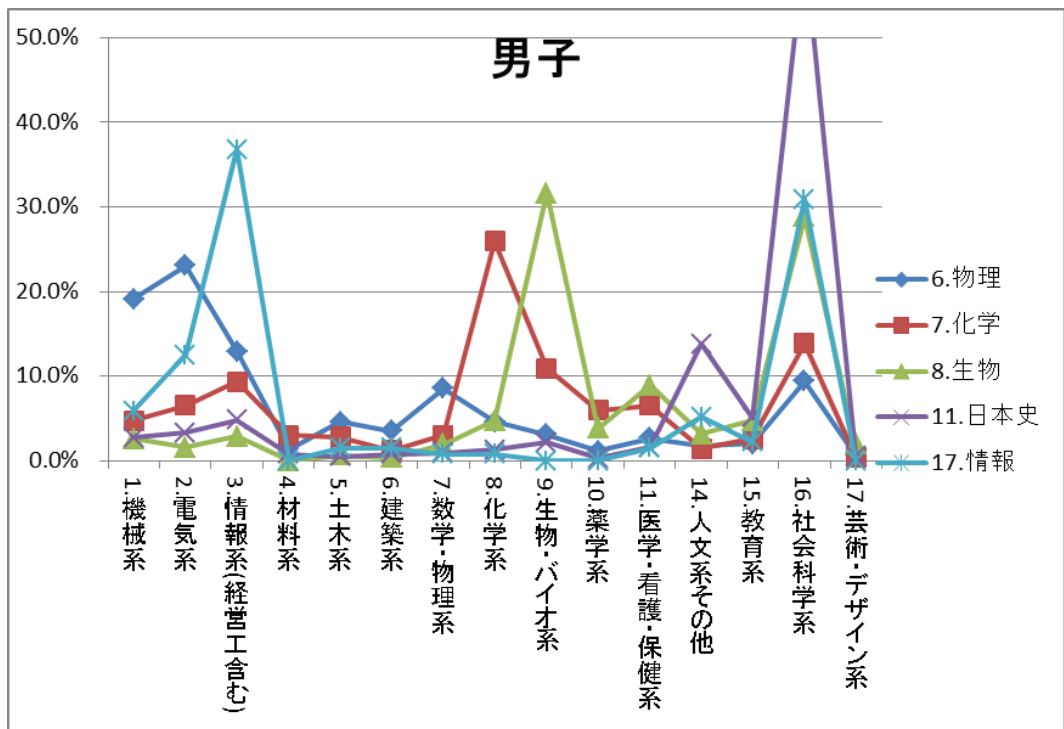
●高校時代に好きだった科目 (n=10000)



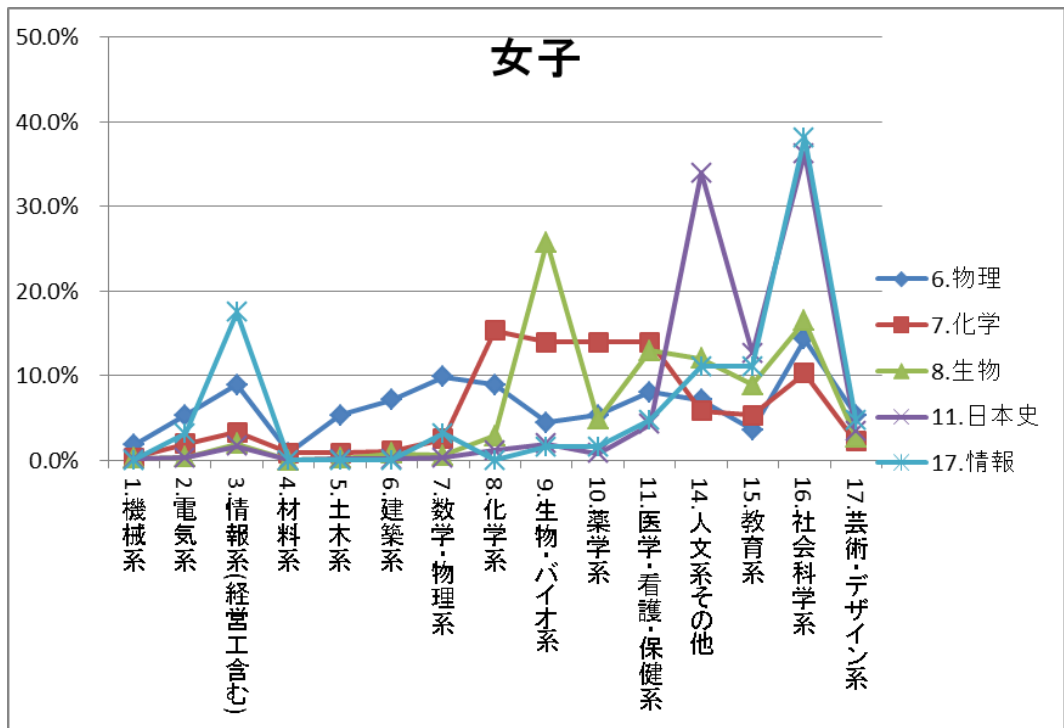
●高校時代に好きだった科目別大学の選択 (n=10000)



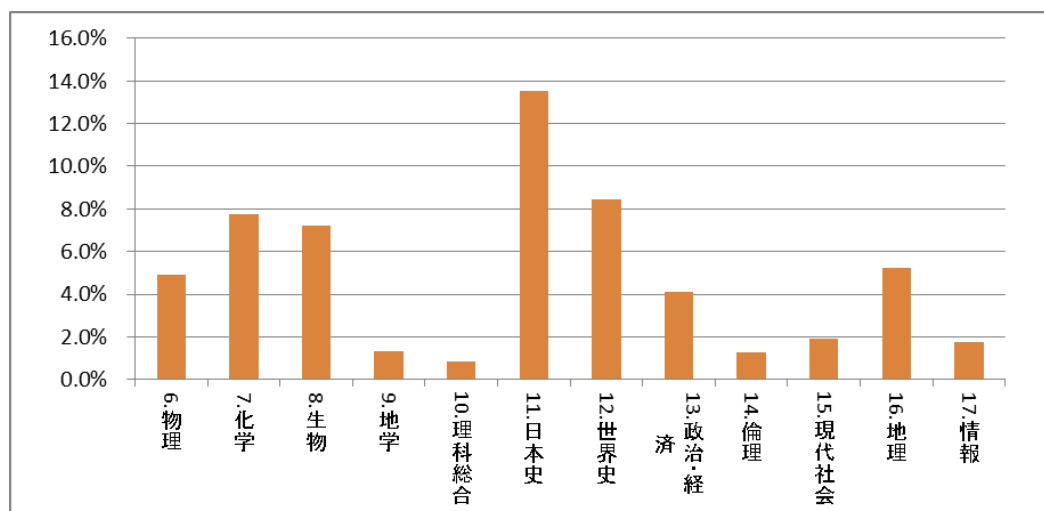
●高校時代に好きだった科目別大学の選択<男性> (n=5835)



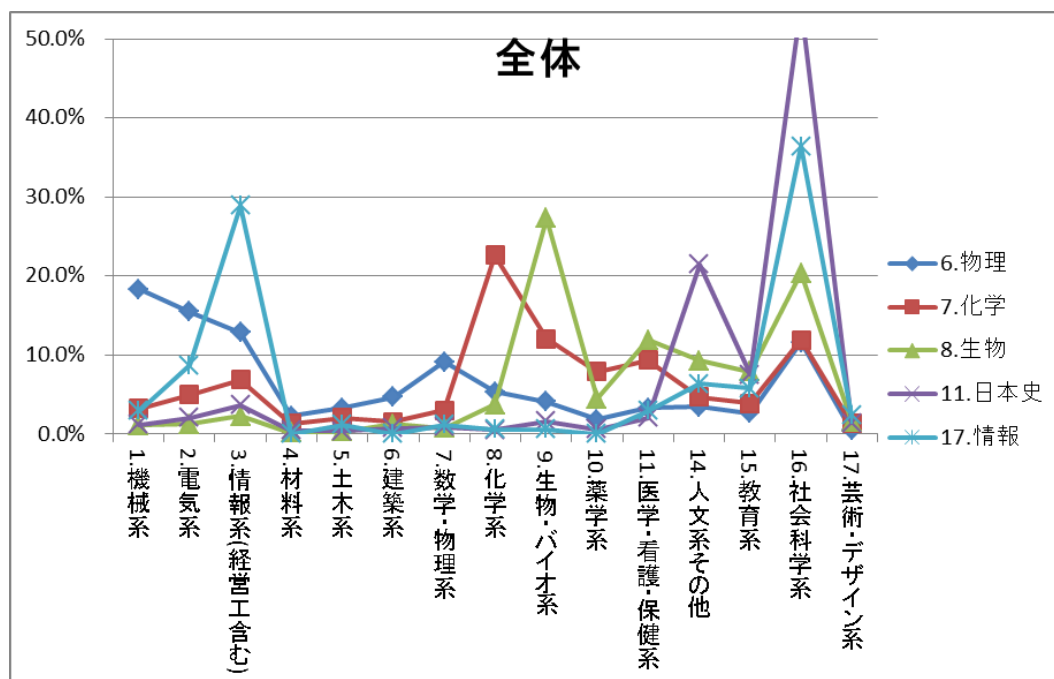
●高校時代に好きだった科目別大学の選択<女性> (n=4165)



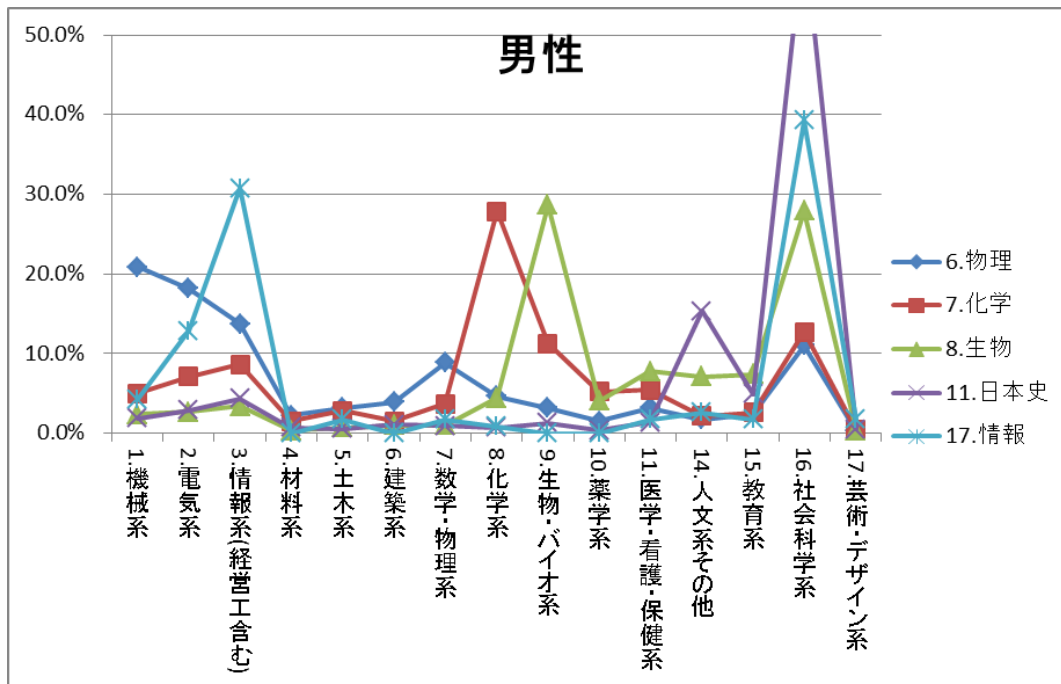
●高校時代の得意科目 (n=10000)



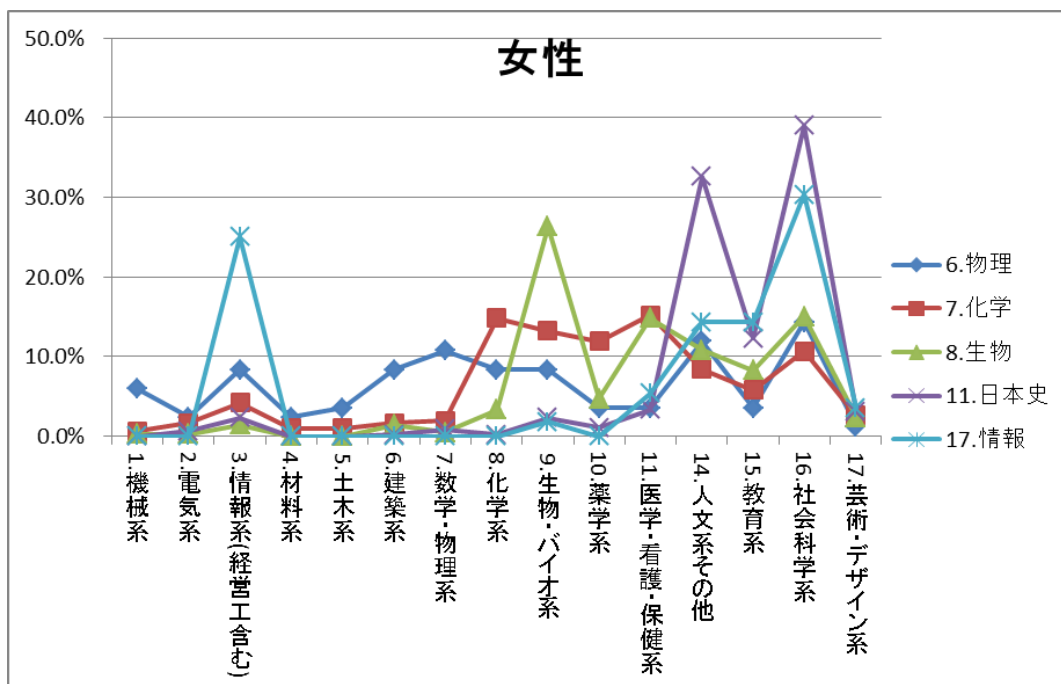
●高校時代の得意科目別大学の選択 (n=10000)



●高校時代の得意科目別大学の選択<男性> (n=5835)



●高校時代の得意科目別大学の選択<女性> (n=4165)



★ 高校時代の実験・実習

～情報でのプログラミングの経験と大学の選択学科としての情報学科との相関など

中学校には、技術という科目があり、機械・電気・情報分野への関心を拓くための授業が存在する。しかし、多くの高校生が通う普通科高校では、技術という科目は存在しない。そのような中で、産業技術につながる度合いの高いのは、物理における実験や情報における実験や実習などである。

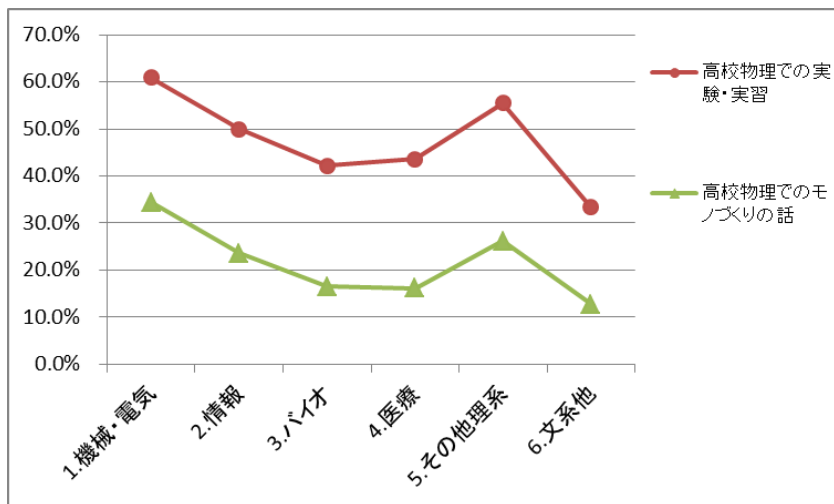
物理に関しては、座学中心が指摘される場所であり、進学校に至っては、理系は受験対策としての学習に偏ることも言われる。また文系は、受験として学習するのはその概念理解に抵抗も多い高校生も多く避けられがちである。

一方、情報は、逆に学習内容が学校・教員によってまちまちであり、とりわけ情報技術に触れる学習が実践的にどこまでなされているかは確かではないとされる。

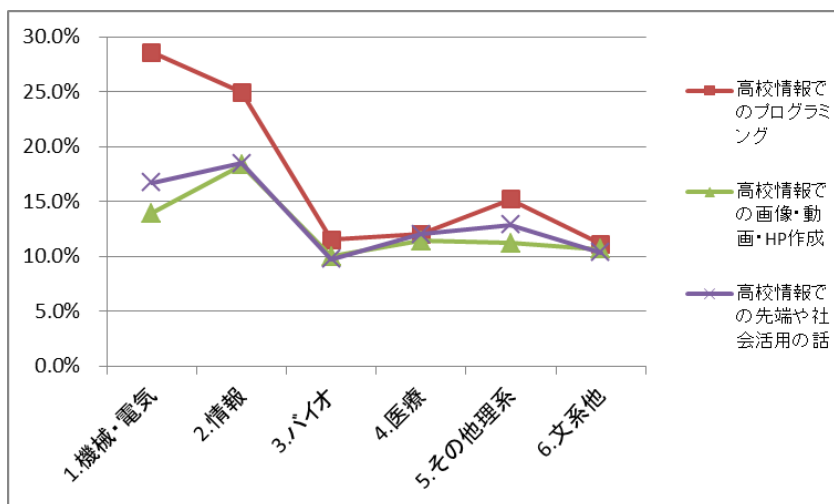
そこで、物理・情報に関する実習・実験や工学などにつながる情報提供が、どこまでされているかについて質問した。それと同時に、その経験者がどの学系に進んだのかについてもクロス集計を行った。

結果、情報に関する実習や社会につながる情報提供の実施率は、10-20%と低いものの、情報系や機械・電気系への進学者には、プログラミングの高校での経験者は、30%近くもいることがわかった。特に中学時代に文系だった人が、それを経験したことで、進路を変えたと思われる人も高い傾向にあることが見られた。

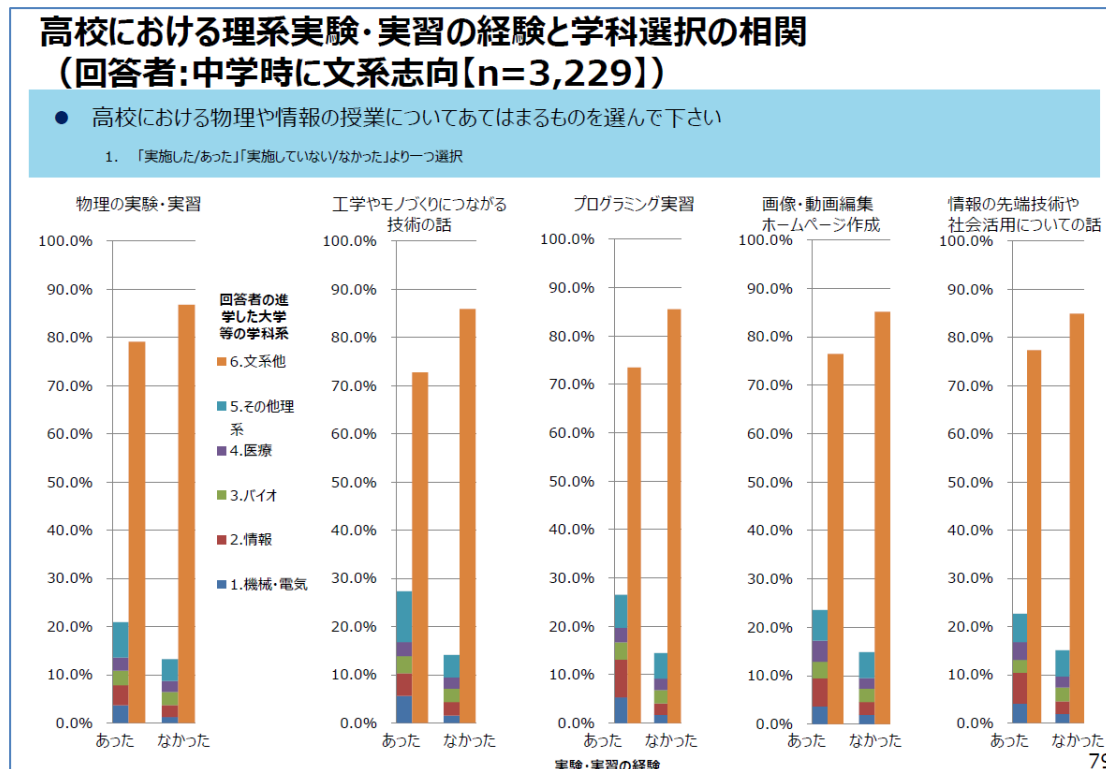
●高校の物理での実験・実習やモノづくり話の経験と大学の選択学科



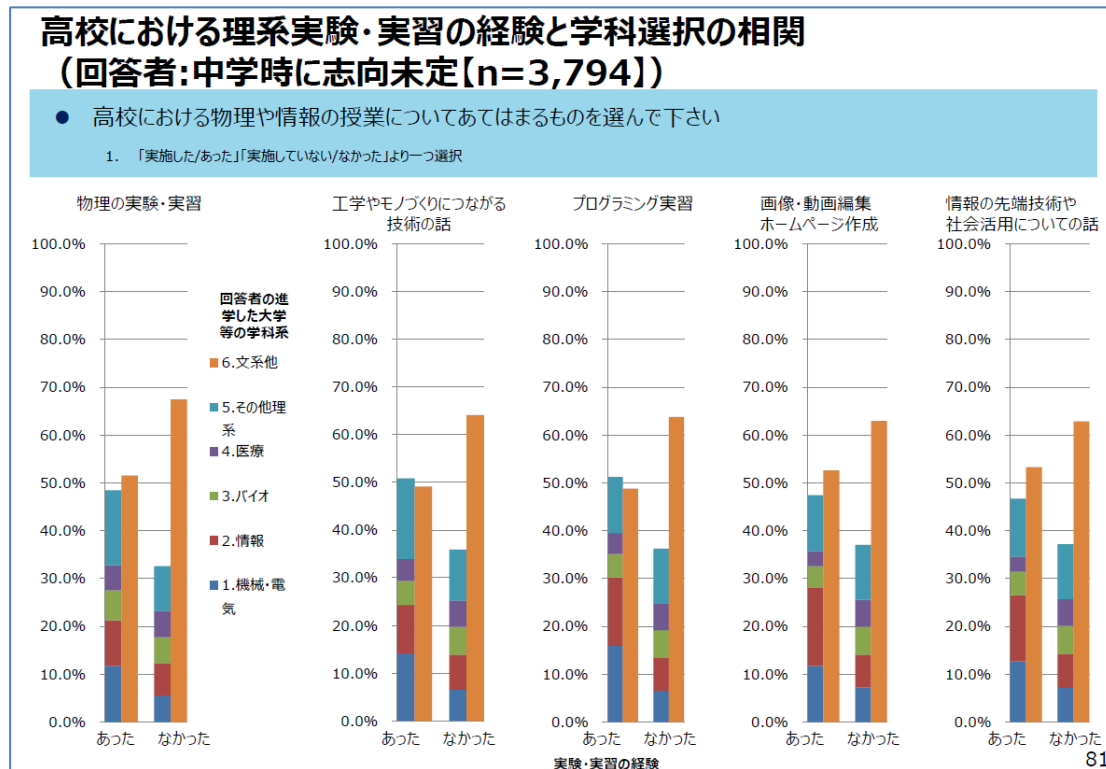
●高校の情報での活動経験別大学の選択学科



●高校における理系実験・実習の経験と学科選択の相関（中学時に文系志向）



●高校における理系実験・実習の経験と学科選択の相関（中学時に志向未定）



★ 理系人材育成重点系高校の効果について

～スーパーサイエンスハイスクール、理数科や専門学科における学科選択の傾向

理系人材育成施策として、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定校制度があり、多くの資金が国から提供されている。その効果を測る1つの観点として、理系学部、さらには産業競争力の源泉となる情報・機械・電気等分野にどの程度高校生を輩出しているかが考えられる。

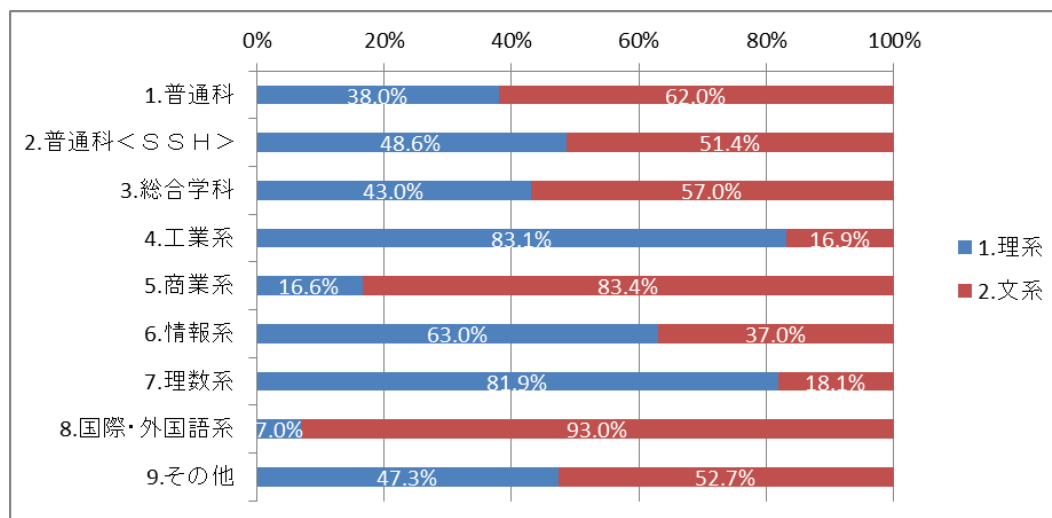
一方、必ずしも大学進学者は多くないとされる専門高校ではあるものの、近年の入試選抜方式の多様化も受けて、進学率の上昇が見られる。その意味で普通科高校の文理分けによる裾野拡大もさることながら、専門高校等の普通科以外の学校種を通しての裾野拡大も視野に入れられると考えられる。

そこで、SSH校や、普通科の特筆的な進学コースとされる理数科コース、専門高校等、出身の学校種と、進学した学系の関係を見た。

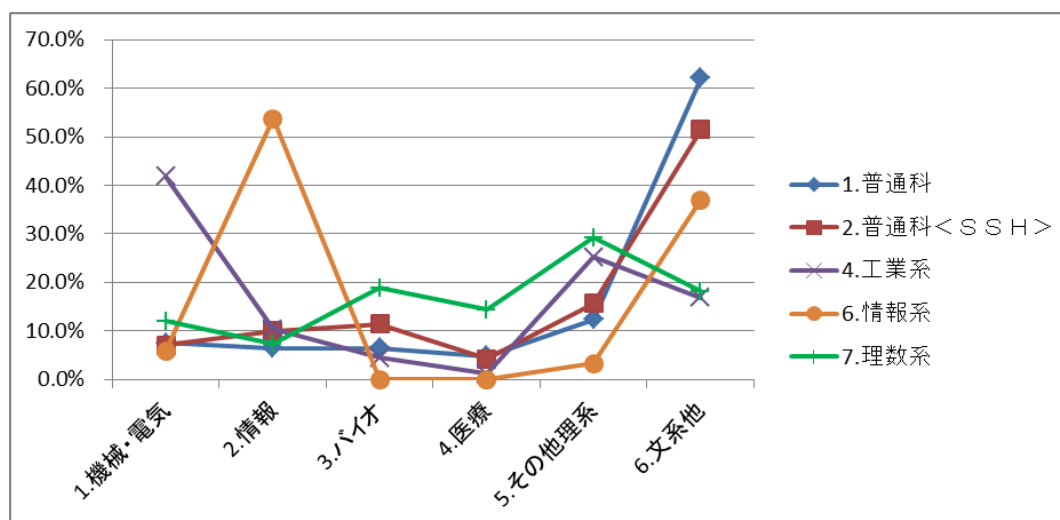
その集計結果、SSH校は必ずしも理系輩出が多くなく、多いのは理数科、さらには専門高校の工業科と情報科であった。一方、機械・電気系への進学となると工業科が高く、情報系への進学となると情報科が目立ち、理数科となるとバイオ系、医療系、その他建築・化学等の理系が高い傾向が見られた。

特に、理数科においては、女子の多くが医療系・バイオ系に集中している。この女子の傾向は、SSH校でも同様で、特にSSH校では医療系ではなくバイオ系に集中している。純粹の理科研究というキャリアだけでなく、産業に関わりのある理工系人材育成支援も、SSH校の人材育成の視野に含まれているはずだが、この偏りが指摘できる。生徒の希望と将来のキャリアのマッチングを見ていく必要があると考えられる。

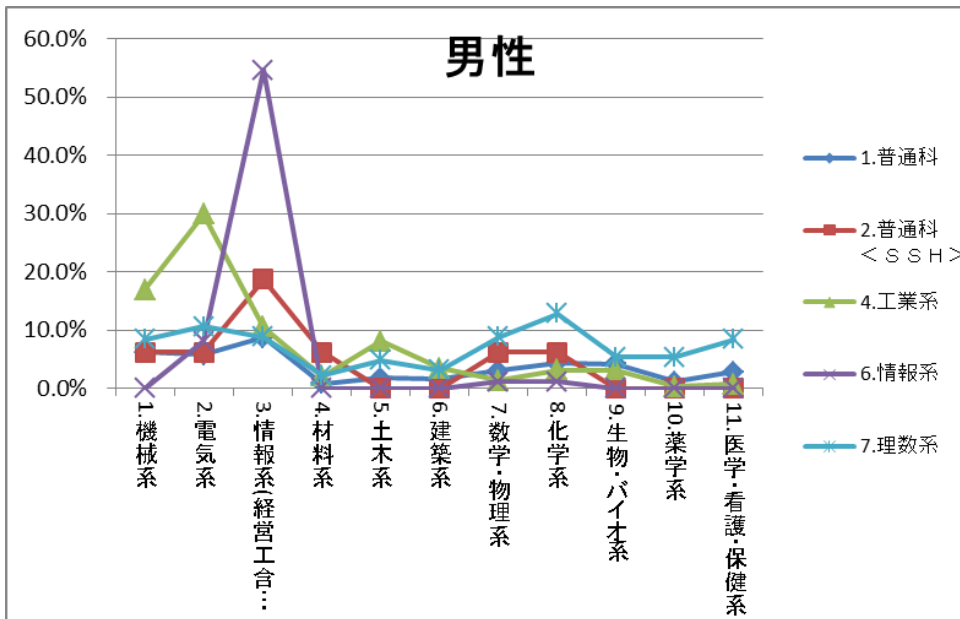
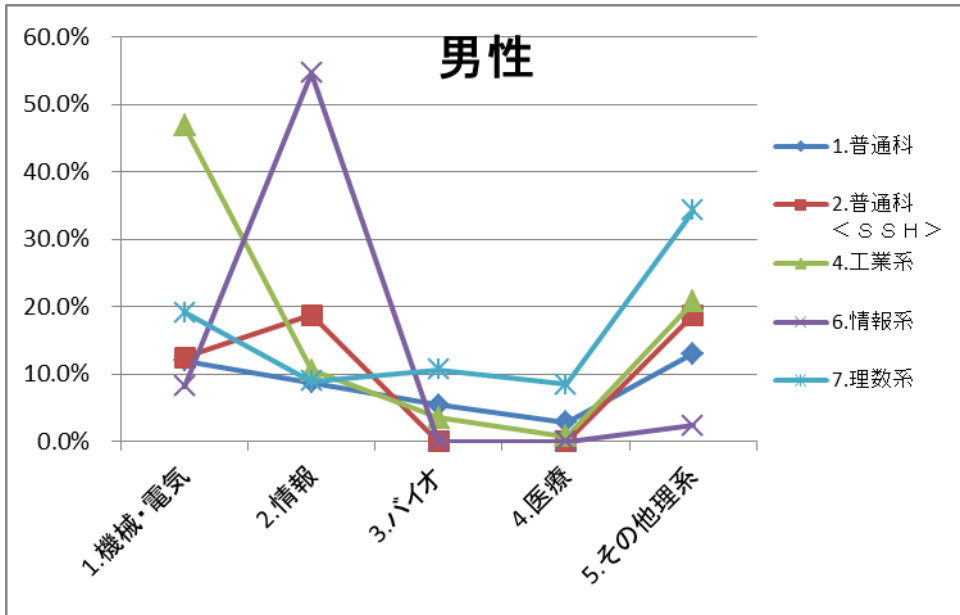
●出身高校の学科（学校種）



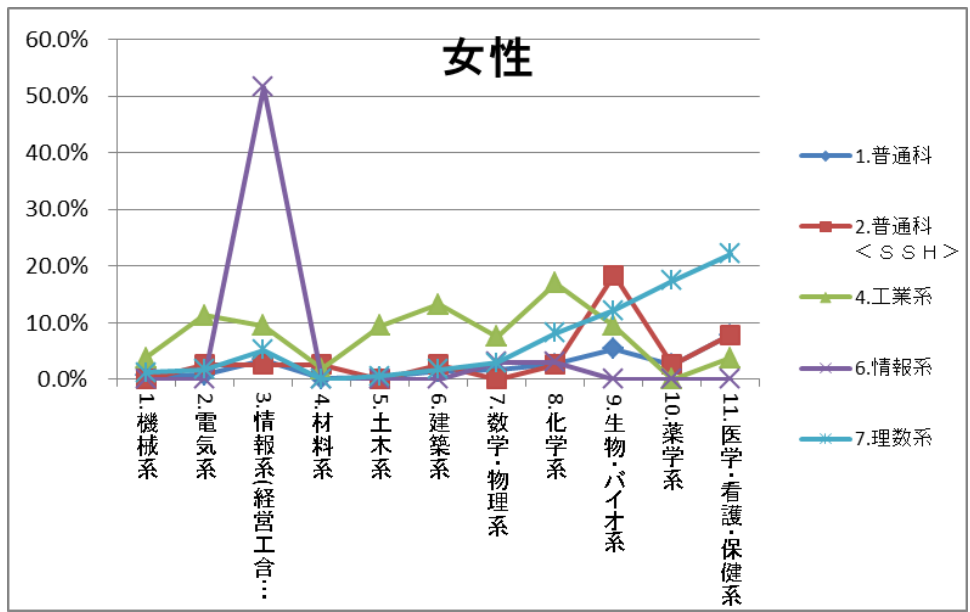
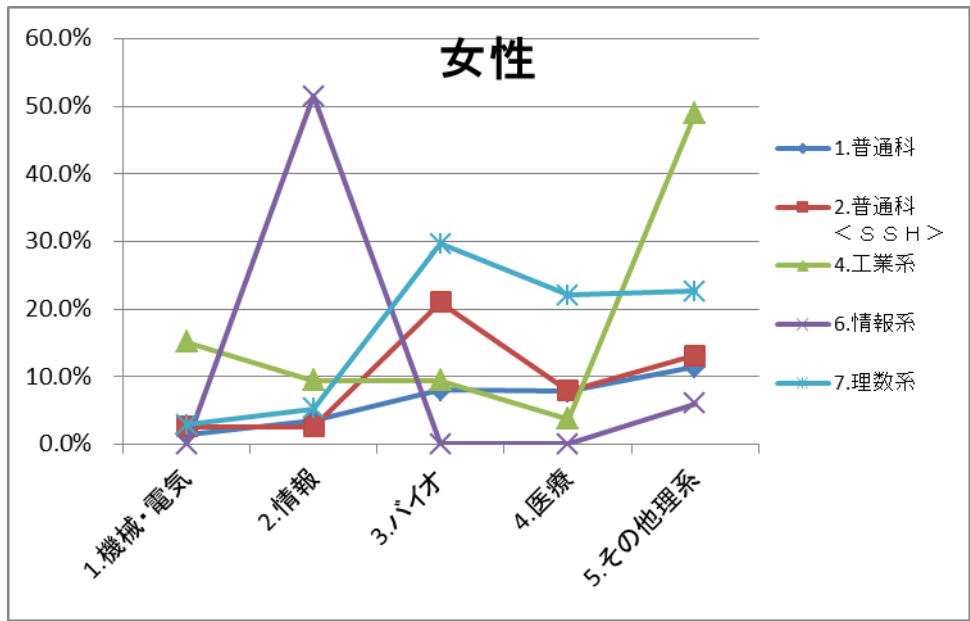
●出身高校の学科別大学の選択学科



●出身高校の学科別大学の選択学科<男性>



●出身高校の学科別大学の選択学科<女性>



(エ) - ② 文理選択、学科選択に影響を与えた小学・中学段階での要因

★ 中学校における職場体験と、大学での学系選択との相関
～製造業体験と機械・電気系進学。そして、偏る事務・サービス系

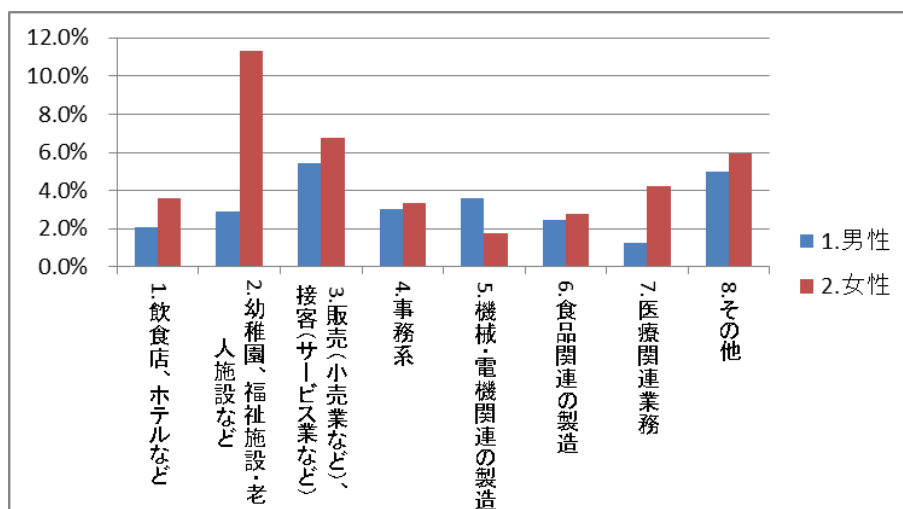
中学校段階は、中等教育前期であると同時に、義務教育の後期となり、「勤労観・職業観の育成」のためのキャリア教育の重要性が指摘されている。そのため、1週間にわたる職場体験が、多くの学校で行われている。目的は、仕事全般に対する意識付けであるが、一方で、その体験が将来の仕事、すなわちキャリア選択にも影響を与えるかどうかの検証は十分されていない。

そこで本調査では、何を対象にした職場体験を経験したかを尋ねた。予め学校で生徒の希望をとっての職場体験も多いため、その体験がその後のキャリア選択にどこまで強く影響を与えたのかは、全面的には言いにくい。しかし、その体験が生徒の志向の強化をしていることも含めて、その関係を見ることができる。

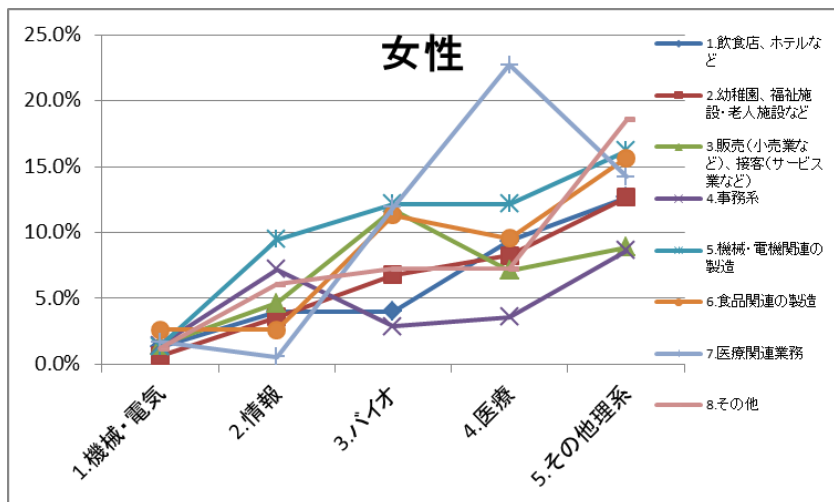
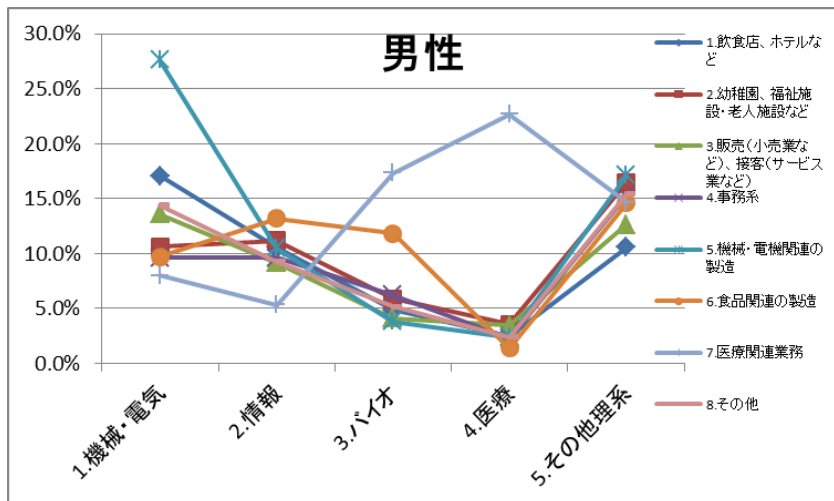
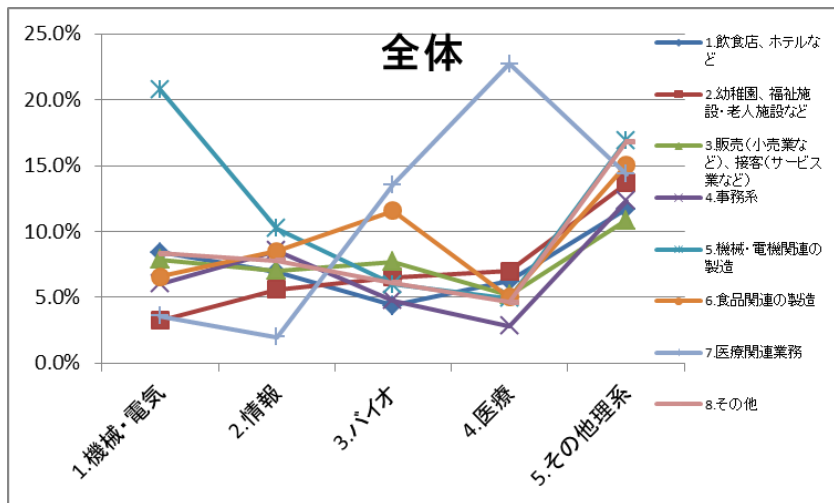
特に医療分野の体験と進路選択の相関が顕著に見られた。一方、男子は、製造業体験と機械・電気系の選択にも相関が見られた。

また、技術系の体験は少なく、多くがサービス・事務系（販売、飲食店、医療・福祉・介護等）の職種であることもわかった。

● 中学校時代、体験した職場体験



● 中学校の職場体験の種類別大学の選択学科

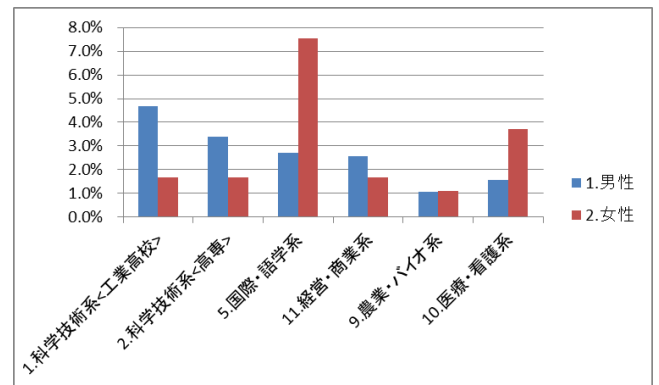
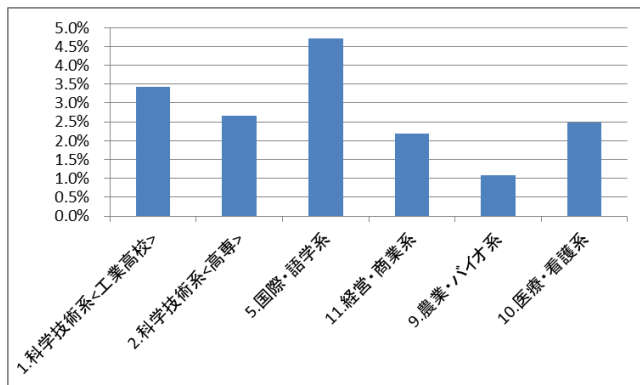


★ 中学卒業時に考えた高校の学科（専門分野）と将来の学科選択との相関

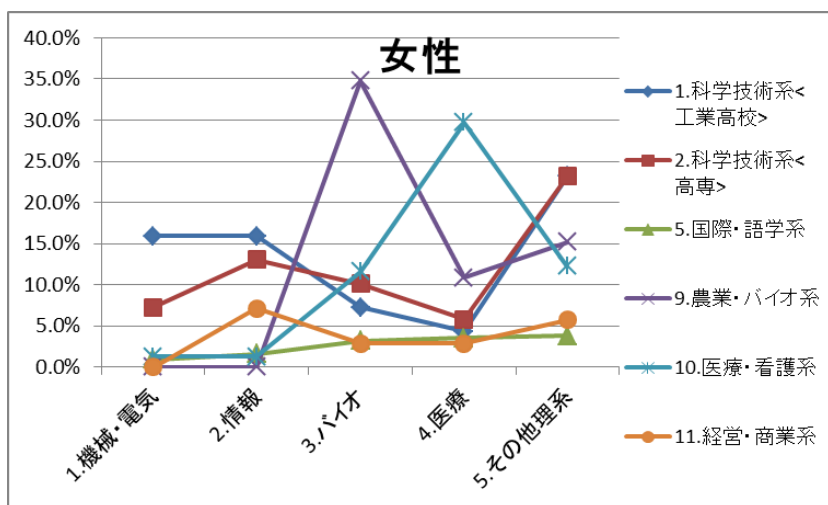
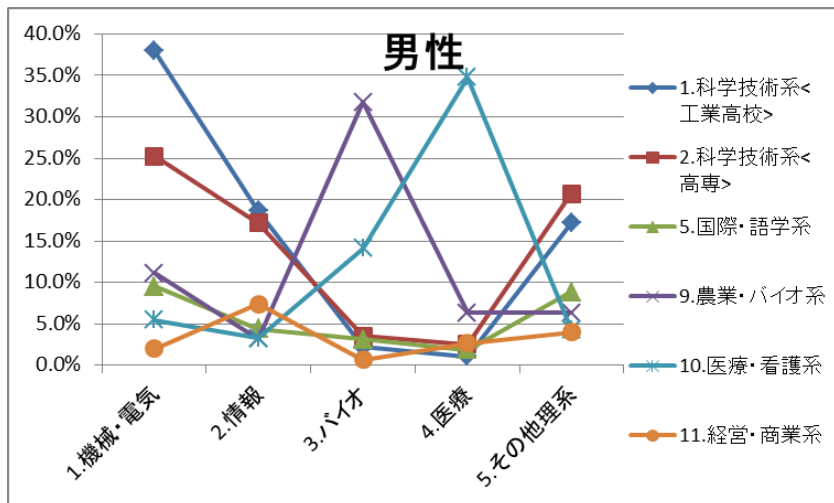
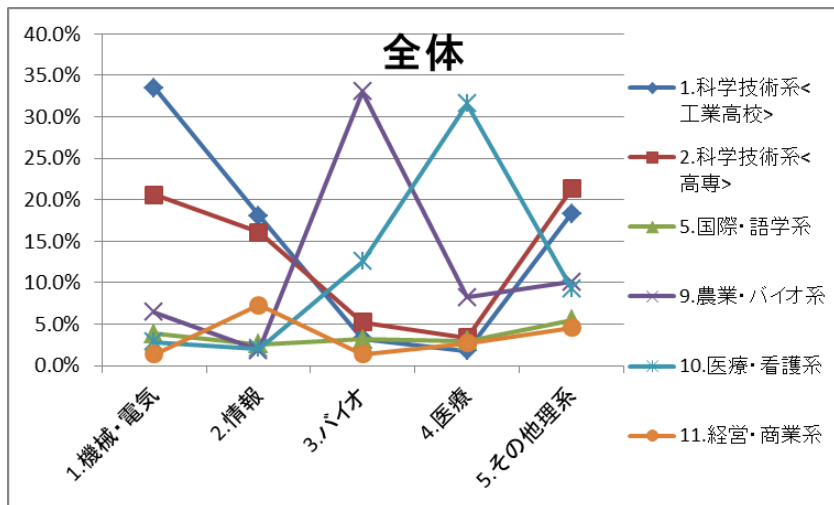
中学生の多くが、普通科高校に進学するものの、専門高校・専門科や工業高等専門学校を考えた人も見ることができた。それらの多くは、その専門の大学の学科を選択している。また一方で、その段階の専門と関わらない学科選択になった人もいる。

理工系人材の基盤となる機械・電気・情報などの分野は、いわゆる手で学ぶ部分など、古くからの方法として、丁稚奉公的に学ばれる身体的な技術も多いと同時に、先端的で学際的な知識に依存する技術も多い。さらに、基礎的な数学や物理の素養も大事とされる。それらを総合的に学ぶには、時間をかけて学ぶ必要がある。そのような人材を育成していくためには、中学段階で関心の高い生徒に対して、一旦普通科を経て、専門学科に入るだけではなく、高校進学段階で、専門的な学びに入り、かつその後のキャリアとして、大学に進学していくというキャリアパスも存在する。その意義、可能性の検討も必要と考えられる。十分に成熟していない中学生段階での専門性選択は、生徒自身の将来にとっても必ずしも良くないという指摘もあるが、そういうパスも含めて、若者を、中学から高校・大学・社会と、キャリア形成をさせていけるような環境を作っていくことは、産業界的にも、その人的にも検討できる課題である。

● 高校進学時に関心を持った高校の専門分野



●高校進学時に興味を持った高校の学科別大学での選択学科



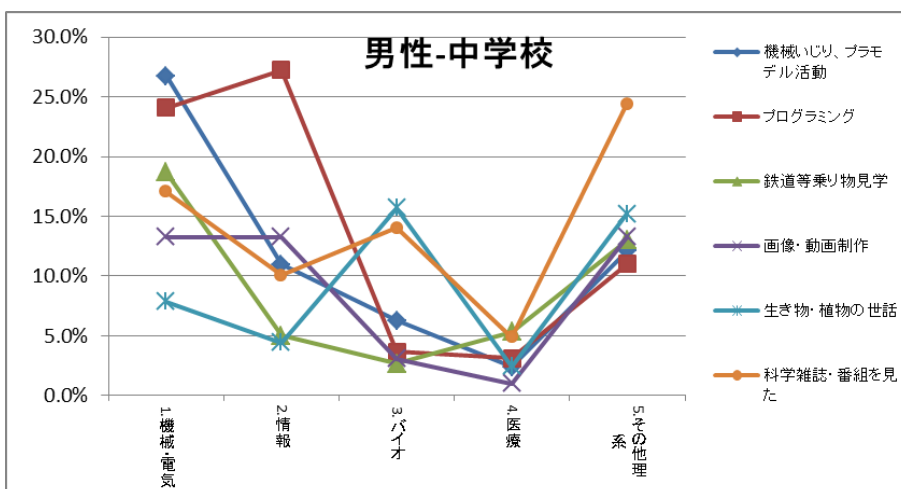
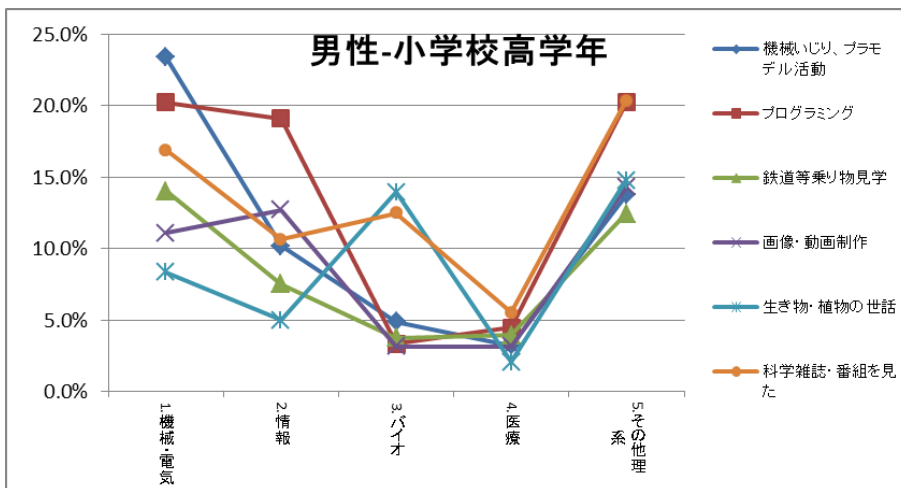
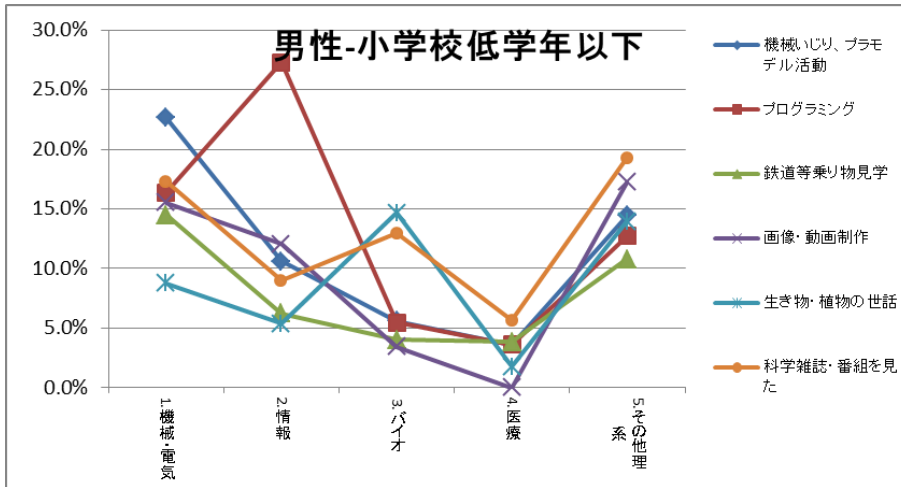
★ 小学校時代の活動経験と大学での選択学科との相関

～小学校低学年からの影響と女子の顕著なバイオ学科選択との相関

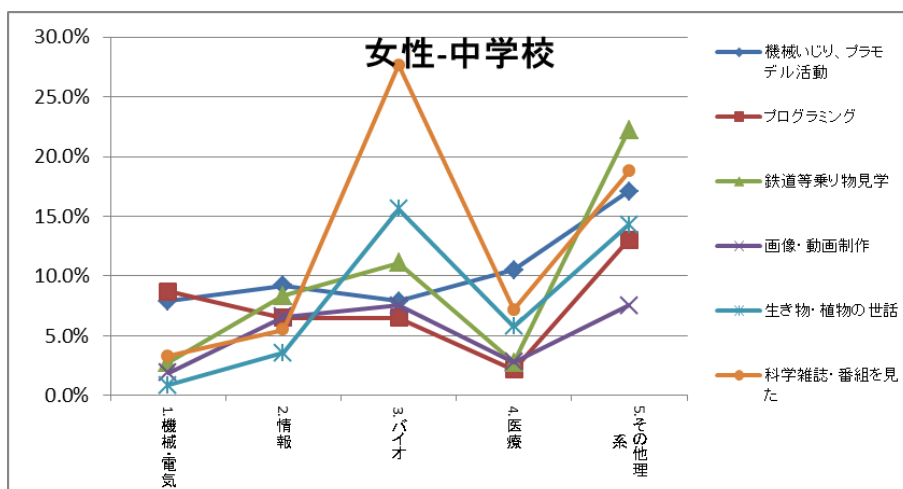
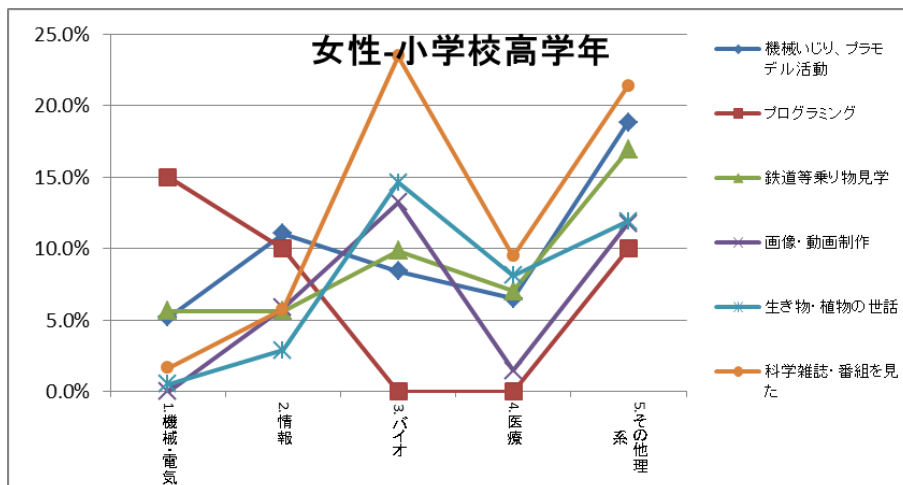
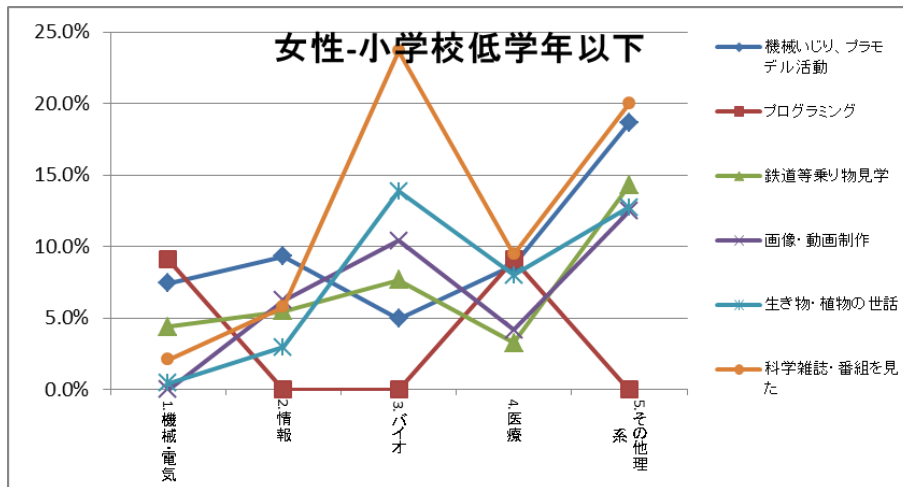
大学での学科選択などにつながる個人の興味が、どの成長・発育段階で固まってくるのか、また、それにつながる体験や経験及び学習をいつ子どもに与えるかを検討することは重要である。そのために、小中時代の印象的な体験を聞き、その後選択した学系との相関を分析した。

集計結果を見ると、既に小学校低学年時代に、その方向付けはされていたことがわかる。とりわけ男子は、プログラミング体験と情報系の選択に高い相関が見られる。また女子は、科学雑誌・番組の読書や視聴と、バイオ系選択に高い相関が見られる。科学雑誌・番組が、そもそもバイオ分野の関心を高めるように作られていたのかについても調べていくことは必要であるが、興味深いデータである。また女子の小学校高学年時代のプログラミングの経験と、機械・電気系選択との相関も若干なり見られる。

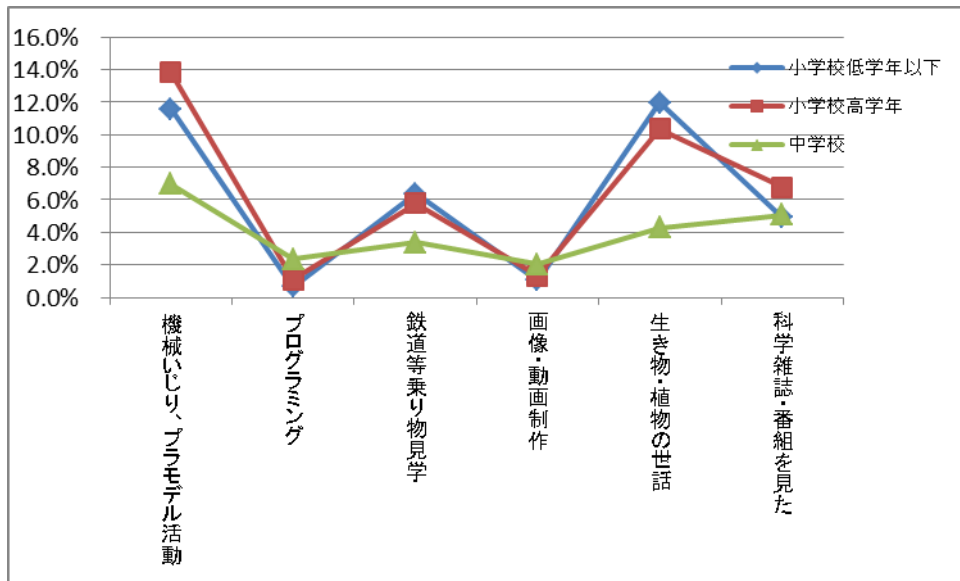
●小・中学生のころの印象的な活動別大学の選択学科＜男性＞



●小・中学生のころの印象的な活動別大学の選択学科＜女性＞



●小・中学生のころの印象的な活動<学年層別の比較>



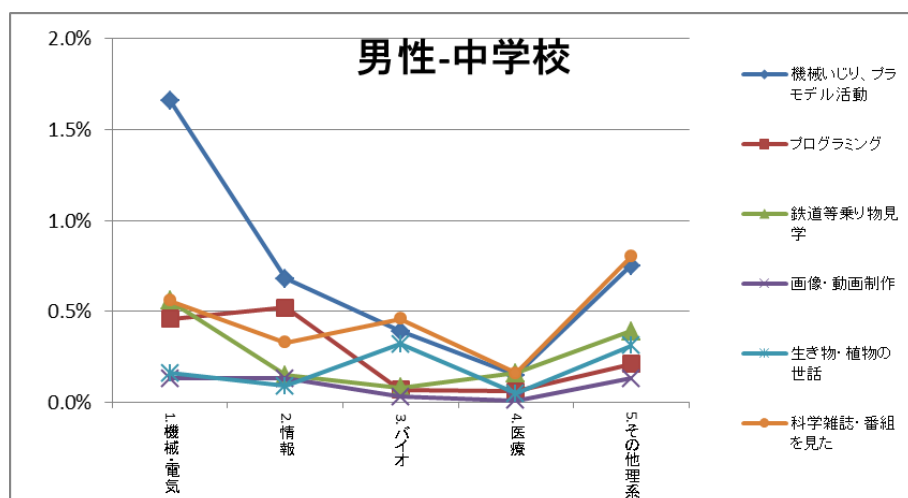
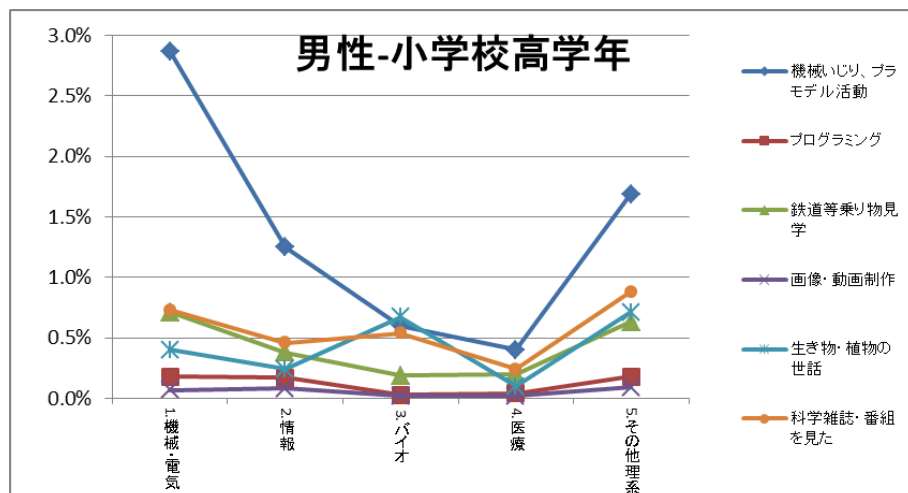
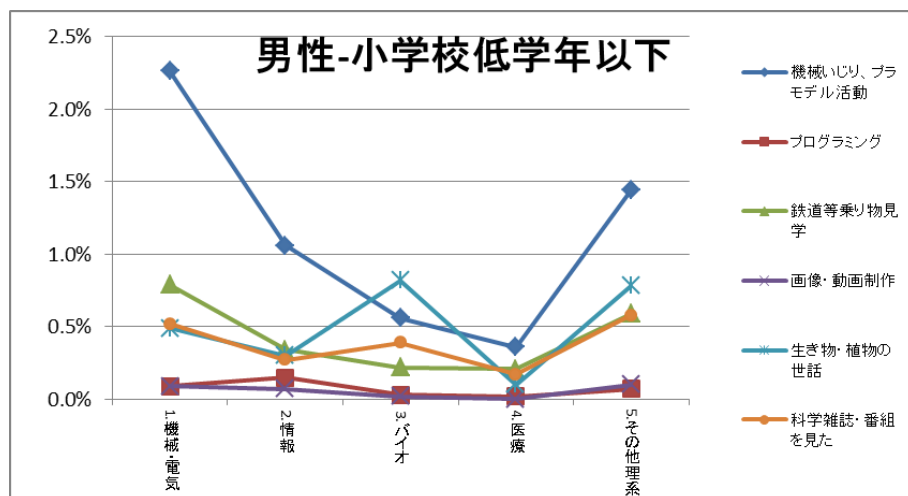
ただ、そもそもプログラミング体験の提供は、著しく少ない。

そのため、全回答者に対する比率として、小・中学生の頃の印象的な活動に対する選択した学系との相関を見ると、男子においては「機械いじり、プラモデルの体験」を印象的な活動だったと答えている人が多いのに引っ張られて、機械・電気系への学科選択者を多く生んでいることがわかる。また女子においては、生き物の世話や科学雑誌・番組の読書や視聴の体験が、バイオ系への学科選択者を多く生んでいることがわかる。

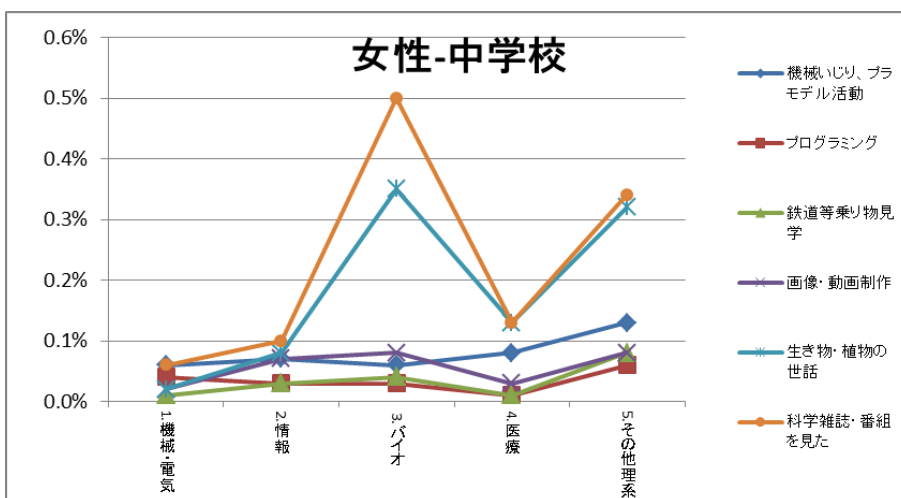
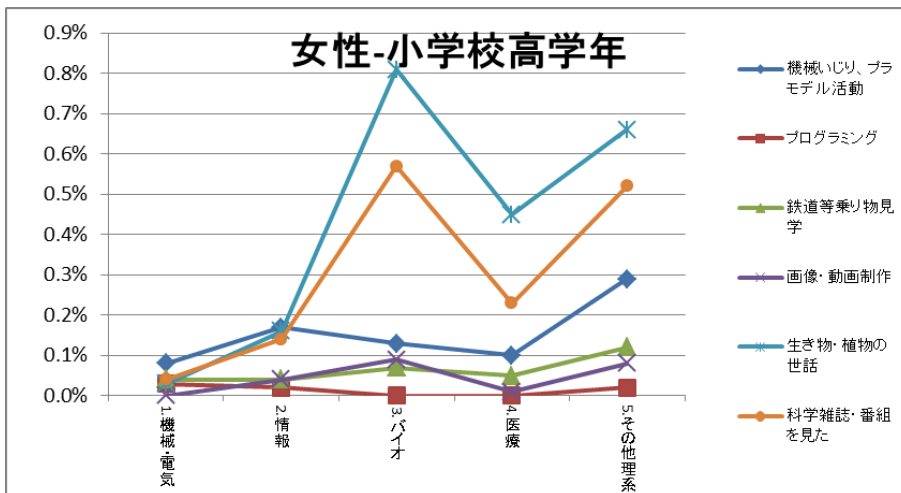
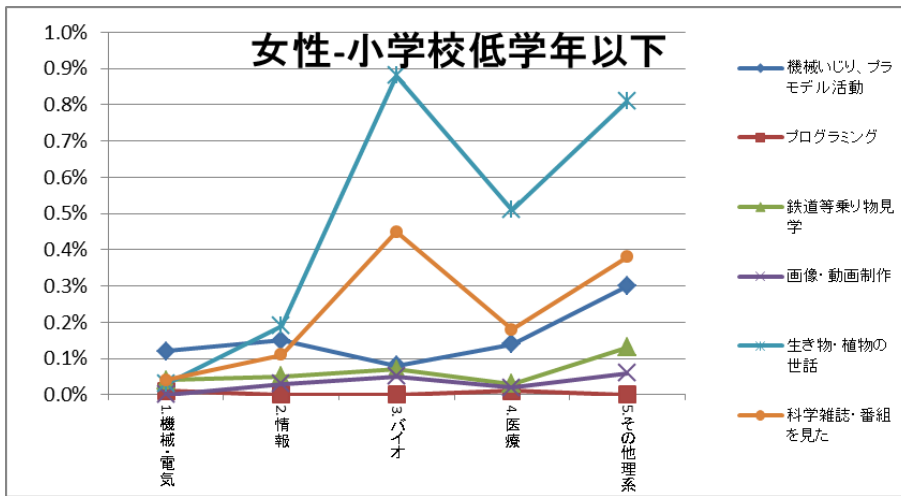
理工系人材等の人材ニーズと輩出のミスマッチがある分野（情報、機械・電気など）では、裾野拡大として女子には高い期待がある。

しかし、現状としてバイオ系の選択をする女子が多いにもかかわらず、さらに多くする環境ができていないかもしれない、ということは注視する必要があると考えられる。つまり、女子に対して、産業界の人材ニーズの偏りなどの情報が十分伝えられていないまま、単純に理系の重要性を語ることは、バイオ系進学としての女子の理系を増やすことになってしまう懸念がある。

●（全回答者からの比率としての）小・中学生のころの印象的な活動に対する大学での選択学科
 <男性>



●（全回答者からの比率としての）小・中学生のころの印象的な活動に対する大学での選択学科
 <女性>

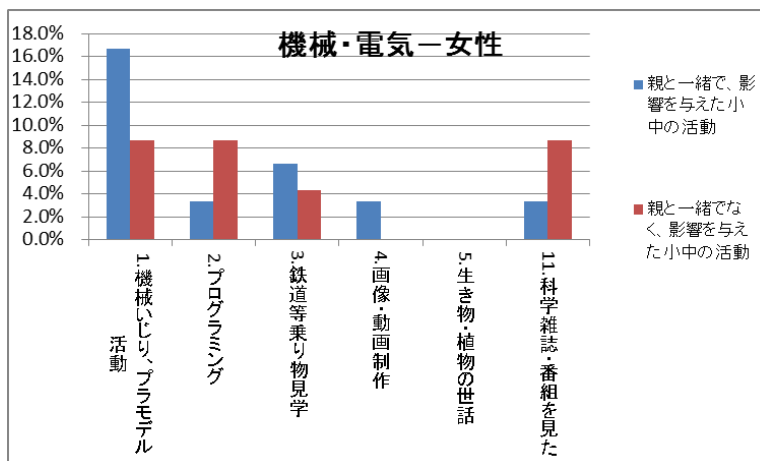
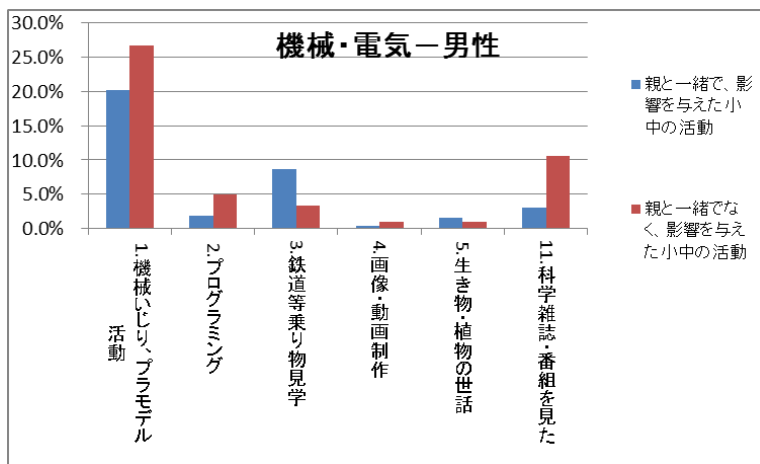


★ 機械・電気系女子について、機械いじりの活動は親と一緒にの傾向。親との関わりは少ないが、プログラミング体験は学科選択に影響

とりわけ、機械・電気系を選択した人は、男子も女子も機械いじりやプラモデル活動に、高い相関を見ることができると、その親がどこまでその人の活動に関わったのかを見てみると、男子は、親との関わりは薄いものの、女子は親の関わりが大事であることがわかる。一方、女子に対して、より機械・電気系に対して関心を引き出させる活動として、プログラミング体験がある。しかし、プログラミング体験は、親との関わりはあまり高くなく、重要ではなかったようである。

女子を機械・電気系の潜在層として捉えていくためには、プログラミングを経験させていくことは1つの可能性として検討できる。

● 親と一緒に／親とは一緒にではなく、影響を与えた小中の活動

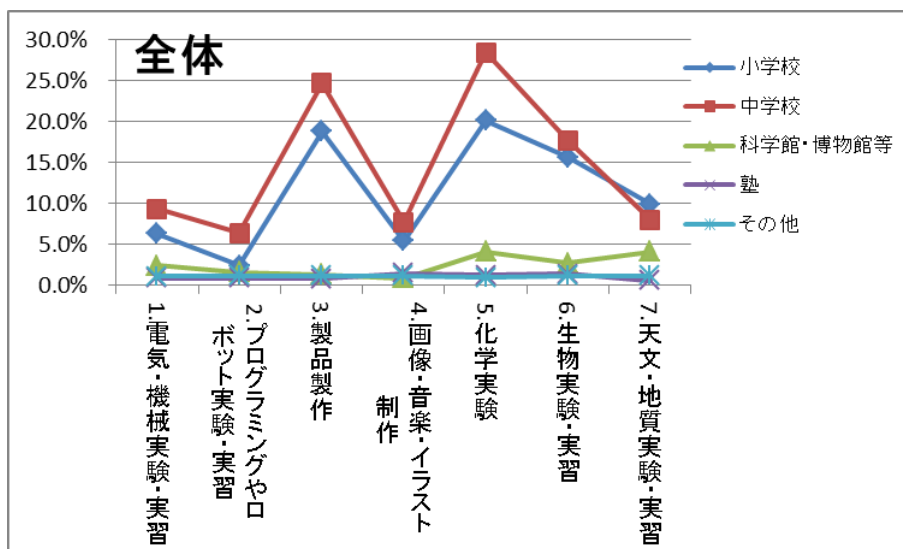


★ 小中時代の理科等の実験・実習の現状
 ～多くない機械・電気・情報分野の活動

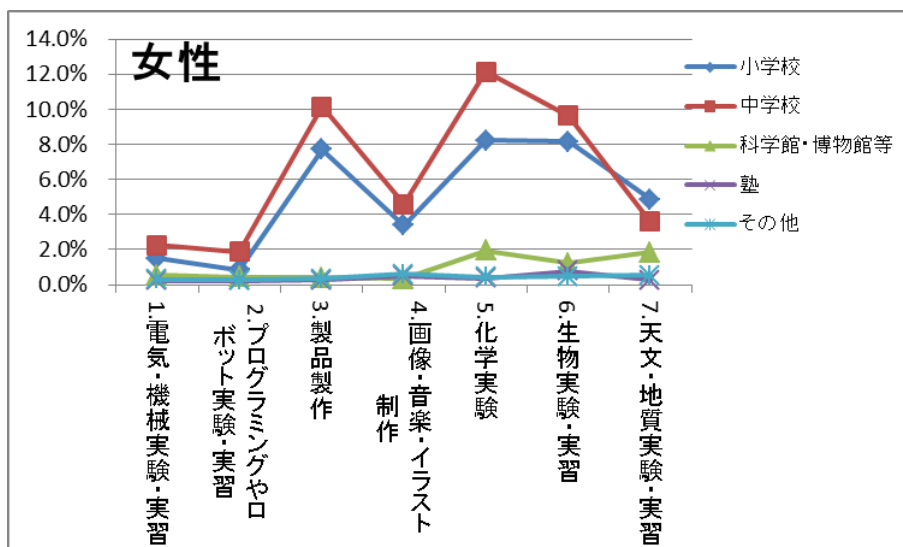
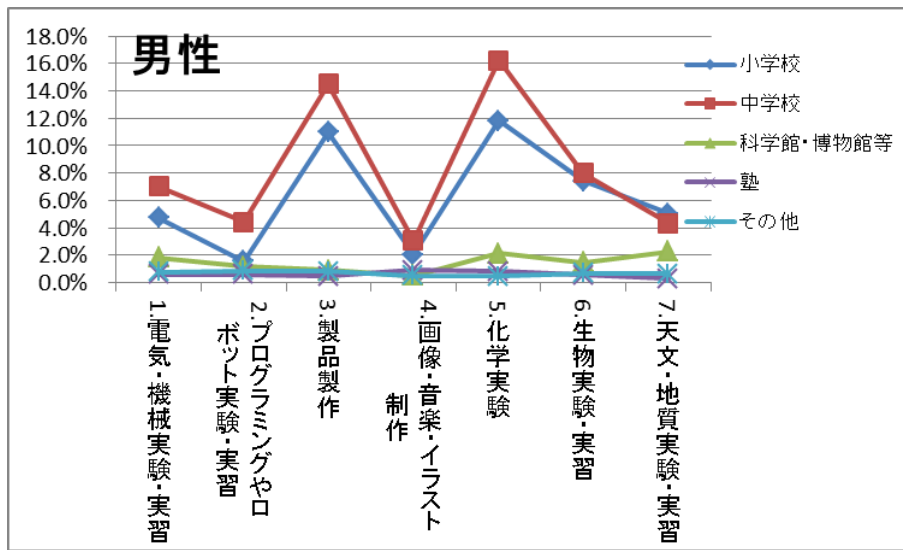
どのような科目で実験・実習がされているかを見ると、化学、技術、生物で多いことがわかる。逆に、社会ニーズは高いものの輩出数が不足傾向にある機械・電気・情報分野の選択に影響を与えていることが想定される「電気・機械の実験実習」や「プログラミングやロボット実験実習」などは、決して多くなかったようである。

また、体験場所は、中学校・小学校にほぼ集中しており、科学館・博物館、塾、その他地域イベント等は全体から見るとわずかであり、学校の役割が大きいことがわかる。

● (全回答者からの比率としての) 小・中学生時代に体験した実験・実習



● (全回答者からの比率としての) 小・中学生時代に体験した実験・実習

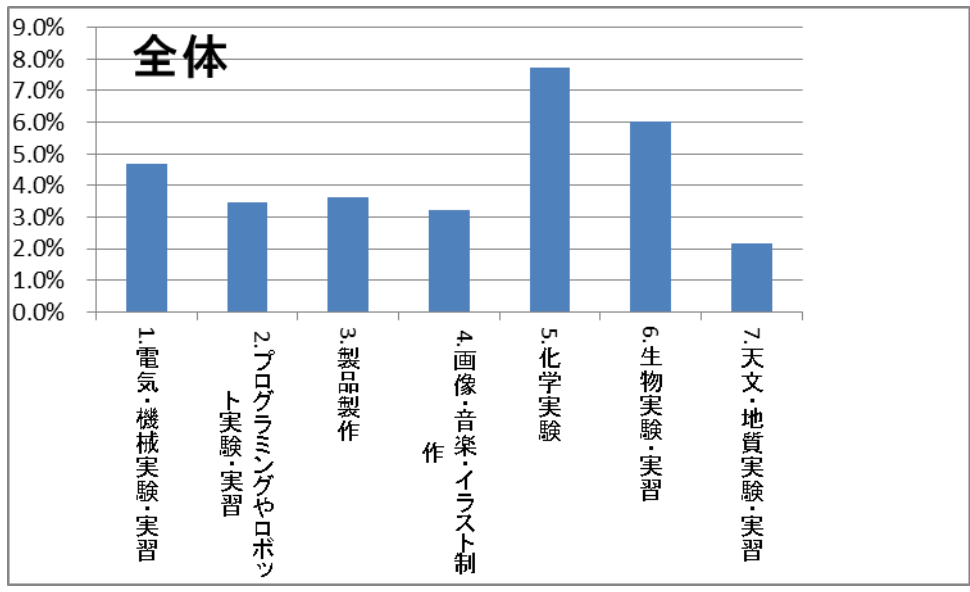


★ 大学進学にまで、影響を与えた小中時代の実験・実習体験

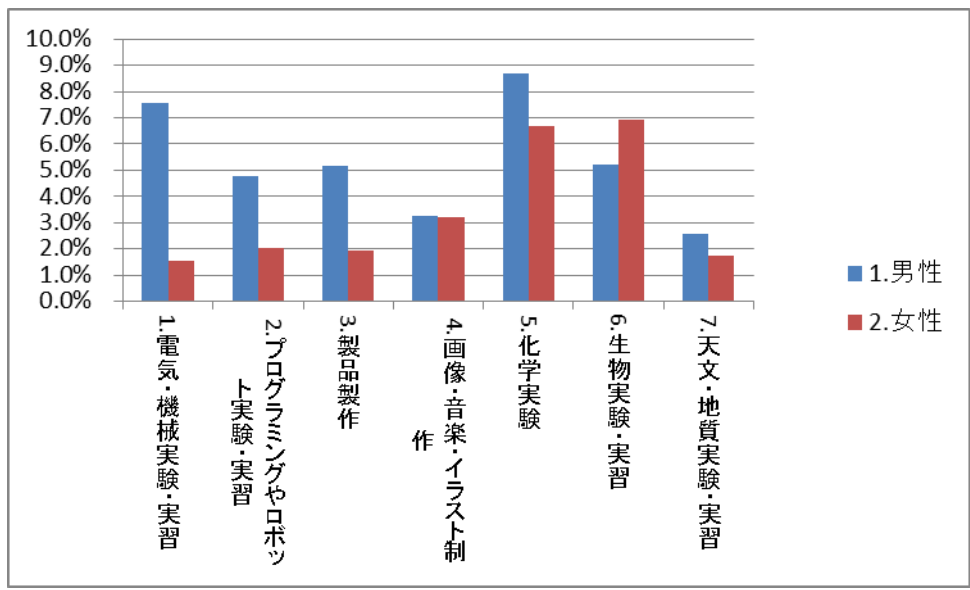
～男子は、機械電気学科選択にもバイオ学科選択にも影響を残す。女子はバイオ学科選択に集中して影響を与えた

一方、小中時代、実験・実習を経験した人全体から、大学進学に向けての文理分けにまで、影響を与えた経験となると、化学、生物に関する実験・実習が高くなり、技術に関する実習は比率を落とし、電気・機械の実験・実習は、比率を高める。特に、男子において、電気・機械の実験・実習の比率は高くなる。しかし、女子においては、生物の実験・実習が、最も影響を与えたものとなっている。

●文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習



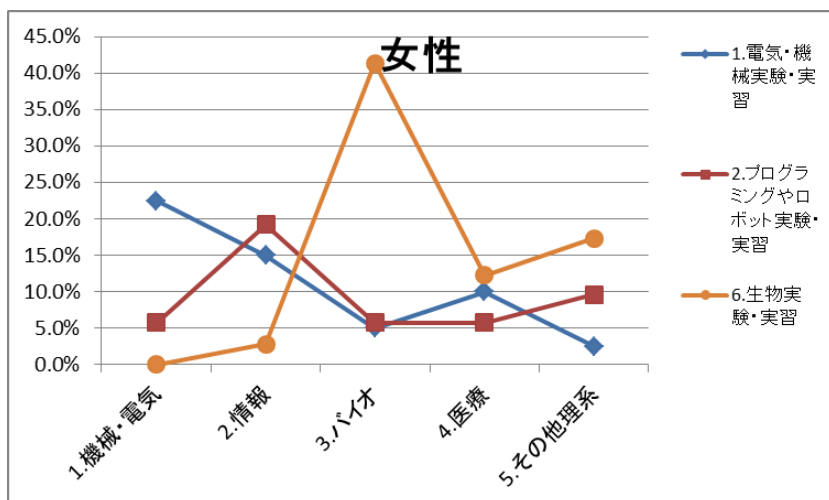
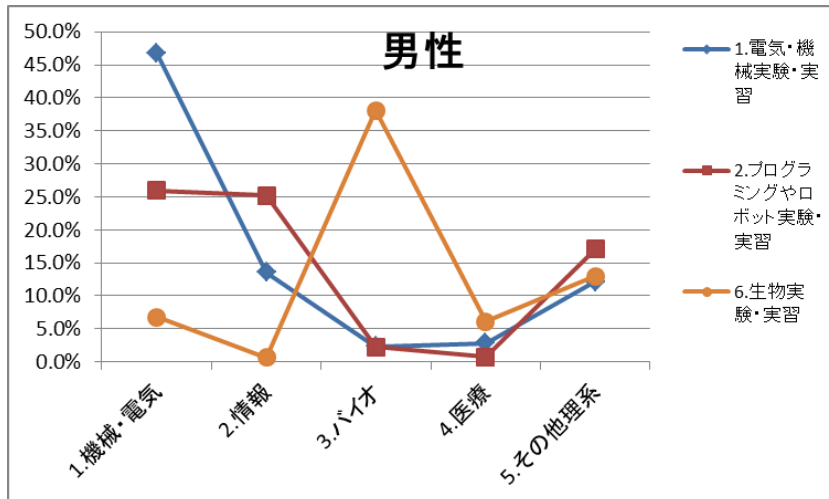
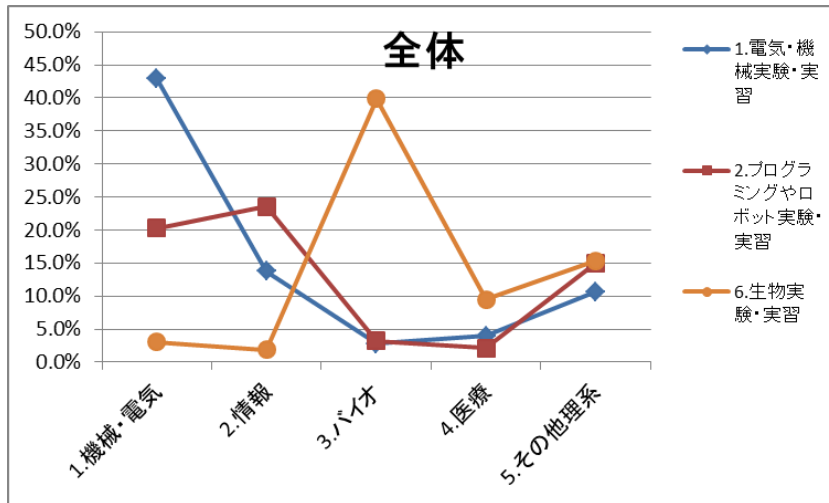
●文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習<男女>



そこで、電気・機械、プログラミング、生物の3つの体験に絞り、大学進学での選択学科との相関を見てみた。すると、男子は、電気・機械の実験・実習が、機械・電気系に、生物の実験・実習が、バイオ系にそれぞれ高い進学影響を与えていることがわかる。

女子は、生物の実験・実習と大学のバイオ系選択との関係はあるものの、電気・機械の実験・実習と大学の機械・電気系選択との関係は強いとは言えない。

●文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習別の大学の選択



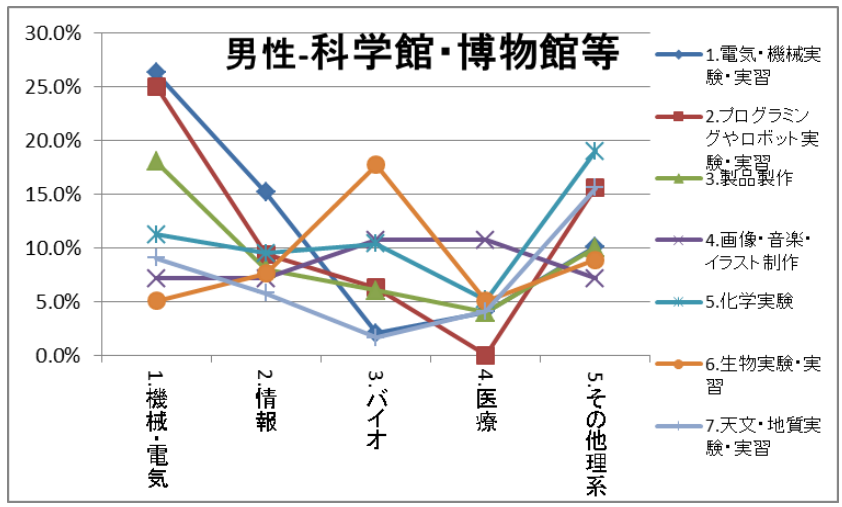
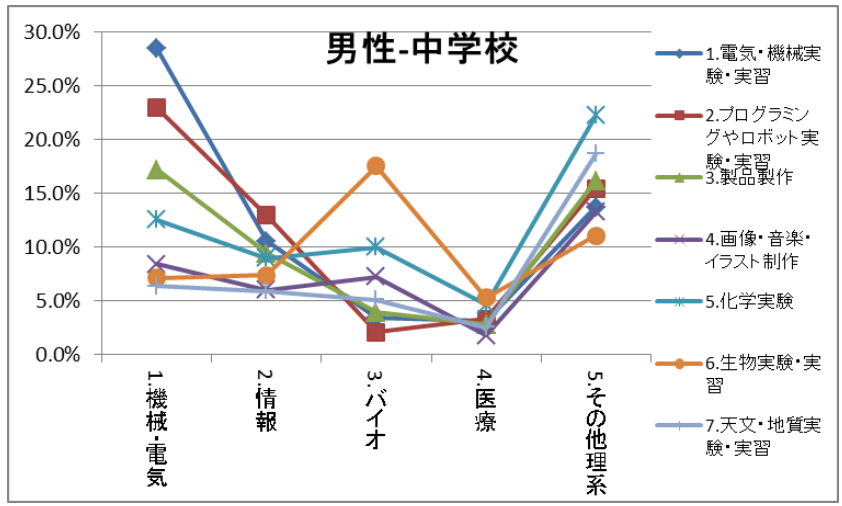
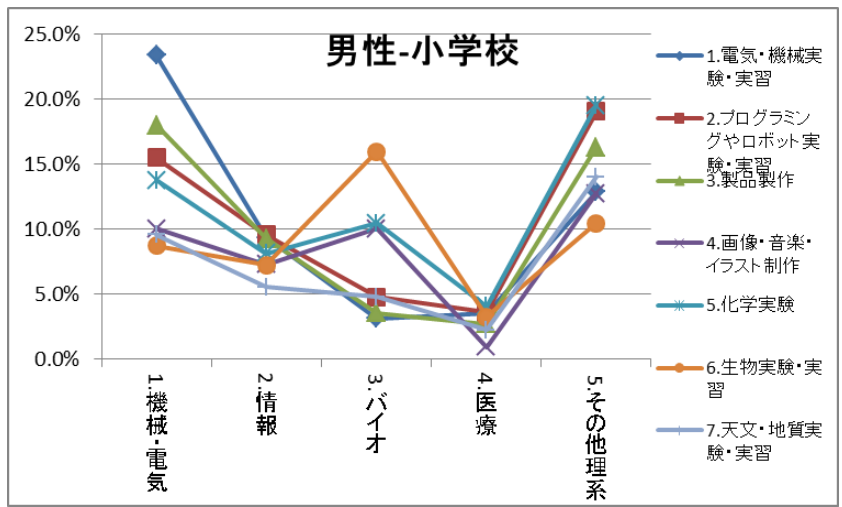
★ 小中時代の実験・実習と大学の選択学科との相関

～小学校時代から体験は、影響。女子の科学館・博物館等での電気・機械実験実習と機械・電気学科選択に相関

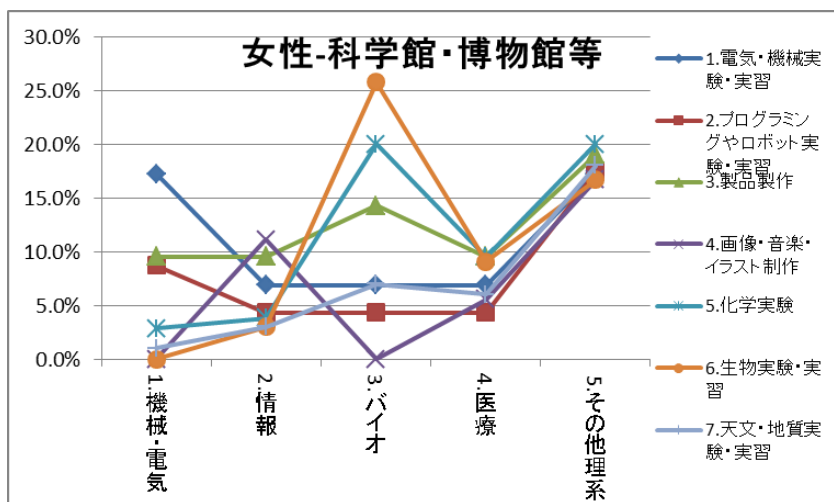
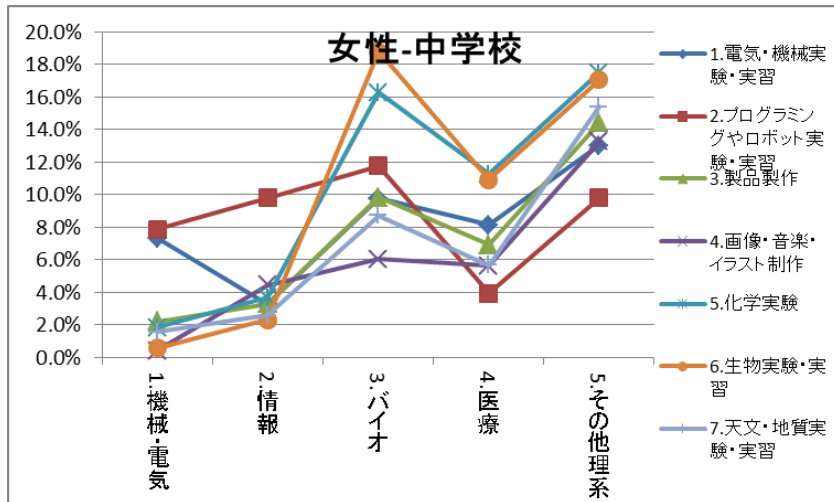
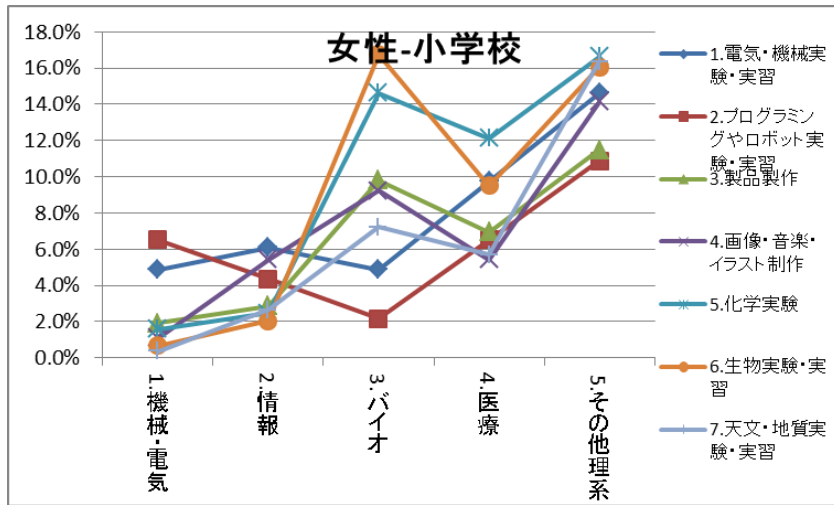
文理分けへの影響を与えた、与えないにかかわらず、小中学校時代での理科等の実験・実習の体験と、大学での選択学科との相関を見てみると、小学校時代の体験から既に高い相関は見られ、また、科学館・博物館での体験との相関傾向は取り立てて大きくなかった。

ただ、ここでも女子の生物の実験・実習とバイオ系選択との相関が顕著であり、電気・機械の実験・実習と機械・電気系選択との相関は低いものの、科学館・博物館での体験に関しては、大学の機械・電気学科選択との間に相関が見られた。その意味で、小・中学校で実施される機械・電気の実験・実習との違いは注目されるところである。

●小・中学生時代に体験した実験・実習の種類別の大学の選択学科<男性>



●小・中学生時代に体験した実験・実習の種類別の大学の選択学科<女性>



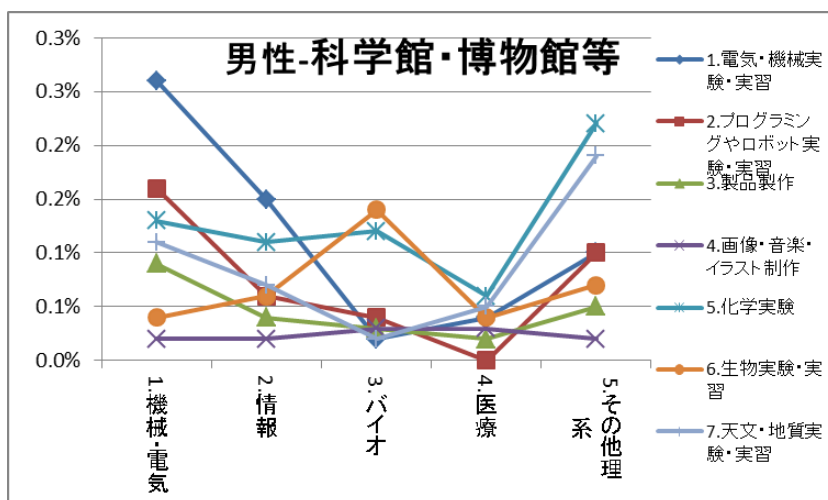
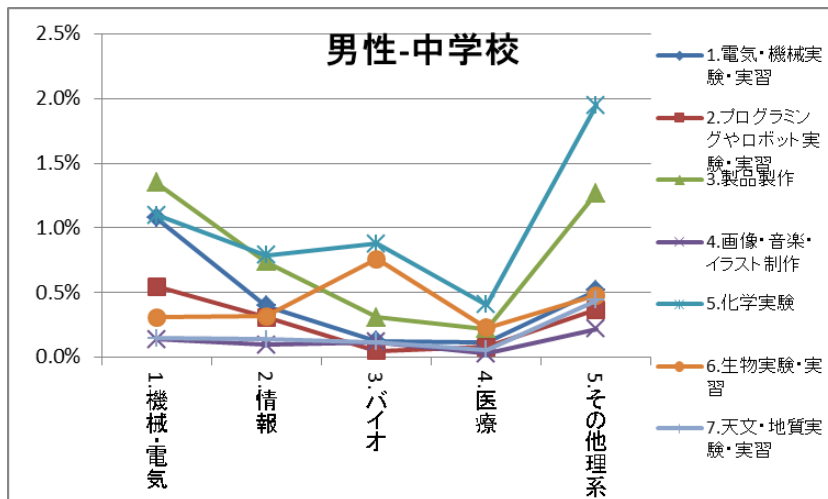
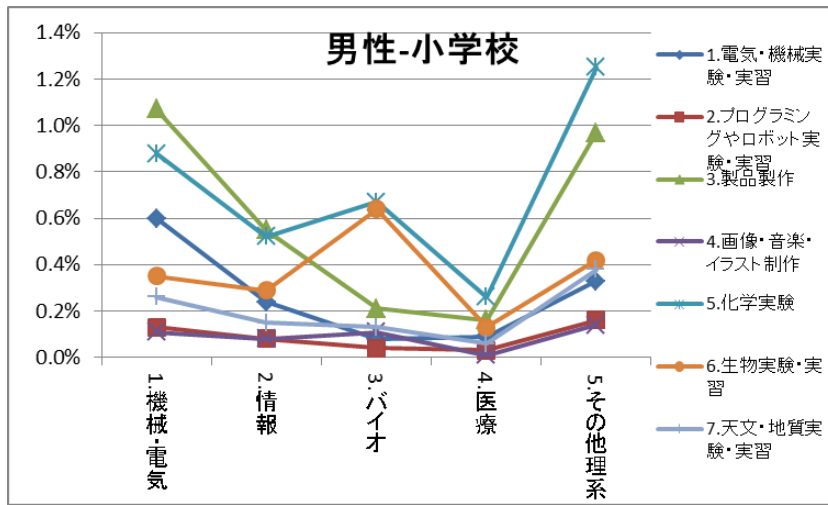
★ 全回答者に対する比率として、小中時代の実験・実習に対する、大学の選択学科～女子を、社会・教育界全体でバイオ選択に導いている構造が透ける

全回答者に対する比率として、小中時代に小中学校や科学館で体験した実験・実習に対して、選択した大学の学科を男女に分けて分析した。

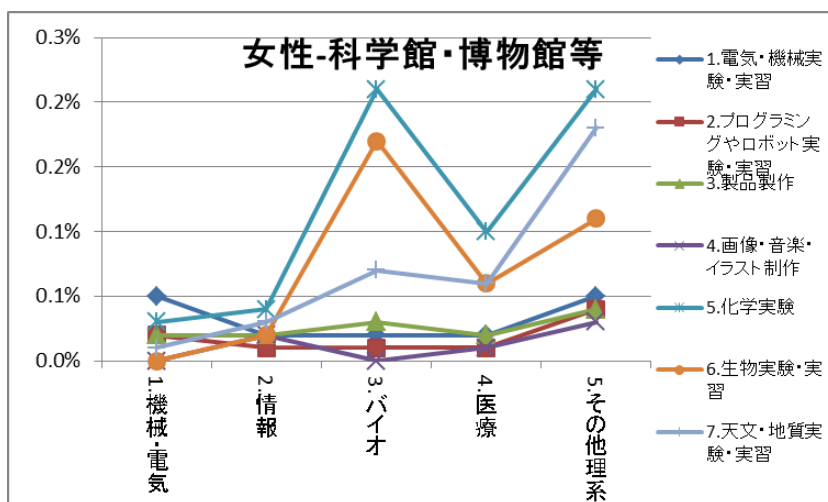
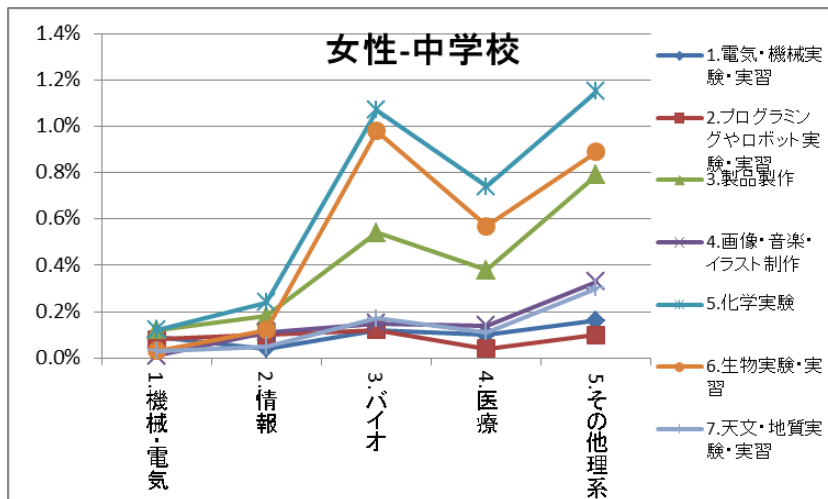
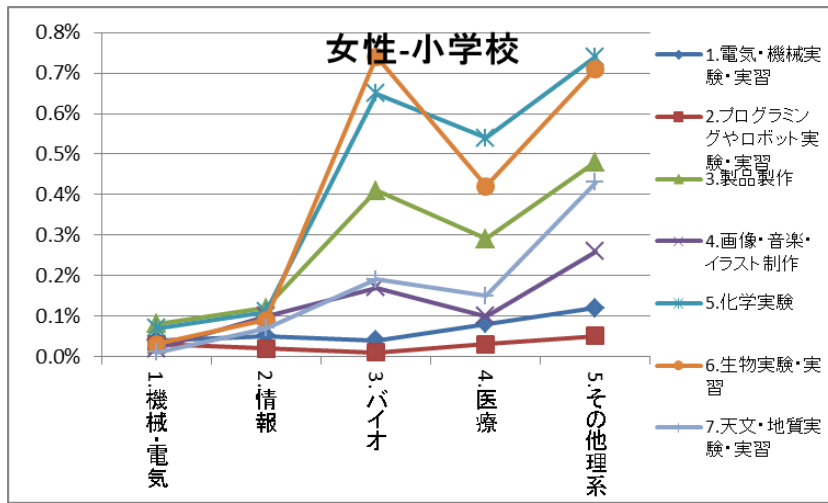
男子は、機械・電気学科もバイオ学科も、小中時代の体験がその選択に対して影響を与えている可能性がある。科学館・博物館における電気機械の実験・実習は、大学の機械・電気系選択に大きな影響を与えていると思われる。

一方、女子は、生物の実験・実習に加えて化学実験もバイオ学科選択に対して影響を与えると同時に、それらが合わさると体験の量も多くなっていく。女子生来の志向もある可能性はあるものの、社会・教育界全体で、女子をバイオ選択に導いているという構造を作っている可能性もぬぐえない。

●（全回答者からの比率としての）小・中学生時代に体験した実験・実習に対する選択学科
 <男性>



● (全回答者からの比率としての) 小・中学生時代に体験した実験・実習に対する選択学科
 <女性>



(エ) ③文理選択、学科選択に対する教員の影響

- ★ 小学校教員の「出身学科や、指導背景としての高校時代の得意・不得意科目」など
～顕著な「生物が得意・好きで、物理が不得意・嫌い」の傾向

小学校低学年段階で、既に将来の大学での選択学科の方向性が顕出され、しかもその時代の体験が、将来の選択にも関係があることがわかった。さらに、人材ニーズと輩出の間でミスマッチが見られる情報、機械・電気系の学科の選択に影響を与える「電気・機械の実験・実習」や、「プログラミングやロボットに関する実験・実習」は、十分体験されていないということもわかってきた。

一方、輩出の割に必ずしも産業界の人材ニーズの高くないバイオ系選択に影響を与える「生物実験・実習」は多く体験されていたこともわかってきた。

それら実習・実験を担う小学校教員は、必ずしも、理科や工学の専門家ではない。しかしながら、小学校教員は、担任として授業設計もできることから、持つ知識や関心によって実施される授業の内容や質は変わることが想定できる。

そのため、小学校教員の知識、スキルや関心は重要となると考えられ、その検証は大事になる。

ここでは、そのための方法として、出身学科を調べると同時に、その指導の資質とも関わる能力・関心・知識に関する観点として、「高校時代の科目の得意不得意、好き嫌い」を調べた。

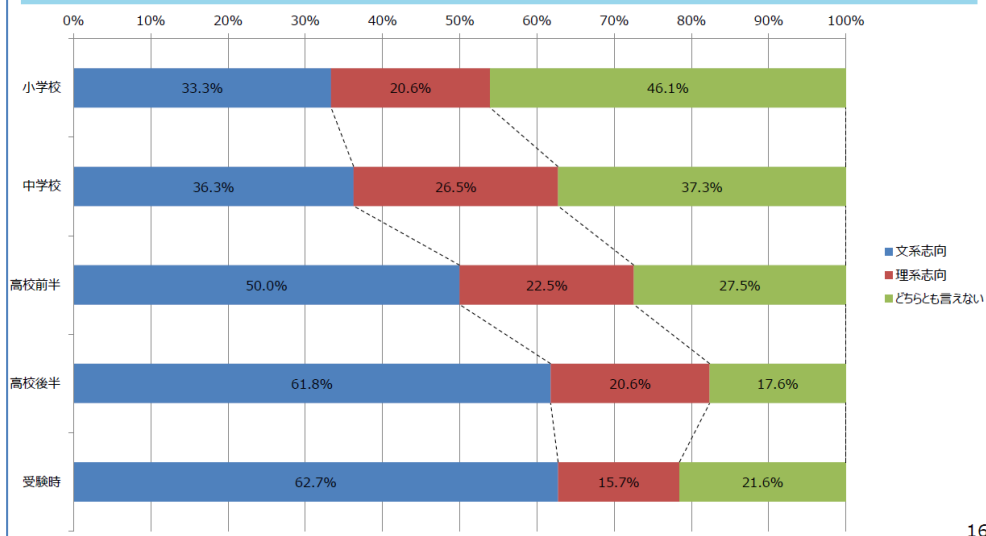
まず出身学科は、4人に3人は、教育学部であった。さらに、教育学部は文系理系共にコースが存在するので、文理志向を尋ねてみると、60:15、つまり4:1の割合で、文系志向として大学に進学していた。

●小学校教員の男女、出身学部・学科比率

		35. 小学校教員	
		全体	
Q1. 性別	1. 男性	46	45.1%
	2. 女性	56	54.9%
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	0	0.0%
	2. 電気系	0	0.0%
	3. 情報系(経営工含む)	2	2.0%
	4. 材料系	0	0.0%
	5. 土木系	0	0.0%
	6. 建築系	0	0.0%
	7. 数学・物理系	4	3.9%
	8. 化学系	0	0.0%
	9. 生物・バイオ系	0	0.0%
	10. 薬学系	0	0.0%
	11. 医学・看護・保健系	1	1.0%
	12. 環境・エネルギー系	0	0.0%
	13. 生活系	2	2.0%
	14. 人文系その他	7	6.9%
	15. 教育系	78	76.5%
	16. 社会科学系	4	3.9%
	17. 芸術・デザイン系	4	3.9%

文理志向の変化 (回答者:小学校教員【n=102】)

- 小中学、高校の時を通じて、文系理系の志向はどのように形成・変化してきましたか。各時期で該当する志向をお選びください。



また、高校時代の理科の学習に対しての、得意・好きを尋ねると、生物が得意は、全科目中3番目に好きも多かったが、物理の得意は著しく少なく、好きも少なかった。一方、不得意・嫌いについては、物理が不得意は、全科目中英語に続いて2番目で、嫌いも多かったが、生物は不得意も嫌いも少なかった。

このことは、小中の実験・実習において、電気・機械の実験・実習や、プログラミング・ロボットの実験・実習が少なく、生物実験・実習が多いことと符合する。

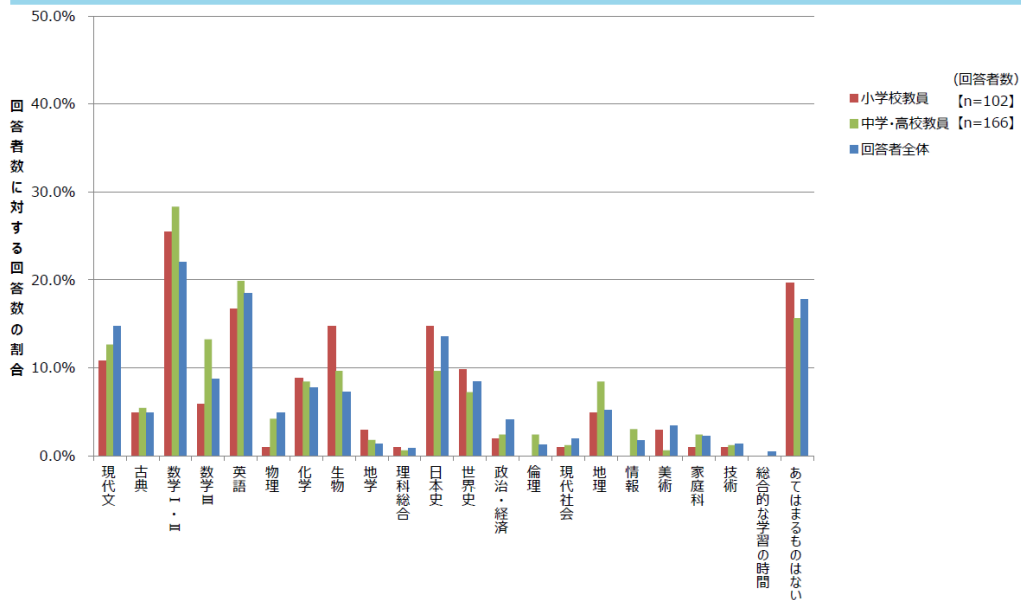
実験や実習のあり方を問うとした際には、検討していく必要もある点と言えるかもしれない。

なお、それを担う小学校教員に、女子が多いということも、女子のバイオ系学科選択に、何らかの影響を与えている可能性も考えられる。

●小中学・高校教員が高校の頃に得意だった科目

**小中学・高校教員が高校の頃に得意だった科目
(回答者:小中学・高校教員)**

● 高校時代に得意だった科目を二つまでお選び下さい

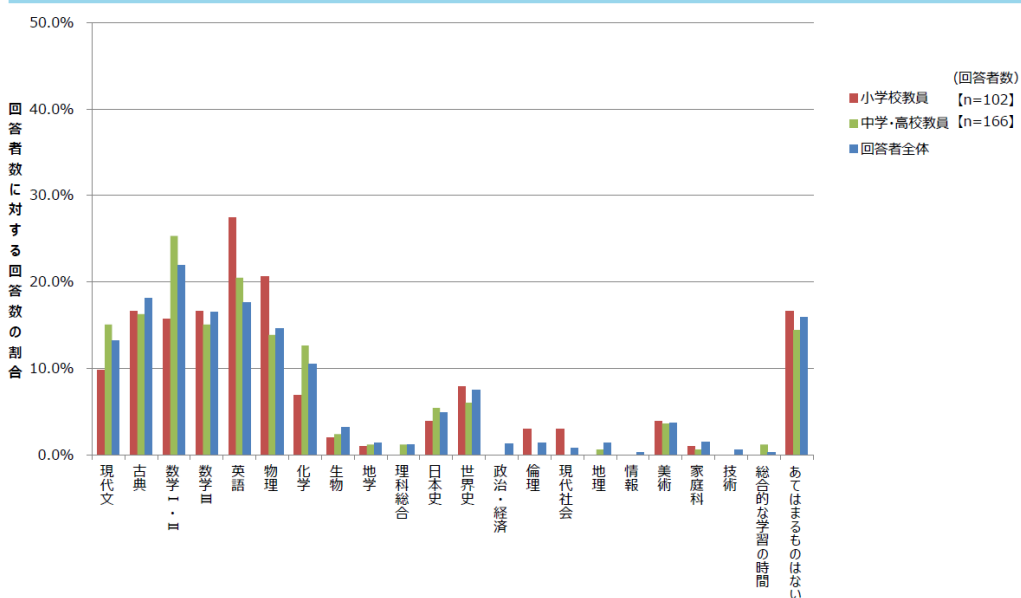


55

●小中学・高校教員が高校の頃に不得意だった科目

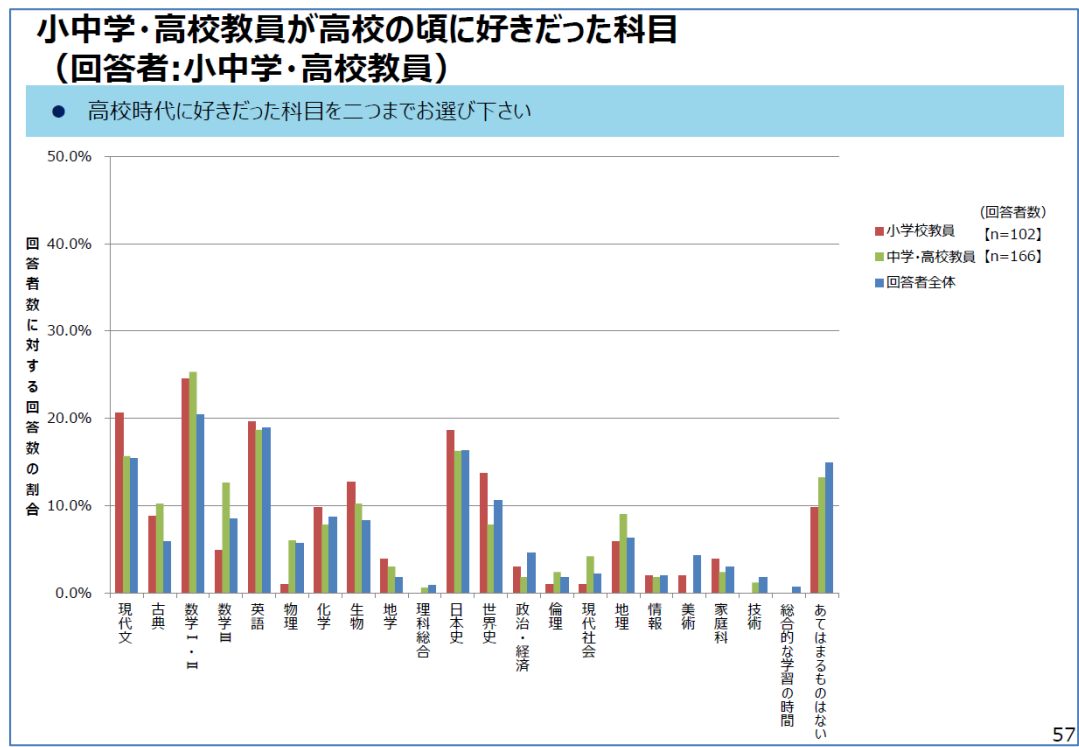
**小中学・高校教員が高校の頃に不得意だった科目
(回答者:小中学・高校教員)**

● 高校時代に不得意だった科目を二つまでお選び下さい

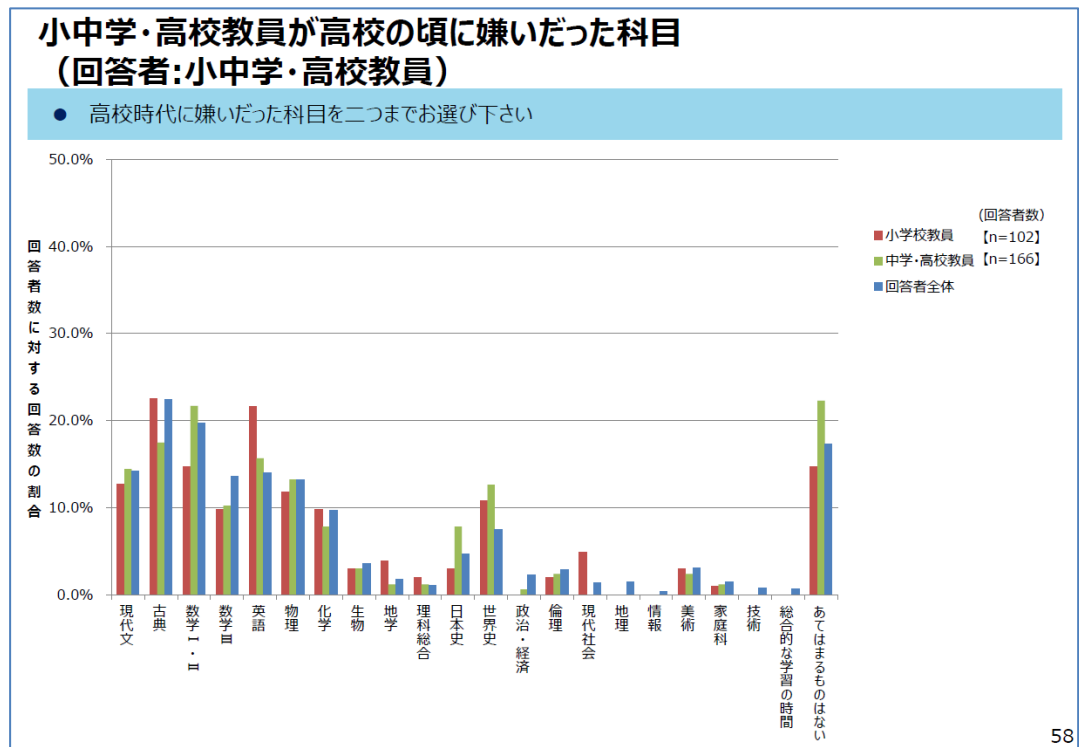


56

●小中学・高校教員が高校の頃に好きだった科目



●小中学・高校教員が高校の頃に嫌いだった科目



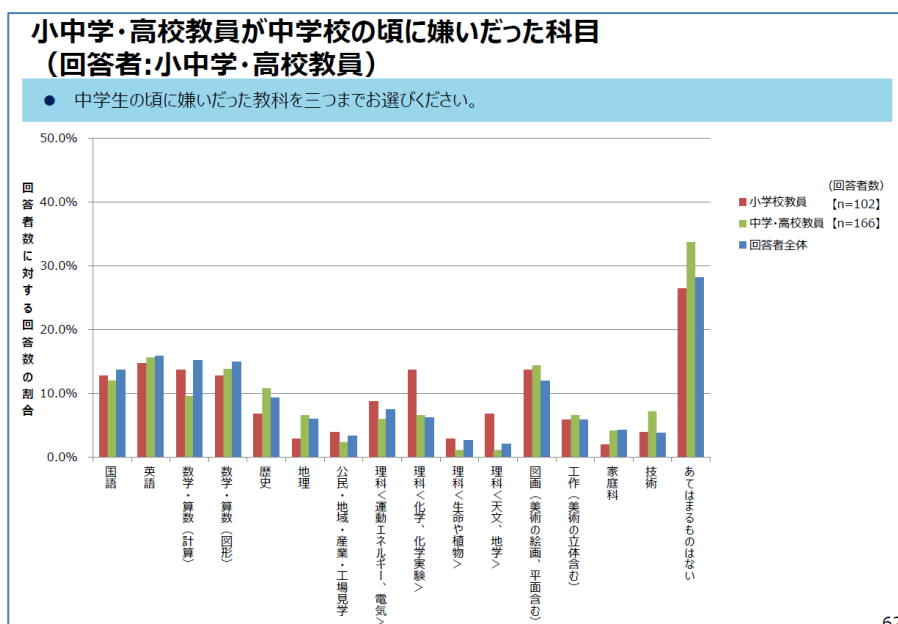
なお、中学校・高校教員は専門教科・科目を担当するものの、進路指導は担当クラス・コースの全生徒を受け持つ。その意味では、その出身学科や関心などについて、広がりがあった方が望ましいと言えるが、出身学科には偏りがあり、工学系出身者は非常に少ない。

また、技術分野に関する知見も、問われるところである。この点に関しては、2-1（ウ）で、「産業界において教育ニーズのある専門分野に対する高校教員の理解」をアンケート調査データで、探っている。

● 中学・高校教員の男女比、出身学科

		36. 中学校・高校教員	
		全体	1.7%
Q1. 性別	1. 男性	92	55.4%
	2. 女性	74	44.6%
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	3	1.8%
	2. 電気系	3	1.8%
	3. 情報系(経営工含む)	9	5.4%
	4. 材料系	0	0.0%
	5. 土木系	0	0.0%
	6. 建築系	0	0.0%
	7. 数学・物理系	20	12.0%
	8. 化学系	6	3.6%
	9. 生物・バイオ系	10	6.0%
	10. 薬学系	0	0.0%
	11. 医学・看護・保健系	2	1.2%
	12. 環境・エネルギー系	1	0.6%
	13. 生活系	3	1.8%
	14. 人文系その他	39	23.5%
	15. 教育系	45	27.1%
	16. 社会科学系	18	10.8%
	17. 芸術・デザイン系	7	4.2%

● 小中学・高校教員が中学校の頃に嫌いだった科目



(エ) ④文理選択、学科選択に対する両親の影響

進路選択に対して影響を与える立場としての親の影響は、直接的にも、幼少期からの間接的な面でも、大きいと考えられる。しかし、その細かい要因を見ていくことは、難しいし、そのことに対して何か施策的な働きかけを含めて、何かしていくことも難しいと想定される。

しかし、学校以外の要因を理解するためにも、その現状を把握・理解しておくことは、重要である。ここでは、ミスマッチも指摘される理工系人材を中心に、さらに性別による違いなどを手掛かりにその現状を追ってみた。

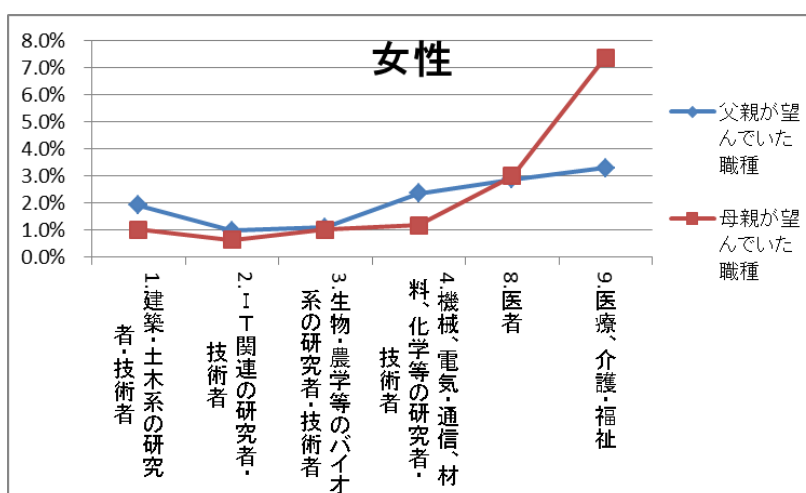
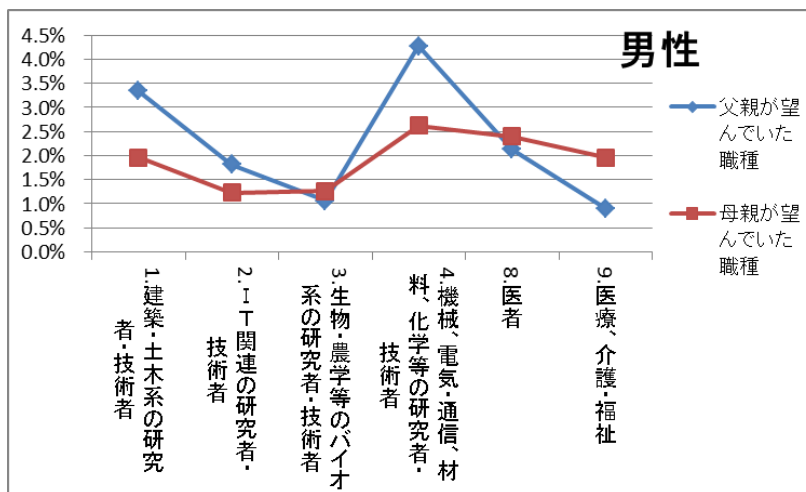
★ 子どものつく職業への両親の希望と学科選択の相関
 ～男子に対しては、父親の技術者という望みが強い

父親と母親とで、子どもの職業として望む傾向に違いがあることがわかる。

大きくは、男子（息子）に対しては、父親は技術者を望む傾向が強く、母親は特に傾向は見えない。一方、女子（娘）に対して、母親は医療系職種を望んでいるのに対して、父親は特に傾向は見えないことがわかる。男子も女子もそこが、理系進学を後押しになっていることがわかる。

このことは、小中時代の印象に残る活動や、実験・実習体験とも連動し、将来の進路決定として、男子の機械・電気や情報系の選択、女子の医療系の選択、さらには、バイオ系の選択にも、寄与していることも考えられる。

● 両親が子ども（息子／娘）に望んでいた職種



以下には、息子（男子）－父親、娘（女子）－母親に傾向が見られたことから、さらに男子に対して、父親が望んでいた仕事のタイプ、女子に対しては、母親が望んでいた仕事のタイプを見てみた。ここでも、同じ理系でも、父親が男子に望む仕事のタイプと、母親が女子に望む仕事のタイプが違うことがわかる。

そしてまた、理系と文系では、親の望みが、異なっていることも見る事ができる。専門・理工・技術者の仕事への希望が、理系学科選択を後押しし、給与・知名度重視の志向が文系選択を後押ししていることが想定できた。

●父親が、息子に望んでいた仕事のタイプ

順位	仕事のタイプ	1. 理系	
		2,639	45.2%
1	1. 理工系・技術系の仕事	298	11.3%
2	2. 専門的な仕事	205	7.8%
3	10. 給与が良い仕事	179	6.8%
4	3. 資格や免許のいる仕事	125	4.7%
5	8. 自宅から通える	107	4.1%
6	7. 能力や個性が発揮できる仕事	90	3.4%
7	9. 知名度がある企業	86	3.3%
8	6. ワークライフバランスが良い仕事	78	3.0%
9	4. 独立して働ける仕事	57	2.2%
10	5. 国際的に活躍できる仕事	44	1.7%

順位	仕事のタイプ	2. 文系	
		3,196	54.8%
1	10. 給与が良い仕事	319	10.0%
2	2. 専門的な仕事	198	6.2%
3	9. 知名度がある企業	171	5.4%
4	3. 資格や免許のいる仕事	156	4.9%
5	8. 自宅から通える	140	4.4%
6	1. 理工系・技術系の仕事	120	3.8%
7	6. ワークライフバランスが良い仕事	120	3.8%
8	7. 能力や個性が発揮できる仕事	119	3.7%
9	4. 独立して働ける仕事	73	2.3%
10	5. 国際的に活躍できる仕事	63	2.0%

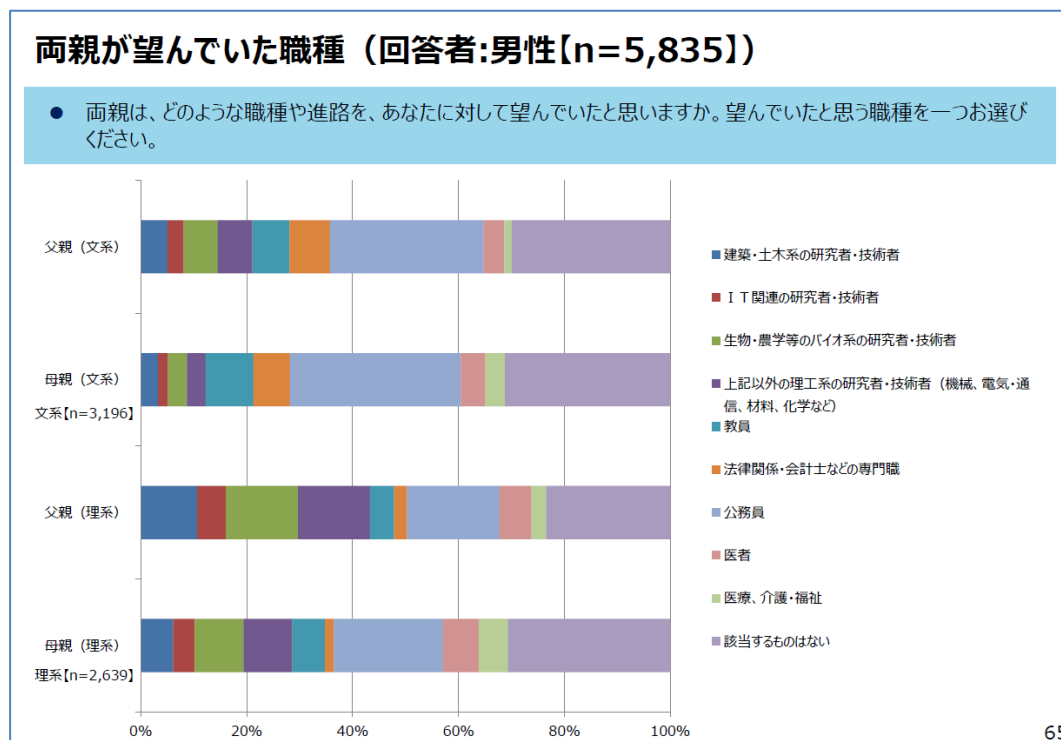
●母親が、娘に望んでいた仕事のタイプ

順位	仕事のタイプ	1. 理系	
		1,420	34.1%
1	3. 資格や免許のいる仕事	278	19.6%
2	2. 専門的な仕事	186	13.1%
3	10. 給与が良い仕事	133	9.4%
4	8. 自宅から通える	95	6.7%
5	6. ワークライフバランスが良い仕事	70	4.9%
6	9. 知名度がある企業	60	4.2%
7	7. 能力や個性が発揮できる仕事	56	3.9%
8	4. 独立して働ける仕事	53	3.7%
9	1. 理工系・技術系の仕事	49	3.5%
10	5. 国際的に活躍できる仕事	29	2.0%

順位	仕事のタイプ	2. 文系	
		2,745	65.9%
1	3. 資格や免許のいる仕事	324	11.8%
2	10. 給与が良い仕事	315	11.5%
3	8. 自宅から通える	291	10.6%
4	2. 専門的な仕事	214	7.8%
5	6. ワークライフバランスが良い仕事	214	7.8%
6	9. 知名度がある企業	151	5.5%
7	7. 能力や個性が発揮できる仕事	134	4.9%
8	4. 独立して働ける仕事	105	3.8%
9	5. 国際的に活躍できる仕事	78	2.8%
10	1. 理工系・技術系の仕事	22	0.8%

また、男子において、文系選択者の場合、両親の希望は、公務員が多いことがわかる。

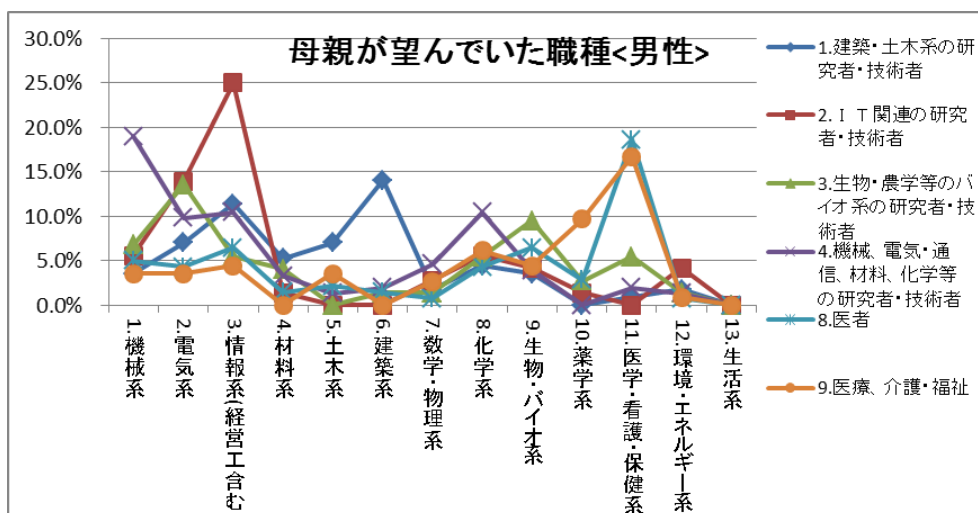
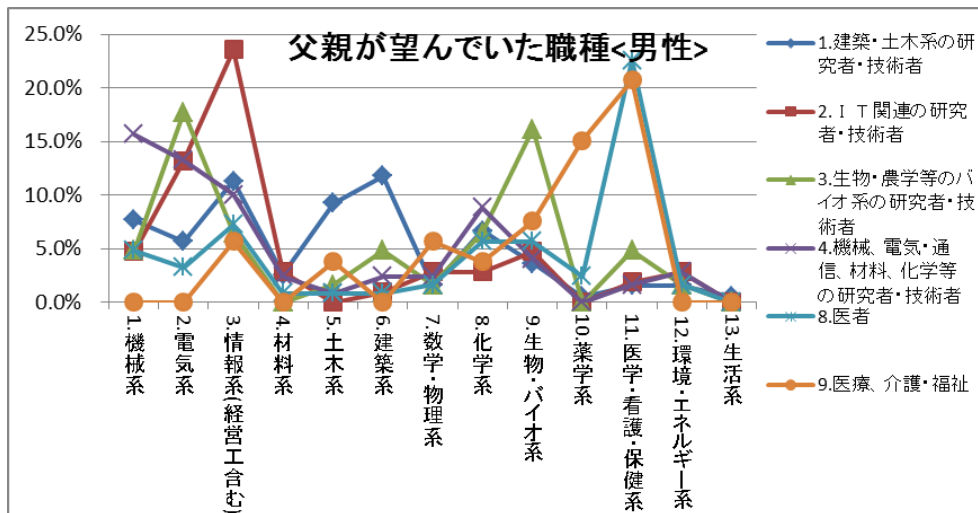
●両親が望んでいた職種＜男性＞



★ **男子**への影響は、父親の希望が強い
 ～親の希望と学科選択はリンク

親の職種の希望と子ども（息子）の学科選択の関係は、父親であっても母親であっても類似の親の希望職種と子どもの選択学科の関係をみることができた。IT 関連の研究者・技術者の希望が情報系学科に、医療・医者希望が医学・看護学科に、バイオ系技術者の希望がバイオ学科に、建築・土木系の希望が建築学科に、機械系技術者の希望が機械学科にそれぞれ子ども（息子）の進路を導いているかのような傾向があることがわかる。因みに、若干、父親の影響が強いのが特色である。

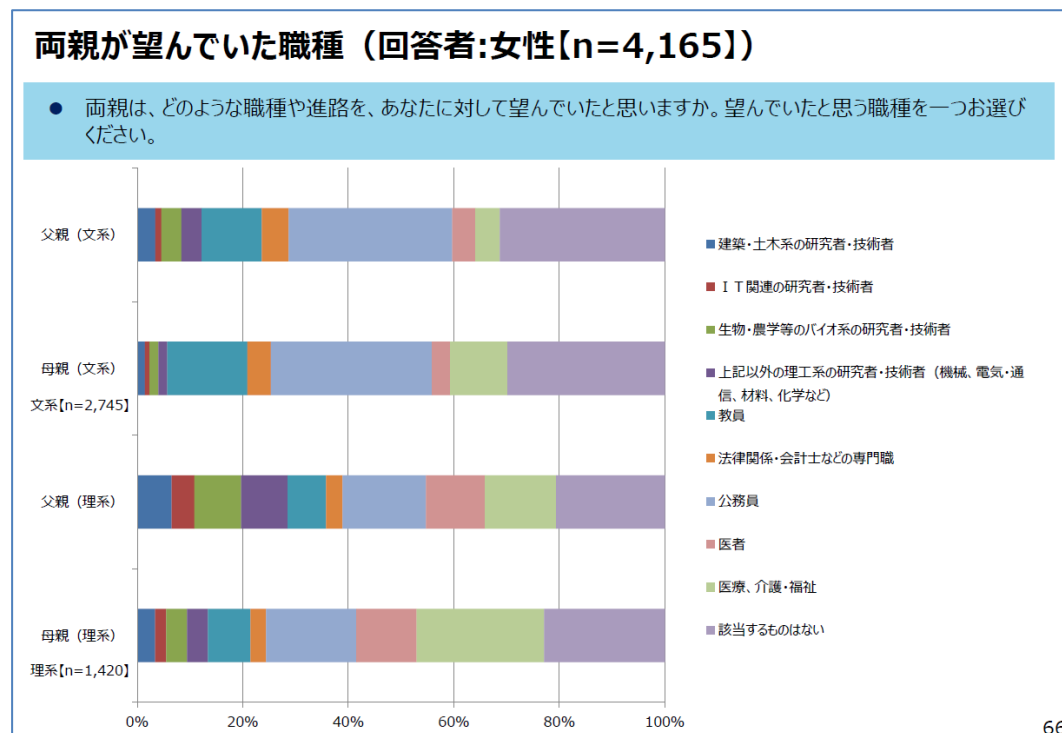
●両親が望んでいた職種に対する、息子の大学の選択学科



★ **女子**は、母親が医療系職種という希望に対して、父親は技術者という希望も持つ

一方、女子では、母親は娘に対して医療系職種を望む傾向が強く、父親の娘に対する希望として技術者も強い。それも理系選択への促しになっていると想定される。なお、母親の娘に対する公務員・教員を望む意識も強く、それが文系進学の一つの要因になっていると想定される。

●両親が望んでいた職種<女性>

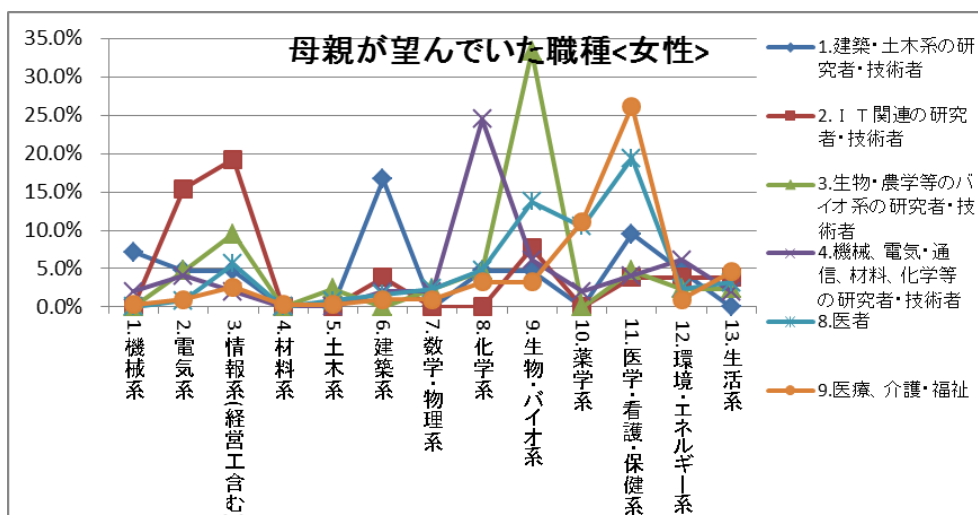
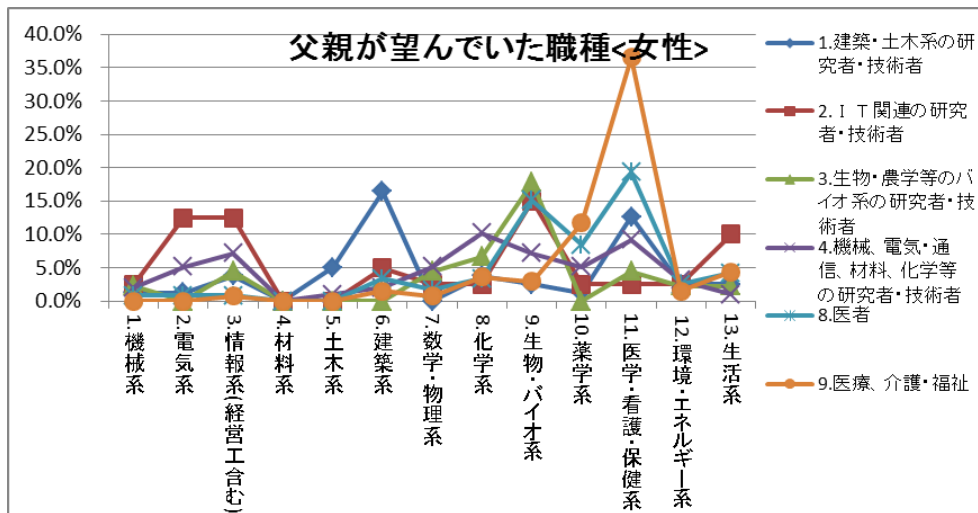


- ★ **女子**への影響は、母親の考えが強い
 ～医療分野だけは、父親の希望が反映か!?

親の希望職種と娘の選択学科の相関は、男子同様、高い傾向が見られるが、全体的に、男子とは逆に、母親の希望との相関は高い。生物・バイオ系、情報系の母親の希望と娘の学科選択の結びつきは特に強く、その中でも、バイオ系職種の母親の希望は強く、娘の生物・バイオ系学科選択を後押ししているようにみえた。

ただ一点、父親の医療系職種という希望に対しての、娘の医学・看護・保健系学科の選択率（35%）の高さは、母親のその職種の希望に対する選択率（25%）の、10%もの高い数値を示していた。

●両親が望んでいた職種に対する、娘の大学の選択学科



★両親の仕事との子どもの職業選択の相関

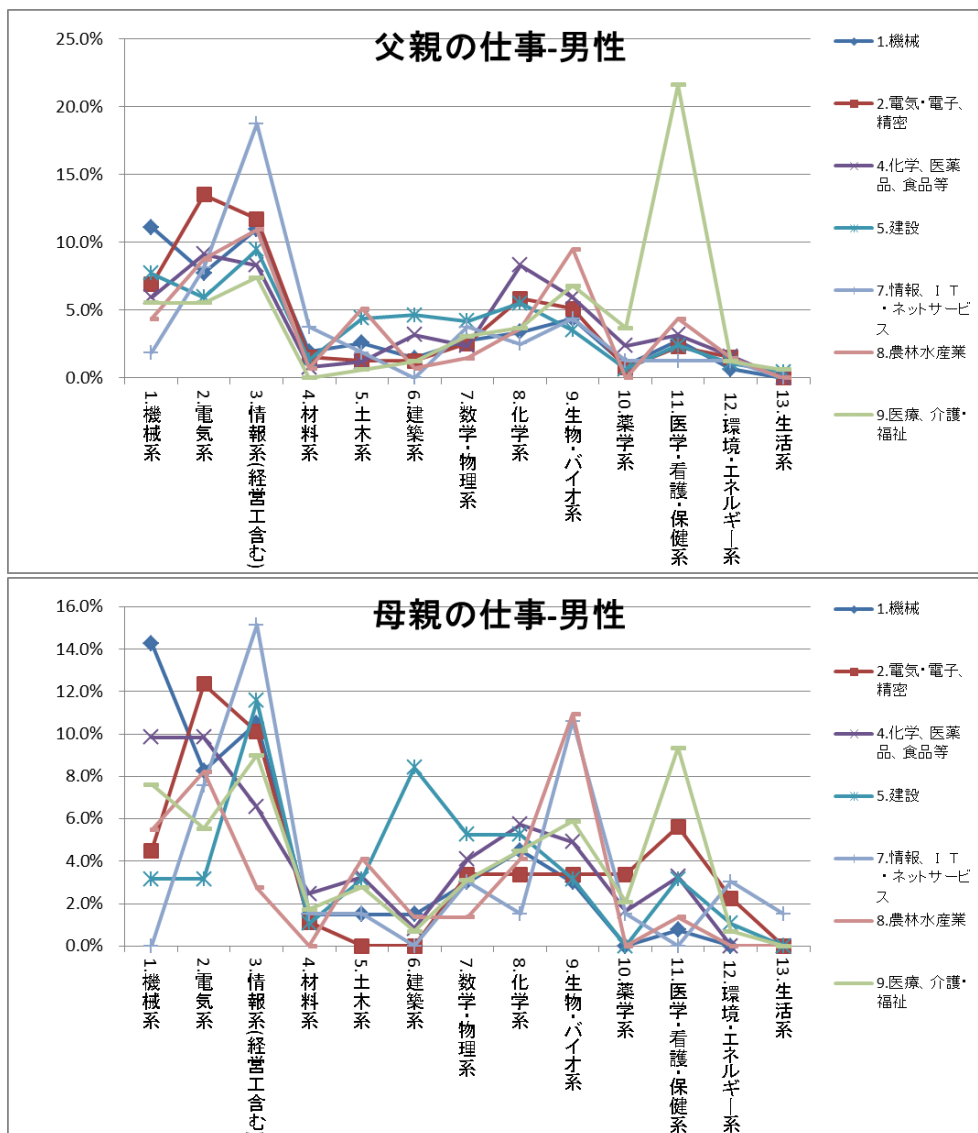
～娘と母親の関係は強い

男子も女子も両親の仕事との相関は、顕著に見られた。

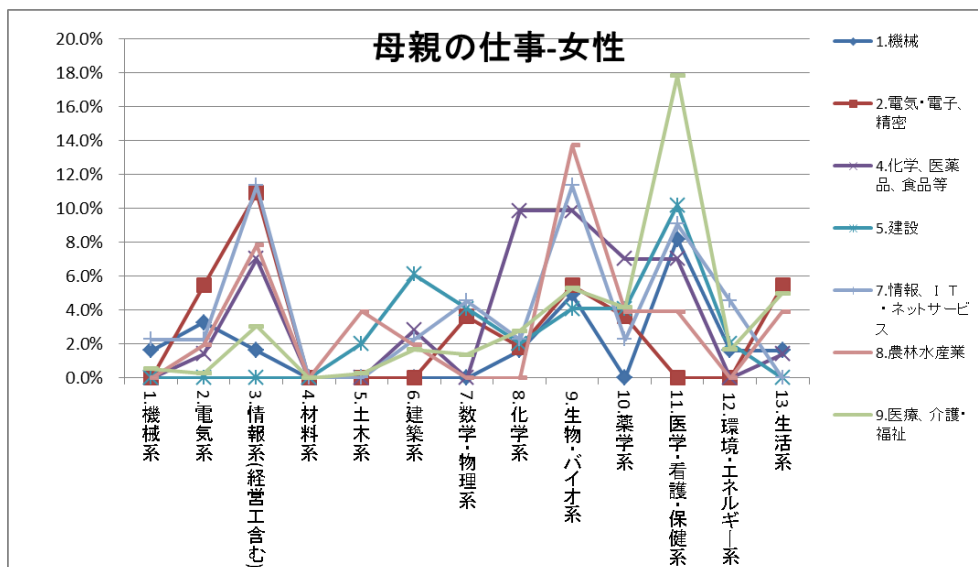
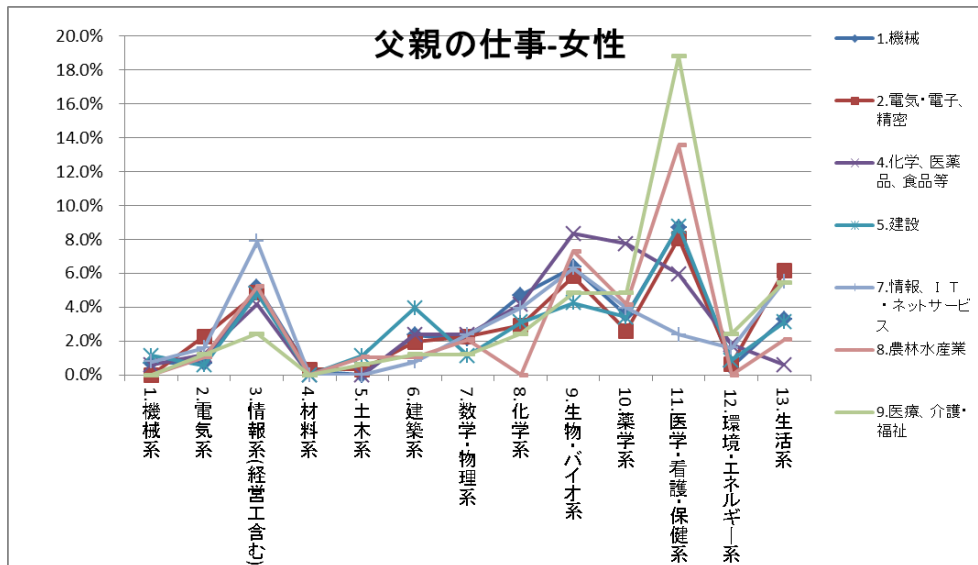
男子は両親との差は少なく、女子は母親の影響が強い。ただし、男子では、医療、介護、福祉系業務従事者の親に対する、大学における医学・看護・保健系学科の選択は、父親との関連が高くみられた。

一方、女子は、母親の仕事との相関が見られる中、母親の、電気・電子系業務に対しての娘の情報系学科選択、同時に、母親の農林水産業に対する娘のバイオ系学科選択、母親の情報業種に対する娘のバイオ系学科選択という部分で、特徴的な関係を見ることができた。

●両親の仕事（職種）別の大学の選択学科＜男性＞



●両親の仕事（職種）別の大学の選択学科＜女性＞



2-2. 中高生及びその教員に向けた情報提示の方法の検討

産業界において教育ニーズがある専門分野について、中高生及びその教員等に伝える方法についての検討、提案を行った。

(ア) 産業界の教育ニーズと大学における研究・教育の、高校教員への提示

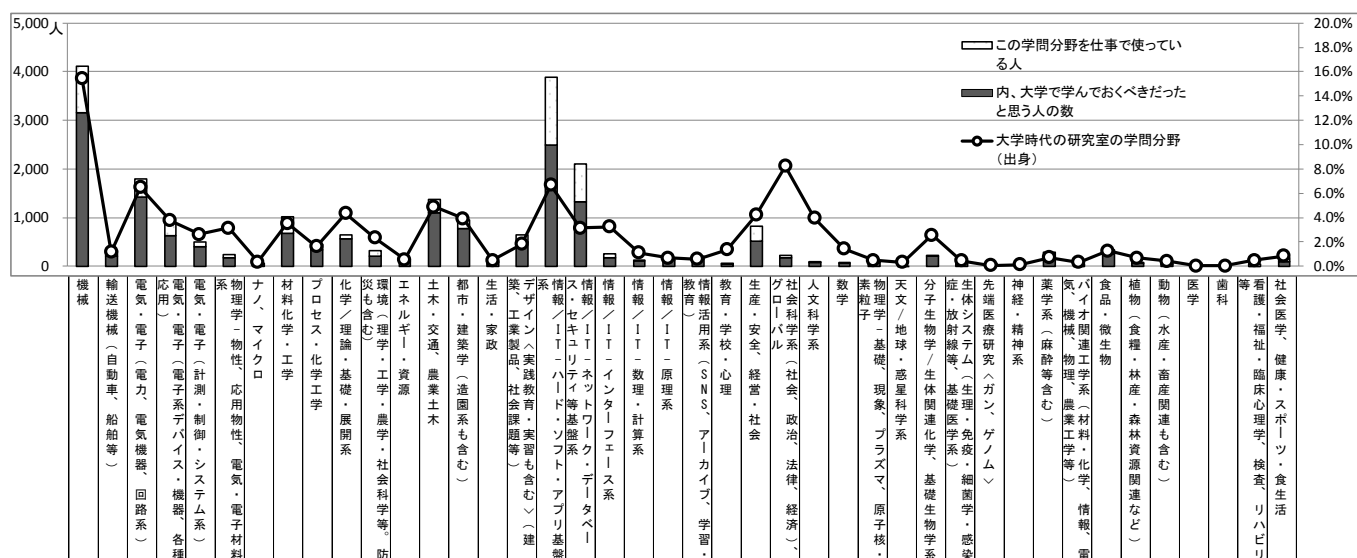
産業界において教育ニーズがある専門分野と大学における研究・教育の現状について、高校教員等の教育関係者に実際に提示する方法等を検討、提案した。

a. 平成26年度需給ミスマッチ調査と業務や産業に関する読み物との連携

平成26年度需給ミスマッチ調査では、社会で重要となる分野が抽出され、一方で、大学で専門的に研究した分野との対比も示すことができた。それぞれの分野が、どんな研究がされ、社会につながるかが、高校や高校生に伝わることで、進路選びの指針や、学問への関心にもつながろう。そこで、業種、職種別に必要な専門学問分野を示しつつ、研究者アンケートから得られる研究内容を示すようなコンテンツ制作も検討できる。また、次のようなグラフと表を、1-1(キ)の資料「企業研究者・技術者ヒアリングまとめ」と共に、掲載していくことも検討できる。

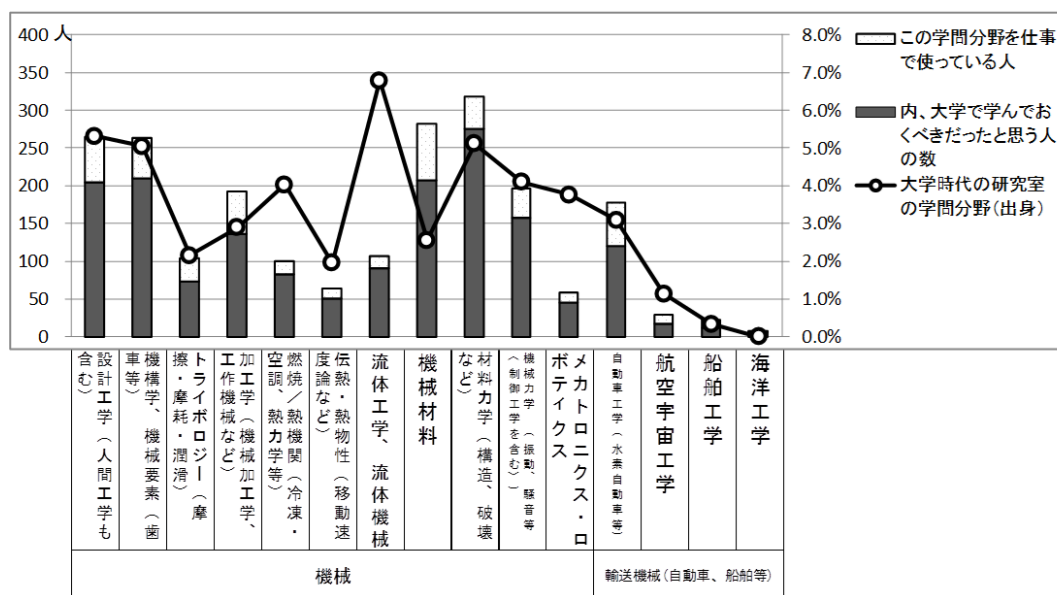
なお、次頁以降表中の塗りつぶしは、オレンジは割合が10%以上、黄色は3%以上を示す。

(a) 業務で使っている学問分野と出身研究室の学問分野



(b) 機械系業種

業務で使っている学問分野と出身研究室の学問分野

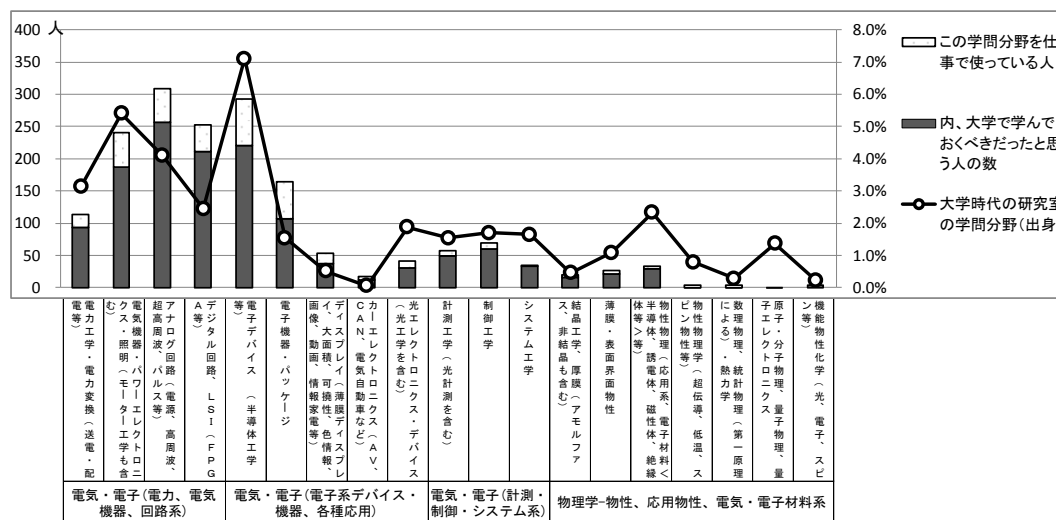


現在の業務が必要であり、大学で学ぶべきである分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野番号	専門学問分野名	現在の業務が必要であり、大学で学ぶべきである分野 (回答者数と割合)	参考：業務が必要であり、大学で学ぶべきである分野 (回答者数と割合) (%) - 出身研究室分野 (%)
機械系業種	1	9	材料力学 (構造、破壊など)	275 10.5%	5.4%
	2	2	機構学、機械要素 (歯車等)	210 8.0%	3.0%
	3	8	機械材料	207 7.9%	5.3%
	4	1	設計工学 (人間工学も含む)	205 7.8%	2.5%
	5	10	機械力学 (振動、騒音等 <制御工学を含む>)	158 6.0%	1.9%
	6	4	加工学 (機械加工学、工作機械など)	136 5.2%	2.3%
	7	12	自動車工学 (水素自動車等)	121 4.6%	1.5%
	8	7	流体工学、流体機械	91 3.5%	-3.3%
	9	17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明 (モーター工学も含む)	84 3.2%	0.7%
	10	5	燃焼/熱機関 (冷凍・空調・熱力学等)	83 3.2%	-0.9%
	11	3	トライボロジー (摩擦・摩耗・潤滑)	74 2.8%	0.7%
	12	26	制御工学	64 2.4%	0.9%
	13	18	アナログ回路 (電源、高周波、超高周波、パルス等)	60 2.3%	0.4%
	14	16	電力工学・電力変換 (送電・配電等)	52 2.0%	0.4%
	15	6	伝熱・熱物性 (移動速度論など)	51 1.9%	0.0%
	16	11	メカトロニクス・ロボティクス	45 1.7%	-2.0%
	17	19	デジタル回路、LSI (FPGA等)	44 1.7%	0.5%
	18	111	ソフトウェア基礎 (プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	36 1.4%	0.1%
	19	20	電子デバイス (半導体工学等)	29 1.1%	-1.1%
	20	21	電子機器・パッケージ	29 1.1%	0.7%

(c) 電気系業種

業務で使っている学問分野と出身研究室の学問分野

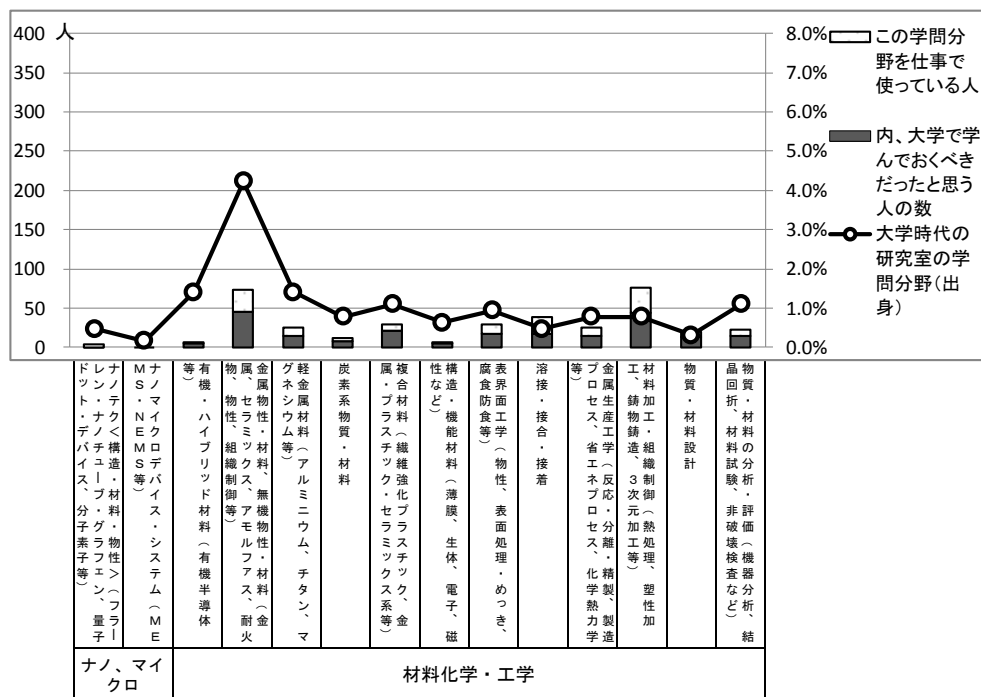


現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野

業種・職種	Best20(順位)	分野番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野(回答者数と割合)	参考:業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野(%) - 出身研究室分野(%)	
電気系業種	1	18	アナログ回路(電源・高周波・超高周波・パルス等)	257	8.0%	3.9%
	2	20	電子デバイス(半導体工学等)	221	6.9%	-0.2%
	3	19	デジタル回路、LSI(FPGA等)	211	6.6%	4.1%
	4	17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)	187	5.8%	0.4%
	5	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	146	4.5%	1.4%
	6	1	設計工学(人間工学も含む)	111	3.5%	0.8%
	7	2	機構学、機械要素(歯車等)	108	3.4%	1.5%
	8	9	材料力学(構造、破壊など)	107	3.3%	0.9%
	9	21	電子機器・パッケージ	107	3.3%	1.8%
	10	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組み込みソフト等)	102	3.2%	2.8%
	11	8	機械材料	101	3.1%	1.5%
	12	16	電力工学・電力変換(送電・配電等)	93	2.9%	-0.2%
	13	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	91	2.8%	1.4%
	14	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)	78	2.4%	1.4%
	15	10	機械力学(振動、騒音等<制御工学を含む>)	72	2.2%	0.9%
	16	4	加工学(機械加工学、工作機械など)	61	1.9%	-0.2%
	17	26	制御工学	60	1.9%	0.2%
	18	11	メカトロニクス・ロボティクス	52	1.6%	-0.8%
	19	25	計測工学(光計測を含む)	49	1.5%	0.0%
	20	107	計算機システム(アーキテクチャ、回路とシステム、LSI設計、組み込みハード等)	45	1.4%	0.2%

(d) 材料系業種

業務で使っている学問分野と出身研究室の学問分野

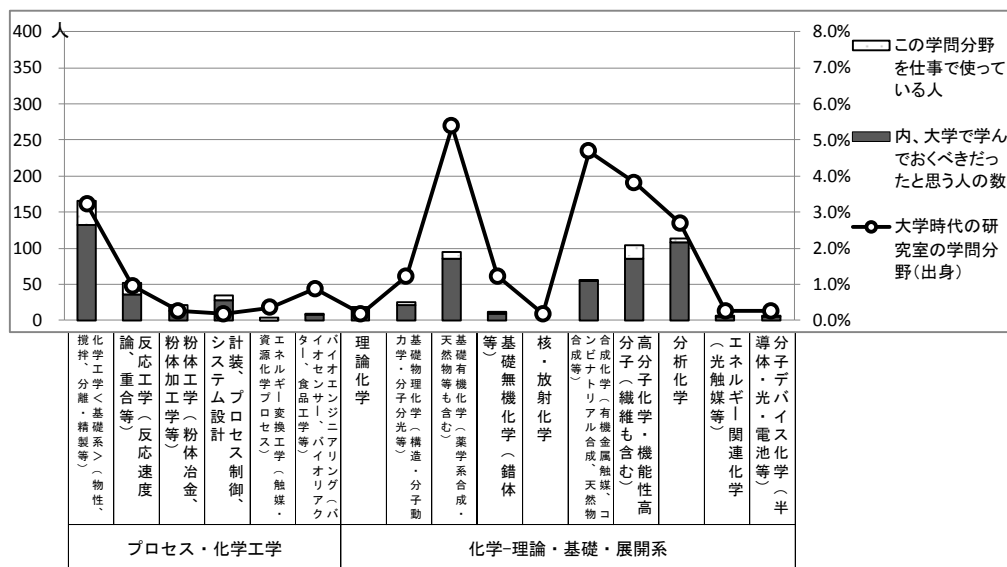


現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野

業種・職種	Best20(順位)	分野番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野(回答者数と割合)	参考:業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野(%)-出身研究室分野(%)	
材料系業種	1	9	材料力学(構造、破壊など)	57	5.9%	2.5%
	2	8	機械材料	51	5.3%	3.2%
	3	38	金属物性・材料、無機物性・材料(金属、セラミックス、アモルファス、耐火物、物性、組織制御等)	46	4.8%	0.5%
	4	46	材料加工・組織制御(熱処理、塑性加工、鑄物鑄造、3次元加工等)	44	4.6%	3.8%
	5	1	設計工学(人間工学も含む)	29	3.0%	1.4%
	6	4	加工学(機械加工学、工作機械など)	28	2.9%	0.5%
	7	142	生産工学(生産モデリング、工程設計等)	27	2.8%	2.3%
	8	49	化学工学<基礎系>(物性、攪拌、分離・精製等)	25	2.6%	2.1%
	9	6	伝熱・熱物性(移動速度論など)	24	2.5%	1.4%
	10	2	機構学、機械要素(歯車等)	23	2.4%	1.1%
	11	7	流体工学、流体機械	22	2.3%	-0.9%
	12	41	複合材料(繊維強化プラスチック、金属・プラスチック・セラミックス系等)	22	2.3%	1.2%
	13	10	機械力学(振動、騒音等<制御工学を含む>)	20	2.1%	1.3%
	14	5	燃焼/熱機関(冷凍・空調、熱力学等)	18	1.9%	0.6%
	15	43	表面工学(物性、表面処理・めっき、腐食防食等)	18	1.9%	0.9%
	16	44	溶接・接合・接着	18	1.9%	1.4%
	17	106	製図、デザイン実習	16	1.7%	1.0%
	18	39	軽金属材料(アルミニウム、チタン、マグネシウム等)	15	1.6%	0.1%
	19	45	金属生産工学(反応・分離・精製、製造プロセス、省エネプロセス、化学熱力学等)	15	1.6%	0.8%
	20	48	物質・材料の分析・評価(機器分析、結晶回折、材料試験、非破壊検査など)	15	1.6%	0.5%

(e) 化学系業種

業務で使っている学問分野と出身研究室の学問分野

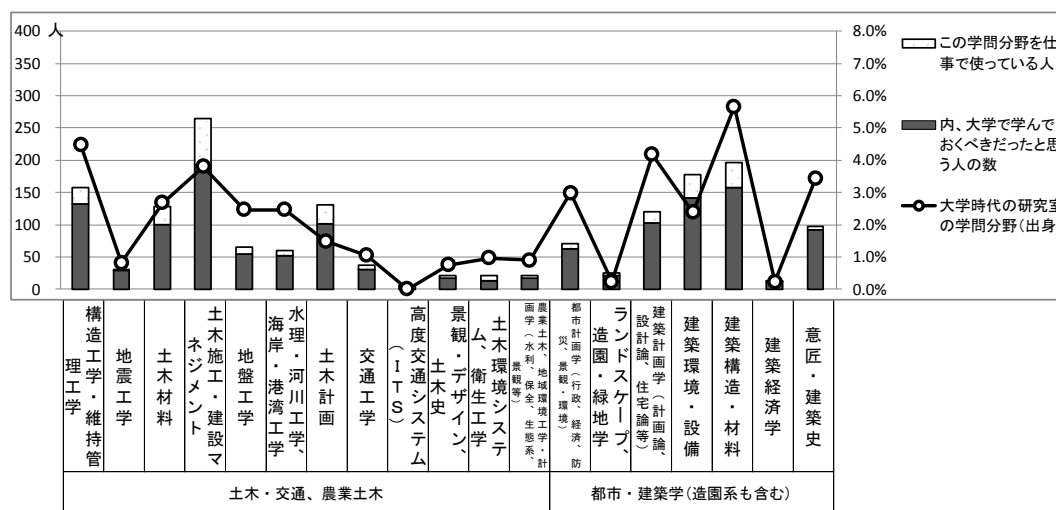


現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野 (回答者数と割合)	参考: 業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野 (%) - 出身研究室分野 (%)	
化学系業種	1	222	食品科学/調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)	144	7.2%	2.3%
	2	49	化学工学<基礎系>(物性、攪拌、分離・精製等)	133	6.7%	3.4%
	3	62	分析化学	109	5.5%	2.8%
	4	57	基礎有機化学(薬学系合成・天然物等も含む)	85	4.3%	-1.1%
	5	61	高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)	85	4.3%	0.4%
	6	223	応用微生物学(発酵・遺伝子資源・二次代謝産物・微生物利用)	66	3.3%	0.4%
	7	177	分子生物学/ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム構造、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学・タンパク質工学・酵素化学等)	64	3.2%	-4.7%
	8	60	合成化学(有機金属触媒、コンビナトリアル合成、天然物合成等)	55	2.8%	-1.9%
	9	210	薬理学	41	2.1%	0.7%
	10	142	生産工学(生産モデリング、工程設計等)	40	2.0%	1.6%
	11	209	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー	38	1.9%	0.9%
	12	50	反応工学(反応速度論、重合等)	36	1.8%	0.8%
	13	214	臨床・病院・社会薬学/医療薬剤、医薬品情報	33	1.7%	1.1%
	14	265	食生活学(フードマネジメント等)	30	1.5%	0.7%
	15	52	計装、プロセス制御、システム設計	28	1.4%	1.2%
	16	212	製剤学	28	1.4%	0.8%
	17	37	有機・ハイブリッド材料(有機半導体等)	26	1.3%	-0.3%
	18	48	物質・材料の分析・評価(機器分析、結晶回折、材料試験、非破壊検査など)	23	1.2%	0.4%
	19	179	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)	23	1.2%	-0.3%
	20	211	薬物動態、代謝/代謝学・メタボリックシンドロームなど	23	1.2%	0.6%

(f) 建設系業種

業務で使っている学問分野と出身研究室の学問分野

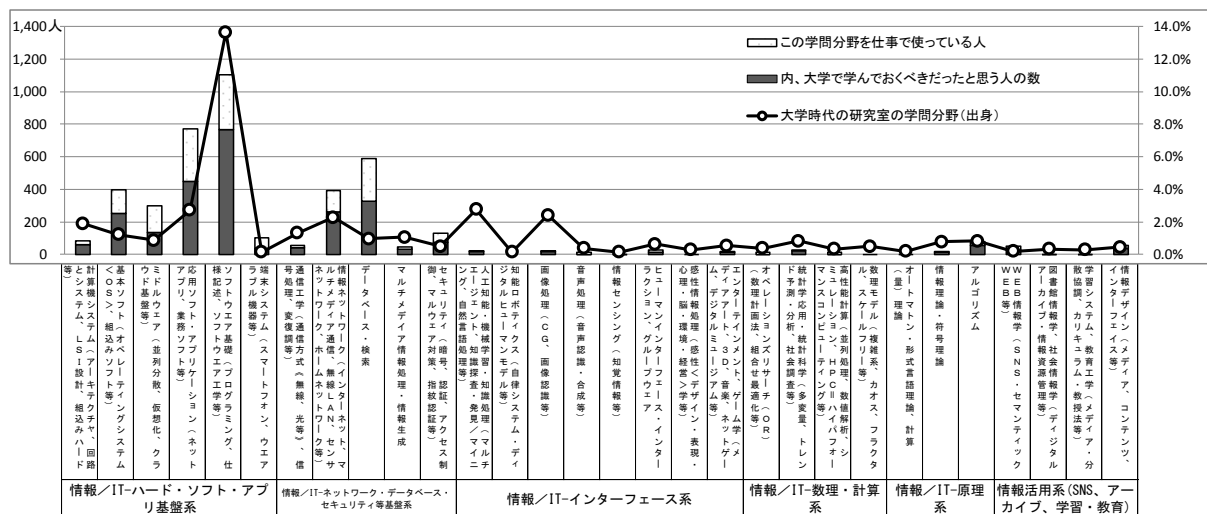


現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野

業種・職種	Best20(順位)	分野番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野(回答者数と割合)	参考:業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野(%) - 出身研究室分野(%)
建設系業種	1	83	土木施工・建設マネジメント	193 7.9%	4.1%
	2	96	建築構造・材料	158 6.5%	0.8%
	3	95	建築環境・設備	142 5.8%	3.4%
	4	80	構造工学・維持管理工学	133 5.4%	1.0%
	5	94	建築計画学(計画論、設計論、住宅論等)	103 4.2%	0.0%
	6	86	土木計画	102 4.2%	2.7%
	7	82	土木材料	100 4.1%	1.4%
	8	16	電力工学・電力変換(送電・配電等)	96 3.9%	-0.6%
	9	98	意匠・建築史	92 3.8%	0.3%
	10	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	76 3.1%	1.8%
	11	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)	63 2.6%	-0.4%
	12	113	通信工学(通信方式《無線、光等》、信号処理、変復調等)	61 2.5%	0.9%
	13	106	製図、デザイン実習	57 2.3%	1.5%
	14	84	地盤工学	55 2.2%	-0.2%
	15	17	電気機器・パワーエレクトロニクス・照明(モーター工学も含む)	54 2.2%	0.1%
	16	85	水理・河川工学、海岸・港湾工学	52 2.1%	-0.3%
	17	102	建築(都市・ランドスケープ)デザイン	52 2.1%	0.4%
	18	18	アナログ回路(電源、高周波、超高周波、パルス等)	41 1.7%	0.6%
	19	5	燃焼/熱機関(冷凍・空調、熱力学等)	36 1.5%	0.4%
	20	9	材料力学(構造、破壊など)	33 1.3%	-0.1%

(g) 情報系業種

業務で使っている学問分野と出身研究室の学問分野



現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野

業種・職種	Best20(順位)	分野番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野(回答者数と割合)	参考:業務が必要であり、大学で学ぶべきである分野(%) (出身研究室分野%)	
情報系業種	1	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	768	24.4%	10.7%
	2	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)	451	14.3%	11.6%
	3	115	データベース・検索	327	10.4%	9.4%
	4	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	263	8.4%	6.1%
	5	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)	255	8.1%	6.9%
	6	109	ミドルウェア(並列分散、仮想化、クラウド基盤等)	137	4.4%	3.5%
	7	117	セキュリティ(暗号、認証、アクセス制御、マルウェア対策、指紋認証等)	73	2.3%	1.8%
	8	107	計算機システム(アーキテクチャ、回路とシステム、LSI設計、組込みハード等)	60	1.9%	0.0%
	9	132	アルゴリズム	56	1.8%	1.0%
	10	113	通信工学(通信方式《無線、光等》、信号処理、変復調等)	41	1.3%	0.0%
	11	136	情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)	38	1.2%	0.8%
	12	112	端末システム(スマートフォン、ウェアラブル機器等)	37	1.2%	1.0%
	13	116	マルチメディア情報処理・情報生成	32	1.0%	0.0%
	14	133	WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等)	30	1.0%	0.8%
	15	27	システム工学	26	0.8%	-0.8%
	16	127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)	22	0.7%	-0.1%
	17	104	デザイン論、デザイン学	20	0.6%	0.3%
	18	147	会計・簿記	18	0.6%	-0.8%
	19	118	人工知能・機械学習・知識処理(マルチエージェント、知識探査・発見/マイニング、自然言語処理等)	17	0.5%	-2.2%
	20	120	画像処理(CG、画像認識等)	17	0.5%	-1.9%

(h) 薬剤・医薬品系業種

現在の業務で必要であり、大学で学ぶべきである分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務で必要であり、大学で 学ぶべきである分野（回答者数と 割合）		参考：業務で必要 であり、大学で学 ぶべきである分野 (%) - 出身研究室分 野 (%)
				回答者数	割合	
薬剤・医薬品	1	210	薬理学	38	7.2%	1.6%
	2	209	創薬化学(医薬品・分子設計・ゲノム創薬)、ケミカルバイオロジー	36	6.9%	3.0%
	3	62	分析化学	34	6.5%	1.9%
	4	214	臨床・病院・社会薬学/医療薬剤、医薬品情報	32	6.1%	4.0%
	5	177	分子生物学/ゲノム生物学/生体関連化学(ゲノム編集、遺伝子発現、トランスクリプトーム、遺伝子工学、タンパク質工学・酵素化学等)	31	5.9%	-7.8%
	6	57	基礎有機化学(薬学系合成・天然物等も含む)	29	5.5%	-1.1%
	7	212	製剤学	28	5.3%	3.6%
	8	211	薬物動態、代謝/代謝学・メタボリックシンドロームなど	22	4.2%	2.1%
	9	49	化学工学<基礎系>(物性、攪拌、分離・精製等)	19	3.6%	2.6%
	10	60	合成化学(有機金属触媒、コンビナトリアル合成、天然物合成等)	18	3.4%	-1.8%
	11	208	天然物・生物有機系化学(生薬・薬用資源学・構造活性相関、生合成、化学生態学など)	18	3.4%	-0.1%
	12	192	免疫学、アレルギー・膠原病	12	2.3%	0.5%
	13	180	細胞生物学(染色体・糖鎖・オルガネラ・細胞組織・培養工学等)	9	1.7%	0.0%
	14	198	ガン関連の生物学(シグナル伝達、アポトーシス、細胞接着、幹細胞、癌ガン機構、ガンの浸潤・転移、ガン免疫等)	9	1.7%	1.4%
	15	201	ガン治療(抗ガン物質、分子標的、免疫療法、抗体療法等)	9	1.7%	1.0%
	16	179	機能生物化学(酵素、生体エネルギー変換、遺伝子発現、膜輸送等)	8	1.5%	0.1%
	17	189	生理学、内分泌	8	1.5%	0.1%
	18	178	構造生物化学(細胞間マトリクス、分子認識、立体構造解析等)	7	1.3%	-0.1%
	19	56	基礎物理化学(構造・分子動力学・分子分光等)	6	1.1%	0.8%
	20	61	高分子化学・機能性高分子(繊維も含む)	6	1.1%	-0.3%

(i) 金融・保険・証券・ファイナンシャル系業種

現在の業務に関係する分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)		参考：業務に関係 する分野 (%) - 出身研究室分野 (%)
				回答者数	割合	
金融・保険・ 証券・ファイ ナンシャル	1	146	ファイナンス・金融工学	363	13.5%	10.7%
	2	147	会計・簿記	311	11.6%	6.8%
	3	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	294	11.0%	-0.8%
	4	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)	287	10.7%	-7.7%
	5	149	マーケティング・流通、保険	261	9.7%	6.9%
	6	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)	117	4.4%	0.9%
	7	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	81	3.0%	-1.4%
	8	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)	67	2.5%	-0.5%
	9	115	データベース・検索	43	1.6%	1.5%
	10	111	ソフトウェア基礎(プログラミング、仕様記述、ソフトウェア工学等)	38	1.4%	0.9%
	11	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)	33	1.2%	0.2%
	12	265	食生活学(フードマネジメント等)	32	1.2%	-0.4%
	13	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	29	1.1%	0.5%
	14	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)	27	1.0%	0.7%
	15	127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)	26	1.0%	0.5%
	16	101	家政学・生活学(保育、家庭科、消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)	24	0.9%	-0.4%
	17	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)	23	0.9%	0.7%
	18	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	23	0.9%	-8.8%
	19	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)	20	0.7%	-1.1%
	20	1	設計工学(人間工学も含む)	18	0.7%	0.4%

(j) ホテル・宿泊・旅行・観光系業種

現在の業務に関する分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)		参考：業務で関係 する分野(%) - 出身研究室分野 (%)
ホテル・宿 泊・旅行・観 光	1	161	地域研究、人文地理、観光(ツーリズム等)、文化人類学・民俗学	45	8.9%	3.7%
	2	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	37	7.3%	-8.4%
	3	145	サービス工学(サービスマネジメント、知識マネジメント、スマートコミュニケーション<医療・福祉…>等)	33	6.5%	4.9%
	4	147	会計・簿記	33	6.5%	3.0%
	5	149	マーケティング・流通、保険	32	6.3%	2.8%
	6	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)	21	4.1%	2.3%
	7	265	食生活学(フードマネジメント等)	20	3.9%	2.1%
	8	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	18	3.6%	-2.8%
	9	138	外国語教育(教授法、第二言語習得、早期外国語教育)	16	3.2%	-1.8%
	10	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)	15	3.0%	-8.5%
	11	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)	14	2.8%	1.1%
	12	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)	11	2.2%	1.5%
	13	222	食品科学/調理学(食品・栄養化学、食品物理、加工・貯蔵、分子栄養等)	10	2.0%	1.7%
	14	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	9	1.8%	-5.3%
	15	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)	8	1.6%	0.9%
	16	160	史学(日本、東洋、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ等)、考古学	8	1.6%	-2.6%
	17	99	住居学・住生活学	7	1.4%	0.4%
	18	264	スポーツ科学、体育、身体教育論	6	1.2%	0.5%
	19	144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)	6	1.2%	-0.2%
	20	66	自然地理学(地形・気候・水文、土地利用、地図、地理情報システム等)	5	1.0%	0.8%

(k) 事業推進・企画、経営企画系職種

現在の業務に関する分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)		参考：業務で関係 する分野(%) - 出身研究室分野 (%)
事業推進・企 画、経営企画	1	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	182	7.1%	-4.0%
	2	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)	169	6.6%	3.5%
	3	147	会計・簿記	141	5.5%	3.7%
	4	149	マーケティング・流通、保険	131	5.1%	2.5%
	5	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)	119	4.6%	0.3%
	6	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)	99	3.9%	-9.1%
	7	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	89	3.5%	-0.3%
	8	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)	49	1.9%	0.8%
	9	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	48	1.9%	1.4%
	10	115	データベース・検索	46	1.8%	1.6%
	11	146	ファイナンス・金融工学	46	1.8%	0.8%
	12	144	経営工学(ロジスティクス、品質管理、プロジェクトマネジメント等も含む)	42	1.6%	0.4%
	13	162	文学、美学・美術史、文化財・博物館、芸術学(論)、言語学、日本語学・教育、英語学	37	1.4%	-4.6%
	14	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)	35	1.4%	-0.7%
	15	265	食生活学(フードマネジメント等)	34	1.3%	-0.3%
	16	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)	33	1.3%	0.7%
	17	1	設計工学(人間工学も含む)	31	1.2%	0.5%
	18	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)	29	1.1%	0.1%
	19	137	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育	29	1.1%	-0.1%
	20	16	電力工学・電力変換(送電・配電等)	27	1.1%	0.1%

(1) 商品企画、マーケティング（調査）職種

現在の業務に関する分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)		参考：業務で関係 する分野(%) - 出身研究室分野 (%)
商品企画、 マーケティング (調査)	1	149	マーケティング・流通、保険	70	10.8%	4.2%
	2	157	経済学(マクロ・ミクロ、ゲーム論、計量経済、国際経済、労働経済等)	25	3.9%	-6.6%
	3	115	データベース・検索	21	3.2%	3.1%
	4	104	デザイン論、デザイン学	20	3.1%	2.7%
	5	114	情報ネットワーク(インターネット、マルチメディア通信、無線LAN、センサネットワーク、ホームネットワーク等)	19	2.9%	2.2%
	6	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	18	2.8%	-1.9%
	7	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	18	2.8%	-2.3%
	8	103	プロダクトデザイン(ユニバーサルデザインも含む)	14	2.2%	1.8%
	9	127	統計学応用・統計科学(多変量、トレンド予測・分析、社会調査等)	14	2.2%	1.8%
	10	265	食生活学(フードマネジメント等)	13	2.0%	-0.7%
	11	148	経営組織・戦略、ベンチャー、人的資源管理、技術経営(MOT)	12	1.9%	-0.9%
	12	136	情報デザイン(メディア、コンテンツ、インターフェイス等)	11	1.7%	1.7%
	13	150	社会心理学(社会現象、リーダーシップ、消費者行動等)	11	1.7%	1.1%
	14	156	国際関係論(安全保障、国際交流・協力等)	11	1.7%	0.1%
	15	92	都市計画学(行政、経済、防災、景観・環境)	10	1.5%	1.0%
	16	108	基本ソフト(オペレーティングシステム<OS>、組込みソフト等)	9	1.4%	1.4%
	17	147	会計・簿記	9	1.4%	-0.6%
	18	133	WEB情報学(SNS・セマンティックWEB等)	8	1.2%	1.2%
	19	110	応用ソフト・アプリケーション(ネットアプリ、業務ソフト等)	8	1.2%	1.0%
	20	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)	8	1.2%	-0.9%

(m) 福祉・介護関連業務・関連専門職

現在の業務に関する分野

業種・職種	Best20 (順位)	分野 番号	専門学問分野名	現在の業務に 関係する分野 (回答者と割合)		参考：業務で関係 する分野(%) - 出身研究室分野 (%)
福祉・介護関 連業務・関連 専門職	1	254	社会福祉学	393	33.3%	-1.4%
	2	258	理学・作業・言語療法学、リハビリ科学、老年学	94	8.0%	6.8%
	3	256	臨床心理(心理療法、心理アセスメント等)	94	8.0%	3.3%
	4	255	心療・東洋・緩和・老年医学等	69	5.8%	5.3%
	5	253	看護学(助産学、産業看護等も含む)	57	4.8%	4.1%
	6	141	認知科学、教育心理学・実験心理学、社会脳科学	46	3.9%	0.7%
	7	153	社会学(家族、地域、産業、メディア等)、ジェンダー研究	35	3.0%	0.6%
	8	101	家政学・生活学(保育、家庭科・消費者教育、ライフスタイル、高齢者生活等)	29	2.5%	2.1%
	9	145	サービス工学(サービスマネジメント、知識マネジメント、スマートコミュニティ<医療・福祉…>等)	24	2.0%	1.1%
	10	139	子ども学(子ども環境学)	23	1.9%	0.1%
	11	263	応用健康科学(ヘルスプロモーション、レジャー、生活習慣病、運動療法、健康・保健教育等)	19	1.6%	0.8%
	12	265	食生活学(フードマネジメント等)	18	1.5%	0.7%
	13	259	救急医学	17	1.4%	1.4%
	14	154	政治・行政(理論、政治過程、選挙、地方自治、公共政策等)	17	1.4%	0.9%
	15	155	法律(民法・商法・会社・金融法、医事法、知的財産法、土地法等も含む)	17	1.4%	-2.4%
	16	262	病院・医療管理学	16	1.4%	0.5%
	17	219	健康・福祉工学(介護予防・支援技術、福祉・介護用機器・ロボット、機能代行等)	14	1.2%	0.7%
	18	137	教科学習(教科外・生活・進路指導等も含む)、科学・理科教育、特別支援教育	11	0.9%	-1.2%
	19	140	教育学・行政、学校経営学、教育社会学(学校・教師・生徒文化等)	11	0.9%	-1.7%
	20	264	スポーツ科学、体育、身体教育論	10	0.8%	-0.6%

b. 平成26年度需給ミスマッチ調査に基づく講演、さらには、その講演などで活用できるプレゼンテーション資料の作成

平成26年度需給ミスマッチ調査のデータなどに基づく講演会の実施などが考えられるが、さらには、多くの関係者やこの問題に関心のある人が、プレゼンや説明をしやすい意味で、パワーポイントによるスライドを制作し共有しておく。

ここでは、情報分野を軸に、高校での情報教育から進路としての情報分野の可能性を示すためのプレゼン用スライドを制作した。

●プレゼン用スライド

産業界における情報分野の現状と 大学・高校教育について

河合 勲

実社会 = 産業界と大学(等教育機関)の(人材需給などの)関係はどうなっているか

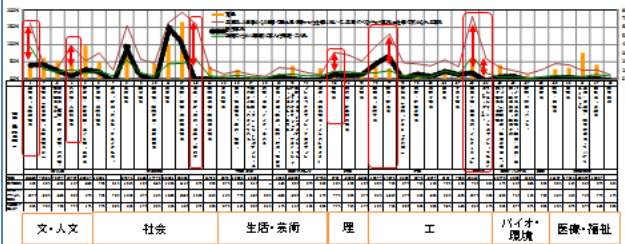
⇒定期的に「社会人アンケート」～振り返り・現状

※経産省事業として実施

- 2008 理系人材の魅力 5000人
- 2010 社会人基礎力はどこでどう育つか 5000人
- 2011 大学の学科規模は適正か
→職業人アンケート 15000人 ~40才
- 2014 大学の学問・研究分野規模は適正か
→社会人アンケート 42000人 ~45才
うち技術者8000人
<付・高校の大学の学科選びは適正か 500人(高校教員)>

河合 勲

2011年 15000人の職業人アンケートより
「仕事で求められる学科」と「出身学科・学科定員」との
(大卒3~5年目の仕事で) ミスマッチ



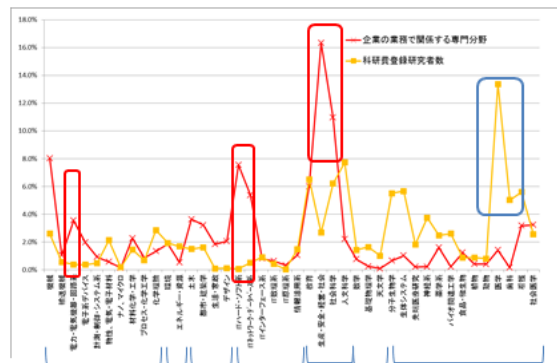
河合 勲

職業人に聞いた「3-5年目の仕事で求められる学科と出身学科の比較」(最終学歴別の回答率)

学科名	大卒			高専卒			専門学校卒		
	出身学科(A)	卒業すべきだった学科(B)	B-A	出身学科(A)	卒業すべきだった学科(B)	B-A	出身学科(A)	卒業すべきだった学科(B)	B-A
1 理学系	4.5%	16.2%	11.7%	1.9%	10.4%	8.4%	3.1%	13.1%	10.0%
2 心理・教育系	4.8%	14.8%	10.0%	0.2%	11.8%	11.6%	0.8%	11.3%	10.5%
3 法・政治系	11.7%	21.2%	9.5%	1.0%	7.5%	6.5%	0.7%	7.8%	7.2%
4 経済学系	15.8%	16.3%	0.5%	1.0%	9.2%	7.2%	0.3%	7.8%	7.5%
5 経営・商学系	11.4%	19.3%	7.9%	0.7%	7.7%	7.0%	1.2%	9.0%	7.8%
6 会計・簿記系	0.7%	15.9%	15.2%	3.6%	8.2%	4.6%	6.0%	11.8%	5.7%
7 工学系	1.9%	7.7%	5.8%	1.4%	10.8%	9.4%	0.8%	5.8%	5.0%
8 農林系	5.0%	9.4%	4.4%	16.6%	6.3%	3.7%	7.3%	3.5%	
9 電気・電子系	7.4%	13.1%	5.8%	21.0%	23.9%	2.9%	7.0%	10.7%	3.6%
10 材料・物質系	2.8%	9.2%	6.4%	3.4%	14.0%	10.6%	0.0%	4.5%	4.5%
11 建築・土木系	4.7%	9.1%	4.4%	8.7%	13.5%	4.8%	5.5%	8.7%	3.1%
12 情報系	2.4%	18.2%	15.8%	7.5%	25.8%	18.3%	18.2%	22.7%	3.5%
13 農学・バイオ系	2.9%	7.3%	4.4%	0.0%	5.5%	5.5%	1.3%	5.0%	3.7%
14 医学・医療系	3.2%	14.9%	11.7%	10.4%	24.8%	14.5%	14.4%	28.4%	13.9%

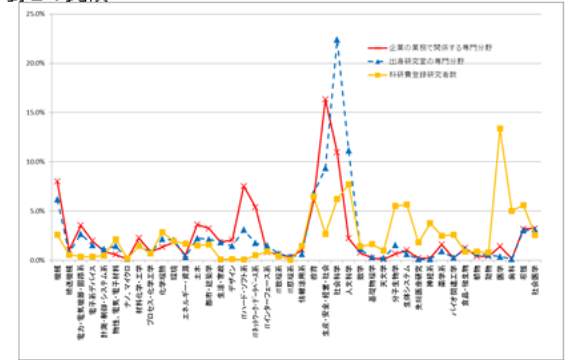
河合 勲

2014年 42000人の社会人アンケートより
企業の仕事で関係する専門分野と大学の研究者数との比較



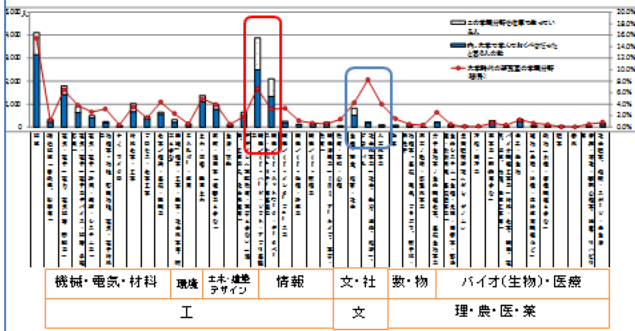
河合 勲

2014年 42000人の社会人アンケートより
企業の仕事で関係する専門分野と大学の研究者数・出身専門分野との比較



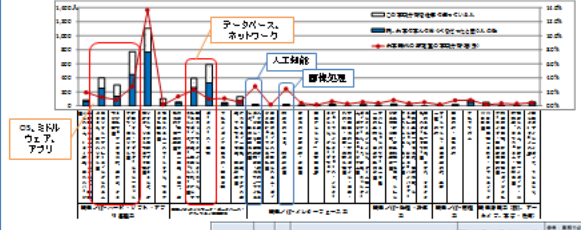
河合 勲

2014年 42000人の社会人アンケートより
仕事で関係する学問分野と出身研究室の学問分野<技術者>



河合 勉

2014年 42000人の社会人アンケートより
<情報系業種>仕事で関係する学問分野と出身研究室の学問分野



現在の仕事で必要であり、
大学で学ぶべきである分野

河合 勉

文部科学省・経済産業省「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より

若手社員に対する
「企業内理工系基礎教育」調査対象会社

- 電機系 (日立、三菱電機、東芝)
- 機械系 (トヨタ自動車、三菱重工、コマツ)
- 建設系 (鹿島建設)
- 情報系 (富士通、NEC)
- 化学・材料系 (JX、三菱ケミカル、住友化学、東レ)

「みんなの教育」に掲載予定

- 教育時間：電機 30時間程度 機械 7~15日間
建設 7~15日間 情報 20日間程度
化学・材料 3時間~1日

- 情報 (IT) に関しては関係するすべての会社で実施。独自にカリキュラムを工夫しており、最新の情報を、一から教え、さらに、その活用に必要な行動様式・スキルまで、教育している。

河合 勉

～理工系人材育成に関する産学官円卓会議での産業界競争力調査会、渡辺元氏(東芝常任顧問)の報告より

2011年 職業人アンケートより
職種別 仕事で求められる 学科(大卒以上・就職3~5年目の仕事として)

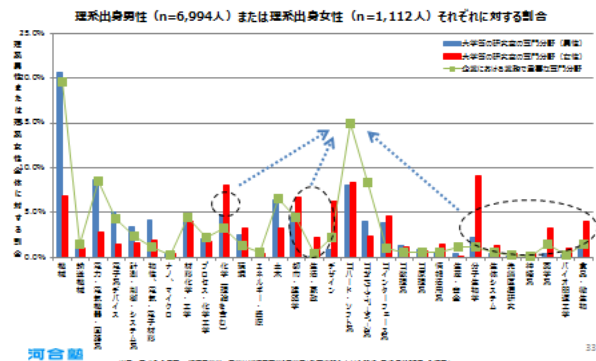
職種	学問分野									
	工学	理学	農学	医学	経済学	法学	文学	教育学	芸術学	その他
総合	16.2%	1.5%	4.7%	15.2%	12.4%	5.4%	12.1%	5.2%	2.8%	16.2%
企業事務・内勤職等(調査なし)	2.1%	0.2%	0.1%	2.1%	1.5%	0.8%	7.2%	2.2%	2.4%	14.4%
経営企画・企画職	10.4%	0.7%	1.1%	7.2%	20.2%	20.2%	5.8%	7.8%	4.7%	12.4%
情報・電機系	29.1%	2.1%	2.8%	21.1%	21.1%	5.2%	2.8%	2.8%	2.1%	12.2%
機械系	18.4%	0.2%	1.2%	11.4%	13.4%	11.4%	2.8%	4.2%	2.8%	1.8%
建設系	4.7%	0.2%	0.2%	12.1%	10.8%	22.4%	10.8%	6.4%	4.2%	2.2%
化学・材料系	10.4%	0.2%	0.2%	1.1%	5.2%	2.8%	20.2%	2.2%	2.1%	2.2%
その他	7.2%	2.2%	1.2%	4.2%	4.2%	24.2%	42.4%	11.7%	18.4%	2.8%
経済学系(経済学専攻/経済学)	2.1%	0.1%	0.2%	4.0%	7.2%	5.7%	20.2%	21.1%	5.7%	12.2%
法学系(法学専攻/法学)	0.2%	0.1%	0.1%	7.2%	6.2%	13.4%	17.4%	20.2%	12.2%	2.2%
文学系(文学専攻/文学)	2.1%	0.2%	0.2%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
教育学系(教育学専攻/教育学)	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
芸術系(芸術専攻/芸術)	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
その他(専攻不明)	12.4%	0.4%	0.4%	2.4%	10.4%	14.4%	12.4%	4.0%	12.4%	2.4%

河合 勉

2011年底経済産業省「産業構造変化と産業人材の育成のあり方について」における職業人15000人の調査

理系女子の問題 (男女別の技術者の出身専門分野)

～女子の化学、建築、生物、薬学、食品がIT系の仕事に流れているのではないかと



河合 勉

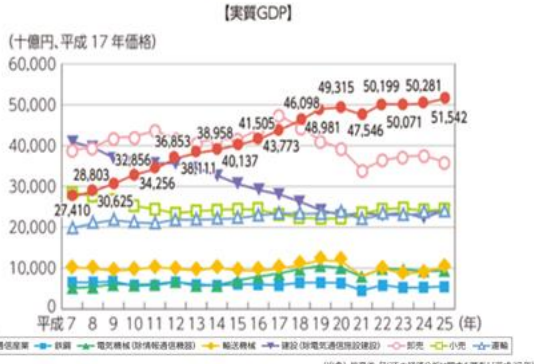


すべての産業にITが

河合 勉

「孫正義氏『情報立国による新たな成長』(2010.4.23)より」

主な産業の実質GDPの推移

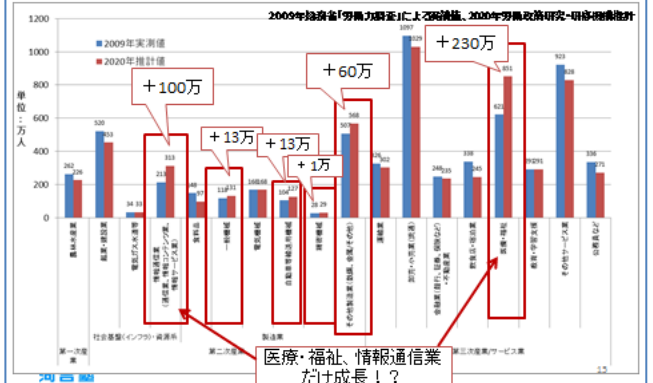


河合 塾

14

産業別就業者数

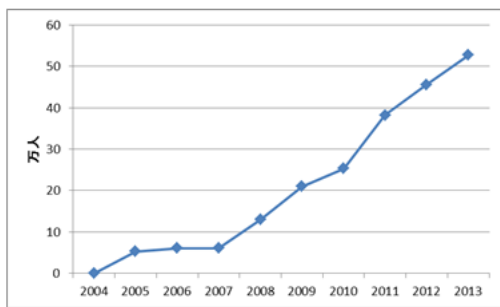
2020年に就業者はこうなっているか<2010年段階予測>



河合 塾

15

インターネット関連サービス業は年々増加
(就業者数の変化)



総務省「ICTの経済分析に関する調査」(平成27年)より

河合 塾

16

電気から生まれた産業と雇用

1000万人以上(製造業)

- HITACHI Panasonic TOSHIBA SONY
- NEC SHARP KYOCERA Canon
- RICOH FUJITSU CASIO Pioneer

「孫正義氏『情報立国による新たな成長』(2010.4.23)より」

河合 塾

17

光から生まれる産業と雇用

1000万人以上

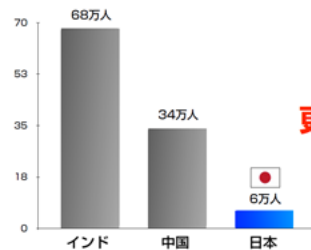


「孫正義氏『情報立国による新たな成長』(2010.4.23)より」

河合 塾

18

IT系学部卒業生数



IT教育への
更なる投資が
必要

⇒増やしても世界的には全然足りない

河合 塾

19

明治維新直後の5年間

電信
鹿藩置県
義務教育
郵便
鉄道開通
戸籍制度

明治2年
明治4年
明治5年
明治5年
明治5年
明治6年

100年に一度の国家パラダイムシフト

「孫正義氏『情報立国』による新たな成長」
(2010.4.23)より」

河合塾

20

職業人アンケートより

大学時代・高校時代に学んでおきたかったこと

15000人アンケートから大卒者を抽出(経済産業省と同合塾が2012年調査)

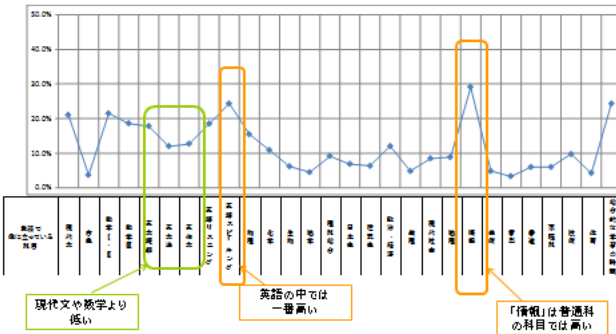
大学時代に学んでおきたかったこと	
学んでおきたかったこと	回答率
1 伝える語学教育	33.8%
2 「ITに関する知識、スキル(コンピュータなど)」	30.1%
3 仕事に関わる知識・スキルを学ぶ授業	28.3%
4 論理的思考力やコミュニケーション力などを高める授業	26.1%
5 ディベートやディスカッション(を多く用いた)授業	22.2%
6 大学でしか学べないアカデミックな科目	21.5%
7 海外留学の機会	19.6%
8 グループで議論し進める授業	18.6%
9 企業などと共に、何かを作ったり、課題を解決したりする授業	16.6%
10 自分の専攻以外の専門をサブのコースとして学べる仕組み(ダブルメジャー・副専攻の制度など)	15.7%

高校時代に学んでおきたかったこと	
学んでおきたかったこと	回答率
1 伝える語学教育	32.8%
2 「ITに関する知識、スキル(コンピュータなど)」	30.5%
3 自分で考えて、調査し、作ったり、提案などをまとめる授業	27.6%
4 仕事に関わる知識・スキルを学ぶ授業	26.4%
5 論理的思考力やコミュニケーション力などを高める授業	24.9%
6 普通科とそれ以外(専門科や職業科等)の、2つの科の両方を学べる仕組み	22.5%
7 海外留学や職場見学など、仕事の現場をみる授業	22.5%
8 インターンシップ	20.6%
9 グループで議論し進める授業	20.3%
10 ボランティア	19.1%

⇒IT知識は、論理的思考力やコミュニケーション力、仕事に関するスキルより高い

職業人アンケートより

大卒者が考える「業務に役に立っている高校の科目」



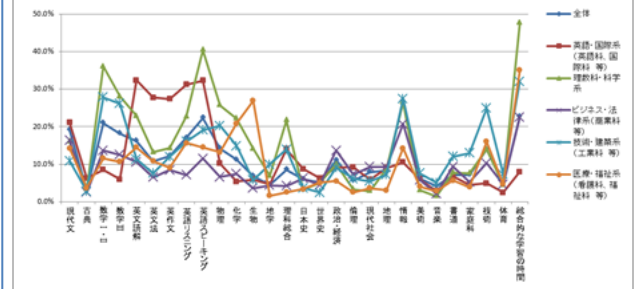
※ 1999-2008年における大卒者
その科目を「高校の授業で学んだ科目」であると回答した人に占める
「業務に役に立っている」と回答した人の割合

河合塾

22

職業人アンケートより

出身高校の種類別 「業務に役に立っている高校の科目」

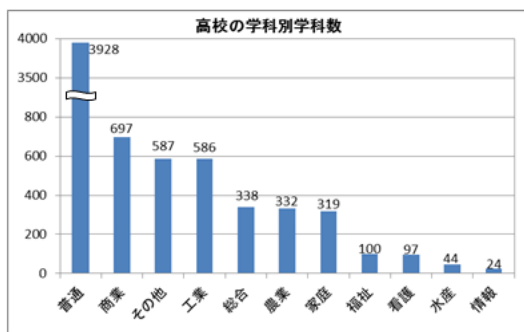


※ 1999-2008年における大卒者
その科目を「高校の授業で学んだ科目」であると回答した人に占める
「業務に役に立っている」と回答した人の割合

河合塾

23

高校の状況



河合塾

24

高校における進路指導に関する調査

高校教員がどのように産業、仕事と学問を考えているか。指導に当たって、伝えているかについて調査。

■ アンケート回答者の基礎情報

・高校教員(専任)1300人余りにアンケートを実施。有効回答数503人。

調査主体	国公立	私立									
(人)	374	129									
形態	全日制	定時制	通信制	中高一貫	単位制						
(人)	448	45	7	26	15						
所属系	普通系	総合学系	工業系	商業系	理数系	国際・英語系	情報系	管理・福祉系	家庭	体育・美術・音楽	その他
(人)	326	31	48	32	23	3	4	5	3	10	18
職務	校長	教務・副校長	進路指導主任	進路指導副主任	教務	生徒指導	1年担当	2年担当	3年担当	その他	
(人)	5	20	34	78	106	96	78	62	66	84	

■ 経済産業省において実施(調査実施 河合塾)

河合塾

高校（後期中等）教育の専門領域別在学者比率（平成18年）

「社会人基礎力育成の手引き」 p. 10

	普通	人文・芸術	ビジネス・法律	サービス	技術・建築	農業	医療・福祉	情報	その他
ハンガリー	76.3	0.4	3.3	5.9	11.6	1.1	0.8	0.6	0.1
日本	75.4	0.0	7.3	1.8	8.7	2.8	1.1	0.0	2.8
韓国	72.2	5.7	3.1	1.0	14.1	0.5	0.1	3.1	0.2
スペイン	57.5	7.2	9.6	5.1	13.1	1.2	5.4	0.9	0.0
フランス	56.9	0.9	11.2	7.2	16.3	2.0	5.5	0.0	0.0
スウェーデン	44.9	13.1	3.2	5.8	18.8	3.1	6.3	0.0	4.7
ドイツ	40.6	1.4	17.0	6.5	16.8	1.4	6.4	1.8	8.1
オーストラリア	38.4	2.5	16.9	9.5	14.8	2.5	10.9	1.1	3.4
フィンランド	34.0	3.9	10.6	14.1	20.1	3.4	10.7	2.4	0.1
オランダ	32.5	1.5	14.2	11.9	13.8	2.6	18.0	3.2	2.1

出典 Education at a glance 2008, OECD

普通科が多く、専門の高校が少ない！

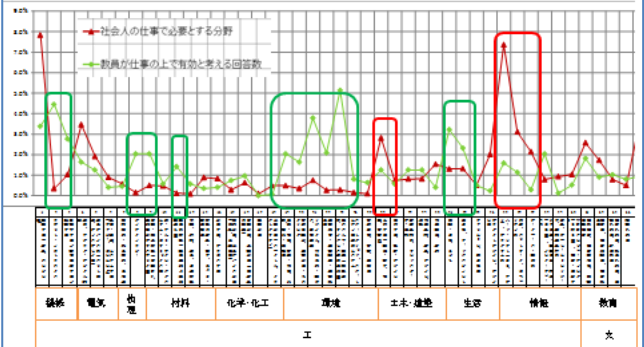
⇒日本は普通科→大学を重視するので、より「情報」は遅れる

河合塾

23

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

「社会人が仕事に必要な分野」と「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」

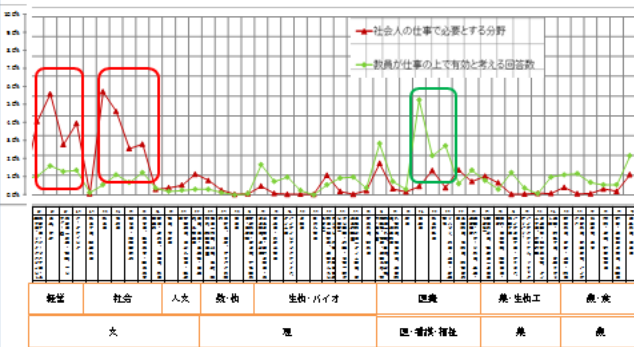


河合塾

27

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

「社会人が仕事に必要な分野」と「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」

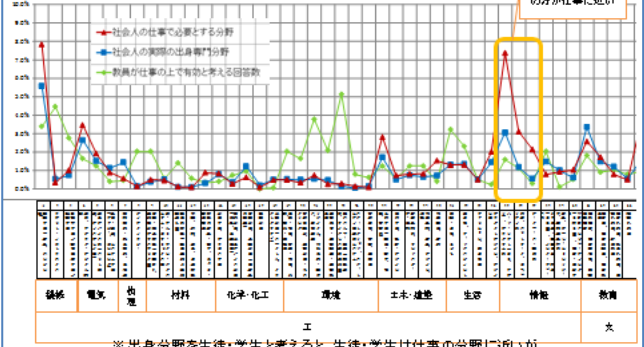


河合塾

25

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

「社会人が仕事に必要な分野」とその「出身分野」と「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」



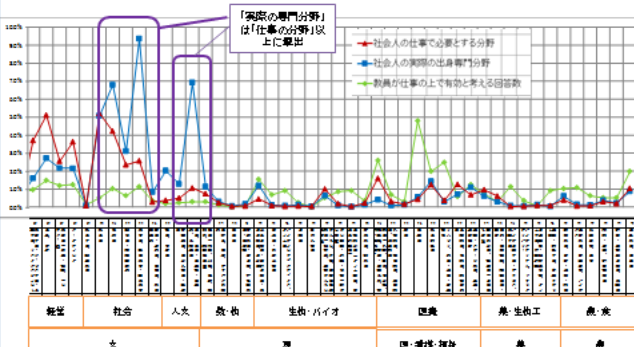
河合塾

29

※出身分野を生徒・学生と考えた場合、生徒・学生は仕事の分野に近いが、教員とはずれが目立つ

2014年「42000人の社会人アンケート」と「500人の高校教員アンケート」を通して

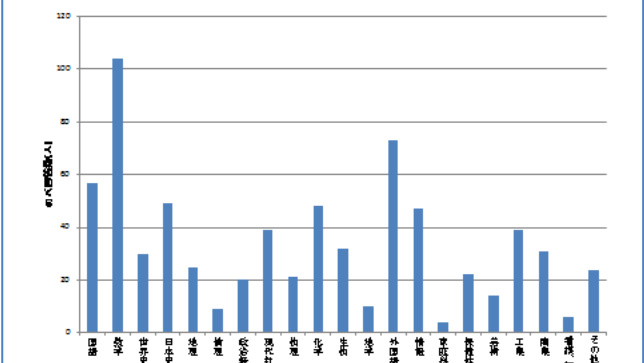
「社会人が仕事に必要な分野」とその「出身分野」と「高校教員が仕事で求められるだろうと考える分野」



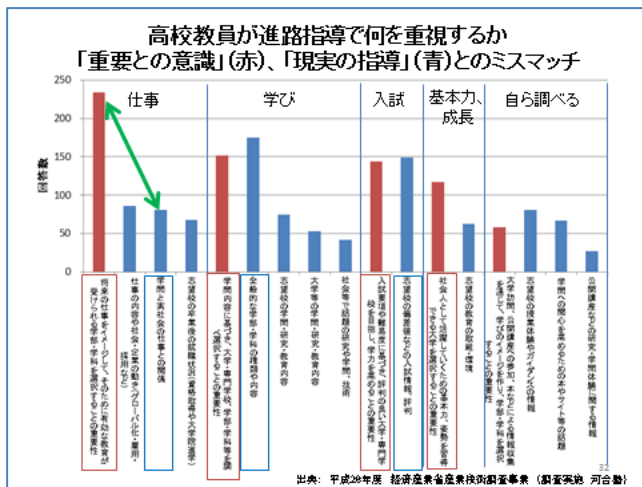
河合塾

30

(参考)回答した高校教員の担当科目



河合塾



現在の教科「情報」をめぐる状況・課題など

- 教える範囲が広く、また実習や問題解決もできる意味で、魅力的で、可能性もあるが、逆に負荷も大きい(→教育内容・方法、目標が定めにくい。そもそも時間数も人も足りない)
- 必修ではないものの、軽く見られがちである。さらに、中学までのレベルも多様であるなど、生徒の関心・スキルも様々。(→教育内容・方法、目標が定めにくい)
- SNSの指導などで、生徒指導面も求められる
- さらに電子教科書など、教科全体でのICT活用の動きも活発になりつつある(そのリテラシー育成の必要性がとりわけ高まる可能性も)
- 社会としてビッグデータへの注目、ますますのITの浸透など、ITへの期待は高い(→国際的なプログラミング教育の動きや、2013の『世界最先端IT国家創造宣言』の閣議決定も)
- 数学では、データ分析として統計の理論を教えるようになってきた
- 『社会と情報』の採択が多い(→データ活用やプログラミング等の要素が強い)
- 社会全体の要請で、高校教育が全体として、アクティブラーニングや汎用教育志向を高まっている。(後押しであるが、似た部分も出てくる)
- 次の指導要領での科目統合の動きや、『数理探求』など他教科での動きもある
- 大学入学希望者学力評価テストでの出題も示唆されている 等、様々に及ぶ

↓
どんな「情報」が必要なのか

世界最先端IT国家創造宣言 (2013.6.14)

実施スケジュール (4. 利活用の裾野拡大を推進するための基盤の強化)

年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	KPI	
産業技術人材の育成・確保	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	世界に通用する新しいものづくり人材等の育成・確保の推進【総務省、文科省、経済省】	産業技術人材の育成・確保率
人材育成を支える環境の整備	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進【総務省、文科省、経済省】	実践的・体験的学習の推進率	
先端人材の発掘・支援	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	企業等が人材を育成・確保するための支援【総務省、文科省、経済省】	先端人材の発掘・支援率	
人材育成への取組	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	各分野スキルセットのスキルアップ支援【総務省、文科省、経済省】	人材育成への取組率	

大学からの高校への期待 慶應義塾大学から

◆情報入試で入学する学生に期待する資質
現実の問題をデータに基づいて理解し、解決法を論理的に組み立てていく能力を期待しています。

◆高校の教科「情報」で学び身につけてきてほしいこと
単なるIT/パソコンの使い方だけでなく、情報技術の基礎的な概念と情報モラルをしっかりと学んでほしいと考えています。

4. 出題内容について

◆情報入試の出題で、特に重視する領域(=O)

- 1(O)情報技術
- 2(O)情報のデジタル化
- 3(O)コンピュータ
- 4(O)情報通信ネットワーク
- 5(O)プログラミング
- 6(O)モデル化とシミュレーション
- 7(O)データベース
- 8(O)メディアの特徴
- 9(O)情報の表現と伝達
- 10(O)コミュニケーション
- 11(O)情報セキュリティ
- 12(O)情報システム
- 13(O)問題解決
- 14(O)評価と改善
- 15(O)情報社会の課題
- 16(O)情報モラル
- 17(O)法と責任
- 18(O)その他

明治大学情報コミュニケーション学部

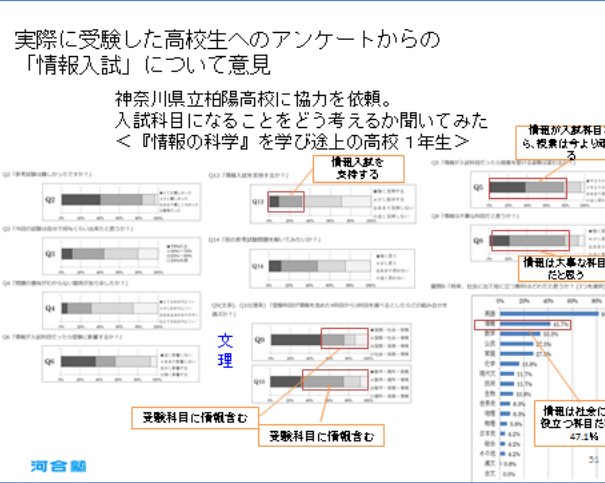
2. アドミッションポリシーについて

◆情報入試の目的・意義
本学部では、多様な背景の優秀な学生、研究者、実践者に出会うことが大きな目的と位置づけられており、2013年度から入学定員を倍増させることにより、この教育目的に沿った入試方式として、情報入試を導入した。従来の入学試験では、どうしても偏った知識や暗算力などによって、優秀な学生が入学できなかったり、入学後の授業や研究活動が、期待通りに進まないという課題があった。

◆情報入試で入学する学生に期待する資質
情報社会に対応するために、論理的思考力、批判的思考力、創造的思考力、問題解決力、コミュニケーション能力、リーダーシップ能力、チームワーク能力、自己管理能力、社会貢献意識、国際感覚、グローバルマインド、多文化理解力、異文化コミュニケーション能力、環境意識、社会責任感、リーダーシップ能力、チームワーク能力、自己管理能力、社会貢献意識、国際感覚、グローバルマインド、多文化理解力、異文化コミュニケーション能力、環境意識、社会責任感。

3. 入学後に対する情報教育について

◆新入生の情報教育に期待し、履修が求められること
本学部の社会科学系の学部のため、高い情報スキルを履修していないが、履修シラサール制度により履修科目の履修要件が厳格化し、その中で単位取得が求められる。また、履修シラサール制度により履修要件が厳格化し、その中で単位取得が求められる。また、履修シラサール制度により履修要件が厳格化し、その中で単位取得が求められる。



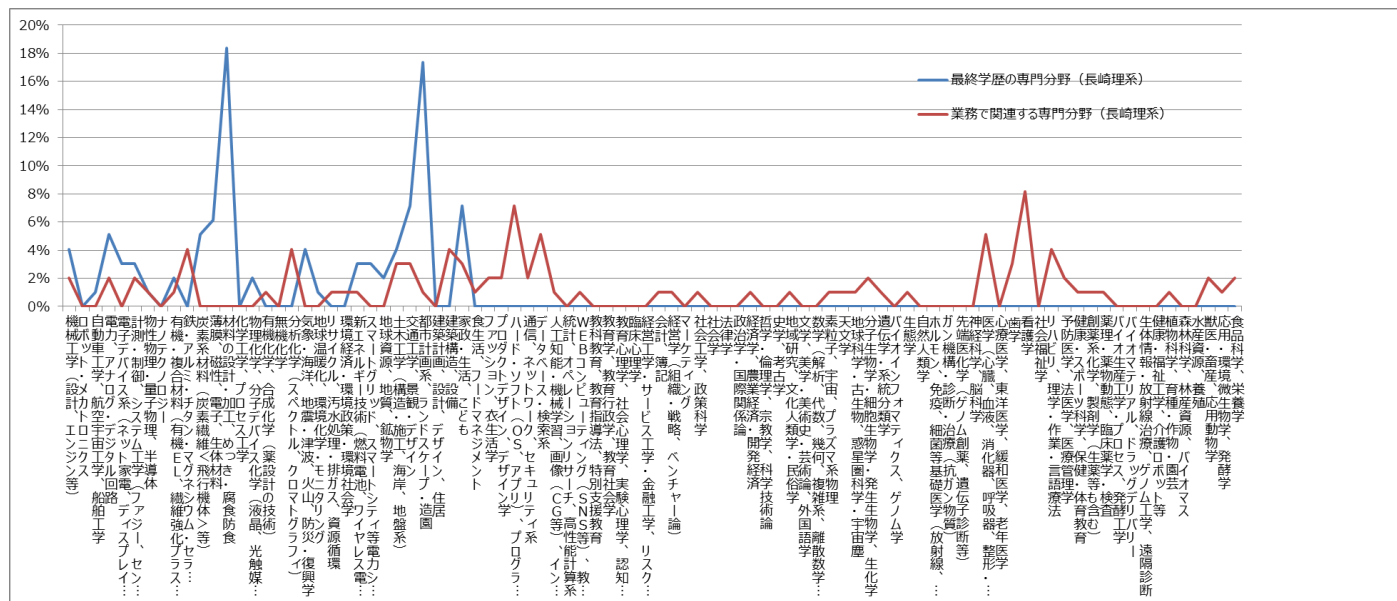
c. 出身県別のミスマッチグラフの制作し、サイト上にアップロードしておき、自由にダウンロードできるようにしておく

本調査における(1)の90分野のミスマッチ調査アンケートは、高校の進路指導調査で、採用した90分野を使っており、また出身高校の所在地で、回答者それぞれを分類できる。そこで、高校の所在地別に、業務で必要となる分野と出身、ここでは進学した分野とのマッチングを見られるようにしたグラフを制作し、サイト上に自由にダウンロード、使えるようにしておくことができれば、高校での進路指導などでも活用しやすいと考えた。

出身者は先輩の人たち、という状況になれば、高校も説明しやすいし、また高校生も関心を持ちやすいものとなるので、検討の余地があると考えられる。

ここでは、長崎県の理系出身者を事例にしたものを作ったが、別添に、47都道府県別の集計表を用意した(別添「47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野 一覧」参照)。

●長崎県の高校出身者の大学での専門分野と現在の業務で活用されている専門分野



(イ) 大学の研究内容を紹介するコンテンツの制作

高校における文理選択や大学の学部・学科選択に当たり、中高生及びその教員等に産業界・研究の専門分野の魅力を伝えるための方法を検討し、大学における様々な研究者の研究内容と産業・社会とのつながりがわかるような資料や、動画等のコンテンツを制作した。

a. 社会の業務で必要な分野に関心を持たせる方法の検討

1-2で行った、業務で必要という100分野以上抽出、及びその研究を行う大学と研究者に対するアンケートからの関連本や研究内容から喚起を図る方法を検討した。

そこで、1-2の研究者アンケートを中高生にも関心が引くようにコンテンツを整理した。関心を引くためには、具体的な活発な大学・学部が示されているにも有効と考えた(別添「研究者アンケートに基づく、中高生が関心を持つための、各分野の魅力を発信するコンテンツ<関連本や活発な大学など>」参照)。

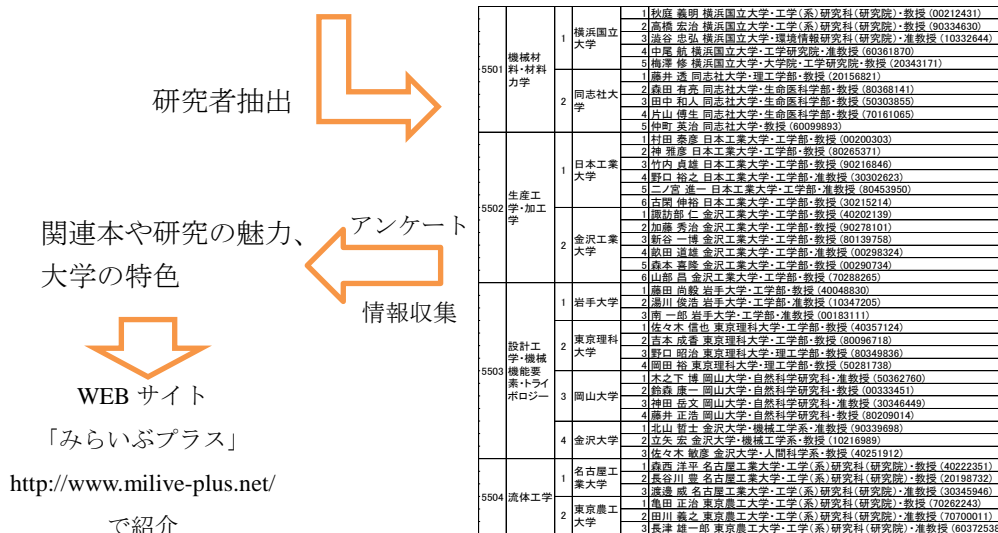
業務で必要という回答が多かった分野に対して、科研費補助金分野別採択大学ランキングなども用い、研究を示していくことはその意味でも効果が検討できる。

その際、紹介する大学は、特定の国立大学に集中しないように、全国的に各地から地方大学や、また私立大学なども対象となるようにした。(下図参照)

●業務で必要という回答が多かった分野の科研費補助金分野別採択大学ランキング(一部)

(★のような大学を抽出していった。<大学選定>)

細目番号	細目名	順位	抽出大学	研究機関	新規採択累計数	細目番号	細目名	順位	抽出大学	研究機関	新規採択累計数			
5501	機械材料・材料力学	1	★	東北大学	40	5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	1	★	東京工業大学	21.5			
		2	★	大阪大学	32.5			2	★	名古屋大学	21.5			
		3	★	京都大学	19			3	★	東北大学	16			
		4	★	東京工業大学	13			3	★	東京大学	16			
		5	★	横浜国立大学	12			5	★	岩手大学	7			
		5	★	神戸大学	12			5	★	岡山大学	7			
		7	★	九州大学	11			5	★	九州大学	7			
		8	★	東京大学	10			8	★	新潟大学	6			
		8	★	同志社大学	10			8	★	金沢大学	6			
		10	★	名古屋大学	9.5			8	★	東京理科大学	6			
5502	生産工学・加工学	1	★	大阪大学	38	5504	流体工学	1	★	大阪大学	41.5			
		2	★	東京大学	32			2	★	東北大学	33			
		3	★	東京工業大学	18.5			3	★	名古屋大学	24			
		4	★	東北大学	14			4	★	東京大学	20			
		5	★	日本工業大学	11			5	★	北海道大学	17.5			
		6	★	金沢工業大学	10			6	★	京都大学	17			
		7	★	長岡技術科学大学	9			7	★	名古屋工業大学	13			
		7	★	静岡大学	9			8	★	神戸大学	12			
		9	★	東京農工大学	8			9	★	東京理科大学	11			
		9	★	金沢大学	8			10	★	東京農工大学	10			
											10	★	九州大学	10



細目番号	細目名	抽出大学	研究機関	新規採択累計数
5501	機械材料・材料力学	1	横浜国立大学	1
		2	同志社大学	2
		3	同志社大学	3
5502	生産工学	1	日本工業大学	1
		2	金沢工業大学	2
		3	金沢工業大学	3
		4	金沢工業大学	4
		5	金沢工業大学	5
		6	金沢工業大学	6
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	1	岩手大学	1
		2	東京理科大学	2
		3	岡山大学	3
		4	金沢大学	4
		5	金沢大学	5
		6	金沢大学	6
		7	金沢大学	7
		8	金沢大学	8
		9	金沢大学	9
		10	金沢大学	10
5504	流体工学	1	名古屋工業大学	1
		2	東京農工大学	2
		3	東京農工大学	3

b. 研究・学問紹介を連載読み物として作成

高校生の触れるメディアは、ほぼスマートフォンであり、しかも、短い文章や写真、あるいは動画で構成されるものである。そこで、記事を短いチャプターで構成し、Facebook 等 SNS で何回かに分けて、つまり連載として案内していく、という方法が考えられる。

その際に、入り口を身近で、誰もが手に入りやすい本を入門として示し、その上で読み物、そしてその領域を学べる大学を示すという流れを通して、各分野を身近に感じてもらいつつ、進路選択候補に浮上させるという方法は検討できると考えた。

そこで実際、集中的にコンテンツ制作を行い、サイトにアップさせる試みを行った。サイトは、河合塾が運営している「みらいぶプラス (<http://www.milive-plus.net/>)」であるため、産業界ニーズとして求められている分野は、優先的に掲載し、示していけるようにも発展させていくものとして考えている。

なお、1-1 (キ) の 10 業界の業務と専門分野に関する、企業ヒアリングをまとめた資料＝記事や、研究者アンケートにもとづく、中高生にも学問や研究に関心を持ってもらう魅力発信コンテンツなども含めて、本事業に関わり、制作してきたコンテンツは、この「みらいぶプラス」に掲載し、高校生や高校に読んでもらい、活用していただくものとして考えている。そして、多くの高校生が、より自然に、大学を、学問・研究の場として、魅力を発する場として、理解していただけるような環境作りをしていきたいと考えている。

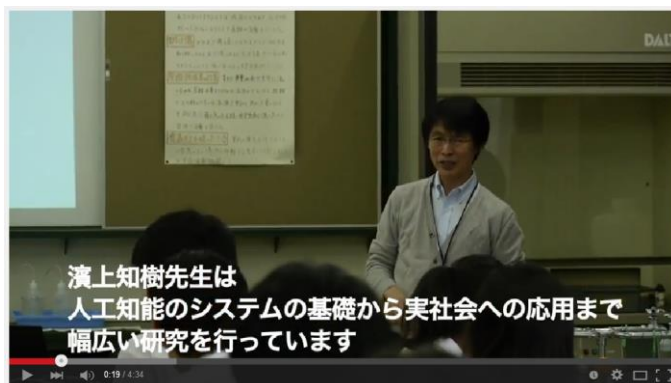
◇動画例

<リサイクル工学>



https://www.youtube.com/watch?v=YC2xn7Ko_QU

<人工知能・機械学習>



<https://www.youtube.com/watch?v=KVjJeCPCYY4>

<量子光学>



<https://www.youtube.com/watch?v=jARcfqws2ts>

◇制作した研究・学問紹介の連載コンテンツ（別添「制作した研究・学問紹介の連載コンテンツ」参照）

- 機械系 自動車工学 林隆三（東京理科大学）
計算流体力学 白崎実（横浜国立大学）
- 電気電子系 電子デバイス 須田淳（京都大学）
固体酸化物燃料電池 樋口透（東京理科大学）
量子光学 平野琢也（学習院大学）
- 通信系 携帯電話 村口正弘（東京理科大学）
- 情報系 知能情報学 黒橋禎夫（京都大学）
アルゴリズム 田村直良（横浜国立大学）
- 材料系 平尾一之（京都大学）
松野泰也（東京大学）
- 建築系 都市計画 中島直人（慶應義塾大学）
- 土木系 都市交通 中村文彦（横浜国立大学）
- エネルギー系 原子力学 笠原直人（東京大学）
- 環境系 地域環境工学 川島茂人（京都大学）

- 海洋工学 村井基彦 (横浜国立大学)
- バイオ系 バイオインフォマティクス・ゲノム科学 宮野悟 (東京大学)
- 農学系 食品化学 神戸大朋 (京都大学)
植物バイオテクノロジー 佐藤文彦 (京都大学)
食品物性 裏出令子 (京都大学)
応用動物科学/動物バイオテクノロジー 南直治郎 (京都大学)
- 薬学系 天然物化学・有機化学 掛谷秀昭 (京都大学)
神経化学・神経薬理学 白尾智明 (群馬大学)

＜形としたコンテンツの事例＞

◇みらいぷラス掲載例

①リサイクル工学/システム工学（松野泰也先生）＜学問記事＞



リサイクル工学/システム工学

「都市鉱山」からの発掘こそ、次世代の資源・リサイクル工学

松野泰也先生 東京大学 工学系研究科 マテリアル工学専攻



おススメ『日本は世界1位の金属資源大国』
 平沼光（講談社+α新書）
 「都市鉱山」とは何か、身の回りの製品を例にあげ、レアメタル等についてわかりやすく解説。「資源は地中に埋まっているもの」という常識を覆し、日本は資源大国であることを理解するとともに、それらの資源を有効活用するためには日本の英知、つまり工学が重要な役割を果たすことを解説した入門書である。
[【出版社のサイトへ】](#)

[→リサイクル工学/システム工学が学べる大学・研究者](#)
[→松野先生インタビューはこちら](#)



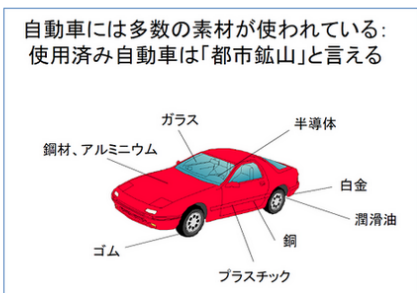
第1回 3000億円相当の「金」が眠る？ 日本の6000万台の車

みなさん、元気ですか！私は東京大学工学部マテリアル工学科の松野と申します。職場では東大の松岡修造と言われる熱血教師であります。



みなさんは都市鉱山という言葉を知っていますか。自動車を例にとりて都市鉱山を語りたく思います。自動車の部品にはどんなものがあるか、みなさんに聞いていきましょう。エンジン、タイヤ、フロントガラス、ECU（エンジンコントロールユニット）…。すごい言葉を知っていますねえ。エンジンを制御するコンピュータのことですね。他には？エアコン、ライト、カーナビ、シート、バックミラー…。ちなみに自動車の部品は何点くらいあると思いますか。正解は1万5000～2万点とされています。

この自動車の体重はどれくらいあると思いますか。約1トンあります。最近では素材が軽量化され80kgくらいのも出てきています。では、自動車はどんな材料でできていますか。鉄。鋼材ですね。1トンある車の7、8割は鋼材が使われます。ほかにゴム、アルミニウム、ガラス、プラスチック、銅、銀、半導体のシリコン、白金も使われています。



白金は車のどの部分に使われているか、知っていますか。実はマフラーに使われているんです。窒素酸化物、一酸化炭素などの排ガスを除去する、三元触媒として使われているんです。

- HOME
- 学科別に探す
- ワーキングプア
- いじめ問題
- 労働問題
- 宗教学
- 学歴社会論
- 人間関係論としての社会学
- 社会システム理論
- アメリカ研究(アメリカ憲法史、日米関係論)
- 市民社会の政治学
- 車両工学・自動車工学
- 応用物性、電子材料工学
- 海洋工学
- 量子光学
- 物理化学、分子シミュレーション
- エネルギー化学
- 都市交通計画
- リサイクル工学/システム工学**
- 松野先生インタビュー
- リサイクル工学/システム工学のバリエーション
- 安全工学/原子力学
- 計算科学、コンピュータシミュレーション
- 人工知能/機械学習
- 超新星爆発・重力波（宇宙物理・素粒子）
- 太陽系探査科学
- ネイチャーテクノロジー
- 循環型社会学
- 地球温暖化研究
- 植物バイオテクノロジー/植物分子細胞育種学
- 食品物性学
- 食品科学、応用生物化学
- 植物病理学
- 応用昆虫学
- 発酵学・有用微生物学
- 水圏動物学
- 薬剤学、薬物動態学
- がん治療
- 運動の心理と生理
- 平田オリザさん演劇とコミュニケーション
- おっちゃんたちの命と尊厳を守る女子大生
- ロザンゼルスで活躍する日本人からのメッセージ
- 建築を通じて人生に新しい提案をする

②リサイクル工学/システム工学<研究者>

リサイクル工学/システム工学

リサイクル工学/システム工学の研究者



大和田秀二
早稲田大学 創造理工学部 環境資源工学科/創造理工学研究科 地球・環境資源理工学専攻
【資源循環の適正化】成分分離の高度化という技術的アプローチを行っている。
■[資源循環工学研究室（大和田先生）のページ](#)



岡部徹
東京大学 工学系研究科 マテリアル工学専攻/生産技術研究所
【製錬、リサイクル】レアメタル研究のメッカ的存在
■[Okabe Lab. HP](#)



大矢仁史
北九州市立大学 国際環境工学部 エネルギー循環化学科/国際環境工学研究科 環境システム専攻
【金属リサイクル】
■[大矢研究室 HP](#)



松八重一代
東北大学 工学部 材料科学総合学科 金属フロンティア工学専攻/工学系研究科 金属フロンティア工学専攻/環境科学研究科 先端環境創成学専攻
【社会における資源のフロー解析】経済学的なアプローチ
■[金属プロセス工学研究室 松八重先生のページ](#)



村上進亮
東京大学 工学部 システム創成学科 環境・エネルギーシステムコース/工学系研究科 システム創成学専攻
【資源経済】

③リサイクル工学/システム工学<大学>

リサイクル工学/システム工学が学べる大学



早稲田大学
創造理工学部 環境資源工学科
/創造理工学研究科 地球・環境資源学専攻理工
【資源循環・分離】
■[環境資源工学科 HP](#)



北九州市立大学
国際環境工学部 エネルギー循環化学科
/国際環境工学研究科 環境システム専攻
【リサイクル工学】
■[エネルギー循環化学科 サイト](#)



東北大学
工学部 材料科学総合学科/工学研究科 金属フロンティア工学専攻/環境科学研究科 先端環境創成学専攻
【リサイクル、資源経済】金属に強い。
■[材料科学総合学科 金属フロンティア工学コース サイト](#)



東京大学
工学部 マテリアル工学科、システム創成学科/工学系研究科 マテリアル工学専攻、システム創成学専攻/生産技術研究所
【材料工学、システム工学】言わずもがな日本の都市鉱山研究のメッカ。
■[マテリアル工学科/マテリアル工学専攻 HP](#)
■[システム創成学科 環境・エネルギーシステムコース](#)
■[生産技術研究所](#)



大阪府立大学
工学部 物質化学系学類
/工学研究科 物質・化学系専攻
【リサイクル工学、ハイオプロセス】
■[物質化学系学類 化学工学課程 サイト](#)

④リサイクル工学/システム工学<本>

興味があれば Book Guide



『日本は世界1位の金属資源大国』
平沼光 (講談社+α新書)
「都市鉱山」とは何か、身の回りの製品を例にあげ、レアメタル等についてわかりやすく解説している。さらには都市鉱山のみならず、島国である日本の周りに無尽蔵に存在する海水に含まれている資源についても解説している。「資源は地中に埋まっているもの」という常識を覆し、日本は資源大国であることを理解するとともに、それらの資源を有効活用するためには日本の英知、つまり工学が重要な役割を果たすことを解説した入門書である。高校生以上、一般の人にも都市鉱山を理解するための本とお勧めできる。
【[出版社のサイトへ](#)】



『地球上資源が地球を救う』
馬場研二 (技報堂出版)
地上資源（都市鉱山）と地下（天然）資源を対比させ、将来、人類が持続可能な（つまり次の世代に負荷を残さず生きていける）社会を構築するためには、都市鉱山の有効活用が必須となることを提唱している本。「エントロピー」なる熱力学で勉強する概念を、資源に関して適用し、わかりやすく解説している。高校生以上の読者であれば十分理解可能である。日本および世界各国のリサイクルの実情についても解説している。わかりやすい内容となっている。高校生以上、一般の人にも都市鉱山を理解するための本とお勧めできる。
【[出版社のサイトへ](#)】



『レアメタル・レアアースがわかる』
西脇文男 (日経文庫)
レアメタルとは何か。レアメタルを巡る世界の動向と、都市鉱山からのレアメタルリサイクルについて解説した本。上記『日本は世界1位の金属資源大国』と併せて読むことを勧める。
【[出版社のサイトへ](#)】


⑤リサイクル工学/システム工学<先生インタビュー>

リサイクル工学/システム工学

松野泰也先生インタビュー

東京大学 工学系研究科 マテリアル工学専攻

◆先生の専門分野である「**リサイクル工学**」について説明してください。



松野研究室にて

社会中に使用されている製品には、貴金属、レアメタル、その他金属や樹脂などの様々な素材が使われています。これらの素材を二次資源（都市鉱山）とみなして、使用済み製品から回収し再利用することで、天然資源の消費を抑制するとともに、エネルギー消費や温暖化ガス排出を削減することに貢献する学問です。

◆**発展させようとしている研究(とその方向性)は、どのようなものですか。**

現在は、有機王水を用いた革新的な貴金属・レアメタル回収プロセスの開発に取り組んでいます。現在、わが国の都市鉱山からの金のリサイクル量は、概ね1000億円規模となっていますが、将来、中国などのアジア諸国では、1兆円規模になると推測されます。それらを有効に活用するためには、効率的かつ経済的さらには環境調和型のプロセスの開発が求められているのです。マテリアルフロー分析により、将来の日本および世界の都市鉱山のポテンシャルを推計するとともに、既存の水溶液王水、シアンを用いたプロセスに代わる、経済的かつ環境調和型リサイクルプロセスの開発に取り組んでいます。

◆**先生が指導されている学生の研究テーマ・卒論テーマ、大学院生の研究テーマを教えてください。**

- ・有機王水を用いた革新的な貴金属・レアメタル回収プロセスの開発
- ・世界の鋼のダイナミックマテリアルフローの解析
- ・世界のステンレス鋼のダイナミックマテリアルフローの解析
- ・夜間光衛星画像を用いた世界の鋼材ストック量の推計
- ・1価銅を用いた高効率銅電解採取プロセスの開発
- など

(ウ) WEB サイトを活用した、継続的な情報の提供・発信

上記 (ア)、(イ) の提案及び実施に当たっては、産学の人材ミスマッチの克服に向けて、円卓会議の議論が広く社会に伝えられることも含め、中高生及び教員等に幅広く、継続的に、それら情報を提供・発信する方法について、検討した。ここでは、中高生及び教員等に向けた WEB サイトの構築・運用実績から、その知見も含め、積極的展開を試行してみた。

a. 中・高校教員に向けての円卓会議の議論の紹介など産学の情報の継続的提示の方法案

河合塾は、中学、高校教員に向けて、「みんなの教育」サイトを運営してきた。また、情報処理推進機構の情報人材への関心喚起の事業として、「キミのミライ発見」サイトも運営してきたが、こちらとは「みんなの教育」サイトとは連携し、Facebook も運営してきた。

- ・「みんなの教育」 <http://www.wakuwaku-catch.com/>
社会とつながるキャリア教育中心のサイト
- ・「キミのミライ発見」と「みんなの教育」による Facebook
<https://www.facebook.com/KiminomiraiHakken>

高校の情報教育中心のサイト



「みんなの教育」サイトは、社会と教育をつなぎ、教育に活力を生み出すために、キャリア教育、社会人基礎力、グローバル人材育成等をテーマに、主に高校教員をはじめとする教育関係者、地域・企業向けに、情報提供を行っている。まさに、産学連携を促し、産業界につながる学びのあり方を応援している。

そこでこのサイト内で、円卓会議のコーナーを設け、継続的にレポートを発信することとした（別添「理工系人材育成に関する産学官円卓会議レポート」参照）。発信は継続的に実施し、一定の評価も得られた。したがって、それを発展させ、本調査から発信できる産学の情報や初中等教育の課題も提示していくことは可能であり、有効であると考えられる。

b. 中学生・高校生に向けての継続的に情報提供する方法の提案

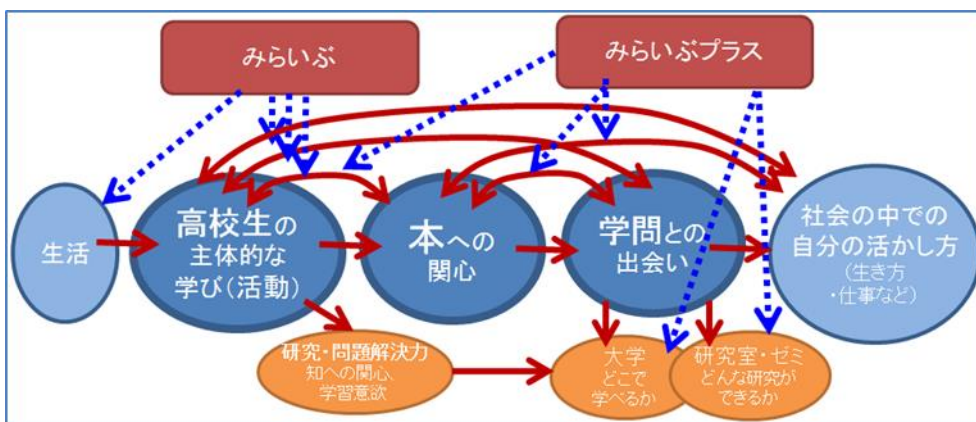
中高生向けの情報提供に関しても、経済産業省の、理系人材事業、キャリア教育事業、社会人基礎力事業を受け、中高生の主体的な活動を応援し、大学の学問・研究を紹介しつつ、産業界の事業や業務につながる進路選択を考えられるような情報提供を検討した。具体的には、以下の2サイトで、さらに下の概念図で表されるような関係を作れるか検討した。

◇みらいぶ／高校生のもう一つの放課後「みらいぶ」

<http://www.milive.jp/>

◇みらいぶプラス／本と学問でひらく未来<高校生応援>

<http://www.milive-plus.net/>



具体的には、その概念(考え方)を具体化し、以下の画像にあるように、4つの方向性を通して、高校生に関心を持ってもらいつつ、社会、大学の学問に関心を持つようにできるかどうか検討した。そのためのいくつかの試行を行った。

This block contains a collage of promotional materials for the 'mirai bu' and 'mirai bu plus' websites. At the top, it features the website names and their respective URLs: <http://www.milive.jp/> and <http://www.milive-plus.net/>. Below this, there are several featured articles and sections:

- その1**: 'キラリ★本との出会いが、キミの日常と未来を明るく照らす!' (A sparkling encounter with books brightens your daily life and future!).
- その2**: 'ここから始まる! 高校生の新たな『まなび方』' (Starting here! A new way of learning for high school students!).
- その3**: 'あの有名人が、自分を誇りたい。あの一冊を紹介!' (That famous person wants to be proud of themselves. Introduce that one book!).
- その4**: 'workにもlifeにも注目! イノベーション' (Pay attention to work and life! Innovation).
- 分野別大学ランキング**: 'やりたいことは、ココにある' (What you want to do is here).

 The collage also includes social media icons for Facebook and Twitter, and various images of students and books.

b-1. 高校生の研究活動の紹介

～それぞれをより自然な活動として紹介すると同時に、それが大学、産業界とつながりを示すことも検討した。

●報告書用 2015 滋賀びわこ総文 自然科学部門レポート
<レポート&ミニインタビュー><http://goo.gl/oBNyCj>

■発表

【化学】大分県立大分上野丘高等学校 化学部
紫外線が気になるあなたに、朗報です
—サリチル酸添加ジニトロセルロース膜を用いた、積算紫外線量の測定—
「UVs」

【地学】東筑紫学園高等学校 理科部（福岡県）
夜空の明るさを数値で表現。「光害公式」で、美しい星空を守る啓発につなぎたい
「夜空の明るさの高度変化と限界の暗さ」

【物理】山形県立鶴岡南高等学校 科学部
微生物発電の実用化を目指して、ただ今試行錯誤中！
「微生物発電の実用化を目指して」

【地学】佐賀県立佐賀西高等学校 サイエンス部
仲良く「川」の字になって夜空を観察、明るい緑色の流星痕の発生条件を探った！
「流星が酸素を光らせる？～高感度撮影による流星痕の写真観測～」

【地学】山梨県立都留高等学校 地球物理部地学班
山梨はかつて海だった!? 礫の観察から 500 万年前の地形を探る
「山梨県上野原市の鶴川流域の地質とその形成史について」

【物理】福島県立会津学鳳高等学校 SSH 探究部
川の水を使って太陽光発電の効率を上げられないか？ ～メガソーラーの弱点克服に挑む
「メガソーラー発電の発電効率向上の研究」

【地学】沖縄県立球陽高等学校 地球科学部
竜巻注意情報の精度を上げ、防災に役立てる！
「関東平野の竜巻発生メカニズムに関する研究」

【生物】兵庫県立農業高校 生物部
従来の生態調査への疑問を徹底研究で解き明かす！
「環境 DNA 手法によるカワバタモロコ生息調査に関する研究」

【地学】富山県立上市高等学校 科学部
カワイイ名前の「パンダ石」、その生成の謎に迫る
「上市川の『パンダ石』」

【物理】富山県立富山中部高等学校 SS 部
おいしいドリップコーヒーの入れ方のセオリーを物理学的に解明する！
「ドリップコーヒーの濃度曲線に関する研究」

【物理】熊本県立宇土高等学校 科学部物理班
困難の末にたどり着いた！ 「副実像」の位置の数式化
「凸レンズがつくる“副実像”の位置の数式化に成功」

【地学】宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校 数理工学同好会
宮崎でオーロラが観測された！ のは本当か？低緯度地域でのオーロラ観測の可能性を探る
「Is it really aurora?～宮崎で観測された光の謎を解く～」

【物理】宮城県仙台第二高等学校 物理部
量子力学っておもしろい！
高校生にも見える&できる「量子消しゴム実験」の現象解明に挑戦！！
「量子消しゴム実験における、偏光板と干渉縞の関係」

【物理】佐賀県立唐津東高等学校 科学部
「缶サット甲子園」優勝&「水ロケット」アジア大会出場の2冠達成！
飛ばすだけでなく、缶サットの自律走行にも挑戦
「惑星探査ローバー型缶サット～自律制御への挑戦～」

【地学】滋賀県立米原高等学校 地学部
石灰岩の蛍光に影響するものは何？
「滋賀県東部の石灰岩について」

【地学】福島県立磐城高等学校 天文地質部
鳴き砂を物理の目で定義して、環境指標に活かす！
「鳴き砂海岸の異なる地点における鳴き方の違い」

【生物】山梨県立韮崎高等学校 生物研究部
ショウジョウバエを使ってがん研究実験モデル作成に挑む！
「鉄摂取により生物の酸化ストレスは増加する」

【物理】埼玉県立越谷北高等学校 物理同好会

原点は中学校の部活。ピンポン玉の回転数とはね返り方の関係を解き明かす
「回転するボールのはね返り方」

【物理】長野県野沢北高等学校 理数科物理部
沸騰しながら凍る水?! 三態変化のメカニズムを追いかける
「沸騰しながら凍る水」

【生物】宮城県仙台第一高等学校 生物部
遺伝子組換え作物の分布の実態と環境への影響を調べる
「自生する遺伝子組換え作物の実態」

【地学】茨城県立土浦第三高等学校 科学部
従来の太陽観測機材を改良、誰でも簡単に安全な太陽観測ができる!
「New Type 太陽観測装置の開発」

【化学】熊本県立済々黉高等学校 化学部
犯罪捜査にも応用されるルミノール反応。その発光をより長く・より強く!
「水中蛍 〜ルミノール反応〜」

【生物】島根県立浜田高等学校 自然科学部
小さなトンボの生きる力、戦略に迫る!
「ハッチョウトンボの生体調査Ⅱ〜秘めたる力、生き残りを懸けた戦略〜」

【化学】兵庫県立柏原高等学校 理科部
教科書によって異なる値の謎に迫る
「チンダル現象を利用して溶解度積を測る!—沈殿はいつ生じるか—」

【化学】鹿児島県立福山高等学校 科学研究部
地元特産の焼酎から酢を作る?! 画期的な製造法で、地域の活性化も目指す
「焼酎から酢は作れるか」

【化学】茨城県立水戸第二高等学校 数理科学同好会
酸化還元で色が鮮やかに変わる!——BZ 反応を長時間続けると
「閉鎖系 Belousov-Zhabotinsky 反応の長時間挙動」

【化学】福岡大学附属大濠高校 化学部
輝く食品ほど鮮度が高い?! ——ルミノール反応で鮮度を判定
「ルミノール反応を用いた食物の鮮度測定」

【化学】宮崎県立宮崎大宮高校 化学部

空気マグネシウム電池をもっと長く、効率的に

「空気マグネシウム電池の研究～水酸化マグネシウムによる電圧低下の改善について～」

■ポスター発表

【物理／ポスター部門】茨城県立土浦第一高等学校 物理実験部

メトロノームの動きに魅せられて ——同期現象の数理モデル化に挑む！

「振り子の同期現象はなぜ起こるのか～非線形リズムの世界を探る～」

【地学／ポスター部門】宮城県仙台第二高等学校 化学部

斜面崩壊のモデルを砂山でシミュレーション。日本だけでなく、海外でも火星でも使えるモデルを活用して、災害の被害を最小限に！

「砂山シミュレーション」

【生物／ポスター部門】滋賀県立河瀬高等学校 科学部化学班

2つの山の植生は、土壌の栄養塩類の違いにどのように関係するのか？

「粘土と腐植が与える森林土壌への影響」

【生物／ポスター部門】千葉県立市原八幡高等学校 理科部

遺伝子調査で解き明かす トウキョウサンショウウオのルーツ！

「村田川のトウキョウサンショウウオ個体群のルーツを探る」

【生物／ポスター部門】高川学園高等学校 科学部(山口県)

オオサンショウウオの傷病の治癒(再生)を6年間かけて研究

「山口県のオオサンショウウオの生態(3)」

【地学／ポスター部門】静岡県立磐田南高等学校 地学部地震気象班

南海トラフ地震による津波地層を発見したのは、誰にも負けない集中力と体力！

「静岡県太田川河口で発見された歴史地震による津波堆積物の特徴と遡上範囲の推定」

【生物／ポスター部門】滋賀県立虎姫高等学校 科学探究部

カスミサンショウウオに立ちはだかる壁！

安住の地にたどりつくために水路の壁はどうあるべきか

「カスミサンショウウオの壁のぼりに関する研究」

【生物／ポスター部門】向上高等学校 生物部(神奈川県)

神奈川県内の河川で、南米原産の水草が冬でも枯れないのはなぜ？

～数十センチの違いでも水温に大きな差があることをつきとめた

「南米原産オオフサモはなぜ葛川で冬を越せるのか？」

【生物／ポスター部門】大分県立大分舞鶴高等学校 科学部生物班

ニホンザルは餌撒きを情報分析で予測していた！

「高崎山ニホンザルB群の採餌行動の分析」

【化学／ポスター部門】兵庫県立川西北陵高等学校 自然科学部

金属と酸の反応速度を「強酸ゼリー」でコントロール。手作りの装置で強度の測定も！

「強酸ゼリーの開発と性質」

【生物／ポスター部門】福岡県立筑紫丘高等学校 生物部

秋の「七草」が秋の「五草」に!? 野生のキキョウを絶滅から救え！

「キキョウ存亡の秋（とき）！」

【生物／ポスター部門】山梨県立韮崎高等学校 生物研究部

植物自身が身を守る仕組みを活かして、甘利山のレンゲツツジを救え！

「植物はなぜ酸性ホスファターゼを分泌するのか」

【生物／ポスター部】上田西高等学校 生物同好会（長野県）

小さなセミたちの生息地を分ける要因をさぐる

「ハルゼミとエゾハルゼミの分布」

【生物／ポスター部門】群馬県立前橋女子高等学校 MJ ラボ

ダイコンの部位による辛味の違いは、酸化ストレス回避の戦略だった！

「ダイコンの部位による違い～カタラーゼ活性と辛味成分～」

【生物／ポスター部門】東京都立多摩科学技術高校 科学研究部

ナノバブル水は本当に「魔法の水」なのか？

「ナノバブル水の生体への影響」

【生物/ポスター部門】宮崎県立宮崎大宮高等学校 生物部

青い光をオスと勘違い？ 小さなカニの行動の秘密を探る

「白色のカニと青色の光～ハクセンシオマネキの行動と光の波長 II～」

<事例>



- ホーム
- 今をとことんLive
- さまざまな学びの姿
- 学習を楽しく
- 変わる！仕事
- 自分らしく生きて、社会を変える

紫外線が気になるあなたに、朗報です
—サリチル酸添加ジニトロセルロース膜を用いた、積算紫外線量の測定—

【化学】大分県立大分上野丘高等学校 化学部

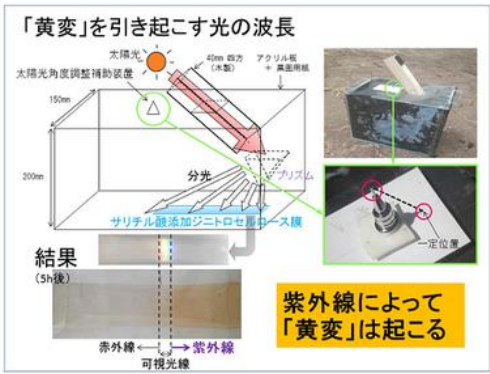


◆答えてくれた人 古城真夏さん、日野太一さん(2人とも2年)
◆部員数 28人(うち1年生14人・2年生7人・3年生7人)

■研究内容「UVs」

夏といえば、紫外線が気になる季節。日焼け止めを塗って帽子をかぶって紫外線を浴びないように気をつけている人も多いのではないでしょうか。しかし、私たちがどのくらい紫外線を浴びているのか、数値化して確認することは意外と難しいものです。よく売られているのは瞬間の紫外線量の測定器で、私たちが本当に知りたい積算した紫外線量を測る機械は、あったとしても高価なものだけでした。私たちは、この積算紫外線量を測定する新たな素材を開発しようと研究を進めています。

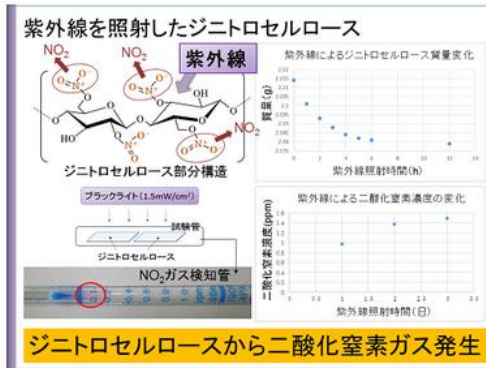
きっかけは、ふとした出来事でした。サリチル酸添加ジニトロセルロース膜という高分子膜の研究を代々続けてきた私たちは、ある日、透明なはずの膜が黄色く変色していることに気づきました。太陽光の当たる場所においていたからではないかと考え、別の膜にプリズムで波長ごとに分けた光を当ててみると、紫外線が当たったところだけ黄変しました。先行研究を調べても似ているものは見当たらない。もしかすると、これは新たな発見かもしれない！そう思い、研究をスタートさせたのです。



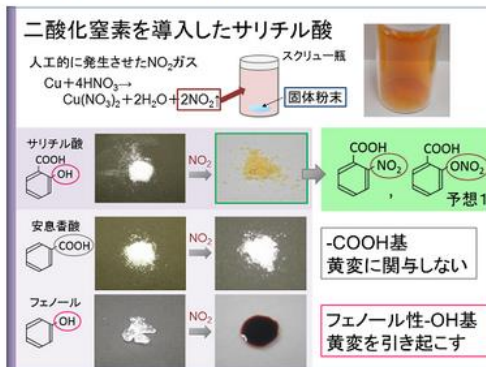
- 研究する高校生たち
- 熱い！運動部
- 学校を超えて活動する高校生団体特集
- 第4回全国高校生総会大会実行委員インタビュー
- 神奈川県立相模原高校、豊新町機器リノベーション研究で学会発表
- 洪水の原因を探る！兵庫県立西脇高校地学部
- 小川航基くん(現光学部)ジュビロ藤田入団記者会見
- 現光学部サッカー部小川航基くんインタビュー
- 高校ジャギリング大会の優勝校「筑物Jugglers」
- 神奈川県立神奈川総合高校の音響、照明スタッフ
- 高校生遺伝子研究者の挑戦
- 2015 証言びわこ緑文 自然科学部門レポート
- 大分県立大分上野丘高校
- 東京学芸大学
- 山形県立鶴岡南高校
- 佐賀県立佐賀南高校
- 山梨県立新井南高校
山梨県立新井南高校
- 福島県立津島南高校
- 沖縄県立琉球南高校
- 兵庫県立豊岡南高校
- 富山県立上市南高校
- 富山県立富山中部南高校
- 熊本県立宇土南高等学校
- 高崎県立五ヶ瀬中等教育学校
- 富山県立山田南高校

そこで、まずはどうして紫外線によって黄変するのかを説明することにしました。

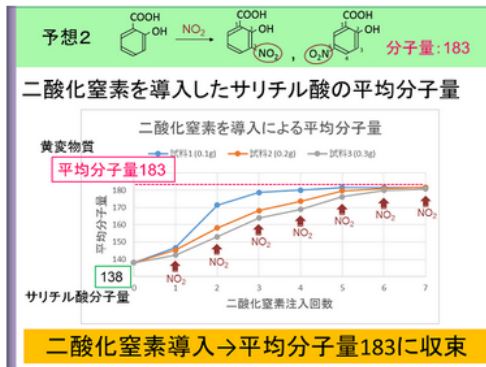
サリチル酸添加ジニトロセルロース膜は、高分子であるジニトロセルロースとサリチル酸が一体となって構成されている膜です。紫外線を当てると、そのうちのどちらかに反応が起こるはず。実験してみると、ジニトロセルロースから二酸化窒素ガス (NO₂) が発生することがわかりました。



今度は二酸化窒素 (NO₂) をサリチル酸と反応させてみます。すると、サリチル酸は黄色く変色しました。次にサリチル酸と似たような構造を持った安息香酸やフェノールと比較して実験してみると、フェノール性-OH基を持った物質のみが黄変したため、このフェノール性-OH基が黄変の原因だと考えました。



それでは、フェノール性-OH基はどう関与するのでしょうか。私たちは、(1)「フェノール性-OH基がNO₂に置き換えられた」、(2)「フェノール性-OH基とは別のところにNO₂がくっついた」の2通りを考えました。分子量の変化を見ると(2)に当てはまったため、黄変はサリチル酸にNO₂がくっついた3-ニトロサリチル酸、もしくは、5-ニトロサリチル酸に変化することで起こるとわかりました。

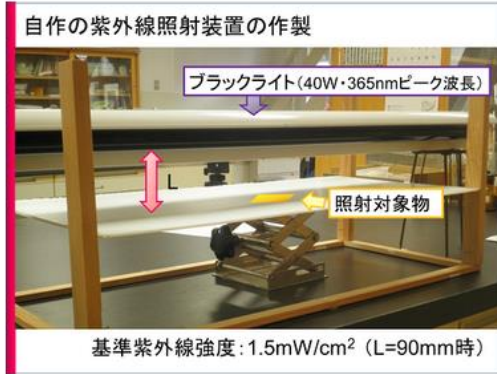


続いて私たちは、自作の紫外線照射装置を用い、積算紫外線量を測るシートづくりを始めました。

- 佐賀県立唐津高等学校
- 滋賀県立米原高等学校
- 福島県立磐城高等学校
- 山梨県立韮崎高等学校
- 埼玉県立越谷北高等学校
- 長野県野沢北高等学校
- 高知県立山形第一高等学校
- 熊本県立深谷高等学校
- 鳥取県立浜田高等学校
- 鹿児島県立種子島高等学校
- 茨城県立土浦第三高等学校
- 兵庫県立柏原高等学校
- 茨城県立水戸第二高等学校
- 高崎県立高崎大宮高等学校
- 福岡大学附属大濠高等学校
- 茨城県立土浦第一高等学校
- 高知県立高岡第二高等学校
- 滋賀県立河城高等学校
- 千葉県立市原八幡高等学校
- 高川学芸高等学校
- 静岡県立磐田南高等学校
- 滋賀県立彦根高等学校
- 向上高等学校
- 大分県立大分舞鶴高等学校
- 兵庫県立川西北高等学校
- 福岡県立筑紫高等学校
- 山梨県立韮崎高等学校
- 上田西高等学校
- 群馬県立前橋女子高等学校
- 東京都立多摩科学技術高等学校
- 高崎県立高崎大宮高等学校
- 高校演劇の名門・丸亀高校 国立劇場で公演
- 高校生が中学生向けサマースクールを立ち上げた
- ニューヨーク国連研修レポート
- フィギュア女子・高知知子さんメッセ

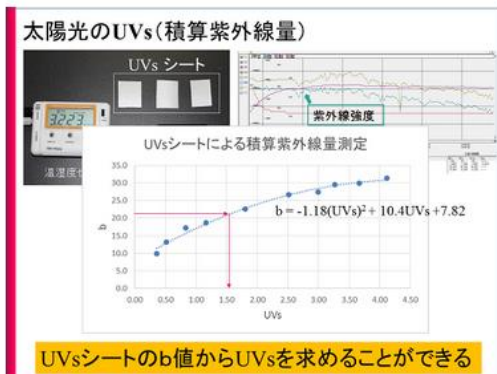
続いて私たちは、自作の紫外線照射装置を用い、積算紫外線量を測るシートづくりを始めました。

紫外線による黄変は、色差計を用い黄色方向の色味を表すb値を指標として測ります。紫外線強度や照射時間を変化させたところ、強度を2倍にして時間を半分、逆に強度を半分にして時間を2倍にしても、無視できるほどの誤差で同一のb値が得られたので、紫外線強度×照射時間で表せる積算紫外線量をb値で正確に相対化できることがわかりました。この紫外線量をUVs (Ultra Violet: 紫外線とStorage:貯蔵を組み合わせた造語) と名づけます。

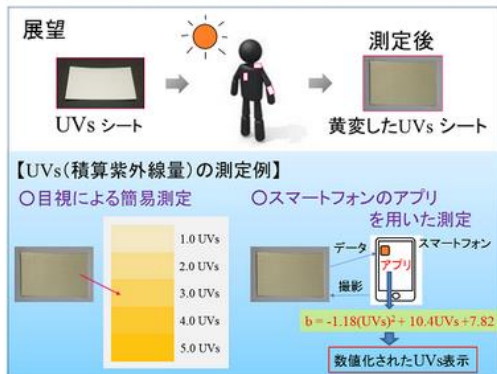


紫外線は、全て肌に吸収されるわけではありません。通り抜けてしまう一部の光は地面に反射して裏から肌に再吸収されます。その効果を一定にするために、白色の台紙を下に貼り付けました。これは黄変を見やすくする効果も期待できます。

こうして完成したシートをUVsシートと呼び、太陽光に当てることで測定データを集めました。市販の紫外線の瞬間強度測定器で測定できた値の開数を積分すると、積算量がわかります。これをb値と対応させることで、b値からUVsの値を求めることができるようになりました。



このUVsシートは電気が不要で軽く、衣服に貼り付けることもできます。今後は、黄変したUVsシートの色の変化をスマートフォンのアプリで読み取り、手軽に積算紫外線量を測定できるような仕組みを作る、といった実用化も考えています。



フィギュア女子・高屋知子さんメッセージ

「飛脚ビジネス」を仕掛ける、ふんどし姿の高校生

女子相撲 野崎舞墨さん

文芸部のRPG、新しい文化祭の試み

全国高校生徒会大会2015

「幕が上がる」を紙で

関西高校生ラジオ「ハイラジオ」

高校部活での津波研究から東北大学工学部へ

関西高校生フェスタ

関西高校生フェスタ2

高校生選抜コンパ相撲効果

世界一強い女子高生力士の休日

びおフィルムフェスティバルに高校生入選「洗れる」

びおフィルムフェスティバル「キャンパスにかける甘え」レビュー

総文祭2014 High School Scientistが科学の樹づくりに

津東で被災地応援を続ける青森中央高校津東部

日本女子フィギュアの未来を担うJKスケーター 高屋知子選手

華の熟慮2014

みらいぶ華の熟慮レポート

10代だって政治に参加したい!

文化祭成功のヒント

「産上げYouth」を立ち上げた気仙沼の高校生1

HOT JAPAN 10の文化祭

JK/バンドたんこぶちんの異議1

全国高校生徒会大会2014

やまけん劇団雑古を見に行く

高校生が国連大使に! 模擬国連

やまけん華かきボランテア

やまけん南アフリカに行く!

健康管理アプリを開発

女子高校生未来会議



自作のUVsシート、これで機殻紫外線を測ります

■研究を始めた理由・経緯は？

前回までの研究で、高分子膜にいろいろな物質を入れ、様々な機能性高分子膜を作ることを目指しました。その中でサリチル酸を添加した膜だけが、偶然黄変したので、その黄変のメカニズムの解明とそれを応用することを目指し、研究を始めました。

■今回の研究にかかった時間はどのくらい？

膜の研究は2年前ぐらいから行っています。

■今回の研究で苦労したことは？

自作の黄変物質を作るために、 NO_2 を断続的に入れていったときは大変でした。さらにUVSシートを実際に使い、データを集めるのも大変でした。

■「ココは工夫した!」「ココを見てほしい」という点は？

作成した膜をシートにするまでの過程、さらにこれからの展望を見てほしいです。

■次はどのようなことを目指していますか？

UVsシートは、3~4時間紫外線に当たるだけで黄変が完了してしまいます。二酸化窒素の発生を遅らせることで、黄変のスピードを遅くすることができないかということの研究していきたいです。

■ふだんの活動では何をしていますか？

地域の施設に行って、化学のおもしろさを伝えたり、新たな研究を始めたり、大会に向けての発表練習をしたりしています。

■総文祭に参加して

すごく緊張しましたが、自分たちの研究をうまく伝えられましたし、他の学校の発表を見て刺激を受け有意義な時間を過ごせました。

※大分上野丘高校の発表は、化学部門の最優秀賞を獲得しました。

高校生の地元愛を動画にした東北の高校生

生徒会大会2013

国連高校生スピーチコンクール全国大会2

高校生の次世代起業家サミット

田中理恵さんインタビュー

舟井健三くんインタビュー

HOTなJAPAN発信プロジェクト

オーストラリア旅記録8

アフリカの子ども達を支援する女子高校生9

国連高校生スピーチコンクール

文化祭のインターハイは熱かった!長時間しかけ総文祭

部活Live がんばれ! 文化系

部活の強い公立高校の秘密を盗ろう!

iPhoneアプリ開発にTRY!

ゲームアプリを開発した高校生

ちょっと背伸びのカルチャー案内

おすすめライトノベル1『キノの旅シリーズ』

おすすめライトノベル2『怪獣と語る。そしてあなたは階段で語る』

おすすめライトノベル3『砂織菓子の弾丸は撃ちぬけない』

おすすめライトノベル4『六百六十円の拳銃』

おすすめライトノベル5『ネカティブハッピー・チェーンソーエッチ』

◇高校生の研究から大学の学問へ

研究しよう!

発表のページ

学問のページ

本→学問→大学、
高校生の主体的活動(文化部的、総合学習的)→本→学問、
ということが見える。

本のページ、大学ページへ

The image displays a grid of website screenshots. The top-left section, labeled '研究しよう!', shows various student research articles with photos of the authors. The top-right section, '発表のページ', features a photo of three students and a graph titled '充電効率(%)とは?'. The middle-left section, '学問のページ', shows a page with a colorful diagram and text. The bottom-right section, '本のページ、大学ページへ', shows a list of university-related links and information. Red dashed arrows connect these sections, illustrating the transition from student research to university-level academic content.

さらに、高校生により関心を持ってもらうため、身近でしかも自然に触れることのできる本の世界との交流の方法も検討した。本を前面に出し、学問、産業界を示すのは、高校教育にも取り入れやすいと考えた。



この方法として、オーサービジットとビブリオという手法も検討した。前者は筑波大学と検討し実施し、高校生に見てもらった動画制作も行った。また、後者は、読売新聞社が「活字文化プロジェクト」として22都道府県の教育委員会と協力している活動に協力できるか検討した。

筑波大学プレゼンツ!

学問本オーサービジット
人文社会系の著者が皆さんを訪問します。

これは出前授業ではありません。著者と語らいながら、自由に意見を交換する場です。応募団体は何でも構いません。読書サークルのような活動団体でも気の合う仲間でも結構です。

書籍の購入代金も含めて、著者派遣に関わる費用は筑波大学が負担します。皆さんは、公民館や図書館の会議室、学校の教室や部室など、著者が訪問できる場所だけご利用ください。ご要望があれば筑波大学内での開催も可能です。

提供する書籍の一覧など、詳細については下記のウェブサイトをご覧ください。お申し込みも同サイトで受け付けています。お気軽に、この機会を使って本の著者としか語りあってみませんか。

http://www.tusukuba.ac.jp/community/author_visit.html/

参加グループ大募集

QRコードはこちら

この事業は、筑波大学人文社会系共同連携推進室が企画し、各学域で自ら企画・実行する。お問い合わせ先は<https://www.tusukuba.ac.jp/>の各学域連絡先をご覧ください。

筑波大学
University of Tsukuba

ビブリオバトルとは

◇ビブリオバトルとは
京都大学大学院に研究員として移籍していた谷口忠大氏(現、立命館大学情報理工学部准教授)が2007年に「本を通じて社会的なつながりが生まれる」ことを目指し発案。「人を通じて本を知る 本を通じて人を知る」をコンセプトにした、本を用いて人と人を繋げ、人と知識を繋げる知的書評ゲーム。

◇公式ルール

- ①発表参加者が面白いと思った本を持って集まる。
- ②順番に一人5分間で本を紹介する。
- ③それぞれの発表の後に参加者全員でその発表に関するディスカッションを2〜3分行う。
- ④全ての発表が終了した後に「どの本が一番読みたくなったか」を基準とした投票を参加者全員一票で行い、最多票を集めたものを「チャンプ本」とする。

※紳士協定として、自分の紹介した本には投票せず、紹介者も他の発表者に投票する。

読売新聞社 21世紀 活字文化プロジェクト

b-2. 研究者が本を通して高校生と対話

～学問オーサービジットの実施（筑波大学と共同）

学問、さらに、学問が社会、産業界とつながっていることを感じてもらうための方法として、学問本の著者（オーサー）である大学教員が、高校生を訪問し、学問について対話するオーサービジットを検討した。ここでは、試行として筑波大学人文学系に協力を仰いだ（別添「研究者が本を通して高校生と対話する「オーサービジット」全6回分の実施レポート」参照）。

●実施リスト

実施日	学校名	所属	氏名	対象書籍
2015/11/24	大妻中等高等学校	筑波大学人文社会系	五十嵐沙千子	生命倫理入門
2015/11/28	開成高等学校	筑波大学人文社会系	竹中佳彦	イデオロギー
2015/12/12	栃木県立宇都宮高等学校	筑波大学人文社会系	伊藤 益	親鸞～悪の思想
2015/12/12	東邦高校	筑波大学人文社会系	五十嵐沙千子	生命倫理入門
2015/12/21	岩手県立大野高校	筑波大学人文社会系	五十嵐沙千子	生命倫理入門
2016/01/04	多摩高等学校	筑波大学人文社会系	五十嵐泰正	みんなで決めた「安心」のかたち
2016/01/07	仙台育英	筑波大学人文社会系	五十嵐沙千子	生命倫理入門
2016/02/02	羽衣学園中・高等学校	筑波大学人文社会系	土井隆義	つながりを煽られる子どもたち
2016/02/03	関西大倉高等学校	筑波大学人文社会系	山中弘	世界は宗教とこうしてつきあっている
2016/02/16	関西大倉高等学校	筑波大学人文社会系 国際日本研究専攻	津城寛文	オンデマンド版日本の深層文化序説
2016/02/18	三島学園知徳高等学校	筑波大学人文社会系	土井隆義	つながりを煽られる子どもたち
2016/02/20	六甲学院	筑波大学人文社会科学部 学研究科	鬼界彰夫	ウィトゲンシュタインはこう考えたー哲学的思考の全奇跡

・大妻高校オーサービジット (2015年11月24日実施)

五十嵐沙千子先生による哲学カフェ

<https://www.youtube.com/watch?v=q5C1VUJ5daE>



・開成高校オーサービジット (2015年11月28日実施)

竹中佳彦先生による数量政治学の紹介とそれによる討論

<https://www.youtube.com/watch?v=Ys0IJdppJ7E>



・神奈川県立多摩高校オーサービジット (2016年1月4日実施) 五十嵐泰正先生



b-3. 高校生による本の紹介

学問、産業界に関心を拓くきっかけとして、高校生自身が本を紹介するという方法を検討した。さらに、それが継続的にコンテンツ化できるのかについても検討した。そこで、読売新聞社と活字文化プロジェクトのビブリオバトルとの連携を試みた。

※本の紹介記事は別添「高校生による本の紹介コンテンツ全 92 冊」参照

※サイトとしては、「本と学問でひらく未来」『みらいぶプラス』を活用

http://www.milive-plus2.net/

みんなのおすすめ

全国高等学校ビブリオバトル2015
同部希望さん(大分県立芸術総合高校)紹介の『残像に口紅を』(筒井康隆がグランドチャンプ本に！)
 準グランドチャンプは、榎永有希也くん(東京都立練馬工業高校)。ゲストに、明治大教授の高藤孝先生、作家・辻村深月氏、芸人「笑い飯」哲夫氏。★決勝1月10日@東京

人には知らない一面があるのかも
『かけら』 香山七葉
 甲斐太郎くん(千葉県立船橋啓明高等学校)
 両親とはどんな存在でしょう。僕たちの言うことをいちいち否定して、自由にモノを考えた時に厄介者と思えることも多いはず。その悪い面が親の側面のかげらでしかないとしたら。…[続きを読む](#)

都市伝説。仲間の中に紛れ込む、チェッコさんってだーれだ？
『代々木 Love & Hate/パーク』 藤井ユカコ
 吉田 雅さん(三重県立尾鷲高等学校)
 かまくらの中から「寒いでしょう、暖まりませんか」と声をかけられ、入ってしまったら最後、新しい犠牲者が来るまで出られないという「かまくら伝説」。この本は、代々木公園の「かまくら伝説」に、きらめく青春群像劇をつめこんだ壮大な物語になっています。…[続きを読む](#)

椅子の中に男が潜んでいる！ 醜い男の恋の話
『人間椅子』 江戸川乱歩
 武島智海さん(沖縄県立豊見城高等学校3年)
 次のページが読みたくなるようなブラックな本。『人間椅子』という短編は、椅子の中に人間が、しかもおっさんが、しかも醜い、短気持ち悪い醜い男が中に潜んでいるんです。想像してみてください。今みなさんが座っている椅子の中に・・・…[続きを読む](#)

自由奔放で超個性的な彼女と、ごく普通の彼氏。恋の行方は？
『スターガール』 ジェリー・スピネッリ
 内藤百合子さん(埼玉・星野高等学校1年)
 スターガールの本名は、スーザン・キャラウェイ。しかし彼女は、名前というものは顔と同じように自分に合わせて変えるものだと考えて、自分でスターガールとつけ直しました。彼女は、普通とはちょっと違う女の子なのです。…[続きを読む](#)

伏線が一つの事案に向かっていく、ミステリーの醍醐味を堪能
『満願』 米澤穂信
 大段鷹之介くん(鹿児島県立指宿高等学校2年)
 作者の米澤穂信さんはアニメ『氷菓』、映画『インシテミル』といった有名な作品の原作者です。この『満願』は、6つの話からなる短編集。『柩櫃』は定義にも就かない、ダメ夫との、難解怪誕の話。この章を読み終えて思ったのは「女ってこええな」、廣肝を抜かれた瞬間です。…[続きを読む](#)

みんなのおすすめ

- かけら
- 代々木Love & Hate/パーク
- 人間椅子
- スターガール
- 満願
- 恋文の技術
- 少女
- 奇跡の紅茶専門店
- 生者と死者 読探偵日ギガンジーの遺囑術
- 心をこめて 地震ではなく花をください
- 向日葵の咲かない夏
- どうか、お静かに 公立図書館ウラナ
- ノエル
- 円谷英二の言葉—ゴジラとウルトラマンを作った男の173の金言
- 生き物の持ち方大全
- 権率捜査官 御子柴岳人 密書のゲーム
- 万能鑑定士Qの事件簿
- 雲する源氏物語
- 墨の王子さま
- 反撃
- 私の家では何も起こらない
- この世界が消えたあとの科学文明のつくりかた
- 旅猫リポート2
- モナミは世界を終わらせる？
- 書期限定いちごタルト事件
- 世界で一番恐ろしい食べもの



うまいラブレターを書くための抱腹絶倒の文通修行

『恋文の技術』森見登美彦

武藤理紗さん (埼玉県立春日部女子高等学校)

この作品は、すべて手紙の文面だけで構成されています。大学生、守田一朗は、伊吹夏子さんという思いを寄せる女性にうまいラブレターを書いて送りたくて、たくさんの人と文通し文章を書く技術を磨こうとしています。…[続きを読む](#)



英在する紅茶専門店。愛と絆「ラボンド」がテーマの心温まる短編小説

『奇跡の紅茶専門店』荒川浩二

松田阿南くん (大阪・明星高等学校)

テーマは愛と絆。様々な悩みを持った人がこの紅茶専門店にたまたまやってきて、オーナーと言葉を交わす中で、悩み解決の糸口を見つけていくというものです。…[続きを読む](#)



女子高生たちの心の闇が引き起こす悲劇の連続

『少女 濃かなえ』

Y.Y.くん (神奈川)

人間は真の感情を含む層の物事に対して非常に強い好奇心を抱くものです。そういった層の物事をたくさん詰め込んだ作品。SNS、LINEなどでのイジメ、学校裏サイトでの誹謗中傷、そういったものに振り回されてしまう女子高生たちの物語です。…[続きを読む](#)



袋とじを開けると短編が読める!? 紙の本のイリュージョン

『生者と死者 読探偵ロビンガンジーの連続術』取扱書

藤内隆志くん (大阪・明星高等学校)

この本は本当に取扱注意なんです！ なぜならこの本、開いてみますとページが15ページほどの間隔で袋とじになっているのです！ この本自体がミステリー。仕掛け付きの本なのです。…[続きを読む](#)



うさぎのサニーが地獄で苦しむアフガンの現状を世界に訴える

『サニー アフガニスタンへ 心をこめて 地獄ではなく花をください』文・柳原優子 / 絵・藤野明

高橋美佳さん (千葉県立検見川高等学校)

アフガニスタンでは、いつも誰かが地獄で傷つけられています。この本はうさぎのサニーが、地獄で苦しんでいる人たちの声を直接聞き、世界中に平和を訴えていくものです。…[続きを読む](#)



頭脳明晰、美人鑑定士が挑む、殺人の出てこないミステリー

『万能鑑定士Qの事件簿』松岡圭祐

大野智美さん (埼玉県立久喜北陽高等学校)

事件簿というからにはミステリーなのですが、人は死にませぬ。“面白くて知恵がつく人の死なないミステリー”というのがこの本のうたい文句。そして表紙の美人なお姉さんが「万能鑑定士Q」の店を持つ裏田莉子さんです。…[続きを読む](#)



同級生の死体発見からはじまる謎に包まれた夏休み

『向日葵の咲かない夏』高橋亮介

宮原麗菜さん (長崎・聖和女子学院高等学校2年)

向日葵や夏といった単語と爽やかな表紙から受ける第一印象と全然違い、主人公のミチオが住む町では、犬や猫を殺し、足の骨を折り、口の中に石炭を押し込むという事件が起こっていました。…[続きを読む](#)



高橋聖やスピルバーグが尊敬する円谷英二ってどんな人？
『円谷英二の言葉 ―ゴジラとウルトラマンを作った男の173の金言』右田昌万

藤原一輝くん（三重高等学校）
ウルトラマンやゴジラをこの世に送り出した円谷英二さんが撮影現場などで残した言葉とエピソード。書くみを使った撮影方法は、今では軍隊ものでも仮面ライダーでも普通に使っていますが、世界で初めて実践したのが円谷さん。…[続きを読む](#)



変人数学者が確率を使って難事件を解決
『確率捜査官 御子柴岳人 変遷のゲーム』神永学

徳見唯葉さん（埼玉県立松山女子高等学校2年）
「え、確率？」でも、捜索に出てくるような確率は、一切出てきません。この物語では、確率が捜査に使われます。例えば、犯人が「もみ合った際、薬を落とす」と証言します。落ちた薬のすべてが表を向いています。その確率は？ …[続きを読む](#)



いじめられている中学主、妹福主に不安な女の子、元教師。3人をつなぐ奇跡のストーリー

『ノエル—a story of stories—』瀧尾秀介
増山万児子さん（長崎県立諫早高等学校）
この物語には3つの話が入っています。1つ目の『光の箱』という物語では、主人公の圭介という男の子は幼い頃からいじめられてきました。あるとき弥生という女の子が現れ、2人は暗い思いをぶつけるために絵本を描きはじめます。…[続きを読む](#)



司書は本など読まない!? 図書館のイメージを覆す一冊
『どうか、お静かに 公立図書館ウラ話』スコット・ダグラス

清野瑞帆さん（東京・渋谷教育学園渋谷高等学校）
作者のスコット・ダグラスさんは、図書館の司書です。司書になりたいと思ってから、実際になるまで、そして図書館での日々が書かれています。司書は本を読まないという話から始まるので驚きました。…[続きを読む](#)



クワガタは「アゴがため」、チョウは「カード払いばさみ」
『生き物の持ち方大全』徳谷圭介=イラスト・文

杉野 萌さん（三重県立上野高等学校3年）
クワガタを持つってちょっと危ないなって思いませんか。でも、けがをしないような持ち方があるんです。名前があって、「アゴがため」。人間でもアゴを押さえられると敬意喪失しますよね。それを狙っているのかもしれない。…[続きを読む](#)



徳万智さんの和歌の解釈で、光源氏と女性たちがより魅力的に
『愛する源氏物語』徳万智

栗山豊奈さん（滋賀県立膳所高等学校）
この本の魅力の1つ目のポイントは、和歌です。『源氏物語』がわかりにくいのも実はここにあって、和歌を理解しないと、登場人物の心情がすっ飛ばされた状態で読むことになり、あらずじしかわからないのです。…[続きを読む](#)



サトルと飼い猫ナナの強い心の繋がりに大号泣
『放猫レポート』有川浩

稲川佳百くん（東京成徳大学高等学校1年）
僕は人との繋がりがあってこそ本当の幸せがあると思います。主人公サトルは飼い猫であるナナを飼えなくなってしまい、新しい飼い主を探すために、小・中・高と友人たちをめぐっていくのですが…[続きを読む](#)



かつこよくないけど、一主懸命な中学またちの姿に共感

『反撃』 草野たき

杉本綾美さん（大阪女学院高等学校2年）

「反撃」。なんと力強い言葉でしょうか。そのイメージとは裏腹に、この本の主人公たちはカッコ良くはありません。でも、彼女たちの一生懸命な姿に勇気をもらえます。読んだらきっと彼女たちを応援したくなるに違いありません。…[続きを読む](#)



部活の喧嘩が、中東の紛争にシンクロ！ 世界の大混乱に挑む学園ミステリー

『モナミは世界を終わらせる?』 はやみねかおる

今村友哉くん（長崎県立西院高等学校）

主人公はモナミという女子高生で、まわりに迷惑ばかりかけてしまふ、いわゆるドジッ子。ある日モナミの前に一人の青年が現れ、こう言い放ちます。「お前の身の回りで起きる出来事と、世界の情勢がシンクロしている」。…[続きを読む](#)



住んでいた人の記憶が家を包み込む。幽霊が語る物語

『私の家では何も起こらない』 扇田 隆

源通理紗さん（東京・豊島岡女子学園高等学校）

本書のすべての短編の舞台は、とある女性作家が住む「私の家」。日の当たるなだらかな丘の上にある、よく手入れの行き届いた可愛らしい小さな家。けれど、かつてこの家に住んでいた人たちの記憶は決して穏やかなものばかりではありません。時に憎みあい、殺しあい…[続きを読む](#)



「大切な物は目に見えない」。何處も読んで励まされた宝物

『星の王子さま』 サン＝テグジュペリ

河本莉衣さん（兵庫・神戸学院大学附属高等学校1年）

ある日作者の操縦する飛行機が、砂漠の真ん中に不時着してしまいます。人が住むところから千マイルも離れた砂漠の真ん中で、孤独と不安に包まれた作者が出会ったのは、一人の可愛らしい少年でした。…[続きを読む](#)



ケーキがチャリごと盗まれた！ 高校主が身近な謎を解き明かす

『巻頭限定いちごタルト事件』 米澤穂信

成田千代子さん（千葉県立八千代高等学校）

殺人事件という大きな事件は一切起きず、身の回りに普通に起こるような謎を推理していく短編集です。主人公の高校生・小鳩くんは、そこにいた人に話を聞いて、どんどん推理を進め、最終的にポーチを見つけ出します。…[続きを読む](#)



家庭に一冊。滅びた文明を一から築くための技術書

『この世界が消えたあとの科学文明のつくりかた』 ルイス・ダートネル

柴田昌典くん（東京都立竹早高等学校）

例えば核戦争が起こったり、未知のウイルスが蔓延して人類が大量に死んでしまったりした場合に、どうすれば今のような高度に発展した科学技術の世界を作り直すことができるのか。そんな思考実験がテーマ…[続きを読む](#)



価値観を見つめ直す！ 世界のグロイ食べ物写真集

『世界で一番恐ろしい食べ物』 ニール・セッチフィールド

S.Oさん（長崎県立佐世保高等学校）

表紙は、サソリです。この本は世界のグロイ食べ物写真集。例えばカエル、コオロギ。意外なものだと、スズメや豚の足、衝撃的だったのはヤギの頭！ そういうのが材料そのままきれいに写してある本です。…[続きを読む](#)

<例>



みんなのおススメ

俵万智さんの和歌の解説で、光源氏と女性たちがより魅力的に『愛する源氏物語』 俵万智

栗山実奈さん (滋賀県立膳所高等学校)



『源氏物語』というと最近では訳本がたくさん出ていて、あらすじをつかむことは比較的容易です。しかし奥深いところまで知ろうと思うとなかなか難しいのが、魅力でもあり、弱点でもあります。そこで俵万智さんの『愛する源氏物語』を紹介します。

この本の魅力の1つ目のポイントは、和歌です。『源氏物語』には和歌が795首も存在します。平安時代という和歌とは、今でいうTwitterやLINEのようなものです。和歌は字数制限31文字という中で、その時の状況や気持ちをギュッと詰め込んで相手に伝えます。昔の人にとって和歌は本当に大事で、なくてはならないものです。しかし、『源氏物語』がわかりにくいのも実はここにある、和歌を理解しないと、登場人物の心情がすっ飛ばされた状態で読むことになり、あらすじしかわからないのです。

その和歌を、筆者の俵万智さんが私たちにわかりやすい言葉に変化させてくれるおかげで、私たちはこの本を伝わる物語として読んでいくことができます。

2つ目のポイントは、歌を唱える主人公の光源氏です。光源氏といえはかっこよくて何でもできる完璧な人、そんなイメージはありませんか。しかし女性から光源氏に対して「ちょっと〜」とあきれられたり切られたりしているシーンがあって、完璧なように見える光源氏がちょっと人間っぽく見えます。そのような部分がこの本で見え隠れするのが、とても楽しくて良いと思います。

そして3つ目のポイントは、和歌を受け取る女性たち。当時の女性たちは、男性にアプローチしてもらうまで待っていないとダメなんです。待ってばかりで精神を病んでしまったり、生霊になって人を呪い殺してしまったりする場面もあります。一方、強く優しく美しく生きた人もいます。登場人物一人ひとりの性格が描かれていて、読み応えがあります。

この本は和歌を中心に魅力的な女性そして魅力的な男性をうまく集めてまとめている本になっています。私は元々あまり古典が好きではなかったのですが、『源氏物語』を大好きになれたのもこの本のおかげです。古典があまり得意ではない高校生にもおすすめしたいです。



栗山実奈さん

そしてきつこの本を読むことで、自分の心を和歌に詰め込んで誰かに読んでみたいなど思うはず。『男性が読んで面白いかよ〜』という人もいますが、実は女心がわかっていない男性の方に、特におすすめしたいと思います。

みんなのおススメ

- かけら
- 代々木Love&Hate/パーク
- 人間椅子
- スターガール
- 満願
- 恋文の技術
- 少女
- 奇跡の紅茶専門店
- 生者と死者 読探偵ヨギガンジの遺視術
- 心をこめて 地雷ではなく花をください
- 向日葵の咲かない夏
- どうか、お静かに 公立図書館ウラ話
- ノエル
- 円谷英二の言葉—ゴジラとウルトラマンを作った男の173の金言
- 生き物の持ち方大全
- 権率捜査官 御子乗恋人 密書のゲーム
- 万能鑑定士Qの事件簿
- 愛する源氏物語**
- 星の王子さま
- 反撃
- 私の家では何も起こらない
- この世界が消えたあとの科学文明のつくりかた
- 旅猫リポート2
- モナミは世界を終わらせる？
- 書期限定いちごタルト事件
- 世界で一番恐ろしい食べ物

[出版社のサイトへ](#)

195



ちよと目神ひ、身近な本・メディアから、学問へ未来へ、みらいぶプラス(河合塾)

みんなのおススメ

家庭に一冊。滅びた文明を一から築くための技術書

『この世界が消えたあとの科学文明のつくりかた』

ルイス・ダートネル 東郷えりか訳

柴田昌典くん (東京都立竹早高等学校)



『この世界が消えたあとの科学文明のつくりかた』(河合塾)

『この世界が消えたあとの科学文明のつくりかた』(河合塾)

例えば核戦争が起こったりとか、未知のウイルスが蔓延して人類が大量に死んでしまったりした場合に、どうすれば今のよう高度に発展した科学技術の世界を作り直すことができるのか。そんな思考実験をテーマにした本を紹介します。イギリス人の大学の研究者、ルイス・ダートネル先生という人が書いています。

滅びた時は生きていくのに精一杯ですから、最初は無農や服の作り方など基礎的な技術を残しています。だんだん自動車の部品の作り方などに発展していきます。

「実際に滅びた時に、涙してくれればいいじゃないですか」と思う人もいるでしょう。でも、この本は私たちの技術を知るきっかけになる本です。今の私たちが暮らしているこの世界の基礎的な技術について学ぶことができます。中学や高校で習うような理科の知識もピシッ書いてあります。

また、石炭の作り方とか、意外と知らない、でも必要なことも書いてあります。とくに、都市部に暮らす私たちが知らない農業のやり方も細かく書いてあります。

この本には方針があって、「できるだけ簡単な技術を教える」。それから、「あまり複雑な技術は渡さない」。自動車が動く仕組みは、昔からある技術の積み重ねでできているんですね。ピストン運動や歯車というのはわかりやすい例だと思いますが、それに新しい技術が加わってきているんだということを痛感しました。

また、印刷技術もすごいのです。印刷技術って、簡単にいえば活版で押せばいいと思うかもしれませんが、先に凹版を作りそれを元に凸版を作ることや、印刷に使う紙や印刷しやすいインクなど、活版以外の技術もいろいろ関わっているのを知って、他の技術も決して簡単ではないんだと痛感しました。また、電気や水道という基礎インフラは大事であり、後世に伝えたい技術です。

今を生きる私たちは、技術の成り立ちをあまり知らないまま恩恵を受けていますが、この本でそれを考えるきっかけにしてほしいなと思います。僕自身はあまり世界は滅びてほしくないですが、もしも滅びてしまった時のために家庭に一冊用意しておいて、有事の際にこれを誰かに託してほしいと思います。



柴田昌典くん

[【出版社のサイトへ】](#)

みんなのおススメ

- かけら
- 代々木Love&Hate/パーク
- 人間椅子
- スターガール
- 満願
- 恋文の技術
- 少女
- 奇跡の紅茶専門店
- 生者と死者 読探偵ヨギガンジの遺視術
- 心をこめて 地獄ではなく花をください
- 向日葵の咲かない夏
- どうか、お静かに 公立図書館ウラ話
- ノエル
- 円谷英二の言葉—ゴジラとウルトラマンを作った男の173の金言
- 生き物の持ち方大全
- 権率捜査官 御子柴岳人 密書のゲーム
- 万能鑑定士Qの事件簿
- 雲する源氏物語
- 星の王子さま
- 反撃
- 私の家では何も起こらない
- この世界が消えたあとの科学文明のつくりかた
- 旅猫レポート2
- モナミは世界を終わらせる？
- 春期限定いちごタルト事件
- 世界で一番恐ろしい食べ物

1-1(エ)の別添

産学の人材需給ミスマッチを把握するための社会人アンケート票

<基本的情報>

1. 性別

F1	あなたの性別をお選びください。	1	男性
		2	女性

2. 年齢

F2	現在の年齢をお選びください。	1	22歳未満
		2	22-24歳
		3	25-29歳
		4	30-34歳
		5	35-39歳
		6	40-44歳
		7	45-49歳
		8	50歳以上

3. 地域

F3	あなたの「高校時代」のお住まいの地域をお選びください。	1	北海道
		2	青森県
		3	岩手県
		4	宮城県
		5	秋田県
		6	山形県
		7	福島県
		8	茨城県
		9	栃木県
		10	群馬県
		11	埼玉県
		12	千葉県
		13	東京都
		14	神奈川県
		15	新潟県
		16	富山県
		17	石川県
		18	福井県
		19	山梨県
		20	長野県
		21	岐阜県
		22	静岡県
		23	愛知県
		24	三重県
		25	滋賀県
		26	京都府
		27	大阪府
		28	兵庫県
		29	奈良県
		30	和歌山県

		31	鳥取県
		32	島根県
		33	岡山県
		34	広島県
		35	山口県
		36	徳島県
		37	香川県
		38	愛媛県
		39	高知県
		40	福岡県
		41	佐賀県
		42	長崎県
		43	熊本県
		44	大分県
		45	宮崎県
		46	鹿児島県
		47	沖縄県
		48	海外

4. 仕事・雇用形態・業種・職種 ※スクリーニング5以降はカット

F4	現在の雇用形態をお選びください。	1	自営業
		2	経営者・役員
		3	公務員
		4	会社員等（正社員、正職員等）
		5	会社員（契約社員）
		6	会社員（派遣）
		7	アルバイト・パート
		8	その他

5. 学歴 ※スクリーニング1・2・3はカット

SC6	最終学歴をお選びください。	1	高校
		2	専門学校
		3	短大
		4	高等専門学校
		5	大学（学部）
		6	大学院修士
		7	大学院博士

6. 就職後の期間

	上記の最終学歴となる教育機関を卒業してから、何年たちますか。	1	5年未満
		2	5年以上—10年未満
		3	10年以上—15年未満
		4	15年以上—20年未満
		5	20年以上

7. 業種

SC1_2	あなたの業務は、次のどの製品・サービス群を対象としていますか。最も当てはまる（一番近い）ものをお選び下さい。	1	自動車・機器
		2	船舶・機器
		3	航空機・航空機器
		4	鉄道
		5	その他の輸送用機械・機器（自動車・船・航空機・鉄道以外）
		6	一般機械・機器、産業機械（工作機械・建設機械等）等
		7	その他の自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器
		8	重電系
		9	電気機械・機器（重電系は除く）
		10	コンピュータ、情報通信機器
		11	半導体・電子部品・デバイス
		12	医療機器
		13	光学機器
		14	精密機械・機器（医療機器・光学機器を除く）
		15	その他の電気・電子系機器、精密機器
		16	鉄鋼
		17	非鉄
		18	セラミクス、ガラス、炭素
		19	金属製品
		20	木・紙・皮製品
		21	その他の材料・製品
		22	食品・食料品・飲料品／タバコ・飼料・肥料
		23	薬剤・医薬品
		24	プラント
		25	化学・化粧品・繊維／化学工業製品・衣料・石油製品（プラントは除く）
		26	その他の化学系
		27	ソフトウェア、情報システム開発
		28	ネットサービス／アプリ・コンテンツ
		29	建設全般（土木・建築・都市）
		30	住宅設備（電気工事等）
		31	通信
		32	電気・ガス・水道・熱供給業
		33	交通・運輸・輸送
		34	鉱業・資源
		35	農業、林業、水産業
		36	金融・保険・証券・ファイナンシャル
		37	不動産、賃貸・リース
		38	商社・卸・輸入
		39	小売（百貨店、スーパー、コンビニ、小売店等）
		40	外食・娯楽サービス等
		41	ホテル・宿泊・旅行・観光

		42	マスコミ（放送、新聞、出版、広告）
		43	法律・会計・司法書士・特許等事務所等
		44	コンサルタント・学術系研究所
		45	デザイン・著述、翻訳、芸術家等
		46	病院・医療
		47	福祉・介護
		48	保育・幼稚園等
		49	小・中学校、高等学校、専修学校・各種学校等
		50	大学、短大・高専等（教育機関・研究機関）等
		51	学習支援（塾、フィットネスクラブ、各種教室、通信講座等）
		52	官庁、自治体、公的法人、国際機関等
		53	その他

8. 職種

SC2	あなたの職種は何ですか。最も当てはまる（一番近い）ものをお選び下さい。	1	基礎・応用研究、先行開発
		2	設計・開発
		3	生産技術（プラント系）
		4	生産技術（プラント系以外）
		5	製造・施工
		6	生産管理・施工管理
		7	品質管理・評価
		8	システムエンジニア
		9	保守・メンテナンス・維持管理、運用・システムアドミニストレータ・サービスエンジニア
		10	セールスエンジニア・技術営業
		11	技術系企画・調査、コンサルタント
		12	コンテンツ制作・編集<クリエイティブ系>（動画、音楽、ゲーム、アニメ・漫画、広告、グラフィック等、デザイン・撮影・ライティング等）
		13	事業推進・企画、経営企画
		14	コンサルタント（ビジネス系等）
		15	商品企画、マーケティング（調査）
		16	経理・会計・財務、金融・ファイナンス、その他会計・税務・金融系専門職
		17	法務、知的財産・特許、その他司法業務専門職
		18	人事・労務・研修、その他人事系専門職
		19	総務
		20	営業、営業企画、事業統括
		21	宣伝、広報、I R
		22	サービス・販売系業務（店長・マネージャーも含む）
		23	一般・営業事務
		24	調達、物流、資材・商品管理
		25	輸送・運搬、清掃、包装
		26	保安（警察・消防・警備等）等
		27	経営者、会社役員
		28	医師・歯科医師

	29	薬剤師等
	30	看護・助産・保健等業務
	31	その他医療系専門職（臨床検査技師・理学療法士等）
	32	福祉・介護関連業務・関連専門職
	33	獣医師、獣医関連業務
	34	栄養・調理関連業務
	35	小学校教員
	36	中学校・高校教員など
	37	大学等研究機関所属の教員・研究者
	38	幼稚園教員、保育士等
	39	その他教育機関教員、インストラクター
	40	その他

9. 学科・研究室分野

あなたの最終学歴につき、その学部・学科（研究科・専攻）について最も近いものをお選びください。	1	機械系（工学）
	2	造船・海洋系（工学）
	3	航空・宇宙系（工学）
	4	電気・電子系（工学）
	5	材料系＜金属・セラミックス等＞（工学）
	6	応用化学・物質系（工学）
	7	化学工学系
	8	繊維系（工学）
	9	経営・管理工学、事業創造系（工学）
	10	応用物理系＜光など＞（工学）
	11	土木系（工学）
	12	建築系
	13	情報系（情報学、情報工学、情報科学等）
	14	生物工学、生命科学系、理工系バイオ
	15	環境系
	16	資源・エネルギー系
	17	数学（理学）
	18	物理（理学）
	19	化学（理学）
	20	生物（理学）
	21	地球・惑星（理学）
	22	天文（理学）
	23	農学系（バイオ系、化学系・食品系など）
	24	農学系（バイオ以外、環境系・工学系など）
	25	獣医系・動物系
	26	薬学系
	27	医学・歯学系
	28	看護・保健・医療系
	29	福祉・介護系

		30	スポーツ・体育・健康系
		31	家政・生活科学系（栄養・ファッション等も含む）
		32	芸術・デザイン（音楽・映像・グラフィックなど）系
		33	哲学系
		34	文学系
		35	語学・外国語系
		36	史学系
		37	心理系
		38	教育学系、教員養成系
		39	社会学系（観光、コミュニケーション学、社会情報学等も含む）
		40	法律学系
		41	政治学系・政策系
		42	国際関係系
		43	経済学系
		44	経営学・商学系
		45	会計学系

ミスマッチ調査

10. 最終学歴で所属した研究室、ゼミで、主に扱っていた専門学問分野（属していない場合は、最も力を入れた学問分野）として、最もあてはまるものを1つお選びください。

11. 現在、あなたが関連する業務で、最も関係が深い専門学問分野を1つお選びください。

12. あなたが関連する業務で、この先5～15年後に向けて、イノベーション等による新たな展開・成長、あるいは新事業や新マーケット進出のために、研究が進むことが望ましい専門学問分野を1つお選びください。

※10～12は、どちらの質問にも下記の表からお選びください。

	番号	分野名		番号	分野名
● 機械系	1	機械工学（設計、エンジン等）	● 生産・経営系	45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント
	2	ロボット・メカトロニクス		46	会計、簿記
	3	自動車工学/航空宇宙工学/船舶工学		47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）
4	電力、アナログ・デジタル回路	48		マーケティング	
● 電気・電子、応用物理、ナノテク系	5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	49	社会工学、政策科学	
	6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	● 社会科学系	50	社会学
	7	物性物理・量子物理、半導体		51	法律学
8	ナノテクノロジー	52		政治学・国際関係論	
● 材料系	9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）		53	経済学、農業経済・開発経済

	10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	● 人文学系	54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論
	11	炭素系材料(炭素繊維<飛行機体>等)		55	史学、考古学、
	12	薄膜、磁性、電子、生体材料		56	地域研究、文化人類学・民俗学
	13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食		57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学
● 化学工学系	14	化学工学、プロセス工学	● 自然科学系	58	数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
● 化学系	15	物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)		59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理
	16	有機化学、合成化学(薬設計の技術)		60	天文学
	17	無機化学	61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	
● 環境系	18	分析化学(スペクトル、クロマトグラフィ)	● バイオ系	62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
	19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学		63	遺伝学・系統分類学
	20	地球温暖化、環境化学・モニタリング		64	バイオインフォマティクス、ゲノム学
	21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環		65	生態学
	22	環境経済・環境政策・環境社会学		66	自然人類学
● エネルギー系	23	新エネルギー技術(燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)		● 基礎医学	67
	24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	68		ガン機構・診断・治療(抗ガン物質)
	25	地球資源、地質、鉱物学	69		先端医化学(ゲノム創薬、遺伝子診断等)
● 土工系	26	土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)	70		神経科学、脳科学
	27	交通工学、景観・デザイン	● 医療・健康系	71	医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
● 建築・住宅系	28	都市計画系、ランドスケープ・造園		72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学
	29	建築計画、設計、デザイン、住居		73	歯学
	30	建築構造、設備		74	看護学
● 家政・生活・デザイン系	31	家政・生活、こども		75	社会福祉学
	32	食生活、フードマネジメント		76	リハビリ、理学・作業・言語療法
	33	ファッション、衣生活学		77	予防医学、法医学、医療管理学
	34	プロダクトデザイン、デザイン学		78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育
● 情報系	35	ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系	● 薬学系	79	創薬系化学、製剤学(生薬等も含む)
	36	通信、ネットワーク、セキュリティ系		80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査
	37	データベース・検索系	● 生工系	81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学
	38	人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系		82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー
	39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系		83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断
	40	WEBコンピューティング(SNS等)、教育・学習工学		84	健康・福祉工学、介護ロボット等
● 教育・心	41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	● 農学系	85	植物科学、育種・作物・園芸

理系	42	教育学、教育行政学、教育社会学		86	森林科学、林産資源、バイオマス
	43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学		87	水産資源、養殖
	44	臨床心理学		88	獣医・畜産、応用動物学
				89	応用・環境微生物学、発酵学
				90	食品科学、栄養学

13. 現在、あなたが担当する業務で、関係が深い専門学問分野は主にいつ、どこで学びましたか。最もあてはまるものを1つお選びください。

1. 就職後、企業内の教育システムの中で学んだ
2. 就職後、仕事の中で学んだ
3. 就職後、本やネット、専門の学校などで独自に学んだ
4. 大学（大学院）または高専で学んだ
5. 大学（大学院）時代または高専時代、本やネット、専門の学校などで独自に学んだ
6. 高校で学んだ
7. 高校時代、本やネット、専門の学校などで独自に学んだ

別添

1-1(才)の別添

職種別

出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

<全体・男性・女性>

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
10,000		10,000		10,000		252 2.5%		252 2.5%		252 2.5%		594 5.9%		594 5.9%		594 5.9%		47 0.5%		47 0.5%		47 0.5%		
1. 機械工学	298	3.0%	407	4.1%	333	3.3%	27	10.7%	25	9.9%	23	9.1%	92	15.5%	128	21.5%	68	11.4%	7	14.9%	12	25.5%	7	14.9%
2. ロボット・メカトロニクス	80	0.8%	43	0.4%	254	2.5%	1	0.4%	3	1.2%	4	1.6%	22	3.7%	11	1.9%	47	7.9%	3	6.4%	5	10.6%	3	6.4%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	51	0.5%	134	1.3%	169	1.7%	3	1.2%	4	1.6%	5	2.0%	10	1.7%	21	3.5%	30	5.1%	3	6.4%	6	12.8%	3	6.4%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	146	1.5%	202	2.0%	129	1.3%	2	0.8%	2	0.8%	4	1.6%	37	6.2%	68	11.4%	34	5.7%	3	6.4%	4	8.5%	2	4.3%
5. 電子デバイス系	82	0.8%	119	1.2%	110	1.1%	3	1.2%	4	1.6%	0	0.0%	24	4.0%	41	6.9%	32	5.4%	3	6.4%	1	2.1%	1	2.1%
6. 計測・制御、システム工学	94	0.9%	69	0.7%	71	0.7%	3	1.2%	2	0.8%	3	1.2%	23	3.9%	23	3.9%	17	2.9%	2	4.3%	2	4.3%	3	6.4%
7. 物性物理、半導体	131	1.3%	59	0.6%	55	0.6%	15	6.0%	11	4.4%	6	2.4%	36	6.1%	13	2.2%	13	2.2%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	17	0.2%	12	0.1%	67	0.7%	3	1.2%	1	0.4%	7	2.8%	4	0.7%	4	0.7%	19	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	43	0.4%	60	0.6%	77	0.8%	8	3.2%	12	4.8%	10	4.0%	15	2.5%	18	3.0%	15	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	47	0.5%	56	0.6%	40	0.4%	5	2.0%	7	2.8%	2	0.8%	10	1.7%	3	0.5%	1	0.2%	4	8.5%	3	6.4%	1	2.1%
11. 炭素系材料	9	0.1%	7	0.1%	36	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	3	1.2%	3	0.5%	2	0.3%	9	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	31	0.3%	22	0.2%	23	0.2%	2	0.8%	4	1.6%	5	2.0%	11	1.9%	8	1.3%	7	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	23	0.2%	56	0.6%	48	0.5%	2	0.8%	7	2.8%	3	1.2%	6	1.0%	5	0.8%	7	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	43	0.4%	58	0.6%	41	0.4%	1	0.4%	5	2.0%	5	2.0%	6	1.0%	8	1.3%	3	0.5%	2	4.3%	6	12.8%	2	4.3%
15. 物理化学、分子デバイス化学	35	0.4%	17	0.2%	26	0.3%	8	3.2%	1	0.4%	3	1.2%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.3%	2	4.3%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	128	1.3%	87	0.9%	53	0.5%	29	11.5%	25	9.9%	13	5.2%	14	2.4%	14	2.4%	9	1.5%	2	4.3%	1	2.1%	1	2.1%
17. 無機化学	58	0.6%	35	0.4%	18	0.2%	10	4.0%	7	2.8%	3	1.2%	4	0.7%	5	0.8%	4	0.7%	2	4.3%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	48	0.5%	39	0.4%	16	0.2%	5	2.0%	11	4.4%	3	1.2%	2	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	35	0.4%	21	0.2%	45	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	53	0.5%	16	0.2%	30	0.3%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	25	0.3%	49	0.5%	76	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	4	0.7%	2	0.3%	6	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%
22. 環境経済・環境政策	82	0.8%	30	0.3%	42	0.4%	1	0.4%	2	0.8%	3	1.2%	5	0.8%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	17	0.2%	22	0.2%	150	1.5%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.6%	2	0.3%	0	0.0%	12	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%
24. スマートグリッド等電力システム	3	0.0%	5	0.1%	29	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	6	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	9	0.1%	10	0.1%	10	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	109	1.1%	155	1.6%	109	1.1%	2	0.8%	2	0.8%	3	1.2%	26	4.4%	30	5.1%	23	3.9%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%
27. 交通工学、景観・デザイン	28	0.3%	68	0.7%	54	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.8%	2	0.3%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	49	0.5%	65	0.7%	91	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	7	1.2%	7	1.2%	12	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	103	1.0%	162	1.6%	134	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	34	5.7%	52	8.8%	27	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%
30. 建築構造、設備	74	0.7%	149	1.5%	125	1.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	17	2.9%	14	2.4%	16	2.7%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	95	1.0%	143	1.4%	188	1.9%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	89	0.9%	147	1.5%	164	1.6%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.3%	4	0.7%	4	0.7%	2	4.3%	1	2.1%	1	2.1%
33. ファッション、衣生活学	68	0.7%	149	1.5%	88	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	85	0.9%	108	1.1%	92	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	3	0.5%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	280	2.8%	655	6.6%	427	4.3%	2	0.8%	9	3.6%	4	1.6%	32	5.4%	47	7.9%	31	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
36. 通信、ネットワーク	162	1.6%	340	3.4%	395	4.0%	6	2.4%	3	1.2%	2	0.8%	6	1.0%	10	1.7%	20	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
37. データベース・検索系	63	0.6%	111	1.1%	126	1.3%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	3	0.5%	1	0.2%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	135	1.4%	48	0.5%	307	3.1%	3	1.2%	4	1.6%	14	5.6%	18	3.0%	3	0.5%	20	3.4%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	10,000		10,000	10,000		252	2.5%	252	2.5%	252	2.5%	594	5.9%	594	5.9%	594	5.9%	47	0.5%	47	0.5%	47	0.5%	
39. 統計、オペレーションリサーチ	100	1.0%	66	0.7%	137	1.4%	2	0.8%	3	1.2%	1	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	51	0.5%	83	0.8%	157	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	2	0.3%	6	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	193	1.9%	330	3.3%	235	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	119	1.2%	106	1.1%	87	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	182	1.8%	78	0.8%	126	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44. 臨床心理学	90	0.9%	55	0.6%	70	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	146	1.5%	184	1.8%	218	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%
46. 会計、簿記	264	2.6%	723	7.2%	258	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	421	4.2%	404	4.0%	385	3.9%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	8	1.3%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	204	2.0%	354	3.5%	330	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	28	0.3%	24	0.2%	25	0.3%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	415	4.2%	225	2.3%	132	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	674	6.7%	517	5.2%	247	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	281	2.8%	95	1.0%	87	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	652	6.5%	357	3.6%	214	2.1%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.4%	4	0.7%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	96	1.0%	48	0.5%	35	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	239	2.4%	54	0.5%	41	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	196	2.0%	50	0.5%	46	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	864	8.6%	349	3.5%	189	1.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	124	1.2%	65	0.7%	58	0.6%	1	0.4%	2	0.8%	2	0.8%	5	0.8%	1	0.2%	2	0.3%	1	2.1%	1	2.1%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	41	0.4%	7	0.1%	26	0.3%	5	2.0%	2	0.8%	3	1.2%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
60. 天文学	13	0.1%	11	0.1%	29	0.3%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	48	0.5%	41	0.4%	74	0.7%	4	1.6%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	181	1.8%	65	0.7%	137	1.4%	33	13.1%	17	6.7%	12	4.8%	13	2.2%	2	0.3%	8	1.3%	3	6.4%	1	2.1%	1	2.1%
63. 遺伝学・系統分類学	24	0.2%	4	0.0%	62	0.6%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.3%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	7	0.1%	9	0.1%	85	0.9%	0	0.0%	1	0.4%	11	4.4%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%
65. 生態学	35	0.4%	13	0.1%	14	0.1%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	11	0.1%	7	0.1%	7	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	11	0.1%	15	0.2%	66	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
68. ガン機構・診断・治療	10	0.1%	14	0.1%	140	1.4%	2	0.8%	2	0.8%	6	2.4%	0	0.0%	4	0.7%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	6	0.1%	10	0.1%	130	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	11	4.4%	0	0.0%	1	0.2%	5	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	18	0.2%	9	0.1%	30	0.3%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	131	1.3%	271	2.7%	398	4.0%	3	1.2%	5	2.0%	13	5.2%	0	0.0%	2	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	18	0.2%	18	0.2%	71	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
73. 歯学	22	0.2%	31	0.3%	26	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	143	1.4%	148	1.5%	88	0.9%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	213	2.1%	290	2.9%	184	1.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	101	1.0%	141	1.4%	120	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
10,000		10,000		10,000		252	2.5%	252	2.5%	252	2.5%	594	5.9%	594	5.9%	594	5.9%	47	0.5%	47	0.5%	47	0.5%	
77. 予防医学、医療管理学	30	0.3%	64	0.6%	164	1.6%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	136	1.4%	109	1.1%	95	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	51	0.5%	58	0.6%	82	0.8%	8	3.2%	10	4.0%	6	2.4%	3	0.5%	2	0.3%	4	0.7%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	107	1.1%	164	1.6%	79	0.8%	6	2.4%	8	3.2%	5	2.0%	3	0.5%	5	0.8%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	13	0.1%	10	0.1%	50	0.5%	1	0.4%	1	0.4%	3	1.2%	2	0.3%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	12	0.1%	4	0.0%	18	0.2%	5	2.0%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	8	0.1%	3	0.0%	17	0.2%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	10	0.1%	5	0.1%	50	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	57	0.6%	52	0.5%	56	0.6%	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	4	0.7%	1	0.2%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	31	0.3%	15	0.2%	56	0.6%	0	0.0%	2	0.8%	5	2.0%	1	0.2%	0	0.0%	5	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	16	0.2%	20	0.2%	18	0.2%	1	0.4%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	53	0.5%	48	0.5%	35	0.4%	5	2.0%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	27	0.3%	24	0.2%	28	0.3%	3	1.2%	3	1.2%	2	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	149	1.5%	218	2.2%	240	2.4%	11	4.4%	14	5.6%	12	4.8%	6	1.0%	13	2.2%	8	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	76	0.8%	76	0.8%	76	0.8%	238	2.4%	238	2.4%	238	2.4%	139	1.4%	139	1.4%	139	1.4%	166	1.7%	166	1.7%	166	1.7%
1. 機械工学	19	25.0%	28	36.8%	12	15.8%	20	8.4%	41	17.2%	30	12.6%	11	7.9%	13	9.4%	4	2.9%	10	6.0%	11	6.6%	11	6.6%
2. ロボット・メカトロニクス	7	9.2%	2	2.6%	14	18.4%	7	2.9%	4	1.7%	13	5.5%	2	1.4%	1	0.7%	4	2.9%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.8%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	4	5.3%	7	9.2%	6	7.9%	2	0.8%	10	4.2%	6	2.5%	1	0.7%	3	2.2%	6	4.3%	1	0.6%	7	4.2%	5	3.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	1	1.3%	2	2.6%	4	5.3%	7	2.9%	13	5.5%	5	2.1%	8	5.8%	7	5.0%	5	3.6%	6	3.6%	9	5.4%	6	3.6%
5. 電子デバイス系	2	2.6%	3	3.9%	1	1.3%	5	2.1%	10	4.2%	9	3.8%	2	1.4%	4	2.9%	2	1.4%	3	1.8%	8	4.8%	9	5.4%
6. 計測・制御、システム工学	3	3.9%	5	6.6%	8	10.5%	7	2.9%	3	1.3%	2	0.8%	4	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	2	1.2%	1	0.6%
7. 物性物理、半導体	6	7.9%	4	5.3%	1	1.3%	6	2.5%	5	2.1%	8	3.4%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	3	1.8%	3	1.8%	4	2.4%
8. ナノテクノロジー	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.8%
9. 有機・複合材料	1	1.3%	2	2.6%	3	3.9%	2	0.8%	3	1.3%	3	1.3%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.4%	1	0.6%	4	2.4%	4	2.4%
10. 金属・セラミックス等	3	3.9%	2	2.6%	4	5.3%	1	0.4%	8	3.4%	6	2.5%	2	1.4%	1	0.7%	2	1.4%	2	1.2%	4	2.4%	2	1.2%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	1	1.3%	2	2.6%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.4%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	4	5.3%	0	0.0%	1	0.4%	13	5.5%	10	4.2%	0	0.0%	7	5.0%	5	3.6%	1	0.6%	4	2.4%	2	1.2%
14. 化学工学、プロセス工学	1	1.3%	3	3.9%	1	1.3%	3	1.3%	9	3.8%	7	2.9%	1	0.7%	3	2.2%	4	2.9%	3	1.8%	3	1.8%	1	0.6%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.3%	3	1.3%	2	1.4%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.2%	2	1.2%	1	0.6%
16. 有機化学、合成化学	3	3.9%	1	1.3%	0	0.0%	8	3.4%	5	2.1%	4	1.7%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	8	4.8%	6	3.6%	2	1.2%
17. 無機化学	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	10	6.0%	6	3.6%	2	1.2%
18. 分析化学	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	4	1.7%	3	1.3%	1	0.4%	1	0.7%	3	2.2%	1	0.7%	3	1.8%	9	5.4%	3	1.8%
19. 気象、地震、火山、防災	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.7%	4	2.4%	1	0.6%	1	0.6%
21. リサイクル、資源循環	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.2%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	2	0.8%	7	2.9%	0	0.0%	1	0.7%	4	2.9%	2	1.2%	0	0.0%	4	2.4%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	3	3.9%	3	3.9%	2	2.6%	2	0.8%	6	2.5%	3	1.3%	16	11.5%	16	11.5%	12	8.6%	1	0.6%	2	1.2%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	4	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.7%	2	1.4%	4	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%
29. 建築計画、設計、住居	2	2.6%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.4%	3	1.3%	7	2.9%	4	2.9%	7	5.0%	6	4.3%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	11	4.6%	7	2.9%	4	2.9%	13	9.4%	8	5.8%	0	0.0%	4	2.4%	2	1.2%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.4%	3	1.8%	4	2.4%	3	1.8%
33. ファッション、衣生活学	2	2.6%	0	0.0%	1	1.3%	4	1.7%	8	3.4%	7	2.9%	1	0.7%	0	0.0%	3	2.2%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	6	2.5%	5	2.1%	2	0.8%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.1%	4	1.7%	2	0.8%	5	3.6%	2	1.4%	5	3.6%	3	1.8%	12	7.2%	8	4.8%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	2	0.8%	3	2.2%	5	3.6%	4	2.9%	3	1.8%	2	1.2%	5	3.0%
37. データベース・検索系	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	1	0.6%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	1	0.4%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.6%	0	0.0%	3	1.8%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	76	0.8%	76	0.8%	76	0.8%	238	2.4%	238	2.4%	238	2.4%	139	1.4%	139	1.4%	139	1.4%	166	1.7%	166	1.7%	166	1.7%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	1	0.6%	2	1.2%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	2	1.2%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	2	0.8%	3	2.2%	9	6.5%	5	3.6%	2	1.2%	4	2.4%	1	0.6%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.5%	4	1.7%	3	1.3%	2	1.4%	3	2.2%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	5.5%	3	1.3%	6	2.5%	4	2.9%	3	2.2%	2	1.4%	3	1.8%	0	0.0%	2	1.2%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.4%	2	1.4%	3	2.2%	4	2.9%	3	1.8%	1	0.6%	1	0.6%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	3.4%	2	0.8%	1	0.4%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	1	0.6%
51. 法律学	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	13	5.5%	2	0.8%	2	0.8%	4	2.9%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.5%	0	0.0%	1	0.4%	4	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	13	5.5%	4	1.7%	2	0.8%	5	3.6%	1	0.7%	2	1.4%	6	3.6%	2	1.2%	1	0.6%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.7%	4	2.4%	1	0.6%	1	0.6%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	0	0.0%	1	0.4%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	3	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.1%	1	0.4%	2	0.8%	7	5.0%	2	1.4%	0	0.0%	8	4.8%	1	0.6%	0	0.0%
58. 数学	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	1	0.6%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	3	1.3%	0	0.0%	2	0.8%	4	2.9%	1	0.7%	3	2.2%	12	7.2%	5	3.0%	6	3.6%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	1.2%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.8%
65. 生態学	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.6%	5	3.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	1.2%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	1	0.6%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	76	0.8%	76	0.8%	76	0.8%	238	2.4%	238	2.4%	238	2.4%	139	1.4%	139	1.4%	139	1.4%	166	1.7%	166	1.7%	166	1.7%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.8%	4	2.4%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	2	1.2%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.2%	2	1.2%	2	1.2%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	3	1.8%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	1	1.3%	3	3.9%	3	3.9%	3	1.3%	5	2.1%	2	0.8%	2	1.4%	2	1.4%	0	0.0%	2	1.2%	3	1.8%	3	1.8%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	0.6%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	0.6%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	6	3.6%	7	4.2%	5	3.0%
90. 食品科学、栄養学	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	20	8.4%	15	6.3%	1	0.7%	8	5.8%	7	5.0%	6	3.6%	15	9.0%	12	7.2%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	629	6.3%	629	6.3%	629	6.3%	212	2.1%	212	2.1%	212	2.1%	47	0.5%	47	0.5%	47	0.5%	81	0.8%	81	0.8%	81	0.8%
1. 機械工学	19	3.0%	8	1.3%	10	1.6%	10	4.7%	16	7.5%	11	5.2%	2	4.3%	8	17.0%	6	12.8%	8	9.9%	4	4.9%	4	4.9%
2. ロボット・メカトロニクス	8	1.3%	0	0.0%	14	2.2%	5	2.4%	2	0.9%	9	4.2%	1	2.1%	1	2.1%	4	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	2	0.3%	3	0.5%	7	1.1%	1	0.5%	4	1.9%	2	0.9%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.7%	2	2.5%	2	2.5%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	14	2.2%	4	0.6%	3	0.5%	19	9.0%	21	9.9%	8	3.8%	3	6.4%	2	4.3%	3	6.4%	3	3.7%	5	6.2%	3	3.7%
5. 電子デバイス系	11	1.7%	2	0.3%	3	0.5%	4	1.9%	5	2.4%	5	2.4%	2	4.3%	2	4.3%	1	2.1%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	18	2.9%	9	1.4%	6	1.0%	4	1.9%	5	2.4%	6	2.8%	3	6.4%	1	2.1%	4	8.5%	0	0.0%	3	3.7%	2	2.5%
7. 物性物理、半導体	21	3.3%	5	0.8%	3	0.5%	6	2.8%	1	0.5%	0	0.0%	2	4.3%	2	4.3%	0	0.0%	2	2.5%	1	1.2%	1	1.2%
8. ナノテクノロジー	1	0.2%	1	0.2%	5	0.8%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	2	2.5%
9. 有機・複合材料	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.3%	1	1.2%	1	1.2%	1	1.2%
10. 金属・セラミックス等	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	6	1.0%	3	0.5%	2	0.3%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	1	1.2%
19. 気象、地震、火山、防災	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	0	0.0%	1	1.2%
20. 地球温暖化、環境化学	4	0.6%	1	0.2%	2	0.3%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.9%	2	2.5%	1	1.2%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	4	4.9%	5	6.2%
22. 環境経済・環境政策	5	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術(燃料電池等)	2	0.3%	0	0.0%	3	0.5%	1	0.5%	2	0.9%	5	2.4%	0	0.0%	2	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	3	3.7%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	3	0.5%	2	0.3%	2	0.3%	3	1.4%	4	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	7.4%	13	16.0%	9	11.1%
27. 交通工学、景観・デザイン	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	3	1.4%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	3	3.7%	1	1.2%	1	1.2%
28. 都市計画系、ランドスケープ	3	0.5%	2	0.3%	1	0.2%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	3	3.7%	2	2.5%	4	4.9%
29. 建築計画、設計、住居	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	1.2%	1	1.2%	1	1.2%
30. 建築構造、設備	3	0.5%	3	0.5%	1	0.2%	1	0.5%	4	1.9%	2	0.9%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	2.5%
31. 家政・生活、子ども	2	0.3%	1	0.2%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%
33. ファッション、衣生活学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	2	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	1	1.2%
35. ハード・ソフト、プログラム系	101	16.1%	355	56.4%	168	26.7%	20	9.4%	50	23.6%	21	9.9%	8	17.0%	8	17.0%	5	10.6%	4	4.9%	7	8.6%	4	4.9%
36. 通信、ネットワーク	50	7.9%	105	16.7%	94	14.9%	11	5.2%	55	25.9%	45	21.2%	2	4.3%	6	12.8%	5	10.6%	3	3.7%	5	6.2%	7	8.6%
37. データベース・検索系	18	2.9%	32	5.1%	28	4.5%	5	2.4%	6	2.8%	7	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	0	0.0%	1	1.2%	3	3.7%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	61	9.7%	9	1.4%	100	15.9%	6	2.8%	1	0.5%	20	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.4%	1	1.2%	2	2.5%	6	7.4%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	629	6.3%	629	6.3%	629	6.3%	212	2.1%	212	2.1%	212	2.1%	47	0.5%	47	0.5%	47	0.5%	81	0.8%	81	0.8%	81	0.8%
39. 統計、オペレーションリサーチ	27	4.3%	5	0.8%	36	5.7%	7	3.3%	2	0.9%	5	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	2.5%	1	1.2%
40. WEBコンピューティング、教育工学	12	1.9%	17	2.7%	38	6.0%	3	1.4%	4	1.9%	8	3.8%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	2	2.5%	2	2.5%	1	1.2%
41. 教科教育、特別支援	2	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%
42. 教育学、教育社会学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	6	1.0%	0	0.0%	2	0.3%	4	1.9%	1	0.5%	1	0.5%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44. 臨床心理学	3	0.5%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	14	2.2%	6	1.0%	9	1.4%	2	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.9%	2	2.5%
46. 会計、簿記	6	1.0%	3	0.5%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%	1	0.5%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	20	3.2%	8	1.3%	5	0.8%	9	4.2%	4	1.9%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	2.5%	2	2.5%
48. マーケティング	5	0.8%	1	0.2%	2	0.3%	5	2.4%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	3	6.4%	2	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	16	2.5%	2	0.3%	1	0.2%	5	2.4%	0	0.0%	1	0.5%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	23	3.7%	5	0.8%	3	0.5%	13	6.1%	1	0.5%	1	0.5%	2	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	14	2.2%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	28	4.5%	6	1.0%	2	0.3%	13	6.1%	1	0.5%	0	0.0%	5	10.6%	1	2.1%	1	2.1%	7	8.6%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	3	0.5%	1	0.2%	2	0.3%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	7	1.1%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	15	2.4%	2	0.3%	1	0.2%	3	1.4%	1	0.5%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	0	0.0%	2	2.5%	1	1.2%	0	0.0%
58. 数学	20	3.2%	1	0.2%	2	0.3%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	7	1.1%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	4	0.6%	3	0.5%	6	1.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	5	0.8%	3	0.5%	10	1.6%	3	1.4%	0	0.0%	2	0.9%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%	4	4.9%	0	0.0%	1	1.2%
63. 遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%
65. 生態学	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	1	1.2%
66. 自然人類学	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等(放射線を含む)	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	6	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医化学(ゲノム創薬、遺伝子診断等)	0	0.0%	0	0.0%	6	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	1	0.2%	2	0.3%	8	1.3%	0	0.0%	2	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	1	1.2%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	3	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	629	6.3%	629	6.3%	629	6.3%	212	2.1%	212	2.1%	212	2.1%	47	0.5%	47	0.5%	47	0.5%	81	0.8%	81	0.8%	81	0.8%
77. 予防医学、医療管理学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学(生薬含む)	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%	3	1.4%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	5	0.8%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%
90. 食品科学、栄養学	2	0.3%	3	0.5%	2	0.3%	2	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	2.5%	1	1.2%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	136	1.4%	136	1.4%	136	1.4%	153	1.5%	153	1.5%	153	1.5%	28	0.3%	28	0.3%	28	0.3%	92	0.9%	92	0.9%	92	0.9%
1. 機械工学	1	0.7%	1	0.7%	2	1.5%	2	1.3%	1	0.7%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	2	2.2%	1	1.1%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	8	5.9%	1	0.7%	0	0.0%	3	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	3	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.1%	0	0.0%	2	2.2%	4	4.3%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.6%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
5. 電子デバイス系	2	1.5%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
6. 計測・制御、システム工学	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	3.6%	1	3.6%	1	3.6%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.3%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.0%	4	2.6%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	1	3.6%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	2	1.3%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	3	3.3%
29. 建築計画、設計、住居	1	0.7%	1	0.7%	2	1.5%	2	1.3%	1	0.7%	3	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	3	3.3%	2	2.2%
30. 建築構造、設備	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	4	2.9%	3	2.2%	2	1.3%	1	0.7%	4	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	1	0.7%	3	2.2%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%	10	10.9%	9	9.8%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.3%	0	0.0%	1	3.6%	1	3.6%	0	0.0%	2	2.2%	3	3.3%	1	1.1%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	19	14.0%	39	28.7%	27	19.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	3	3.3%	3	3.3%
35. ハード・ソフト、プログラム系	9	6.6%	13	9.6%	9	6.6%	5	3.3%	2	1.3%	3	2.0%	0	0.0%	6	21.4%	3	10.7%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	2	1.5%	9	6.6%	2	1.3%	5	3.3%	7	4.6%	1	3.6%	1	3.6%	1	3.6%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
37. データベース・検索系	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	3	2.0%	4	2.6%	0	0.0%	1	3.6%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	8	5.9%	3	2.2%	9	6.6%	1	0.7%	0	0.0%	6	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.2%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	136	1.4%	136	1.4%	136	1.4%	153	1.5%	153	1.5%	153	1.5%	28	0.3%	28	0.3%	28	0.3%	92	0.9%	92	0.9%	92	0.9%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	3	2.0%	4	2.6%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.2%	5	5.4%
40. WEBコンピューティング、教育工学	3	2.2%	14	10.3%	14	10.3%	1	0.7%	2	1.3%	5	3.3%	1	3.6%	0	0.0%	3	10.7%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
41. 教科教育、特別支援	4	2.9%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.3%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
42. 教育学、教育社会学	4	2.9%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.3%	2	1.3%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	5	3.7%	1	0.7%	2	1.5%	2	1.3%	3	2.0%	1	0.7%	1	3.6%	1	3.6%	1	3.6%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
44. 臨床心理学	2	1.5%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.3%	1	3.6%	2	7.1%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	6	3.9%	10	6.5%	8	5.2%	0	0.0%	1	3.6%	1	3.6%	2	2.2%	0	0.0%	2	2.2%
46. 会計、簿記	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.0%	9	5.9%	4	2.6%	1	3.6%	2	7.1%	1	3.6%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%
47. 経営学	2	1.5%	1	0.7%	1	0.7%	12	7.8%	31	20.3%	11	7.2%	1	3.6%	3	10.7%	3	10.7%	4	4.3%	4	4.3%	2	2.2%
48. マーケティング	1	0.7%	8	5.9%	7	5.1%	8	5.2%	11	7.2%	16	10.5%	1	3.6%	2	7.1%	2	7.1%	4	4.3%	24	26.1%	7	7.6%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%
50. 社会学	7	5.1%	6	4.4%	1	0.7%	9	5.9%	5	3.3%	2	1.3%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.4%	2	2.2%	3	3.3%
51. 法律学	6	4.4%	3	2.2%	1	0.7%	24	15.7%	12	7.8%	4	2.6%	4	14.3%	2	7.1%	0	0.0%	4	4.3%	2	2.2%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	5	3.7%	1	0.7%	1	0.7%	7	4.6%	6	3.9%	2	1.3%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.4%	1	1.1%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	6	4.4%	3	2.2%	1	0.7%	17	11.1%	6	3.9%	3	2.0%	1	3.6%	2	7.1%	2	7.1%	7	7.6%	6	6.5%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	3	2.2%	2	1.5%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	3	2.2%	2	1.5%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	3	2.2%	2	1.5%	2	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
57. 文学、美学、外国語学	22	16.2%	14	10.3%	6	4.4%	9	5.9%	2	1.3%	1	0.7%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	7.6%	1	1.1%	0	0.0%
58. 数学	2	1.5%	2	1.5%	2	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	1	1.1%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.6%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.1%	0	0.0%	4	4.3%	3	3.3%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	136	1.4%	136	1.4%	136	1.4%	153	1.5%	153	1.5%	153	1.5%	28	0.3%	28	0.3%	28	0.3%	92	0.9%	92	0.9%	92	0.9%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	3	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	2	2.2%	1	1.1%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.2%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.1%
86. 森林科学、林産資源	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	0.7%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	3	2.0%	3	2.0%	3	2.0%	1	3.6%	1	3.6%	1	3.6%	1	1.1%	5	5.4%	3	3.3%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	552	5.5%	552	5.5%	552	5.5%	146	1.5%	146	1.5%	146	1.5%	243	2.4%	243	2.4%	243	2.4%	422	4.2%	422	4.2%	422	4.2%
1. 機械工学	3	0.5%	0	0.0%	8	1.4%	1	0.7%	4	2.7%	4	2.7%	3	1.2%	5	2.1%	6	2.5%	4	0.9%	5	1.2%	15	3.6%
2. ロボット・メカトロニクス	1	0.2%	0	0.0%	8	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.4%	2	0.8%	1	0.4%	5	2.1%	1	0.2%	0	0.0%	5	1.2%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	1	0.2%	2	0.4%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.7%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.7%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	2	1.4%	1	0.7%	3	1.2%	4	1.6%	4	1.6%	2	0.5%	3	0.7%	2	0.5%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.7%	2	0.5%
6. 計測・制御、システム工学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.5%
7. 物性物理、半導体	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	3	2.1%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.5%	0	0.0%	1	0.2%
8. ナノテクノロジー	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	1	0.2%	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.5%
11. 炭素系材料	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.5%
14. 化学工学、プロセス工学	2	0.4%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	2	0.5%	1	0.2%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	6	4.1%	6	4.1%	2	1.4%	4	1.6%	4	1.6%	3	1.2%	1	0.2%	2	0.5%	3	0.7%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
20. 地球温暖化、環境化学	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.2%	1	0.2%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	5	2.1%	1	0.2%	3	0.7%	5	1.2%
22. 環境経済・環境政策	4	0.7%	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	8	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	6	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	10	2.4%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
26. 土木工学	2	0.4%	3	0.5%	3	0.5%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	4	1.6%	1	0.4%	1	0.2%	4	0.9%	2	0.5%
27. 交通工学、景観・デザイン	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	3	0.7%	3	0.7%	4	0.9%
28. 都市計画系、ランドスケープ	3	0.5%	4	0.7%	5	0.9%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.4%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.2%	4	0.9%	4	0.9%
29. 建築計画、設計、住居	2	0.4%	5	0.9%	5	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.5%	2	0.5%	4	0.9%
30. 建築構造、設備	1	0.2%	6	1.1%	3	0.5%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.2%	6	2.5%	2	0.8%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.2%
31. 家政・生活、子ども	5	0.9%	3	0.5%	9	1.6%	1	0.7%	0	0.0%	3	2.1%	4	1.6%	4	1.6%	5	2.1%	3	0.7%	3	0.7%	5	1.2%
32. 食生活、フードマネジメント	1	0.2%	3	0.5%	5	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	5	2.1%	3	0.7%	5	1.2%	5	1.2%
33. ファッション、衣生活学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	0.8%	3	1.2%	3	1.2%	2	0.5%	5	1.2%	2	0.5%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	2	0.5%	2	0.5%	1	0.2%
35. ハード・ソフト、プログラム系	5	0.9%	5	0.9%	17	3.1%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.4%	4	1.6%	5	2.1%	12	2.8%	12	2.8%	13	3.1%
36. 通信、ネットワーク	7	1.3%	2	0.4%	22	4.0%	0	0.0%	2	1.4%	5	3.4%	1	0.4%	2	0.8%	8	3.3%	8	1.9%	15	3.6%	18	4.3%
37. データベース・検索系	2	0.4%	3	0.5%	7	1.3%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.4%	4	0.9%	3	0.7%	3	0.7%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	2	0.4%	1	0.2%	9	1.6%	2	1.4%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.4%	1	0.4%	6	2.5%	0	0.0%	2	0.5%	12	2.8%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
39. 統計、オペレーションリサーチ	7	1.3%	3	0.5%	20	3.6%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.4%	2	0.8%	3	0.7%	5	1.2%	8	1.9%
40. WEBコンピューティング、教育工学	3	0.5%	1	0.2%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.9%
41. 教科教育、特別支援	2	0.4%	1	0.2%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.2%	8	3.3%	10	4.1%	5	1.2%	10	2.4%	8	1.9%
42. 教育学、教育社会学	9	1.6%	2	0.4%	4	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.2%	6	2.5%	3	1.2%	7	1.7%	11	2.6%	2	0.5%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	8	1.4%	1	0.2%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	4	1.6%	8	3.3%	1	0.4%	11	2.6%	3	0.7%	5	1.2%
44. 臨床心理学	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	1	0.4%	7	2.9%	4	0.9%	2	0.5%	2	0.5%
45. 経営工学・金融工学	16	2.9%	20	3.6%	31	5.6%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	3	1.2%	11	4.5%	14	5.8%	2	0.5%	4	0.9%	12	2.8%
46. 会計、簿記	90	16.3%	337	61.1%	116	21.0%	2	1.4%	2	1.4%	3	2.1%	6	2.5%	9	3.7%	2	0.8%	12	2.8%	75	17.8%	22	5.2%
47. 経営学	45	8.2%	16	2.9%	74	13.4%	2	1.4%	3	2.1%	4	2.7%	14	5.8%	22	9.1%	17	7.0%	23	5.5%	34	8.1%	35	8.3%
48. マーケティング	11	2.0%	2	0.4%	16	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	7	2.9%	7	2.9%	12	4.9%	11	2.6%	8	1.9%	23	5.5%
49. 社会工学、政策科学	2	0.4%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	2	0.5%	4	0.9%	1	0.2%
50. 社会学	29	5.3%	6	1.1%	7	1.3%	6	4.1%	0	0.0%	3	2.1%	16	6.6%	22	9.1%	3	1.2%	22	5.2%	12	2.8%	12	2.8%
51. 法律学	60	10.9%	32	5.8%	20	3.6%	80	54.8%	100	68.5%	43	29.5%	22	9.1%	38	15.6%	19	7.8%	53	12.6%	68	16.1%	33	7.8%
52. 政治学・国際関係論	22	4.0%	4	0.7%	8	1.4%	2	1.4%	0	0.0%	2	1.4%	11	4.5%	5	2.1%	2	0.8%	19	4.5%	9	2.1%	5	1.2%
53. 経済学、農業経済学	65	11.8%	38	6.9%	17	3.1%	6	4.1%	2	1.4%	1	0.7%	21	8.6%	11	4.5%	7	2.9%	51	12.1%	26	6.2%	18	4.3%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	7	1.3%	3	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.9%	3	1.2%	1	0.4%	4	0.9%	3	0.7%	3	0.7%
55. 史学、考古学	13	2.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	1	0.4%	14	3.3%	4	0.9%	1	0.2%
56. 地域研究、文化人類学	9	1.6%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	3.7%	1	0.4%	1	0.4%	14	3.3%	2	0.5%	2	0.5%
57. 文学、美学、外国語学	52	9.4%	9	1.6%	1	0.2%	12	8.2%	5	3.4%	3	2.1%	33	13.6%	13	5.3%	10	4.1%	64	15.2%	21	5.0%	11	2.6%
58. 数学	7	1.3%	5	0.9%	3	0.5%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.5%	0	0.0%	1	0.2%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	3	0.5%	1	0.2%	5	0.9%	2	1.4%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.5%	3	0.7%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	4	0.7%	1	0.2%	5	0.9%	2	1.4%	3	2.1%	1	0.7%	5	2.1%	2	0.8%	5	2.1%	5	1.2%	1	0.2%	3	0.7%
63. 遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	9	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	3	0.7%	0	0.0%	5	1.2%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	2	0.4%	0	0.0%	8	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
65. 生態学	0	0.0%	1	0.2%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	6	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	5	1.2%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.9%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	14	2.5%	0	0.0%	2	1.4%	5	3.4%	1	0.4%	3	1.2%	7	2.9%	0	0.0%	5	1.2%	13	3.1%
72. 心療医学、東洋医学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
73. 歯学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
75. 社会福祉学	6	1.1%	3	0.5%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	3	1.2%	0	0.0%	7	1.7%	3	0.7%	6	1.4%
76. リハビリ療法	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	552	5.5%	552	5.5%	552	5.5%	146	1.5%	146	1.5%	146	1.5%	243	2.4%	243	2.4%	243	2.4%	422	4.2%	422	4.2%	422	4.2%
77. 予防医学、医療管理学	1	0.2%	3	0.5%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	2	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	2	0.8%	3	1.2%	4	0.9%	5	1.2%	3	0.7%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	4	1.6%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.9%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.5%
85. 植物科学、育種・作物	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	5	1.2%	1	0.2%	3	0.7%
86. 森林科学、林産資源	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	3	0.7%	2	0.5%	2	0.5%
87. 水産資源、養殖	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.7%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	1	0.2%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	3	0.5%	3	0.5%	8	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	2	0.8%	1	0.4%	6	2.5%	4	0.9%	4	0.9%	12	2.8%

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	1,046	10.5%	1,046	10.5%	1,046	10.5%	67	0.7%	67	0.7%	67	0.7%	446	4.5%	446	4.5%	446	4.5%	1,394	13.9%	1,394	13.9%	1,394	13.9%
1. 機械工学	11	1.1%	23	2.2%	23	2.2%	2	3.0%	2	3.0%	4	6.0%	4	0.9%	5	1.1%	9	2.0%	7	0.5%	19	1.4%	32	2.3%
2. ロボット・メカトロニクス	2	0.2%	2	0.2%	25	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	0.2%	1	0.2%	12	2.7%	4	0.3%	3	0.2%	26	1.9%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	2	0.2%	12	1.1%	15	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	9	2.0%	9	2.0%	2	0.1%	12	0.9%	18	1.3%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	10	1.0%	20	1.9%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.1%	12	0.9%	15	1.1%
5. 電子デバイス系	6	0.6%	15	1.4%	19	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	3	0.7%	2	0.4%	1	0.1%	9	0.6%	5	0.4%
6. 計測・制御、システム工学	2	0.2%	5	0.5%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.1%	5	0.4%
7. 物性物理、半導体	5	0.5%	1	0.1%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%	3	0.2%	4	0.3%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	8	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%
9. 有機・複合材料	1	0.1%	6	0.6%	8	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	9	0.6%	9	0.6%
10. 金属・セラミックス等	5	0.5%	11	1.1%	8	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	7	0.5%	4	0.3%
11. 炭素系材料	0	0.0%	1	0.1%	8	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	2	0.1%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	3	0.2%
13. 材料の設計・加工	2	0.2%	4	0.4%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	5	0.4%	7	0.5%
14. 化学工学、プロセス工学	3	0.3%	8	0.8%	6	0.6%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	2	0.4%	1	0.2%	3	0.2%	2	0.1%	1	0.1%
15. 物理化学、分子デバイス化学	3	0.3%	2	0.2%	4	0.4%	2	3.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.1%	1	0.1%	4	0.3%
16. 有機化学、合成化学	9	0.9%	4	0.4%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.2%	1	0.2%	5	0.4%	2	0.1%	4	0.3%
17. 無機化学	4	0.4%	6	0.6%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%	2	0.1%	2	0.1%
18. 分析化学	4	0.4%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	4	0.4%	1	0.1%	5	0.5%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.3%	2	0.1%	7	0.5%
20. 地球温暖化、環境化学	4	0.4%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	4	0.9%	0	0.0%	1	0.2%	9	0.6%	5	0.4%	3	0.2%
21. リサイクル、資源循環	1	0.1%	10	1.0%	7	0.7%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	3	0.7%	6	0.4%	5	0.4%	10	0.7%
22. 環境経済・環境政策	15	1.4%	5	0.5%	7	0.7%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.6%	2	0.4%	3	0.7%	18	1.3%	10	0.7%	11	0.8%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	1	0.1%	6	0.6%	20	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	5	1.1%	2	0.1%	4	0.3%	17	1.2%
24. スマートグリッド等電力システム	1	0.1%	2	0.2%	7	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	3	0.2%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	2	0.1%	1	0.1%
26. 土木工学	5	0.5%	9	0.9%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	12	0.9%	22	1.6%	18	1.3%
27. 交通工学、景観・デザイン	1	0.1%	3	0.3%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.1%	4	0.9%	2	0.1%	11	0.8%	8	0.6%
28. 都市計画系、ランドスケープ	6	0.6%	11	1.1%	16	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	2	3.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	7	0.5%	15	1.1%	14	1.0%
29. 建築計画、設計、住居	13	1.2%	32	3.1%	20	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	4	0.9%	4	0.9%	6	0.4%	28	2.0%	24	1.7%
30. 建築構造、設備	6	0.6%	17	1.6%	23	2.2%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	5	1.1%	6	1.3%	7	0.5%	30	2.2%	30	2.2%
31. 家政・生活、子ども	3	0.3%	13	1.2%	11	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.5%	8	1.8%	14	3.1%	14	3.1%	22	1.6%	28	2.0%	41	2.9%
32. 食生活、フードマネジメント	8	0.8%	23	2.2%	18	1.7%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	7	1.6%	29	6.5%	23	5.2%	21	1.5%	18	1.3%	32	2.3%
33. ファッション、衣生活学	7	0.7%	19	1.8%	13	1.2%	1	1.5%	2	3.0%	0	0.0%	15	3.4%	48	10.8%	20	4.5%	8	0.6%	21	1.5%	13	0.9%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.1%	10	1.0%	11	1.1%	1	1.5%	3	4.5%	2	3.0%	6	1.3%	6	1.3%	3	0.7%	11	0.8%	7	0.5%	6	0.4%
35. ハード・ソフト、プログラム系	11	1.1%	40	3.8%	31	3.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	3.0%	9	2.0%	4	0.9%	13	2.9%	15	1.1%	34	2.4%	47	3.4%
36. 通信、ネットワーク	4	0.4%	38	3.6%	49	4.7%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	7	1.6%	11	2.5%	11	2.5%	14	1.0%	30	2.2%	36	2.6%
37. データベース・検索系	5	0.5%	6	0.6%	11	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	0.7%	4	0.9%	9	2.0%	8	0.6%	25	1.8%	24	1.7%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	3	0.3%	6	0.6%	22	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.5%	2	0.4%	0	0.0%	6	1.3%	12	0.9%	4	0.3%	17	1.2%

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務							
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
	1,046	10.5%	1,046	10.5%	1,046	10.5%	67	0.7%	67	0.7%	67	0.7%	446	4.5%	446	4.5%	446	4.5%	1,394	13.9%	1,394	13.9%	1,394	13.9%		
39. 統計、オペレーションリサーチ	8	0.8%	5	0.5%	12	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.0%	6	1.3%	3	0.7%	3	0.7%	10	0.7%	11	0.8%	12	0.9%		
40. WEBコンピューティング、教育工学	4	0.4%	2	0.2%	14	1.3%	0	0.0%	2	3.0%	4	6.0%	1	0.2%	0	0.0%	5	1.1%	9	0.6%	12	0.9%	15	1.1%		
41. 教科教育、特別支援	9	0.9%	11	1.1%	14	1.3%	1	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	5	1.1%	9	2.0%	3	0.7%	22	1.6%	24	1.7%	19	1.4%		
42. 教育学、教育社会学	4	0.4%	8	0.8%	6	0.6%	4	6.0%	1	1.5%	1	1.5%	7	1.6%	4	0.9%	5	1.1%	23	1.6%	21	1.5%	15	1.1%		
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	21	2.0%	6	0.6%	10	1.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	12	2.7%	3	0.7%	6	1.3%	39	2.8%	12	0.9%	15	1.1%		
44. 臨床心理学	6	0.6%	5	0.5%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	0.7%	1	0.2%	4	0.9%	22	1.6%	12	0.9%	12	0.9%		
45. 経営工学・金融工学	31	3.0%	20	1.9%	37	3.5%	2	3.0%	1	1.5%	1	1.5%	10	2.2%	17	3.8%	12	2.7%	22	1.6%	41	2.9%	49	3.5%		
46. 会計、簿記	38	3.6%	46	4.4%	15	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	15	3.4%	12	2.7%	7	1.6%	48	3.4%	173	12.4%	59	4.2%		
47. 経営学	98	9.4%	109	10.4%	74	7.1%	1	1.5%	6	9.0%	4	6.0%	23	5.2%	39	8.7%	36	8.1%	63	4.5%	45	3.2%	58	4.2%		
48. マーケティング	52	5.0%	109	10.4%	85	8.1%	3	4.5%	18	26.9%	11	16.4%	17	3.8%	51	11.4%	36	8.1%	42	3.0%	57	4.1%	57	4.1%		
49. 社会工学、政策科学	5	0.5%	4	0.4%	6	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	7	0.5%	3	0.2%	4	0.3%
50. 社会学	76	7.3%	37	3.5%	19	1.8%	6	9.0%	5	7.5%	4	6.0%	19	4.3%	14	3.1%	10	2.2%	99	7.1%	68	4.9%	39	2.8%		
51. 法学	92	8.8%	35	3.3%	9	0.9%	6	9.0%	4	6.0%	0	0.0%	28	6.3%	9	2.0%	7	1.6%	114	8.2%	112	8.0%	62	4.4%		
52. 政治学・国際関係論	61	5.8%	13	1.2%	13	1.2%	1	1.5%	2	3.0%	1	1.5%	9	2.0%	2	0.4%	4	0.9%	51	3.7%	22	1.6%	23	1.6%		
53. 経済学、農業経済学	125	12.0%	103	9.8%	60	5.7%	6	9.0%	1	1.5%	0	0.0%	34	7.6%	18	4.0%	13	2.9%	104	7.5%	67	4.8%	38	2.7%		
54. 哲学、宗教学、科学技術論	10	1.0%	9	0.9%	5	0.5%	2	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.3%	2	0.4%	2	0.4%	21	1.5%	9	0.6%	9	0.6%		
55. 史学、考古学	30	2.9%	6	0.6%	1	0.1%	4	6.0%	1	1.5%	0	0.0%	14	3.1%	0	0.0%	4	0.9%	52	3.7%	11	0.8%	5	0.4%		
56. 地域研究、文化人類学	30	2.9%	4	0.4%	5	0.5%	2	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	18	4.0%	7	1.6%	7	1.6%	48	3.4%	15	1.1%	13	0.9%		
57. 文学、美学、外国語学	90	8.6%	28	2.7%	15	1.4%	9	13.4%	3	4.5%	2	3.0%	69	15.5%	35	7.8%	20	4.5%	227	16.3%	97	7.0%	57	4.1%		
58. 数学	11	1.1%	5	0.5%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	14	1.0%	9	0.6%	8	0.6%		
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.3%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	2	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	7	0.5%
61. 地球科学、惑星圏科学	6	0.6%	3	0.3%	8	0.8%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	5	0.4%	9	0.6%	13	0.9%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	6	0.6%	2	0.2%	16	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.9%	14	1.0%	5	0.4%	18	1.3%		
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	7	0.7%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.7%	3	0.2%	0	0.0%	7	0.5%		
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.1%	0	0.0%	7	0.7%	0	0.0%	1	1.5%	2	3.0%	1	0.2%	1	0.2%	4	0.9%	1	0.1%	1	0.1%	9	0.6%		
65. 生態学	3	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	1.5%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%	0	0.0%	2	0.1%		
66. 自然人類学	2	0.2%	1	0.1%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.7%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%		
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	1	0.1%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	0	0.0%	2	0.1%	11	0.8%		
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	1	0.1%	18	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	9	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	20	1.4%		
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	9	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	1	0.1%	2	0.1%	15	1.1%		
70. 神経科学、脳科学	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.2%		
71. 医学	1	0.1%	22	2.1%	35	3.3%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	4	0.9%	6	1.3%	9	2.0%	1	0.1%	39	2.8%	62	4.4%		
72. 心療医学、東洋医学	3	0.3%	1	0.1%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.1%	1	0.1%	9	0.6%		
73. 歯学	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.1%	3	0.2%	4	0.3%		
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%		
75. 社会福祉学	9	0.9%	9	0.9%	7	0.7%	2	3.0%	1	1.5%	2	3.0%	7	1.6%	2	0.4%	2	0.4%	29	2.1%	33	2.4%	24	1.7%		
76. リハビリ療法	0	0.0%	3	0.3%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.1%	7	0.5%		

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	1,046	10.5%	1,046	10.5%	1,046	10.5%	67	0.7%	67	0.7%	67	0.7%	446	4.5%	446	4.5%	446	4.5%	1,394	13.9%	1,394	13.9%	1,394	13.9%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	2	0.2%	12	1.1%	0	0.0%	1	1.5%	2	3.0%	0	0.0%	5	1.1%	9	2.0%	6	0.4%	14	1.0%	20	1.4%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	16	1.5%	5	0.5%	7	0.7%	1	1.5%	0	0.0%	1	1.5%	11	2.5%	16	3.6%	11	2.5%	19	1.4%	13	0.9%	12	0.9%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	1	0.1%	9	0.9%	6	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	6	0.4%	11	0.8%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	1	0.1%	11	1.1%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.1%	10	0.7%	3	0.2%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.1%	2	0.1%	7	0.5%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.2%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.3%
85. 植物科学、育種・作物	6	0.6%	2	0.2%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	4	0.9%	4	0.9%	6	0.4%	9	0.6%	4	0.3%
86. 森林科学、林産資源	3	0.3%	1	0.1%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	4	0.3%	3	0.2%	8	0.6%
87. 水産資源、養殖	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.1%	4	0.3%	2	0.1%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	0.1%	2	0.2%	1	0.1%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	3	0.7%	2	0.4%	3	0.2%	2	0.1%	2	0.1%
89. 応用微生物学、発酵学	3	0.3%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	10	1.0%	25	2.4%	32	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.1%	10	2.2%	14	3.1%	17	1.2%	14	1.0%	26	1.9%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員							
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
	116	1.2%	116	1.2%	116	1.2%	78	0.8%	78	0.8%	78	0.8%	77	0.8%	77	0.8%	77	0.8%	64	0.6%	64	0.6%	64	0.6%		
1. 機械工学	0	0.0%	6	5.2%	5	4.3%	4	5.1%	4	5.1%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	1	1.6%		
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	4	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.8%	3	3.9%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.6%	0	0.0%	2	3.1%		
3. 自動車、航空宇宙、船舶	1	0.9%	3	2.6%	8	6.9%	3	3.8%	5	6.4%	6	7.7%	0	0.0%	2	2.6%	5	6.5%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%		
4. 電力、アナログ・デジタル回路	2	1.7%	2	1.7%	2	1.7%	1	1.3%	2	2.6%	3	3.8%	4	5.2%	3	3.9%	2	2.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%		
5. 電子デバイス系	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%
13. 材料の設計・加工	2	1.7%	1	0.9%	2	1.7%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
14. 化学工学、プロセス工学	2	1.7%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	5	6.5%	3	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
21. リサイクル、資源循環	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	5	4.3%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	1.3%	2	2.6%	1	1.3%	3	3.9%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.1%	2	3.1%	2	3.1%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	5	4.3%	4	3.4%	2	2.6%	18	23.1%	10	12.8%	0	0.0%	1	1.3%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	3	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.6%	1	1.6%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%
32. 食生活、フードマネジメント	1	0.9%	1	0.9%	3	2.6%	1	1.3%	2	2.6%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	3	4.7%	3	4.7%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	2	1.7%	1	0.9%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	4	6.3%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	3	4.7%	3	4.7%
35. ハード・ソフト、プログラム系	1	0.9%	4	3.4%	6	5.2%	2	2.6%	1	1.3%	2	2.6%	4	5.2%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	2	3.1%	2	3.1%	2	3.1%
36. 通信、ネットワーク	2	1.7%	4	3.4%	6	5.2%	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%	1	1.3%	3	3.9%	5	6.5%	2	3.1%	1	1.6%	2	3.1%	2	3.1%
37. データベース・検索系	1	0.9%	1	0.9%	3	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	116	1.2%	116	1.2%	116	1.2%	78	0.8%	78	0.8%	78	0.8%	77	0.8%	77	0.8%	77	0.8%	64	0.6%	64	0.6%	64	0.6%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	3	2.6%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.1%
41. 教科教育、特別支援	2	1.7%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	2	3.1%	3	4.7%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	5	4.3%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	3	3.9%	4	5.2%	4	5.2%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	3	2.6%	5	4.3%	3	2.6%	3	3.8%	6	7.7%	2	2.6%	1	1.3%	3	3.9%	1	1.3%	1	1.6%	0	0.0%	3	4.7%
46. 会計、簿記	4	3.4%	6	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.3%	2	3.1%
47. 経営学	10	8.6%	11	9.5%	5	4.3%	8	10.3%	5	6.4%	1	1.3%	2	2.6%	1	1.3%	2	2.6%	9	14.1%	22	34.4%	7	10.9%
48. マーケティング	1	0.9%	12	10.3%	11	9.5%	0	0.0%	6	7.7%	5	6.4%	1	1.3%	2	2.6%	1	1.3%	9	14.1%	5	7.8%	6	9.4%
49. 社会工学、政策科学	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	11	9.5%	2	1.7%	1	0.9%	4	5.1%	4	5.1%	4	5.1%	3	3.9%	4	5.2%	3	3.9%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	9	7.8%	8	6.9%	2	1.7%	12	15.4%	2	2.6%	3	3.8%	8	10.4%	15	19.5%	5	6.5%	4	6.3%	2	3.1%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	3	2.6%	1	0.9%	1	0.9%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%	5	7.8%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	10	8.6%	7	6.0%	1	0.9%	7	9.0%	2	2.6%	1	1.3%	7	9.1%	4	5.2%	2	2.6%	7	10.9%	3	4.7%	2	3.1%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	5	4.3%	1	0.9%	1	0.9%	4	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	6	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	4	3.4%	0	0.0%	2	1.7%	3	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
57. 文学、美学、外国語学	17	14.7%	4	3.4%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%	3	4.7%	1	1.6%	0	0.0%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
65. 生態学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
71. 医学	2	1.7%	3	2.6%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	4	5.2%	6	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	1	0.9%	2	1.7%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	116	1.2%	116	1.2%	116	1.2%	78	0.8%	78	0.8%	78	0.8%	77	0.8%	77	0.8%	77	0.8%	64	0.6%	64	0.6%	64	0.6%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	9.1%	6	7.8%	5	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	1	0.9%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	1	0.9%	4	3.4%	1	0.9%	2	2.6%	3	3.8%	4	5.1%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	98	1.0%	98	1.0%	98	1.0%	138	1.4%	138	1.4%	138	1.4%	156	1.6%	156	1.6%	156	1.6%	237	2.4%	237	2.4%	237	2.4%
1. 機械工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	5.1%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	98	1.0%	98	1.0%	98	1.0%	138	1.4%	138	1.4%	138	1.4%	156	1.6%	156	1.6%	156	1.6%	237	2.4%	237	2.4%	237	2.4%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.4%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	6	2.5%	6	2.5%	5	2.1%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
55. 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	2	0.8%	0	0.0%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	2	2.0%	0	0.0%	3	3.1%	4	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	8	3.4%	1	0.4%	2	0.8%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%	3	2.2%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	5	2.1%	5	2.1%	6	2.5%
68. ガン機構・診断・治療	3	3.1%	1	1.0%	5	5.1%	2	1.4%	2	1.4%	6	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	3.0%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	1	1.0%	0	0.0%	8	8.2%	2	1.4%	0	0.0%	15	10.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.2%	0	0.0%	1	0.4%	8	3.4%
70. 神経科学、脳科学	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	2	0.8%	3	1.3%
71. 医学	74	75.5%	75	76.5%	56	57.1%	1	0.7%	9	6.5%	11	8.0%	2	1.3%	7	4.5%	25	16.0%	30	12.7%	51	21.5%	59	24.9%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	3	3.1%	2	1.4%	3	2.2%	8	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	9	5.8%	4	1.7%	5	2.1%	8	3.4%
73. 歯学	15	15.3%	19	19.4%	13	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	131	84.0%	129	82.7%	74	47.4%	4	1.7%	4	1.7%	3	1.3%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.3%	3	1.9%	5	2.1%	3	1.3%	1	0.4%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	2	1.3%	3	1.9%	90	38.0%	112	47.3%	66	27.8%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	98	1.0%	98	1.0%	98	1.0%	138	1.4%	138	1.4%	138	1.4%	156	1.6%	156	1.6%	156	1.6%	237	2.4%	237	2.4%	237	2.4%
77. 予防医学、医療管理学	2	2.0%	2	2.0%	5	5.1%	1	0.7%	3	2.2%	14	10.1%	4	2.6%	8	5.1%	21	13.5%	9	3.8%	13	5.5%	24	10.1%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	4	2.6%	3	1.9%	2	1.3%	18	7.6%	7	3.0%	9	3.8%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	27	19.6%	11	8.0%	21	15.2%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	76	55.1%	102	73.9%	44	31.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	5	2.1%	2	0.8%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	3	1.3%	0	0.0%	2	0.8%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.4%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.6%	5	2.1%	4	1.7%	2	0.8%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	278	2.8%	278	2.8%	278	2.8%	26	0.3%	26	0.3%	26	0.3%	63	0.6%	63	0.6%	63	0.6%	102	1.0%	102	1.0%	102	1.0%
1. 機械工学	2	0.7%	2	0.7%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	3	1.1%	4	1.4%	3	1.1%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	8	12.7%	8	12.7%	6	9.5%	4	3.9%	3	2.9%	4	3.9%
32. 食生活、フードマネジメント	1	0.4%	2	0.7%	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	22.2%	17	27.0%	14	22.2%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	2	0.7%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	278	2.8%	278	2.8%	278	2.8%	26	0.3%	26	0.3%	26	0.3%	63	0.6%	63	0.6%	63	0.6%	102	1.0%	102	1.0%	102	1.0%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	2.0%
41. 教科教育、特別支援	10	3.6%	5	1.8%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	40	39.2%	79	77.5%	50	49.0%
42. 教育学、教育社会学	5	1.8%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	13.7%	6	5.9%	8	7.8%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	12	4.3%	0	0.0%	7	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.9%	1	1.0%	12	11.8%
44. 臨床心理学	15	5.4%	11	4.0%	7	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
45. 経営工学・金融工学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	6	2.2%	2	0.7%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	6	2.2%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.9%	0	0.0%	1	1.0%
51. 法律学	11	4.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	12	4.3%	2	0.7%	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	8	2.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.9%	0	0.0%	2	2.0%
56. 地域研究、文化人類学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	1	1.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	13	4.7%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	6.9%	2	2.0%	1	1.0%
58. 数学	2	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	1	1.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	2	0.7%	1	0.4%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	3	1.1%	0	0.0%	1	0.4%	1	3.8%	0	0.0%	1	3.8%	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	5	1.8%	16	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	1.6%	1	1.6%	4	6.3%	0	0.0%	1	1.0%	3	2.9%
72. 心療医学、東洋医学	2	0.7%	1	0.4%	10	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	2	0.7%	3	1.1%	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
75. 社会福祉学	117	42.1%	204	73.4%	118	42.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
76. リハビリ療法	5	1.8%	12	4.3%	20	7.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	278	2.8%	278	2.8%	278	2.8%	26	0.3%	26	0.3%	26	0.3%	63	0.6%	63	0.6%	63	0.6%	102	1.0%	102	1.0%	102	1.0%
77. 予防医学、医療管理学	1	0.4%	2	0.7%	13	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	4	6.3%	8	12.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	4	1.4%	5	1.8%	7	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.9%	5	7.9%	2	3.2%	4	3.9%	3	2.9%	2	2.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	2	0.7%	2	0.7%	20	7.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	21	80.8%	23	88.5%	16	61.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.7%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	2	0.7%	2	0.7%	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	30.2%	25	39.7%	18	28.6%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	166	1.7%	166	1.7%	166	1.7%	90	0.9%	90	0.9%	90	0.9%	53	0.5%	53	0.5%	53	0.5%	185	1.9%	185	1.9%	185	1.9%
1. 機械工学	2	1.2%	1	0.6%	1	0.6%	3	3.3%	3	3.3%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	1.1%	2	1.1%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.2%	2	2.2%	3	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
7. 物性物理、半導体	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.5%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.1%	1	0.5%
16. 有機化学、合成化学	3	1.8%	3	1.8%	1	0.6%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	2	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
19. 気象、地震、火山、防災	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
31. 家政・生活、子ども	1	0.6%	1	0.6%	3	1.8%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.2%	8	15.1%	17	32.1%	13	24.5%	6	3.2%	7	3.8%	9	4.9%
32. 食生活、フードマネジメント	2	1.2%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	5	2.7%
33. ファッション、衣生活学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.9%	3	5.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	2	1.2%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.1%
36. 通信、ネットワーク	7	4.2%	1	0.6%	2	1.2%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%
37. データベース・検索系	1	0.6%	1	0.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	1	0.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	166	1.7%	166	1.7%	166	1.7%	90	0.9%	90	0.9%	90	0.9%	53	0.5%	53	0.5%	53	0.5%	185	1.9%	185	1.9%	185	1.9%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	0	0.0%	2	1.1%
40. WEBコンピューティング、教育工学	1	0.6%	2	1.2%	7	4.2%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%	7	3.8%
41. 教科教育、特別支援	29	17.5%	76	45.8%	53	31.9%	4	4.4%	5	5.6%	8	8.9%	14	26.4%	17	32.1%	7	13.2%	19	10.3%	57	30.8%	32	17.3%
42. 教育学、教育社会学	4	2.4%	5	3.0%	4	2.4%	3	3.3%	5	5.6%	1	1.1%	5	9.4%	4	7.5%	5	9.4%	6	3.2%	14	7.6%	15	8.1%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	3	1.8%	8	4.8%	17	10.2%	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%	7	13.2%	4	7.5%	7	13.2%	3	1.6%	7	3.8%	11	5.9%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	2	3.8%	3	1.6%	2	1.1%	2	1.1%
45. 経営工学・金融工学	2	1.2%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	1	0.5%	1	0.5%
46. 会計、簿記	2	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.7%	5	2.7%	1	0.5%
47. 経営学	4	2.4%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.2%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.5%	2	1.1%
48. マーケティング	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
50. 社会学	3	1.8%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	1	0.5%	2	1.1%
51. 法律学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	6.5%	2	1.1%	1	0.5%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	10	5.4%	2	1.1%	1	0.5%
53. 経済学、農業経済学	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	6	6.7%	5	5.6%	4	4.4%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.2%	1	0.5%	1	0.5%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	3	1.8%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%
55. 史学、考古学	9	5.4%	6	3.6%	3	1.8%	2	2.2%	2	2.2%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	3.8%	5	2.7%	5	2.7%
56. 地域研究、文化人類学	5	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	1.1%	1	0.5%
57. 文学、美学、外国語学	29	17.5%	17	10.2%	10	6.0%	5	5.6%	4	4.4%	3	3.3%	5	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	38	20.5%	20	10.8%	11	5.9%
58. 数学	20	12.0%	17	10.2%	12	7.2%	3	3.3%	3	3.3%	1	1.1%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.7%	7	3.8%	6	3.2%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.2%	1	1.1%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.1%
60. 天文学	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.1%	3	1.6%
61. 地球科学、惑星圏科学	1	0.6%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.1%	3	1.6%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	3	1.8%	4	2.4%	7	4.2%	10	11.1%	11	12.2%	7	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%	1	0.5%	1	0.5%
63. 遺伝学・系統分類学	2	1.2%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	3	3.3%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	2	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	4	2.2%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.1%	1	1.1%	3	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.4%	4	4.4%	5	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
71. 医学	1	0.6%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.1%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.1%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
74. 看護学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	3	3.3%	3	3.3%	1	1.9%	4	7.5%	3	5.7%	3	1.6%	1	0.5%	1	0.5%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	1.1%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	166	1.7%	166	1.7%	166	1.7%	90	0.9%	90	0.9%	90	0.9%	53	0.5%	53	0.5%	53	0.5%	185	1.9%	185	1.9%	185	1.9%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	3	1.8%	5	3.0%	6	3.6%	4	4.4%	3	3.3%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	10	5.4%	15	8.1%	12	6.5%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	3.3%	4	4.4%	3	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	3.3%	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	2	2.2%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.6%
85. 植物科学、育種・作物	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
86. 森林科学、林産資源	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	3	3.3%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	3	5.7%	3	1.6%	2	1.1%	2	1.1%

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	867	8.7%	867	8.7%	867	8.7%
1. 機械工学	15	1.7%	27	3.1%	25	2.9%
2. ロボット・メカトロニクス	4	0.5%	2	0.2%	16	1.8%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	6	0.7%	14	1.6%	10	1.2%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	9	1.0%	14	1.6%	11	1.3%
5. 電子デバイス系	6	0.7%	4	0.5%	8	0.9%
6. 計測・制御、システム工学	9	1.0%	2	0.2%	3	0.3%
7. 物性物理、半導体	5	0.6%	2	0.2%	4	0.5%
8. ナノテクノロジー	1	0.1%	0	0.0%	6	0.7%
9. 有機・複合材料	3	0.3%	1	0.1%	7	0.8%
10. 金属・セラミックス等	3	0.3%	3	0.3%	3	0.3%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
13. 材料の設計・加工	2	0.2%	2	0.2%	1	0.1%
14. 化学工学、プロセス工学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	3	0.3%	2	0.2%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	7	0.8%	3	0.3%	3	0.3%
17. 無機化学	2	0.2%	2	0.2%	1	0.1%
18. 分析化学	10	1.2%	5	0.6%	3	0.3%
19. 気象、地震、火山、防災	8	0.9%	7	0.8%	10	1.2%
20. 地球温暖化、環境化学	3	0.3%	2	0.2%	5	0.6%
21. リサイクル、資源循環	4	0.5%	10	1.2%	9	1.0%
22. 環境経済・環境政策	6	0.7%	2	0.2%	4	0.5%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	3	0.3%	1	0.1%	11	1.3%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	2	0.2%	3	0.3%
25. 地球資源、地質学	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%
26. 土木工学	13	1.5%	20	2.3%	13	1.5%
27. 交通工学、景観・デザイン	4	0.5%	12	1.4%	9	1.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	2	0.2%	6	0.7%	10	1.2%
29. 建築計画、設計、住居	16	1.8%	18	2.1%	18	2.1%
30. 建築構造、設備	14	1.6%	19	2.2%	14	1.6%
31. 家政・生活、子ども	12	1.4%	21	2.4%	28	3.2%
32. 食生活、フードマネジメント	5	0.6%	11	1.3%	11	1.3%
33. ファッション、衣生活学	14	1.6%	22	2.5%	15	1.7%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	17	2.0%	23	2.7%	23	2.7%
35. ハード・ソフト、プログラム系	19	2.2%	26	3.0%	19	2.2%
36. 通信、ネットワーク	14	1.6%	27	3.1%	21	2.4%
37. データベース・検索系	5	0.6%	10	1.2%	10	1.2%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	9	1.0%	6	0.7%	21	2.4%

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	867	8.7%	867	8.7%	867	8.7%
39. 統計、オペレーションリサーチ	8	0.9%	9	1.0%	10	1.2%
40. WEBコンピューティング、教育工学	4	0.5%	12	1.4%	9	1.0%
41. 教科教育、特別支援	13	1.5%	15	1.7%	16	1.8%
42. 教育学、教育社会学	10	1.2%	10	1.2%	7	0.8%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	15	1.7%	8	0.9%	11	1.3%
44. 臨床心理学	12	1.4%	7	0.8%	9	1.0%
45. 経営工学・金融工学	12	1.4%	13	1.5%	15	1.7%
46. 会計、簿記	13	1.5%	29	3.3%	18	2.1%
47. 経営学	30	3.5%	22	2.5%	25	2.9%
48. マーケティング	7	0.8%	22	2.5%	19	2.2%
49. 社会工学、政策科学	4	0.5%	5	0.6%	2	0.2%
50. 社会学	42	4.8%	27	3.1%	14	1.6%
51. 法律学	52	6.0%	58	6.7%	32	3.7%
52. 政治学・国際関係論	26	3.0%	20	2.3%	18	2.1%
53. 経済学、農業経済学	63	7.3%	33	3.8%	28	3.2%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	11	1.3%	11	1.3%	7	0.8%
55. 史学、考古学	33	3.8%	11	1.3%	11	1.3%
56. 地域研究、文化人類学	22	2.5%	10	1.2%	6	0.7%
57. 文学、美学、外国語学	92	10.6%	60	6.9%	31	3.6%
58. 数学	8	0.9%	4	0.5%	7	0.8%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	5	0.6%	1	0.1%	4	0.5%
60. 天文学	5	0.6%	1	0.1%	3	0.3%
61. 地球科学、惑星圏科学	8	0.9%	11	1.3%	15	1.7%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	12	1.4%	4	0.5%	11	1.3%
63. 遺伝学・系統分類学	3	0.3%	1	0.1%	7	0.8%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	5	0.6%
65. 生態学	3	0.3%	2	0.2%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	1	0.1%	7	0.8%
68. ガン機構・診断・治療	1	0.1%	1	0.1%	6	0.7%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	1	0.1%	2	0.2%	8	0.9%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
71. 医学	6	0.7%	16	1.8%	20	2.3%
72. 心療医学、東洋医学	1	0.1%	1	0.1%	4	0.5%
73. 歯学	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
74. 看護学	2	0.2%	4	0.5%	3	0.3%
75. 社会福祉学	8	0.9%	13	1.5%	6	0.7%
76. リハビリ療法	1	0.1%	6	0.7%	1	0.1%

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	867	8.7%	867	8.7%	867	8.7%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	1	0.1%	7	0.8%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	8	0.9%	11	1.3%	5	0.6%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	4	0.5%	5	0.6%	11	1.3%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	4	0.5%	6	0.7%	5	0.6%
81. バイオ生産工学、発酵工学	2	0.2%	1	0.1%	3	0.3%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
85. 植物科学、育種・作物	9	1.0%	16	1.8%	17	2.0%
86. 森林科学、林産資源	6	0.7%	2	0.2%	10	1.2%
87. 水産資源、養殖	3	0.3%	4	0.5%	4	0.5%
88. 獣医・畜産、応用動物学	7	0.8%	6	0.7%	6	0.7%
89. 応用微生物学、発酵学	3	0.3%	3	0.3%	2	0.2%
90. 食品科学、栄養学	30	3.5%	29	3.3%	34	3.9%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	5,835		5,835	5,835		177	3.0%	177	3.0%	177	3.0%	468	8.0%	468	8.0%	468	8.0%	43	0.7%	43	0.7%	43	0.7%	
1. 機械工学	271	4.6%	346	5.9%	255	4.4%	19	10.7%	18	10.2%	16	9.0%	87	18.6%	118	25.2%	64	13.7%	7	16.3%	11	25.6%	7	16.3%
2. ロボット・メカトロニクス	69	1.2%	36	0.6%	190	3.3%	1	0.6%	3	1.7%	4	2.3%	20	4.3%	11	2.4%	44	9.4%	3	7.0%	4	9.3%	3	7.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	45	0.8%	103	1.8%	118	2.0%	2	1.1%	3	1.7%	4	2.3%	9	1.9%	17	3.6%	24	5.1%	3	7.0%	6	14.0%	3	7.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	134	2.3%	176	3.0%	106	1.8%	2	1.1%	2	1.1%	4	2.3%	33	7.1%	61	13.0%	30	6.4%	3	7.0%	4	9.3%	2	4.7%
5. 電子デバイス系	72	1.2%	97	1.7%	81	1.4%	3	1.7%	4	2.3%	0	0.0%	20	4.3%	36	7.7%	25	5.3%	2	4.7%	1	2.3%	1	2.3%
6. 計測・制御、システム工学	87	1.5%	53	0.9%	56	1.0%	3	1.7%	2	1.1%	1	0.6%	22	4.7%	16	3.4%	13	2.8%	2	4.7%	2	4.7%	3	7.0%
7. 物性物理、半導体	117	2.0%	49	0.8%	46	0.8%	14	7.9%	10	5.6%	6	3.4%	34	7.3%	11	2.4%	11	2.4%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	14	0.2%	9	0.2%	55	0.9%	3	1.7%	1	0.6%	7	4.0%	3	0.6%	3	0.6%	16	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	32	0.5%	39	0.7%	53	0.9%	4	2.3%	9	5.1%	9	5.1%	13	2.8%	12	2.6%	14	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%
10. 金属・セラミックス等	44	0.8%	38	0.7%	27	0.5%	5	2.8%	5	2.8%	1	0.6%	10	2.1%	2	0.4%	0	0.0%	4	9.3%	3	7.0%	1	2.3%
11. 炭素系材料	7	0.1%	5	0.1%	30	0.5%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.7%	1	0.2%	2	0.4%	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	24	0.4%	14	0.2%	13	0.2%	2	1.1%	2	1.1%	2	1.1%	9	1.9%	7	1.5%	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	21	0.4%	42	0.7%	30	0.5%	2	1.1%	6	3.4%	2	1.1%	6	1.3%	5	1.1%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	32	0.5%	46	0.8%	33	0.6%	1	0.6%	4	2.3%	3	1.7%	5	1.1%	7	1.5%	2	0.4%	2	4.7%	5	11.6%	2	4.7%
15. 物理化学、分子デバイス化学	25	0.4%	14	0.2%	20	0.3%	8	4.5%	1	0.6%	3	1.7%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	77	1.3%	56	1.0%	32	0.5%	20	11.3%	18	10.2%	8	4.5%	9	1.9%	10	2.1%	7	1.5%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%
17. 無機化学	40	0.7%	24	0.4%	14	0.2%	6	3.4%	6	3.4%	2	1.1%	3	0.6%	5	1.1%	4	0.9%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	29	0.5%	22	0.4%	12	0.2%	3	1.7%	5	2.8%	3	1.7%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	21	0.4%	16	0.3%	30	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	38	0.7%	11	0.2%	19	0.3%	2	1.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	20	0.3%	41	0.7%	53	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	0.6%	2	0.4%	6	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
22. 環境経済・環境政策	56	1.0%	24	0.4%	29	0.5%	1	0.6%	2	1.1%	2	1.1%	5	1.1%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	16	0.3%	19	0.3%	105	1.8%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.7%	2	0.4%	0	0.0%	9	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%
24. スマートグリッド等電力システム	3	0.1%	4	0.1%	22	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	6	0.1%	6	0.1%	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	90	1.5%	117	2.0%	82	1.4%	2	1.1%	2	1.1%	3	1.7%	23	4.9%	25	5.3%	20	4.3%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%
27. 交通工学、景観・デザイン	23	0.4%	56	1.0%	43	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.1%	2	0.4%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	34	0.6%	45	0.8%	62	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	0.6%	4	0.9%	8	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	57	1.0%	98	1.7%	78	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	17	3.6%	30	6.4%	16	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%
30. 建築構造、設備	50	0.9%	84	1.4%	71	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.9%	8	1.7%	7	1.5%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	14	0.2%	43	0.7%	70	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	18	0.3%	56	1.0%	55	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	1	2.3%	1	2.3%
33. ファッション、衣生活学	22	0.4%	57	1.0%	37	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	30	0.5%	50	0.9%	43	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	215	3.7%	473	8.1%	283	4.9%	2	1.1%	8	4.5%	4	2.3%	24	5.1%	35	7.5%	24	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
36. 通信、ネットワーク	122	2.1%	242	4.1%	255	4.4%	6	3.4%	3	1.7%	2	1.1%	6	1.3%	8	1.7%	16	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
37. データベース・検索系	50	0.9%	63	1.1%	82	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	92	1.6%	27	0.5%	229	3.9%	2	1.1%	3	1.7%	12	6.8%	15	3.2%	1	0.2%	16	3.4%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	5,835		5,835	5,835		177	3.0%	177	3.0%	177	3.0%	468	8.0%	468	8.0%	468	8.0%	43	0.7%	43	0.7%	43	0.7%	
39. 統計、オペレーションリサーチ	73	1.3%	41	0.7%	90	1.5%	2	1.1%	3	1.7%	1	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	27	0.5%	50	0.9%	107	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	74	1.3%	155	2.7%	114	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	49	0.8%	52	0.9%	37	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	54	0.9%	37	0.6%	50	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44. 臨床心理学	19	0.3%	15	0.3%	22	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	116	2.0%	115	2.0%	122	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%
46. 会計、簿記	181	3.1%	333	5.7%	123	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	314	5.4%	298	5.1%	239	4.1%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	6	1.3%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	126	2.2%	210	3.6%	179	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	18	0.3%	20	0.3%	19	0.3%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	205	3.5%	117	2.0%	78	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法学	459	7.9%	306	5.2%	142	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	187	3.2%	60	1.0%	54	0.9%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	492	8.4%	241	4.1%	154	2.6%	2	1.1%	2	1.1%	1	0.6%	3	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	48	0.8%	27	0.5%	23	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	142	2.4%	39	0.7%	28	0.5%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	78	1.3%	25	0.4%	25	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	207	3.5%	86	1.5%	42	0.7%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	86	1.5%	46	0.8%	42	0.7%	1	0.6%	2	1.1%	2	1.1%	4	0.9%	0	0.0%	2	0.4%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	28	0.5%	6	0.1%	15	0.3%	4	2.3%	1	0.6%	2	1.1%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
60. 天文学	6	0.1%	6	0.1%	19	0.3%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	40	0.7%	30	0.5%	46	0.8%	4	2.3%	2	1.1%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	82	1.4%	28	0.5%	78	1.3%	13	7.3%	5	2.8%	6	3.4%	7	1.5%	0	0.0%	5	1.1%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	13	0.2%	3	0.1%	39	0.7%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	5	0.1%	5	0.1%	43	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%
65. 生態学	19	0.3%	8	0.1%	9	0.2%	1	0.6%	2	1.1%	2	1.1%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	8	0.1%	4	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	4	0.1%	3	0.1%	26	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	5	0.1%	9	0.2%	66	1.1%	1	0.6%	2	1.1%	2	1.1%	0	0.0%	2	0.4%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	4	0.1%	4	0.1%	78	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	11	0.2%	4	0.1%	15	0.3%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	73	1.3%	134	2.3%	196	3.4%	3	1.7%	4	2.3%	10	5.6%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	6	0.1%	6	0.1%	25	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
73. 歯学	10	0.2%	15	0.3%	11	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	12	0.2%	16	0.3%	12	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	82	1.4%	137	2.3%	90	1.5%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	39	0.7%	66	1.1%	53	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	5,835		5,835		5,835	177	3.0%	177	3.0%	177	3.0%	468	8.0%	468	8.0%	468	8.0%	43	0.7%	43	0.7%	43	0.7%	
77. 予防医学、医療管理学	8	0.1%	18	0.3%	60	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	72	1.2%	53	0.9%	47	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	20	0.3%	26	0.4%	37	0.6%	6	3.4%	5	2.8%	4	2.3%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.6%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	42	0.7%	62	1.1%	34	0.6%	3	1.7%	4	2.3%	4	2.3%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	7	0.1%	9	0.2%	36	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	8	0.1%	3	0.1%	12	0.2%	3	1.7%	1	0.6%	2	1.1%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	5	0.1%	1	0.0%	8	0.1%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	7	0.1%	4	0.1%	26	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	31	0.5%	30	0.5%	36	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	2	1.1%	4	0.9%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	16	0.3%	8	0.1%	30	0.5%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	9	0.2%	11	0.2%	10	0.2%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	24	0.4%	25	0.4%	15	0.3%	2	1.1%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	12	0.2%	13	0.2%	13	0.2%	2	1.1%	2	1.1%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	55	0.9%	114	2.0%	126	2.2%	5	2.8%	8	4.5%	9	5.1%	2	0.4%	7	1.5%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	70	1.2%	70	1.2%	70	1.2%	206	3.5%	206	3.5%	206	3.5%	116	2.0%	116	2.0%	116	2.0%	104	1.8%	104	1.8%	104	1.8%
1. 機械工学	19	27.1%	26	37.1%	12	17.1%	17	8.3%	36	17.5%	26	12.6%	10	8.6%	12	10.3%	4	3.4%	9	8.7%	11	10.6%	10	9.6%
2. ロボット・メカトロニクス	6	8.6%	2	2.9%	12	17.1%	6	2.9%	4	1.9%	12	5.8%	2	1.7%	0	0.0%	3	2.6%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	4	5.7%	7	10.0%	5	7.1%	2	1.0%	10	4.9%	6	2.9%	0	0.0%	3	2.6%	4	3.4%	1	1.0%	5	4.8%	4	3.8%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	1	1.4%	2	2.9%	4	5.7%	7	3.4%	12	5.8%	5	2.4%	8	6.9%	7	6.0%	5	4.3%	6	5.8%	8	7.7%	6	5.8%
5. 電子デバイス系	2	2.9%	2	2.9%	1	1.4%	5	2.4%	9	4.4%	8	3.9%	2	1.7%	4	3.4%	2	1.7%	1	1.0%	5	4.8%	7	6.7%
6. 計測・制御、システム工学	3	4.3%	4	5.7%	6	8.6%	7	3.4%	2	1.0%	2	1.0%	4	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	2	1.9%	1	1.0%
7. 物性物理、半導体	6	8.6%	4	5.7%	1	1.4%	6	2.9%	5	2.4%	8	3.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.9%	3	2.9%	3	2.9%
8. ナノテクノロジー	1	1.4%	0	0.0%	2	2.9%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	1.0%	1	1.0%	3	2.9%
9. 有機・複合材料	1	1.4%	2	2.9%	3	4.3%	2	1.0%	3	1.5%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	1.0%	3	2.9%	2	1.9%
10. 金属・セラミックス等	3	4.3%	2	2.9%	4	5.7%	1	0.5%	8	3.9%	6	2.9%	2	1.7%	1	0.9%	2	1.7%	2	1.9%	2	1.9%	2	1.9%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	1	1.4%	2	2.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	3	4.3%	0	0.0%	1	0.5%	11	5.3%	10	4.9%	0	0.0%	6	5.2%	3	2.6%	1	1.0%	3	2.9%	2	1.9%
14. 化学工学、プロセス工学	1	1.4%	3	4.3%	1	1.4%	2	1.0%	8	3.9%	6	2.9%	1	0.9%	3	2.6%	4	3.4%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%	3	1.5%	2	1.7%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	3	4.3%	1	1.4%	0	0.0%	8	3.9%	5	2.4%	4	1.9%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	4	3.8%	3	2.9%	1	1.0%
17. 無機化学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	2	1.0%	2	1.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	6	5.8%	5	4.8%	1	1.0%
18. 分析化学	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	3	1.5%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.6%	1	0.9%	2	1.9%	3	2.9%	2	1.9%
19. 気象、地震、火山、防災	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.7%	0	0.0%	1	0.9%	4	3.8%	1	1.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	2	1.0%	6	2.9%	0	0.0%	1	0.9%	4	3.4%	2	1.9%	0	0.0%	3	2.9%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	3	4.3%	3	4.3%	2	2.9%	2	1.0%	5	2.4%	3	1.5%	15	12.9%	15	12.9%	11	9.5%	1	1.0%	2	1.9%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.9%	2	1.7%	4	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
29. 建築計画、設計、住居	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.5%	3	1.5%	7	3.4%	4	3.4%	7	6.0%	4	3.4%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	11	5.3%	6	2.9%	2	1.7%	10	8.6%	8	6.9%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.7%	2	1.9%	2	1.9%	1	1.0%
33. ファッション、衣生活学	2	2.9%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.5%	3	1.5%	1	0.5%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.7%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	3	1.5%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%	3	1.5%	2	1.0%	4	3.4%	2	1.7%	2	1.7%	3	2.9%	9	8.7%	7	6.7%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	2	1.0%	3	2.6%	3	2.6%	4	3.4%	2	1.9%	1	1.0%	1	1.0%
37. データベース・検索系	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	1.0%	0	0.0%	3	2.9%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	70	1.2%	70	1.2%	70	1.2%	206	3.5%	206	3.5%	206	3.5%	116	2.0%	116	2.0%	116	2.0%	104	1.8%	104	1.8%	104	1.8%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	1	1.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%	3	2.6%	7	6.0%	4	3.4%	2	1.9%	4	3.8%	1	1.0%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.9%	4	1.9%	3	1.5%	2	1.7%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	6.3%	3	1.5%	6	2.9%	3	2.6%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.9%	0	0.0%	2	1.9%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.7%	2	1.7%	3	2.6%	2	1.9%	1	1.0%	1	1.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	3.4%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.7%	1	0.9%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	12	5.8%	1	0.5%	1	0.5%	3	2.6%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.4%	0	0.0%	1	0.5%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	13	6.3%	4	1.9%	2	1.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	2	1.9%	1	1.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.9%	1	1.0%	1	1.0%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	1	0.5%	1	0.5%	3	2.6%	2	1.7%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	1	1.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	1.4%	0	0.0%	2	2.9%	3	1.5%	0	0.0%	2	1.0%	4	3.4%	1	0.9%	3	2.6%	6	5.8%	4	3.8%	5	4.8%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	1.9%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	3	2.9%
65. 生態学	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	4	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	70	1.2%	70	1.2%	70	1.2%	206	3.5%	206	3.5%	206	3.5%	116	2.0%	116	2.0%	116	2.0%	104	1.8%	104	1.8%	104	1.8%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.9%	1	1.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	1	1.4%	2	2.9%	2	2.9%	3	1.5%	4	1.9%	2	1.0%	1	0.9%	2	1.7%	0	0.0%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	17	8.3%	11	5.3%	1	0.9%	8	6.9%	7	6.0%	1	1.0%	4	3.8%	5	4.8%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	493	8.4%	493	8.4%	493	8.4%	174	3.0%	174	3.0%	174	3.0%	39	0.7%	39	0.7%	39	0.7%	62	1.1%	62	1.1%	62	1.1%
1. 機械工学	18	3.7%	8	1.6%	10	2.0%	10	5.7%	15	8.6%	10	5.7%	1	2.6%	6	15.4%	5	12.8%	7	11.3%	4	6.5%	3	4.8%
2. ロボット・メカトロニクス	8	1.6%	0	0.0%	9	1.8%	5	2.9%	2	1.1%	9	5.2%	1	2.6%	1	2.6%	2	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	2	0.4%	3	0.6%	7	1.4%	1	0.6%	4	2.3%	2	1.1%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	2	3.2%	2	3.2%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	13	2.6%	4	0.8%	3	0.6%	18	10.3%	20	11.5%	8	4.6%	3	7.7%	2	5.1%	3	7.7%	3	4.8%	5	8.1%	3	4.8%
5. 電子デバイス系	11	2.2%	1	0.2%	1	0.2%	4	2.3%	4	2.3%	4	2.3%	2	5.1%	2	5.1%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	16	3.2%	8	1.6%	6	1.2%	4	2.3%	4	2.3%	5	2.9%	3	7.7%	1	2.6%	4	10.3%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.2%
7. 物性物理、半導体	20	4.1%	3	0.6%	3	0.6%	5	2.9%	1	0.6%	0	0.0%	2	5.1%	2	5.1%	0	0.0%	2	3.2%	1	1.6%	1	1.6%
8. ナノテクノロジー	1	0.2%	1	0.2%	4	0.8%	1	0.6%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	2	3.2%
9. 有機・複合材料	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
10. 金属・セラミックス等	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	3	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	1	1.6%
19. 気象、地震、火山、防災	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	1	1.6%
20. 地球温暖化、環境化学	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%	2	1.1%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	2	3.2%	1	1.6%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.3%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	4	6.5%	4	6.5%
22. 環境経済・環境政策	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術(燃料電池等)	2	0.4%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.6%	2	1.1%	5	2.9%	0	0.0%	2	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%	1	2.6%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	2	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	2	1.1%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	8.1%	12	19.4%	8	12.9%
27. 交通工学、景観・デザイン	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	1.1%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	3	4.8%	1	1.6%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	3	0.6%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	3	4.8%	2	3.2%	3	4.8%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%
30. 建築構造、設備	3	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	3	1.7%	2	1.1%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	1	0.2%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33. ファッション、衣生活学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%
35. ハード・ソフト、プログラム系	84	17.0%	262	53.1%	127	25.8%	18	10.3%	44	25.3%	18	10.3%	7	17.9%	6	15.4%	3	7.7%	2	3.2%	3	4.8%	2	3.2%
36. 通信、ネットワーク	40	8.1%	88	17.8%	71	14.4%	10	5.7%	44	25.3%	35	20.1%	2	5.1%	5	12.8%	4	10.3%	2	3.2%	5	8.1%	6	9.7%
37. データベース・検索系	17	3.4%	30	6.1%	27	5.5%	5	2.9%	5	2.9%	7	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.1%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	46	9.3%	8	1.6%	83	16.8%	4	2.3%	1	0.6%	18	10.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.7%	1	1.6%	1	1.6%	4	6.5%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	493	8.4%	493	8.4%	493	8.4%	174	3.0%	174	3.0%	174	3.0%	39	0.7%	39	0.7%	39	0.7%	62	1.1%	62	1.1%	62	1.1%
39. 統計、オペレーションリサーチ	20	4.1%	4	0.8%	27	5.5%	5	2.9%	2	1.1%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
40. WEBコンピューティング、教育工学	9	1.8%	15	3.0%	26	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
41. 教科教育、特別支援	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	3	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	13	2.6%	6	1.2%	8	1.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	2	3.2%
46. 会計、簿記	5	1.0%	2	0.4%	0	0.0%	3	1.7%	1	0.6%	1	0.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	19	3.9%	7	1.4%	5	1.0%	8	4.6%	3	1.7%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	5	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.7%	2	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	11	2.2%	2	0.4%	1	0.2%	3	1.7%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	19	3.9%	3	0.6%	2	0.4%	13	7.5%	1	0.6%	1	0.6%	2	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	10	2.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	22	4.5%	5	1.0%	2	0.4%	10	5.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	12.8%	1	2.6%	1	2.6%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	5	1.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	15	3.0%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	3	0.6%	3	0.6%	5	1.0%	2	1.1%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	4	0.8%	3	0.6%	7	1.4%	3	1.7%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	3	4.8%	0	0.0%	1	1.6%
63. 遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
65. 生態学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等(放射線を含む)	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医化学(ゲノム創薬、遺伝子診断等)	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	2	0.4%	7	1.4%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	493	8.4%	493	8.4%	493	8.4%	174	3.0%	174	3.0%	174	3.0%	39	0.7%	39	0.7%	39	0.7%	62	1.1%	62	1.1%	62	1.1%
77. 予防医学、医療管理学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学(生薬含む)	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%
90. 食品科学、栄養学	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.2%	1	1.6%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	73	1.3%	73	1.3%	73	1.3%	110	1.9%	110	1.9%	110	1.9%	18	0.3%	18	0.3%	18	0.3%	44	0.8%	44	0.8%	44	0.8%
1. 機械工学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	1	0.9%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	1	2.3%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	6	8.2%	1	0.9%	0	0.0%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.5%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.7%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.7%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.8%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	9.1%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.7%	3	2.7%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	2	1.8%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%
29. 建築計画、設計、住居	1	1.4%	1	1.4%	2	2.7%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.5%	1	2.3%
30. 建築構造、設備	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	2	4.5%	3	6.8%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	1	5.6%	1	5.6%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	5	6.8%	18	24.7%	14	19.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%
35. ハード・ソフト、プログラム系	6	8.2%	7	9.6%	3	4.1%	5	4.5%	1	0.9%	3	2.7%	0	0.0%	3	16.7%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	2	2.7%	5	6.8%	2	1.8%	3	2.7%	5	4.5%	1	5.6%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%
37. データベース・検索系	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.8%	0	0.0%	1	5.6%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	4	5.5%	0	0.0%	4	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	73	1.3%	73	1.3%	73	1.3%	110	1.9%	110	1.9%	110	1.9%	18	0.3%	18	0.3%	18	0.3%	44	0.8%	44	0.8%	44	0.8%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.7%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%
40. WEBコンピューティング、教育工学	2	2.7%	9	12.3%	9	12.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	3	4.1%	1	1.4%	0	0.0%	2	1.8%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%	2	1.8%	2	1.8%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	2	2.7%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	2	1.8%	1	0.9%	1	5.6%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
44. 臨床心理学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	5.6%	1	5.6%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.5%	9	8.2%	6	5.5%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	5	4.5%	1	0.9%	1	5.6%	2	11.1%	1	5.6%	1	2.3%	1	2.3%	2	4.5%
47. 経営学	2	2.7%	1	1.4%	1	1.4%	10	9.1%	22	20.0%	8	7.3%	1	5.6%	3	16.7%	3	16.7%	3	6.8%	3	6.8%	1	2.3%
48. マーケティング	1	1.4%	6	8.2%	5	6.8%	8	7.3%	9	8.2%	9	8.2%	0	0.0%	1	5.6%	2	11.1%	2	4.5%	13	29.5%	4	9.1%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%
50. 社会学	4	5.5%	4	5.5%	1	1.4%	6	5.5%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	1	2.3%	2	4.5%
51. 法律学	5	6.8%	2	2.7%	0	0.0%	16	14.5%	9	8.2%	4	3.6%	4	22.2%	1	5.6%	0	0.0%	3	6.8%	1	2.3%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	3	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	4	3.6%	2	1.8%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.8%	1	2.3%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	3	4.1%	2	2.7%	1	1.4%	14	12.7%	5	4.5%	2	1.8%	0	0.0%	1	5.6%	1	5.6%	6	13.6%	5	11.4%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	2	2.7%	1	1.4%	1	1.4%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
57. 文学、美学、外国語学	11	15.1%	6	8.2%	2	2.7%	5	4.5%	2	1.8%	1	0.9%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	2	2.7%	2	2.7%	2	2.7%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	1	2.3%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.5%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	73	1.3%	73	1.3%	73	1.3%	110	1.9%	110	1.9%	110	1.9%	18	0.3%	18	0.3%	18	0.3%	44	0.8%	44	0.8%	44	0.8%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	1	0.9%	2	1.8%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	315	5.4%	315	5.4%	315	5.4%	87	1.5%	87	1.5%	87	1.5%	106	1.8%	106	1.8%	106	1.8%	219	3.8%	219	3.8%	219	3.8%
1. 機械工学	3	1.0%	0	0.0%	5	1.6%	1	1.1%	3	3.4%	2	2.3%	3	2.8%	3	2.8%	3	2.8%	4	1.8%	5	2.3%	7	3.2%
2. ロボット・メカトロニクス	1	0.3%	0	0.0%	6	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.6%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.8%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.4%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.4%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	2	2.3%	1	1.1%	2	1.9%	2	1.9%	2	1.9%	2	0.9%	3	1.4%	1	0.5%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%
6. 計測・制御、システム工学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%
7. 物性物理、半導体	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	2.3%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%
11. 炭素系材料	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
14. 化学工学、プロセス工学	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	3	3.4%	1	1.1%	1	1.1%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.8%	1	0.5%	2	0.9%	5	2.3%
22. 環境経済・環境政策	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	5	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	6	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	5	2.3%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	1	0.5%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%	4	1.8%
28. 都市計画系、ランドスケープ	1	0.3%	3	1.0%	2	0.6%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.4%	2	0.9%
29. 建築計画、設計、住居	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%	1	0.9%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	2	0.6%	3	1.0%	7	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	1.9%	1	0.9%	2	1.9%	1	0.5%	1	0.5%	2	0.9%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	2	1.9%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	1	0.3%	2	0.6%	6	1.9%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	0.9%	3	2.8%	2	1.9%	9	4.1%	9	4.1%	4	1.8%
36. 通信、ネットワーク	3	1.0%	2	0.6%	9	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	7	3.2%	6	2.7%	7	3.2%
37. データベース・検索系	2	0.6%	3	1.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	3	1.4%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	1	0.3%	1	0.3%	7	2.2%	2	2.3%	1	1.1%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	2	0.9%	10	4.6%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	315	5.4%	315	5.4%	315	5.4%	87	1.5%	87	1.5%	87	1.5%	106	1.8%	106	1.8%	106	1.8%	219	3.8%	219	3.8%	219	3.8%
39. 統計、オペレーションリサーチ	5	1.6%	2	0.6%	13	4.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	3	1.4%	2	0.9%	3	1.4%
40. WEBコンピューティング、教育工学	2	0.6%	1	0.3%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	4	1.8%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	3	2.8%	6	5.7%	6	5.7%	1	0.5%	2	0.9%	3	1.4%
42. 教育学、教育社会学	6	1.9%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.8%	1	0.9%	2	0.9%	7	3.2%	1	0.5%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	4	1.3%	0	0.0%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	0.9%	3	2.8%	1	0.9%	2	0.9%	1	0.5%	2	0.9%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	13	4.1%	15	4.8%	18	5.7%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%	2	1.9%	5	4.7%	7	6.6%	2	0.9%	2	0.9%	6	2.7%
46. 会計、簿記	64	20.3%	190	60.3%	64	20.3%	1	1.1%	2	2.3%	3	3.4%	2	1.9%	2	1.9%	1	0.9%	9	4.1%	25	11.4%	8	3.7%
47. 経営学	30	9.5%	14	4.4%	45	14.3%	1	1.1%	3	3.4%	2	2.3%	9	8.5%	8	7.5%	7	6.6%	12	5.5%	25	11.4%	14	6.4%
48. マーケティング	6	1.9%	1	0.3%	10	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	4	3.8%	2	1.9%	4	3.8%	7	3.2%	5	2.3%	8	3.7%
49. 社会工学、政策科学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	1	0.5%	4	1.8%	1	0.5%
50. 社会学	14	4.4%	3	1.0%	4	1.3%	3	3.4%	0	0.0%	1	1.1%	4	3.8%	10	9.4%	2	1.9%	12	5.5%	5	2.3%	8	3.7%
51. 法律学	38	12.1%	20	6.3%	13	4.1%	54	62.1%	61	70.1%	23	26.4%	15	14.2%	22	20.8%	8	7.5%	36	16.4%	45	20.5%	25	11.4%
52. 政治学・国際関係論	16	5.1%	3	1.0%	4	1.3%	2	2.3%	0	0.0%	2	2.3%	5	4.7%	2	1.9%	1	0.9%	12	5.5%	5	2.3%	3	1.4%
53. 経済学、農業経済学	50	15.9%	24	7.6%	9	2.9%	4	4.6%	2	2.3%	1	1.1%	12	11.3%	5	4.7%	5	4.7%	37	16.9%	18	8.2%	14	6.4%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	2	1.9%	1	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	3	1.4%
55. 史学、考古学	9	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	1	0.9%	5	2.3%	3	1.4%	1	0.5%
56. 地域研究、文化人類学	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	0	0.0%	7	3.2%	1	0.5%	2	0.9%
57. 文学、美学、外国語学	9	2.9%	1	0.3%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.7%	1	0.9%	1	0.9%	9	4.1%	3	1.4%	1	0.5%
58. 数学	3	1.0%	2	0.6%	3	1.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	3	1.0%	1	0.3%	2	0.6%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	0.3%	1	0.3%	3	1.0%	1	1.1%	2	2.3%	1	1.1%	3	2.8%	0	0.0%	1	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%
63. 遺伝学・系統分類学	1	0.3%	0	0.0%	8	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	2	0.6%	0	0.0%	5	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
65. 生態学	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	10	3.2%	0	0.0%	2	2.3%	4	4.6%	0	0.0%	3	2.8%	3	2.8%	0	0.0%	2	0.9%	7	3.2%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	2	0.9%	3	1.4%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	315	5.4%	315	5.4%	315	5.4%	87	1.5%	87	1.5%	87	1.5%	106	1.8%	106	1.8%	106	1.8%	219	3.8%	219	3.8%	219	3.8%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%	3	1.4%	3	1.4%	3	1.4%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.8%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
85. 植物科学、育種・作物	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	1.4%	1	0.5%	3	1.4%
86. 森林科学、林産資源	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	0.9%	1	0.5%	1	0.5%
87. 水産資源、養殖	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	1	0.3%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	2	0.9%	4	1.8%	5	2.3%

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	779	13.4%	779	13.4%	779	13.4%	27	0.5%	27	0.5%	27	0.5%	244	4.2%	244	4.2%	244	4.2%	405	6.9%	405	6.9%	405	6.9%
1. 機械工学	11	1.4%	20	2.6%	21	2.7%	1	3.7%	1	3.7%	2	7.4%	4	1.6%	5	2.0%	7	2.9%	4	1.0%	3	0.7%	7	1.7%
2. ロボット・メカトロニクス	2	0.3%	2	0.3%	20	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	10	4.1%	2	0.5%	0	0.0%	9	2.2%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	2	0.3%	8	1.0%	9	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	8	3.3%	6	2.5%	1	0.2%	2	0.5%	5	1.2%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	9	1.2%	18	2.3%	5	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	2	0.5%	4	1.0%
5. 電子デバイス系	6	0.8%	15	1.9%	17	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.2%	4	1.0%	1	0.2%
6. 計測・制御、システム工学	2	0.3%	5	0.6%	4	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.5%
7. 物性物理、半導体	5	0.6%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	1	0.2%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	8	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	1	0.1%	5	0.6%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
10. 金属・セラミックス等	4	0.5%	9	1.2%	5	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	1	0.1%	8	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	2	0.3%	2	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
14. 化学工学、プロセス工学	2	0.3%	6	0.8%	3	0.4%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
15. 物理化学、分子デバイス化学	1	0.1%	2	0.3%	3	0.4%	1	3.7%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.5%
16. 有機化学、合成化学	6	0.8%	3	0.4%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.2%	1	0.2%
18. 分析化学	2	0.3%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	3	0.4%	1	0.1%	5	0.6%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	4	1.0%
20. 地球温暖化、環境化学	3	0.4%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.2%	1	0.2%	1	0.2%
21. リサイクル、資源循環	1	0.1%	8	1.0%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.0%	2	0.5%	2	0.5%
22. 環境経済・環境政策	10	1.3%	5	0.6%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.5%	2	0.8%	2	0.8%	10	2.5%	7	1.7%	5	1.2%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	1	0.1%	6	0.8%	18	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.2%	1	0.2%	2	0.5%	4	1.0%
24. スマートグリッド等電力システム	1	0.1%	2	0.3%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	5	0.6%	9	1.2%	4	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	6	1.5%	6	1.5%	8	2.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	1	0.1%	3	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	3	1.2%	1	0.2%	6	1.5%	3	0.7%
28. 都市計画系、ランドスケープ	6	0.8%	9	1.2%	13	1.7%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	4	1.0%	5	1.2%	6	1.5%
29. 建築計画、設計、住居	7	0.9%	23	3.0%	15	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	4	1.6%	2	0.8%	3	0.7%	8	2.0%	7	1.7%
30. 建築構造、設備	6	0.8%	12	1.5%	17	2.2%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	5	2.0%	5	2.0%	2	0.5%	3	0.7%	5	1.2%
31. 家政・生活、子ども	2	0.3%	4	0.5%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	3	1.2%	6	2.5%	7	2.9%	0	0.0%	6	1.5%	10	2.5%
32. 食生活、フードマネジメント	1	0.1%	14	1.8%	11	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	15	6.1%	8	3.3%	5	1.2%	4	1.0%	7	1.7%
33. ファッション、衣生活学	2	0.3%	11	1.4%	9	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	16	6.6%	7	2.9%	0	0.0%	6	1.5%	4	1.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.1%	8	1.0%	7	0.9%	1	3.7%	1	3.7%	1	3.7%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
35. ハード・ソフト、プログラム系	6	0.8%	33	4.2%	22	2.8%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%	5	2.0%	2	0.8%	9	3.7%	10	2.5%	15	3.7%	18	4.4%
36. 通信、ネットワーク	4	0.5%	22	2.8%	35	4.5%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	5	2.0%	7	2.9%	5	2.0%	5	1.2%	10	2.5%	10	2.5%
37. データベース・検索系	4	0.5%	6	0.8%	8	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	2	0.8%	2	0.8%	7	2.9%	4	1.0%	5	1.2%	7	1.7%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	3	0.4%	5	0.6%	17	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	3	0.7%	1	0.2%	8	2.0%

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	779	13.4%	779	13.4%	779	13.4%	27	0.5%	27	0.5%	27	0.5%	244	4.2%	244	4.2%	244	4.2%	405	6.9%	405	6.9%	405	6.9%
39. 統計、オペレーションリサーチ	6	0.8%	4	0.5%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	5	2.0%	2	0.8%	2	0.8%	4	1.0%	3	0.7%	5	1.2%
40. WEBコンピューティング、教育工学	2	0.3%	2	0.3%	10	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	2	0.5%	3	0.7%	5	1.2%
41. 教科教育、特別支援	5	0.6%	7	0.9%	9	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	7	2.9%	0	0.0%	3	0.7%	5	1.2%	6	1.5%
42. 教育学、教育社会学	2	0.3%	5	0.6%	5	0.6%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	1	0.4%	3	1.2%	3	0.7%	4	1.0%	4	1.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	8	1.0%	4	0.5%	4	0.5%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	4	1.6%	2	0.8%	3	1.2%	6	1.5%	3	0.7%	0	0.0%
44. 臨床心理学	4	0.5%	2	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	1	0.4%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.2%	2	0.5%	3	0.7%
45. 経営工学・金融工学	28	3.6%	9	1.2%	30	3.9%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	9	3.7%	13	5.3%	4	1.6%	11	2.7%	14	3.5%	10	2.5%
46. 会計、簿記	36	4.6%	30	3.9%	9	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	5.3%	5	2.0%	4	1.6%	9	2.2%	34	8.4%	11	2.7%
47. 経営学	87	11.2%	95	12.2%	60	7.7%	1	3.7%	2	7.4%	3	11.1%	17	7.0%	29	11.9%	24	9.8%	28	6.9%	22	5.4%	22	5.4%
48. マーケティング	38	4.9%	82	10.5%	64	8.2%	2	7.4%	10	37.0%	6	22.2%	11	4.5%	25	10.2%	16	6.6%	11	2.7%	15	3.7%	11	2.7%
49. 社会工学、政策科学	4	0.5%	4	0.5%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	0	0.0%	2	0.5%
50. 社会学	53	6.8%	25	3.2%	13	1.7%	3	11.1%	2	7.4%	2	7.4%	6	2.5%	7	2.9%	3	1.2%	26	6.4%	28	6.9%	21	5.2%
51. 法律学	81	10.4%	29	3.7%	8	1.0%	3	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	24	9.8%	8	3.3%	5	2.0%	43	10.6%	39	9.6%	20	4.9%
52. 政治学・国際関係論	51	6.5%	11	1.4%	11	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.0%	2	0.8%	3	1.2%	21	5.2%	12	3.0%	10	2.5%
53. 経済学、農業経済学	104	13.4%	75	9.6%	48	6.2%	4	14.8%	1	3.7%	0	0.0%	31	12.7%	15	6.1%	12	4.9%	58	14.3%	27	6.7%	20	4.9%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	9	1.2%	7	0.9%	4	0.5%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	5	1.2%	1	0.2%	3	0.7%
55. 史学、考古学	25	3.2%	6	0.8%	1	0.1%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	2	0.8%	17	4.2%	6	1.5%	2	0.5%
56. 地域研究、文化人類学	15	1.9%	3	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	4.1%	2	0.8%	2	0.8%	4	1.0%	5	1.2%	4	1.0%
57. 文学、美学、外国語学	37	4.7%	15	1.9%	10	1.3%	1	3.7%	1	3.7%	1	3.7%	14	5.7%	6	2.5%	5	2.0%	23	5.7%	11	2.7%	5	1.2%
58. 数学	6	0.8%	3	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.0%	4	1.0%	4	1.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.5%
61. 地球科学、惑星圏科学	6	0.8%	3	0.4%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	3	0.7%	4	1.0%	3	0.7%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	4	0.5%	1	0.1%	11	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	4	1.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.5%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.1%	0	0.0%	5	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%
65. 生態学	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
66. 自然人類学	2	0.3%	1	0.1%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	12	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	5	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.5%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	1	0.2%	0	0.0%	5	1.2%
70. 神経科学、脳科学	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	1	3.7%	1	3.7%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
71. 医学	0	0.0%	16	2.1%	18	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	5	2.0%	1	0.2%	11	2.7%	19	4.7%
72. 心療医学、東洋医学	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
73. 歯学	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
75. 社会福祉学	6	0.8%	6	0.8%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.0%	2	0.8%	2	0.8%	5	1.2%	15	3.7%	10	2.5%
76. リハビリ療法	0	0.0%	3	0.4%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	779	13.4%	779	13.4%	779	13.4%	27	0.5%	27	0.5%	27	0.5%	244	4.2%	244	4.2%	244	4.2%	405	6.9%	405	6.9%	405	6.9%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	1	0.1%	6	0.8%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	5	2.0%	1	0.2%	3	0.7%	3	0.7%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	12	1.5%	5	0.6%	5	0.6%	1	3.7%	0	0.0%	1	3.7%	5	2.0%	8	3.3%	6	2.5%	6	1.5%	4	1.0%	4	1.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	7	0.9%	4	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	1	0.1%	6	0.8%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	3	0.7%	1	0.2%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	2	0.5%	3	0.7%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	4	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	2	0.3%	1	0.1%	4	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	3	0.7%	1	0.2%	2	0.5%
86. 森林科学、林産資源	3	0.4%	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
87. 水産資源、養殖	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.5%	1	0.2%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	0.1%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
89. 応用微生物学、発酵学	3	0.4%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	5	0.6%	20	2.6%	21	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	7	2.9%	10	4.1%	2	0.5%	4	1.0%	8	2.0%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員							
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
	76	1.3%	76	1.3%	76	1.3%	71	1.2%	71	1.2%	71	1.2%	64	1.1%	64	1.1%	64	1.1%	48	0.8%	48	0.8%	48	0.8%		
1. 機械工学	0	0.0%	4	5.3%	2	2.6%	4	5.6%	4	5.6%	2	2.8%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	1	2.1%		
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	2	4.2%		
3. 自動車、航空宇宙、船舶	1	1.3%	2	2.6%	5	6.6%	3	4.2%	4	5.6%	6	8.5%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.1%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%		
4. 電力、アナログ・デジタル回路	2	2.6%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%	4	6.3%	3	4.7%	2	3.1%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%		
5. 電子デバイス系	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%		
13. 材料の設計・加工	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%		
14. 化学工学、プロセス工学	2	2.6%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	3	4.7%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
21. リサイクル、資源循環	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	4	5.3%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	2.8%	1	1.4%	2	3.1%	1	1.6%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.2%	1	2.1%		
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	3	3.9%	3	3.9%	2	2.8%	17	23.9%	10	14.1%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	2.8%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%		
30. 建築構造、設備	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%		
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	1	1.3%	2	2.6%	1	1.4%	2	2.8%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	2	2.8%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	1	1.3%	2	2.6%	3	3.9%	2	2.8%	1	1.4%	2	2.8%	4	6.3%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%		
36. 通信、ネットワーク	2	2.6%	2	2.6%	3	3.9%	1	1.4%	1	1.4%	2	2.8%	1	1.6%	3	4.7%	5	7.8%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%		
37. データベース・検索系	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	76	1.3%	76	1.3%	76	1.3%	71	1.2%	71	1.2%	71	1.2%	64	1.1%	64	1.1%	64	1.1%	48	0.8%	48	0.8%	48	0.8%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	2	2.6%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	2	3.1%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.2%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	3.1%	2	3.1%	2	3.1%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	2	2.6%	4	5.3%	3	3.9%	3	4.2%	6	8.5%	2	2.8%	1	1.6%	3	4.7%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%
46. 会計、簿記	4	5.3%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.3%	2	4.2%
47. 経営学	6	7.9%	9	11.8%	5	6.6%	8	11.3%	5	7.0%	1	1.4%	2	3.1%	1	1.6%	1	1.6%	8	16.7%	20	41.7%	6	12.5%
48. マーケティング	1	1.3%	10	13.2%	9	11.8%	0	0.0%	5	7.0%	4	5.6%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	7	14.6%	3	6.3%	3	6.3%
49. 社会工学、政策科学	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	9	11.8%	1	1.3%	1	1.3%	3	4.2%	3	4.2%	3	4.2%	2	3.1%	4	6.3%	3	4.7%	3	6.3%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	7	9.2%	5	6.6%	1	1.3%	11	15.5%	2	2.8%	3	4.2%	7	10.9%	12	18.8%	4	6.3%	2	4.2%	1	2.1%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.6%	1	1.6%	2	3.1%	5	10.4%	0	0.0%	1	2.1%
53. 経済学、農業経済学	8	10.5%	5	6.6%	1	1.3%	7	9.9%	2	2.8%	1	1.4%	7	10.9%	4	6.3%	2	3.1%	6	12.5%	3	6.3%	2	4.2%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	3	3.9%	1	1.3%	1	1.3%	3	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	2	2.6%	0	0.0%	2	2.6%	3	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
57. 文学、美学、外国語学	6	7.9%	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	4.2%	1	2.1%	0	0.0%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
65. 生態学	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	4	6.3%	5	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	1	1.3%	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	76	1.3%	76	1.3%	76	1.3%	71	1.2%	71	1.2%	71	1.2%	64	1.1%	64	1.1%	64	1.1%	48	0.8%	48	0.8%	48	0.8%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.8%	5	7.8%	4	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.4%	1	1.4%	3	4.2%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	60	1.0%	60	1.0%	60	1.0%	44	0.8%	44	0.8%	44	0.8%	17	0.3%	17	0.3%	17	0.3%	91	1.6%	91	1.6%	91	1.6%
1. 機械工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	60	1.0%	60	1.0%	60	1.0%	44	0.8%	44	0.8%	44	0.8%	17	0.3%	17	0.3%	17	0.3%	91	1.6%	91	1.6%	91	1.6%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%	2	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	2	2.2%	1	1.1%
68. ガン機構・診断・治療	2	3.3%	1	1.7%	2	3.3%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	1	1.7%	0	0.0%	4	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	7	15.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.5%
70. 神経科学、脳科学	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	45	75.0%	47	78.3%	36	60.0%	1	2.3%	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.8%	14	15.4%	23	25.3%	26	28.6%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	3	5.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	3	3.3%	5	5.5%
73. 歯学	9	15.0%	11	18.3%	8	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	47.1%	11	64.7%	7	41.2%	2	2.2%	2	2.2%	2	2.2%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	1	5.9%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	1	5.9%	1	5.9%	34	37.4%	48	52.7%	22	24.2%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	60	1.0%	60	1.0%	60	1.0%	44	0.8%	44	0.8%	44	0.8%	17	0.3%	17	0.3%	17	0.3%	91	1.6%	91	1.6%	91	1.6%
77. 予防医学、医療管理学	1	1.7%	1	1.7%	3	5.0%	0	0.0%	1	2.3%	4	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.8%	2	2.2%	4	4.4%	12	13.2%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	17.6%	2	11.8%	1	5.9%	9	9.9%	4	4.4%	5	5.5%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	18.2%	2	4.5%	10	22.7%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	26	59.1%	37	84.1%	15	34.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	0	0.0%	1	1.1%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	130	2.2%	130	2.2%	130	2.2%	12	0.2%	12	0.2%	12	0.2%	9	0.2%	9	0.2%	9	0.2%	46	0.8%	46	0.8%	46	0.8%
1. 機械工学	2	1.5%	2	1.5%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	1	2.2%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	44.4%	3	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	130	2.2%	130	2.2%	130	2.2%	12	0.2%	12	0.2%	12	0.2%	9	0.2%	9	0.2%	9	0.2%	46	0.8%	46	0.8%	46	0.8%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%
41. 教科教育、特別支援	4	3.1%	2	1.5%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	20	43.5%	38	82.6%	23	50.0%
42. 教育学、教育社会学	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	17.4%	4	8.7%	4	8.7%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	2	1.5%	0	0.0%	3	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	0	0.0%	6	13.0%
44. 臨床心理学	3	2.3%	4	3.1%	3	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	5	3.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	4	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	2	1.5%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	0	0.0%	1	2.2%
51. 法律学	9	6.9%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	12	9.2%	2	1.5%	3	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	4	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	0	0.0%	1	2.2%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	1	2.2%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	6	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	1	2.2%	0	0.0%
58. 数学	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	2	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	8.3%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	3	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	3	2.3%	6	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%
72. 心療医学、東洋医学	1	0.8%	0	0.0%	3	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	45	34.6%	97	74.6%	59	45.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	1	2.2%
76. リハビリ療法	2	1.5%	8	6.2%	11	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	130	2.2%	130	2.2%	130	2.2%	12	0.2%	12	0.2%	12	0.2%	9	0.2%	9	0.2%	9	0.2%	46	0.8%	46	0.8%	46	0.8%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	5	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	0.8%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	1	2.2%	1	2.2%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	2	1.5%	2	1.5%	10	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	83.3%	11	91.7%	7	58.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	1	0.8%	1	0.8%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	33.3%	4	44.4%	2	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	92	1.6%	92	1.6%	92	1.6%	64	1.1%	64	1.1%	64	1.1%	10	0.2%	10	0.2%	10	0.2%	94	1.6%	94	1.6%	94	1.6%
1. 機械工学	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%	3	4.7%	3	4.7%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	2	2.1%	2	2.1%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	3.1%	2	3.1%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
7. 物性物理、半導体	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	1	1.1%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.1%	1	1.1%
16. 有機化学、合成化学	1	1.1%	3	3.3%	1	1.1%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
19. 気象、地震、火山、防災	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.1%	0	0.0%	3	30.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	1.1%	3	3.2%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	1	1.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%
36. 通信、ネットワーク	4	4.3%	1	1.1%	2	2.2%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	92	1.6%	92	1.6%	92	1.6%	64	1.1%	64	1.1%	64	1.1%	10	0.2%	10	0.2%	10	0.2%	94	1.6%	94	1.6%	94	1.6%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.2%	0	0.0%	2	2.1%
40. WEBコンピューティング、教育工学	1	1.1%	2	2.2%	4	4.3%	1	1.6%	1	1.6%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	7	7.4%
41. 教科教育、特別支援	15	16.3%	45	48.9%	33	35.9%	3	4.7%	3	4.7%	5	7.8%	2	20.0%	2	20.0%	1	10.0%	6	6.4%	28	29.8%	13	13.8%
42. 教育学、教育社会学	2	2.2%	4	4.3%	3	3.3%	3	4.7%	5	7.8%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	2	2.1%	4	4.3%	3	3.2%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	0	0.0%	4	4.3%	8	8.7%	2	3.1%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	1	10.0%	1	10.0%	2	2.1%	6	6.4%	7	7.4%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%	3	3.2%	1	1.1%
47. 経営学	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	1	1.1%	2	2.1%
48. マーケティング	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%
50. 社会学	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%
51. 法律学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	8.5%	1	1.1%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%	1	1.1%	1	1.1%
53. 経済学、農業経済学	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.3%	4	6.3%	3	4.7%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	8	8.7%	5	5.4%	3	3.3%	2	3.1%	2	3.1%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.3%	3	3.2%	3	3.2%
56. 地域研究、文化人類学	4	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.6%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	1	1.1%	1	1.1%
57. 文学、美学、外国語学	10	10.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	3	4.7%	2	3.1%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	16	17.0%	9	9.6%	4	4.3%
58. 数学	13	14.1%	12	13.0%	7	7.6%	3	4.7%	3	4.7%	1	1.6%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.2%	6	6.4%	5	5.3%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.1%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.1%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.6%	1	1.6%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.1%	2	2.1%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	1.1%	2	2.2%	5	5.4%	4	6.3%	4	6.3%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	1	1.1%	1	1.1%
63. 遺伝学・系統分類学	2	2.2%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.6%	1	1.6%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.7%	3	4.7%	3	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
71. 医学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%	1	10.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.1%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	92	1.6%	92	1.6%	92	1.6%	64	1.1%	64	1.1%	64	1.1%	10	0.2%	10	0.2%	10	0.2%	94	1.6%	94	1.6%	94	1.6%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	1.1%	2	2.2%	3	3.3%	2	3.1%	2	3.1%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	6	6.4%	5	5.3%	3	3.2%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	3	4.7%	2	3.1%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.2%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	2	3.1%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%
85. 植物科学、育種・作物	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	10.0%	3	3.2%	2	2.1%	1	1.1%

1-1(オ)の別添 職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧<男性>

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	528	9.0%	528	9.0%	528	9.0%
1. 機械工学	15	2.8%	23	4.4%	19	3.6%
2. ロボット・メカトロニクス	3	0.6%	2	0.4%	11	2.1%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	4	0.8%	11	2.1%	8	1.5%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	7	1.3%	13	2.5%	10	1.9%
5. 電子デバイス系	5	0.9%	3	0.6%	6	1.1%
6. 計測・制御、システム工学	7	1.3%	1	0.2%	1	0.2%
7. 物性物理、半導体	5	0.9%	2	0.4%	2	0.4%
8. ナノテクノロジー	1	0.2%	0	0.0%	3	0.6%
9. 有機・複合材料	2	0.4%	0	0.0%	3	0.6%
10. 金属・セラミックス等	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
13. 材料の設計・加工	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
14. 化学工学、プロセス工学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	3	0.6%	2	0.4%	1	0.2%
17. 無機化学	1	0.2%	2	0.4%	1	0.2%
18. 分析化学	5	0.9%	1	0.2%	1	0.2%
19. 気象、地震、火山、防災	5	0.9%	5	0.9%	5	0.9%
20. 地球温暖化、環境化学	2	0.4%	1	0.2%	4	0.8%
21. リサイクル、資源循環	4	0.8%	9	1.7%	8	1.5%
22. 環境経済・環境政策	6	1.1%	2	0.4%	2	0.4%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	3	0.6%	1	0.2%	5	0.9%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	2	0.4%	3	0.6%
25. 地球資源、地質学	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%
26. 土木工学	11	2.1%	15	2.8%	11	2.1%
27. 交通工学、景観・デザイン	4	0.8%	11	2.1%	9	1.7%
28. 都市計画系、ランドスケープ	2	0.4%	6	1.1%	10	1.9%
29. 建築計画、設計、住居	10	1.9%	13	2.5%	11	2.1%
30. 建築構造、設備	11	2.1%	16	3.0%	11	2.1%
31. 家政・生活、子ども	3	0.6%	9	1.7%	9	1.7%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	5	0.9%	5	0.9%
33. ファッション、衣生活学	5	0.9%	8	1.5%	5	0.9%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	7	1.3%	10	1.9%	12	2.3%
35. ハード・ソフト、プログラム系	13	2.5%	17	3.2%	13	2.5%
36. 通信、ネットワーク	12	2.3%	23	4.4%	15	2.8%
37. データベース・検索系	4	0.8%	2	0.4%	7	1.3%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	5	0.9%	2	0.4%	12	2.3%

1-1(オ)の別添 職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧<男性>

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	528	9.0%	528	9.0%	528	9.0%
39. 統計、オペレーションリサーチ	6	1.1%	7	1.3%	8	1.5%
40. WEBコンピューティング、教育工学	3	0.6%	7	1.3%	7	1.3%
41. 教科教育、特別支援	3	0.6%	6	1.1%	8	1.5%
42. 教育学、教育社会学	4	0.8%	7	1.3%	4	0.8%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	6	1.1%	2	0.4%	2	0.4%
44. 臨床心理学	2	0.4%	2	0.4%	4	0.8%
45. 経営工学・金融工学	9	1.7%	9	1.7%	11	2.1%
46. 会計、簿記	11	2.1%	20	3.8%	11	2.1%
47. 経営学	24	4.5%	15	2.8%	15	2.8%
48. マーケティング	4	0.8%	13	2.5%	12	2.3%
49. 社会工学、政策科学	3	0.6%	4	0.8%	1	0.2%
50. 社会学	20	3.8%	14	2.7%	9	1.7%
51. 法律学	31	5.9%	38	7.2%	24	4.5%
52. 政治学・国際関係論	23	4.4%	13	2.5%	11	2.1%
53. 経済学、農業経済学	52	9.8%	27	5.1%	21	4.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	7	1.3%	8	1.5%	6	1.1%
55. 史学、考古学	27	5.1%	9	1.7%	8	1.5%
56. 地域研究、文化人類学	11	2.1%	6	1.1%	4	0.8%
57. 文学、美学、外国語学	25	4.7%	18	3.4%	6	1.1%
58. 数学	7	1.3%	4	0.8%	7	1.3%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	1	0.2%	3	0.6%
60. 天文学	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
61. 地球科学、惑星圏科学	8	1.5%	9	1.7%	12	2.3%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	4	0.8%	2	0.4%	7	1.3%
63. 遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
65. 生態学	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
68. ガン機構・診断・治療	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	1	0.2%	2	0.4%	6	1.1%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
71. 医学	3	0.6%	7	1.3%	14	2.7%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
75. 社会福祉学	4	0.8%	6	1.1%	2	0.4%
76. リハビリ療法	1	0.2%	4	0.8%	1	0.2%

1-1(オ)の別添 職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧<男性>

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	528	9.0%	528	9.0%	528	9.0%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	5	0.9%	7	1.3%	3	0.6%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	2	0.4%	2	0.4%	4	0.8%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
81. バイオ生産工学、発酵工学	2	0.4%	1	0.2%	3	0.6%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
85. 植物科学、育種・作物	7	1.3%	11	2.1%	11	2.1%
86. 森林科学、林産資源	4	0.8%	1	0.2%	6	1.1%
87. 水産資源、養殖	2	0.4%	2	0.4%	2	0.4%
88. 獣医・畜産、応用動物学	2	0.4%	2	0.4%	2	0.4%
89. 応用微生物学、発酵学	1	0.2%	2	0.4%	2	0.4%
90. 食品科学、栄養学	19	3.6%	15	2.8%	19	3.6%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	4,165		4,165		4,165	75	1.8%	75	1.8%	75	1.8%	126	3.0%	126	3.0%	126	3.0%	4	0.1%	4	0.1%	4	0.1%	
1. 機械工学	27	0.6%	61	1.5%	78	1.9%	8	10.7%	7	9.3%	7	9.3%	5	4.0%	10	7.9%	4	3.2%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	11	0.3%	7	0.2%	64	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	3	2.4%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	6	0.1%	31	0.7%	51	1.2%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	0.8%	4	3.2%	6	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	12	0.3%	26	0.6%	23	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.2%	7	5.6%	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	10	0.2%	22	0.5%	29	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.2%	5	4.0%	7	5.6%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	7	0.2%	16	0.4%	15	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	1	0.8%	7	5.6%	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	14	0.3%	10	0.2%	9	0.2%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	2	1.6%	2	1.6%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	3	0.1%	3	0.1%	12	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	11	0.3%	21	0.5%	24	0.6%	4	5.3%	3	4.0%	1	1.3%	2	1.6%	6	4.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	3	0.1%	18	0.4%	13	0.3%	0	0.0%	2	2.7%	1	1.3%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	2	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	7	0.2%	8	0.2%	10	0.2%	0	0.0%	2	2.7%	3	4.0%	2	1.6%	1	0.8%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	2	0.0%	14	0.3%	18	0.4%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	11	0.3%	12	0.3%	8	0.2%	0	0.0%	1	1.3%	2	2.7%	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	10	0.2%	3	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	51	1.2%	31	0.7%	21	0.5%	9	12.0%	7	9.3%	5	6.7%	5	4.0%	4	3.2%	2	1.6%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	18	0.4%	11	0.3%	4	0.1%	4	5.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	19	0.5%	17	0.4%	4	0.1%	2	2.7%	6	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	14	0.3%	5	0.1%	15	0.4%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	15	0.4%	5	0.1%	11	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	5	0.1%	8	0.2%	23	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
22. 環境経済・環境政策	26	0.6%	6	0.1%	13	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	1	0.0%	3	0.1%	45	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	1	0.0%	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	3	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	19	0.5%	38	0.9%	27	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%	5	4.0%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	5	0.1%	12	0.3%	11	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	15	0.4%	20	0.5%	29	0.7%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.2%	3	2.4%	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	46	1.1%	64	1.5%	56	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	17	13.5%	22	17.5%	11	8.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	24	0.6%	65	1.6%	54	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	8	6.3%	6	4.8%	9	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	81	1.9%	100	2.4%	118	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	71	1.7%	91	2.2%	109	2.6%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	2	1.6%	4	3.2%	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33. ファッション、衣生活学	46	1.1%	92	2.2%	51	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	55	1.3%	58	1.4%	49	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	2	1.6%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	65	1.6%	182	4.4%	144	3.5%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	8	6.3%	12	9.5%	7	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	40	1.0%	98	2.4%	140	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
37. データベース・検索系	13	0.3%	48	1.2%	44	1.1%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	43	1.0%	21	0.5%	78	1.9%	1	1.3%	1	1.3%	2	2.7%	3	2.4%	2	1.6%	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	4,165		4,165		4,165	75	1.8%	75	1.8%	75	1.8%	126	3.0%	126	3.0%	126	3.0%	4	0.1%	4	0.1%	4	0.1%	
39. 統計、オペレーションリサーチ	27	0.6%	25	0.6%	47	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	24	0.6%	33	0.8%	50	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	119	2.9%	175	4.2%	121	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	70	1.7%	54	1.3%	50	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	128	3.1%	41	1.0%	76	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44. 臨床心理学	71	1.7%	40	1.0%	48	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	30	0.7%	69	1.7%	96	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	83	2.0%	390	9.4%	135	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	107	2.6%	106	2.5%	146	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	78	1.9%	144	3.5%	151	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	10	0.2%	4	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	210	5.0%	108	2.6%	54	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	215	5.2%	211	5.1%	105	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	94	2.3%	35	0.8%	33	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	160	3.8%	116	2.8%	60	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	48	1.2%	21	0.5%	12	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	97	2.3%	15	0.4%	13	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	118	2.8%	25	0.6%	21	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	657	15.8%	263	6.3%	147	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	38	0.9%	19	0.5%	16	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	13	0.3%	1	0.0%	11	0.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	7	0.2%	5	0.1%	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	8	0.2%	11	0.3%	28	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	99	2.4%	37	0.9%	59	1.4%	20	26.7%	12	16.0%	6	8.0%	6	4.8%	2	1.6%	3	2.4%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%
63. 遺伝学・系統分類学	11	0.3%	1	0.0%	23	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	2	0.0%	4	0.1%	42	1.0%	0	0.0%	1	1.3%	9	12.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	16	0.4%	5	0.1%	5	0.1%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	3	0.1%	3	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	7	0.2%	12	0.3%	40	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
68. ガン機構・診断・治療	5	0.1%	5	0.1%	74	1.8%	1	1.3%	0	0.0%	4	5.3%	0	0.0%	2	1.6%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	2	0.0%	6	0.1%	52	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	6.7%	0	0.0%	1	0.8%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	7	0.2%	5	0.1%	15	0.4%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	58	1.4%	137	3.3%	202	4.8%	0	0.0%	1	1.3%	3	4.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	12	0.3%	12	0.3%	46	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	12	0.3%	16	0.4%	15	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	131	3.1%	132	3.2%	76	1.8%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	131	3.1%	153	3.7%	94	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	62	1.5%	75	1.8%	67	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	Q8-3. 職種分類																							
	合計						1. 研究、先行開発						2. 設計・開発						3. 生産技術（プラント系）					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	4,165		4,165	4,165		75	1.8%	75	1.8%	75	1.8%	126	3.0%	126	3.0%	126	3.0%	4	0.1%	4	0.1%	4	0.1%	
77. 予防医学、医療管理学	22	0.5%	46	1.1%	104	2.5%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	64	1.5%	56	1.3%	48	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	31	0.7%	32	0.8%	45	1.1%	2	2.7%	5	6.7%	2	2.7%	2	1.6%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	65	1.6%	102	2.4%	45	1.1%	3	4.0%	4	5.3%	1	1.3%	2	1.6%	3	2.4%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	6	0.1%	1	0.0%	14	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	4	0.1%	1	0.0%	6	0.1%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	3	0.1%	2	0.0%	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	3	0.1%	1	0.0%	24	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	26	0.6%	22	0.5%	20	0.5%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	15	0.4%	7	0.2%	26	0.6%	0	0.0%	1	1.3%	4	5.3%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	7	0.2%	9	0.2%	8	0.2%	0	0.0%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	29	0.7%	23	0.6%	20	0.5%	3	4.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	15	0.4%	11	0.3%	15	0.4%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	94	2.3%	104	2.5%	114	2.7%	6	8.0%	6	8.0%	3	4.0%	4	3.2%	6	4.8%	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1. 機械工学	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	3	9.4%	5	15.6%	4	12.5%	1	4.3%	1	4.3%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%
2. ロボット・メカトロニクス	1	16.7%	0	0.0%	2	33.3%	1	3.1%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	1	4.3%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	2	8.7%	0	0.0%	2	3.2%	1	1.6%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	3	4.8%	2	3.2%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	1	16.7%	2	33.3%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.2%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	2	8.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	2	8.7%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	1	1.6%	1	1.6%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	1	1.6%	1	1.6%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.5%	3	4.8%	1	1.6%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.5%	1	1.6%	1	1.6%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	6	9.7%	1	1.6%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	1	4.3%	1	4.3%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
29. 建築計画、設計、住居	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	2	8.7%	3	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	2	3.2%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.3%	2	6.3%	2	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.3%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.2%	2	3.2%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.4%	5	15.6%	6	18.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.4%	3	9.4%	1	3.1%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	3	13.0%	0	0.0%	3	4.8%	1	1.6%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.7%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	4	6.5%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	1	1.6%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	6	0.1%	6	0.1%	6	0.1%	32	0.8%	32	0.8%	32	0.8%	23	0.6%	23	0.6%	23	0.6%	62	1.5%	62	1.5%	62	1.5%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.7%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	2	8.7%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	1	4.3%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	1	1.6%
51. 法律学	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	1	3.1%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	13.0%	1	4.3%	2	8.7%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.3%	0	0.0%	1	3.1%	4	17.4%	0	0.0%	0	0.0%	7	11.3%	1	1.6%	0	0.0%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	9.7%	1	1.6%	1	1.6%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.2%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	4. 生産技術（プラント系以外）						5. 製造・施工						6. 生産管理・施工管理						7. 品質管理・評価					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	6	0.1%	6	0.1%	6	0.1%	32	0.8%	32	0.8%	32	0.8%	23	0.6%	23	0.6%	23	0.6%	62	1.5%	62	1.5%	62	1.5%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	3	4.8%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	3	4.8%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	3	4.8%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	8.1%	6	9.7%	4	6.5%
90. 食品科学、栄養学	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.4%	3	9.4%	4	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	8.1%	11	17.7%	7	11.3%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	136	3.3%	136	3.3%	136	3.3%	38	0.9%	38	0.9%	38	0.9%	8	0.2%	8	0.2%	8	0.2%	19	0.5%	19	0.5%	19	0.5%
1. 機械工学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	1	12.5%	2	25.0%	1	12.5%	1	5.3%	0	0.0%	1	5.3%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	5	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	1	0.7%	2	1.5%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	2	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	1	0.7%	2	1.5%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	3	2.2%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%
22. 環境経済・環境政策	4	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術(燃料電池等)	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	2.6%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	1	5.3%	1	5.3%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%
29. 建築計画、設計、住居	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	2	1.5%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	1	5.3%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	17	12.5%	93	68.4%	41	30.1%	2	5.3%	6	15.8%	3	7.9%	1	12.5%	2	25.0%	2	25.0%	2	10.5%	4	21.1%	2	10.5%
36. 通信、ネットワーク	10	7.4%	17	12.5%	23	16.9%	1	2.6%	11	28.9%	10	26.3%	0	0.0%	1	12.5%	1	12.5%	1	5.3%	0	0.0%	1	5.3%
37. データベース・検索系	1	0.7%	2	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.8%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	15	11.0%	1	0.7%	17	12.5%	2	5.3%	0	0.0%	2	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	2	10.5%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント							
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
	136	3.3%	136	3.3%	136	3.3%	38	0.9%	38	0.9%	38	0.9%	8	0.2%	8	0.2%	8	0.2%	19	0.5%	19	0.5%	19	0.5%		
39. 統計、オペレーションリサーチ	7	5.1%	1	0.7%	9	6.6%	2	5.3%	0	0.0%	2	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%		
40. WEBコンピューティング、教育工学	3	2.2%	2	1.5%	12	8.8%	3	7.9%	4	10.5%	2	5.3%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	1	5.3%	1	5.3%	0	0.0%		
41. 教科教育、特別支援	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	3	2.2%	0	0.0%	1	0.7%	3	7.9%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44. 臨床心理学	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	2.6%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	2	10.5%	0	0.0%
48. マーケティング	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	5	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	4	2.9%	2	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	4	2.9%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	6	4.4%	1	0.7%	0	0.0%	3	7.9%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	26.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	11	8.1%	1	0.7%	0	0.0%	2	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	5	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	0.7%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等(放射線を含む)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医化学(ゲノム創薬、遺伝子診断等)	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	2.6%	2	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	1	5.3%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	8. システムエンジニア						9. 保守・運用(シスアドも含む)						10. セールスエンジニア・技術営業						11. 技術企画、コンサルタント					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	136	3.3%	136	3.3%	136	3.3%	38	0.9%	38	0.9%	38	0.9%	8	0.2%	8	0.2%	8	0.2%	19	0.5%	19	0.5%	19	0.5%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	5.3%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学(生薬含む)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.3%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	1	0.7%	2	1.5%	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	63	1.5%	63	1.5%	63	1.5%	43	1.0%	43	1.0%	43	1.0%	10	0.2%	10	0.2%	10	0.2%	48	1.2%	48	1.2%	48	1.2%
1. 機械工学	0	0.0%	1	1.6%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.2%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.2%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	1	10.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	3	4.8%	2	3.2%	2	4.7%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	1	1.6%	3	4.8%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	8	16.7%	6	12.5%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.2%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	14	22.2%	21	33.3%	13	20.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	2	4.2%	2	4.2%
35. ハード・ソフト、プログラム系	3	4.8%	6	9.5%	6	9.5%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	30.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	4	6.3%	0	0.0%	2	4.7%	2	4.7%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.7%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	4	6.3%	3	4.8%	5	7.9%	1	2.3%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング							
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
	63	1.5%	63	1.5%	63	1.5%	43	1.0%	43	1.0%	43	1.0%	10	0.2%	10	0.2%	10	0.2%	48	1.2%	48	1.2%	48	1.2%		
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	4	8.3%		
40. WEBコンピューティング、教育工学	1	1.6%	5	7.9%	5	7.9%	1	2.3%	2	4.7%	1	2.3%	1	10.0%	0	0.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%		
41. 教科教育、特別支援	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%		
42. 教育学、教育社会学	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	3	4.8%	0	0.0%	1	1.6%	2	4.7%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%		
44. 臨床心理学	1	1.6%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	2	4.2%	0	0.0%	2	4.2%		
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	4	9.3%	3	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	9	20.9%	3	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
48. マーケティング	0	0.0%	2	3.2%	2	3.2%	0	0.0%	2	4.7%	7	16.3%	1	10.0%	1	10.0%	0	0.0%	2	4.2%	11	22.9%	3	6.3%		
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	3	4.8%	2	3.2%	0	0.0%	3	7.0%	3	7.0%	2	4.7%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.3%	1	2.1%	1	2.1%		
51. 法律学	1	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	8	18.6%	3	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	0	0.0%		
52. 政治学・国際関係論	2	3.2%	1	1.6%	1	1.6%	5	11.6%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	0	0.0%		
53. 経済学、農業経済学	3	4.8%	1	1.6%	0	0.0%	3	7.0%	1	2.3%	1	2.3%	1	10.0%	1	10.0%	1	10.0%	1	2.1%	1	2.1%	0	0.0%		
54. 哲学、宗教学、科学技術論	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	0	0.0%		
55. 史学、考古学	2	3.2%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
56. 地域研究、文化人類学	3	4.8%	2	3.2%	1	1.6%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%		
57. 文学、美学、外国語学	11	17.5%	8	12.7%	4	6.3%	4	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	10.4%	1	2.1%	0	0.0%		
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%		
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%		
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.3%	0	0.0%	0	0.0%		
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%		
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%		
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%		
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.3%	1	2.1%		
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%		
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		

	12. コンテンツ制作						13. 事業推進・企画、経営企画						14. コンサルタント（ビジネス）						15. 商品企画、マーケティング					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	63	1.5%	63	1.5%	63	1.5%	43	1.0%	43	1.0%	43	1.0%	10	0.2%	10	0.2%	10	0.2%	48	1.2%	48	1.2%	48	1.2%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.1%	1	2.1%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	4.7%	1	2.3%	1	2.3%	1	10.0%	1	10.0%	1	10.0%	1	2.1%	4	8.3%	3	6.3%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	237	5.7%	237	5.7%	237	5.7%	59	1.4%	59	1.4%	59	1.4%	137	3.3%	137	3.3%	137	3.3%	203	4.9%	203	4.9%	203	4.9%
1. 機械工学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	1	1.7%	2	3.4%	0	0.0%	2	1.5%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	3.9%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.5%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	1.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	1	1.7%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.1%	5	8.5%	1	1.7%	3	2.2%	3	2.2%	2	1.5%	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.5%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	2	3.4%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%
27. 交通工学、景観・デザイン	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	2	0.8%	1	0.4%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	0.7%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%
29. 建築計画、設計、住居	1	0.4%	4	1.7%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.0%	1	0.5%	3	1.5%
30. 建築構造、設備	1	0.4%	5	2.1%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	4	2.9%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%
31. 家政・生活、子ども	3	1.3%	0	0.0%	2	0.8%	1	1.7%	0	0.0%	2	3.4%	2	1.5%	3	2.2%	3	2.2%	2	1.0%	2	1.0%	3	1.5%
32. 食生活、フードマネジメント	1	0.4%	2	0.8%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	4	2.9%	3	1.5%	5	2.5%	4	2.0%
33. ファッション、衣生活学	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	1	0.7%	2	1.0%	3	1.5%	1	0.5%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	1	0.5%
35. ハード・ソフト、プログラム系	4	1.7%	3	1.3%	11	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	1	0.7%	3	2.2%	3	1.5%	3	1.5%	9	4.4%
36. 通信、ネットワーク	4	1.7%	0	0.0%	13	5.5%	0	0.0%	2	3.4%	2	3.4%	1	0.7%	2	1.5%	6	4.4%	1	0.5%	9	4.4%	11	5.4%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	5	2.1%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	1	0.7%	1	0.5%	3	1.5%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	237	5.7%	237	5.7%	237	5.7%	59	1.4%	59	1.4%	59	1.4%	137	3.3%	137	3.3%	137	3.3%	203	4.9%	203	4.9%	203	4.9%
39. 統計、オペレーションリサーチ	2	0.8%	1	0.4%	7	3.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.5%	5	2.5%
40. WEBコンピューティング、教育工学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	4	2.9%	4	2.0%	8	3.9%	5	2.5%
42. 教育学、教育社会学	3	1.3%	1	0.4%	3	1.3%	1	1.7%	1	1.7%	0	0.0%	2	1.5%	3	2.2%	2	1.5%	5	2.5%	4	2.0%	1	0.5%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	4	1.7%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	5	3.6%	0	0.0%	9	4.4%	2	1.0%	3	1.5%
44. 臨床心理学	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	1	0.7%	5	3.6%	4	2.0%	2	1.0%	2	1.0%
45. 経営工学・金融工学	3	1.3%	5	2.1%	13	5.5%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	1	0.7%	6	4.4%	7	5.1%	0	0.0%	2	1.0%	6	3.0%
46. 会計、簿記	26	11.0%	147	62.0%	52	21.9%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.9%	7	5.1%	1	0.7%	3	1.5%	50	24.6%	14	6.9%
47. 経営学	15	6.3%	2	0.8%	29	12.2%	1	1.7%	0	0.0%	2	3.4%	5	3.6%	14	10.2%	10	7.3%	11	5.4%	9	4.4%	21	10.3%
48. マーケティング	5	2.1%	1	0.4%	6	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	3	2.2%	5	3.6%	8	5.8%	4	2.0%	3	1.5%	15	7.4%
49. 社会工学、政策科学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	15	6.3%	3	1.3%	3	1.3%	3	5.1%	0	0.0%	2	3.4%	12	8.8%	12	8.8%	1	0.7%	10	4.9%	7	3.4%	4	2.0%
51. 法律学	22	9.3%	12	5.1%	7	3.0%	26	44.1%	39	66.1%	20	33.9%	7	5.1%	16	11.7%	11	8.0%	17	8.4%	23	11.3%	8	3.9%
52. 政治学・国際関係論	6	2.5%	1	0.4%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	4.4%	3	2.2%	1	0.7%	7	3.4%	4	2.0%	2	1.0%
53. 経済学、農業経済学	15	6.3%	14	5.9%	8	3.4%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	9	6.6%	6	4.4%	2	1.5%	14	6.9%	8	3.9%	4	2.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	6	2.5%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.9%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.5%	1	0.5%	0	0.0%
55. 史学、考古学	4	1.7%	1	0.4%	1	0.4%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	4.4%	1	0.5%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	7	3.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	4.4%	0	0.0%	1	0.7%	7	3.4%	1	0.5%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	43	18.1%	8	3.4%	1	0.4%	10	16.9%	5	8.5%	3	5.1%	28	20.4%	12	8.8%	9	6.6%	55	27.1%	18	8.9%	10	4.9%
58. 数学	4	1.7%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	3	1.3%	0	0.0%	2	0.8%	1	1.7%	1	1.7%	0	0.0%	2	1.5%	2	1.5%	4	2.9%	3	1.5%	1	0.5%	2	1.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	1	0.5%	0	0.0%	4	2.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	4	2.0%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	0.7%	0	0.0%	4	2.9%	0	0.0%	3	1.5%	6	3.0%
72. 心療医学、東洋医学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
73. 歯学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
75. 社会福祉学	4	1.7%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	3	2.2%	0	0.0%	4	2.0%	1	0.5%	3	1.5%
76. リハビリ療法	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	16. 経理・財務、金融専門						17. 法務系						18. 人事・労務系						19. 総務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	237	5.7%	237	5.7%	237	5.7%	59	1.4%	59	1.4%	59	1.4%	137	3.3%	137	3.3%	137	3.3%	203	4.9%	203	4.9%	203	4.9%
77. 予防医学、医療管理学	1	0.4%	2	0.8%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
85. 植物科学、育種・作物	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	3	1.3%	2	0.8%	5	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	1	0.7%	4	2.9%	2	1.0%	0	0.0%	7	3.4%

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	267	6.4%	267	6.4%	267	6.4%	40	1.0%	40	1.0%	40	1.0%	202	4.8%	202	4.8%	202	4.8%	989	23.7%	989	23.7%	989	23.7%
1. 機械工学	0	0.0%	3	1.1%	2	0.7%	1	2.5%	1	2.5%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	3	0.3%	16	1.6%	25	2.5%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	0.2%	3	0.3%	17	1.7%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	4	1.5%	6	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%	1	0.1%	10	1.0%	13	1.3%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	1	0.4%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	10	1.0%	11	1.1%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.5%	4	0.4%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.3%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	2	0.2%	3	0.3%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	1	0.4%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	8	0.8%	8	0.8%
10. 金属・セラミックス等	1	0.4%	2	0.7%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	6	0.6%	4	0.4%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	2	0.2%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.3%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	2	0.7%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	4	0.4%	6	0.6%
14. 化学工学、プロセス工学	1	0.4%	2	0.7%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	2	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%
16. 有機化学、合成化学	3	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	2	0.2%	4	0.4%
17. 無機化学	2	0.7%	5	1.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
18. 分析化学	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	3	0.3%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	4	0.4%	4	0.4%	2	0.2%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	2	0.2%	3	0.3%	8	0.8%
22. 環境経済・環境政策	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	8	0.8%	3	0.3%	6	0.6%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.1%	2	0.2%	13	1.3%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%	1	0.1%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.6%	16	1.6%	10	1.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.1%	5	0.5%	5	0.5%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	2	0.7%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	10	1.0%	8	0.8%
29. 建築計画、設計、住居	6	2.2%	9	3.4%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	3	0.3%	20	2.0%	17	1.7%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	5	1.9%	6	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	5	0.5%	27	2.7%	25	2.5%
31. 家政・生活、子ども	1	0.4%	9	3.4%	4	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	5	2.5%	8	4.0%	7	3.5%	22	2.2%	22	2.2%	31	3.1%
32. 食生活、フードマネジメント	7	2.6%	9	3.4%	7	2.6%	1	2.5%	1	2.5%	1	2.5%	5	2.5%	14	6.9%	15	7.4%	16	1.6%	14	1.4%	25	2.5%
33. ファッション、衣生活学	5	1.9%	8	3.0%	4	1.5%	1	2.5%	2	5.0%	0	0.0%	11	5.4%	32	15.8%	13	6.4%	8	0.8%	15	1.5%	9	0.9%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	2	0.7%	4	1.5%	0	0.0%	2	5.0%	1	2.5%	5	2.5%	4	2.0%	3	1.5%	10	1.0%	6	0.6%	5	0.5%
35. ハード・ソフト、プログラム系	5	1.9%	7	2.6%	9	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	4	2.0%	2	1.0%	4	2.0%	5	0.5%	19	1.9%	29	2.9%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	16	6.0%	14	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	4	2.0%	6	3.0%	9	0.9%	20	2.0%	26	2.6%
37. データベース・検索系	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%	4	0.4%	20	2.0%	17	1.7%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	1	0.4%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.5%	1	0.5%	0	0.0%	4	2.0%	9	0.9%	3	0.3%	9	0.9%

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務							
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
	267	6.4%	267	6.4%	267	6.4%	40	1.0%	40	1.0%	40	1.0%	202	4.8%	202	4.8%	202	4.8%	989	23.7%	989	23.7%	989	23.7%		
39. 統計、オペレーションリサーチ	2	0.7%	1	0.4%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	6	0.6%	8	0.8%	7	0.7%		
40. WEBコンピューティング、教育工学	2	0.7%	0	0.0%	4	1.5%	0	0.0%	2	5.0%	2	5.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	7	0.7%	9	0.9%	10	1.0%		
41. 教科教育、特別支援	4	1.5%	4	1.5%	5	1.9%	1	2.5%	1	2.5%	0	0.0%	4	2.0%	2	1.0%	3	1.5%	19	1.9%	19	1.9%	13	1.3%		
42. 教育学、教育社会学	2	0.7%	3	1.1%	1	0.4%	3	7.5%	1	2.5%	1	2.5%	3	1.5%	3	1.5%	2	1.0%	20	2.0%	17	1.7%	11	1.1%		
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	13	4.9%	2	0.7%	6	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	4.0%	1	0.5%	3	1.5%	33	3.3%	9	0.9%	15	1.5%		
44. 臨床心理学	2	0.7%	3	1.1%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%	21	2.1%	10	1.0%	9	0.9%		
45. 経営工学・金融工学	3	1.1%	11	4.1%	7	2.6%	0	0.0%	1	2.5%	1	2.5%	1	0.5%	4	2.0%	8	4.0%	11	1.1%	27	2.7%	39	3.9%		
46. 会計、簿記	2	0.7%	16	6.0%	6	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	7	3.5%	3	1.5%	39	3.9%	139	14.1%	48	4.9%		
47. 経営学	11	4.1%	14	5.2%	14	5.2%	0	0.0%	4	10.0%	1	2.5%	6	3.0%	10	5.0%	12	5.9%	35	3.5%	23	2.3%	36	3.6%		
48. マーケティング	14	5.2%	27	10.1%	21	7.9%	1	2.5%	8	20.0%	5	12.5%	6	3.0%	26	12.9%	20	9.9%	31	3.1%	42	4.2%	46	4.7%		
49. 社会工学、政策科学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	4	0.4%	3	0.3%	2	0.2%
50. 社会学	23	8.6%	12	4.5%	6	2.2%	3	7.5%	3	7.5%	2	5.0%	13	6.4%	7	3.5%	7	3.5%	73	7.4%	40	4.0%	18	1.8%		
51. 法律学	11	4.1%	6	2.2%	1	0.4%	3	7.5%	4	10.0%	0	0.0%	4	2.0%	1	0.5%	2	1.0%	71	7.2%	73	7.4%	42	4.2%		
52. 政治学・国際関係論	10	3.7%	2	0.7%	2	0.7%	1	2.5%	2	5.0%	1	2.5%	4	2.0%	0	0.0%	1	0.5%	30	3.0%	10	1.0%	13	1.3%		
53. 経済学、農業経済学	21	7.9%	28	10.5%	12	4.5%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	3	1.5%	1	0.5%	46	4.7%	40	4.0%	18	1.8%		
54. 哲学、宗教学、科学技術論	1	0.4%	2	0.7%	1	0.4%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%	2	1.0%	1	0.5%	16	1.6%	8	0.8%	6	0.6%		
55. 史学、考古学	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.5%	1	2.5%	0	0.0%	10	5.0%	0	0.0%	2	1.0%	35	3.5%	5	0.5%	3	0.3%		
56. 地域研究、文化人類学	15	5.6%	1	0.4%	3	1.1%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	4.0%	5	2.5%	5	2.5%	44	4.4%	10	1.0%	9	0.9%		
57. 文学、美学、外国語学	53	19.9%	13	4.9%	5	1.9%	8	20.0%	2	5.0%	1	2.5%	55	27.2%	29	14.4%	15	7.4%	204	20.6%	86	8.7%	52	5.3%		
58. 数学	5	1.9%	2	0.7%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	6	0.6%	5	0.5%	4	0.4%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	5	0.5%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	5	0.5%	10	1.0%		
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	2	0.7%	1	0.4%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	13	1.3%	4	0.4%	14	1.4%		
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.2%	0	0.0%	5	0.5%		
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	1	2.5%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.5%		
65. 生態学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	1	2.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	1	0.1%		
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	1	0.4%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	2	0.2%	8	0.8%		
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	1	0.4%	6	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.4%		
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	10	1.0%		
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%		
71. 医学	1	0.4%	6	2.2%	17	6.4%	0	0.0%	1	2.5%	1	2.5%	2	1.0%	4	2.0%	4	2.0%	0	0.0%	28	2.8%	43	4.3%		
72. 心療医学、東洋医学	2	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	0.2%	1	0.1%	8	0.8%		
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.1%	2	0.2%	3	0.3%		
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%		
75. 社会福祉学	3	1.1%	3	1.1%	1	0.4%	2	5.0%	1	2.5%	2	5.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	24	2.4%	18	1.8%	14	1.4%		
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.1%	6	0.6%		

	20. 営業系						21. 宣伝、広報、IR						22. サービス・販売						23. 一般・営業事務					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	267	6.4%	267	6.4%	267	6.4%	40	1.0%	40	1.0%	40	1.0%	202	4.8%	202	4.8%	202	4.8%	989	23.7%	989	23.7%	989	23.7%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	1	0.4%	6	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	2	1.0%	4	2.0%	5	0.5%	11	1.1%	17	1.7%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	4	1.5%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.0%	8	4.0%	5	2.5%	13	1.3%	9	0.9%	8	0.8%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	1	0.4%	2	0.7%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	5	0.5%	10	1.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	5	1.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.7%	2	0.2%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%
85. 植物科学、育種・作物	4	1.5%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%	3	0.3%	8	0.8%	2	0.2%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	4	0.4%	2	0.2%	7	0.7%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%	1	0.1%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	0.2%	1	0.1%	1	0.1%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	5	1.9%	5	1.9%	11	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	3	1.5%	4	2.0%	15	1.5%	10	1.0%	18	1.8%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	40	1.0%	40	1.0%	40	1.0%	7	0.2%	7	0.2%	7	0.2%	13	0.3%	13	0.3%	13	0.3%	16	0.4%	16	0.4%	16	0.4%
1. 機械工学	0	0.0%	2	5.0%	3	7.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	15.4%	1	7.7%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	1	2.5%	3	7.5%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	3	23.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	1	14.3%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	1	2.5%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	1	2.5%	0	0.0%	2	5.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	15.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	1	2.5%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	2	5.0%	1	2.5%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%
32. 食生活、フードマネジメント	1	2.5%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	1	6.3%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	2	5.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	12.5%	2	12.5%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	18.8%
35. ハード・ソフト、プログラム系	0	0.0%	2	5.0%	3	7.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	1	6.3%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	2	5.0%	3	7.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	1	6.3%	1	6.3%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	40	1.0%	40	1.0%	40	1.0%	7	0.2%	7	0.2%	7	0.2%	13	0.3%	13	0.3%	13	0.3%	16	0.4%	16	0.4%	16	0.4%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	2	5.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	1	7.7%	1	7.7%	2	12.5%	3	18.8%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	3	7.5%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	7.7%	2	15.4%	2	15.4%	1	6.3%	0	0.0%	1	6.3%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45. 経営工学・金融工学	1	2.5%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	1	6.3%
46. 会計、簿記	0	0.0%	4	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%
47. 経営学	4	10.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	1	6.3%	2	12.5%	1	6.3%
48. マーケティング	0	0.0%	2	5.0%	2	5.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	14.3%	1	7.7%	1	7.7%	0	0.0%	2	12.5%	2	12.5%	3	18.8%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	2	5.0%	1	2.5%	0	0.0%	1	14.3%	1	14.3%	1	14.3%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	2	5.0%	3	7.5%	1	2.5%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	3	23.1%	1	7.7%	2	12.5%	1	6.3%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	1	2.5%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	2	5.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	11	27.5%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	7.7%	1	7.7%	1	7.7%	1	6.3%	0	0.0%	0	0.0%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%
71. 医学	1	2.5%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	24. 調達、物流						25. 輸送・運搬						26. 保安（警察・消防・警備等）						27. 経営者、会社役員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	40	1.0%	40	1.0%	40	1.0%	7	0.2%	7	0.2%	7	0.2%	13	0.3%	13	0.3%	13	0.3%	16	0.4%	16	0.4%	16	0.4%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	15.4%	1	7.7%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	1	2.5%	2	5.0%	0	0.0%	1	14.3%	2	28.6%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	38	0.9%	38	0.9%	38	0.9%	94	2.3%	94	2.3%	94	2.3%	139	3.3%	139	3.3%	139	3.3%	146	3.5%	146	3.5%	146	3.5%
1. 機械工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
32. 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.7%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	38	0.9%	38	0.9%	38	0.9%	94	2.3%	94	2.3%	94	2.3%	139	3.3%	139	3.3%	139	3.3%	146	3.5%	146	3.5%	146	3.5%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41. 教科教育、特別支援	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
42. 教育学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.1%	0	0.0%	1	0.7%
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	6	4.1%	6	4.1%	5	3.4%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
55. 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56. 地域研究、文化人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.7%	2	1.4%	0	0.0%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	2.6%	0	0.0%	2	5.3%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	7	4.8%	1	0.7%	1	0.7%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	1	2.6%	1	2.6%	3	3.2%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.4%	3	2.1%	5	3.4%
68. ガン機構・診断・治療	1	2.6%	0	0.0%	3	7.9%	1	1.1%	1	1.1%	6	6.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.4%
69. 先端医学化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	4	10.5%	2	2.1%	0	0.0%	8	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.6%	0	0.0%	1	0.7%	3	2.1%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.1%	2	1.4%	3	2.1%
71. 医学	29	76.3%	28	73.7%	20	52.6%	0	0.0%	9	9.6%	9	9.6%	2	1.4%	7	5.0%	23	16.5%	16	11.0%	28	19.2%	33	22.6%
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.1%	8	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	9	6.5%	2	1.4%	2	1.4%	3	2.1%
73. 歯学	6	15.8%	8	21.1%	5	13.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.4%	2	1.4%
74. 看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	123	88.5%	118	84.9%	67	48.2%	2	1.4%	2	1.4%	1	0.7%
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%	3	2.1%	3	2.1%	1	0.7%
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%	56	38.4%	64	43.8%	44	30.1%

	28. 医師・歯科医師						29. 薬剤師						30. 看護・助産・保健						31. その他医療系専門職					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	38	0.9%	38	0.9%	38	0.9%	94	2.3%	94	2.3%	94	2.3%	139	3.3%	139	3.3%	139	3.3%	146	3.5%	146	3.5%	146	3.5%
77. 予防医学、医療管理学	1	2.6%	1	2.6%	2	5.3%	1	1.1%	2	2.1%	10	10.6%	4	2.9%	8	5.8%	19	13.7%	7	4.8%	9	6.2%	12	8.2%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	9	6.2%	3	2.1%	4	2.7%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	20.2%	9	9.6%	11	11.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	50	53.2%	65	69.1%	29	30.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	4	2.7%	2	1.4%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.7%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%
90. 食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	5	3.4%	4	2.7%	2	1.4%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	148	3.6%	148	3.6%	148	3.6%	14	0.3%	14	0.3%	14	0.3%	54	1.3%	54	1.3%	54	1.3%	56	1.3%	56	1.3%	56	1.3%
1. 機械工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31. 家政・生活、子ども	2	1.4%	4	2.7%	3	2.0%	0	0.0%	1	7.1%	1	7.1%	8	14.8%	8	14.8%	6	11.1%	4	7.1%	3	5.4%	4	7.1%
32. 食生活、フードマネジメント	1	0.7%	1	0.7%	3	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	25.9%	13	24.1%	11	20.4%	1	1.8%	1	1.8%	1	1.8%
33. ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36. 通信、ネットワーク	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
37. データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	148	3.6%	148	3.6%	148	3.6%	14	0.3%	14	0.3%	14	0.3%	54	1.3%	54	1.3%	54	1.3%	56	1.3%	56	1.3%	56	1.3%
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	1	1.8%
41. 教科教育、特別支援	6	4.1%	3	2.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	20	35.7%	41	73.2%	27	48.2%
42. 教育学、教育社会学	3	2.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	10.7%	2	3.6%	4	7.1%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	10	6.8%	0	0.0%	4	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.4%	1	1.8%	6	10.7%
44. 臨床心理学	12	8.1%	7	4.7%	4	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47. 経営学	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	4	2.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.6%	0	0.0%	0	0.0%
51. 法律学	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.6%	0	0.0%	0	0.0%
52. 政治学・国際関係論	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%
53. 経済学、農業経済学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55. 史学、考古学	6	4.1%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.6%	0	0.0%	1	1.8%
56. 地域研究、文化人類学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
57. 文学、美学、外国語学	7	4.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	10.7%	1	1.8%	1	1.8%
58. 数学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	1	1.8%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60. 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
61. 地球科学、惑星圏科学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.6%
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65. 生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	2	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	0	0.0%	2	1.4%	10	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.9%	4	7.4%	0	0.0%	1	1.8%	1	1.8%
72. 心療医学、東洋医学	1	0.7%	1	0.7%	7	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74. 看護学	2	1.4%	3	2.0%	4	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	1	1.8%	1	1.8%
75. 社会福祉学	72	48.6%	107	72.3%	59	39.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76. リハビリ療法	3	2.0%	4	2.7%	9	6.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	32. 福祉・介護						33. 獣医師、獣医関連						34. 栄養・調理						35. 小学校教員					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	148	3.6%	148	3.6%	148	3.6%	14	0.3%	14	0.3%	14	0.3%	54	1.3%	54	1.3%	54	1.3%	56	1.3%	56	1.3%	56	1.3%
77. 予防医学、医療管理学	1	0.7%	2	1.4%	8	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	3	5.6%	7	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	3	2.0%	5	3.4%	5	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	9.3%	5	9.3%	2	3.7%	2	3.6%	2	3.6%	1	1.8%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	10	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	78.6%	12	85.7%	9	64.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	16	29.6%	21	38.9%	16	29.6%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	74	1.8%	74	1.8%	74	1.8%	26	0.6%	26	0.6%	26	0.6%	43	1.0%	43	1.0%	43	1.0%	91	2.2%	91	2.2%	91	2.2%
1. 機械工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2. ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5. 電子デバイス系	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 計測・制御、システム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9. 有機・複合材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
17. 無機化学	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19. 気象、地震、火山、防災	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20. 地球温暖化、環境化学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22. 環境経済・環境政策	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
30. 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%
31. 家政・生活、子ども	1	1.4%	1	1.4%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	18.6%	14	32.6%	12	27.9%	6	6.6%	6	6.6%	6	6.6%
32. 食生活、フードマネジメント	2	2.7%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	4	4.4%
33. ファッション、衣生活学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	1	2.3%	3	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
35. ハード・ソフト、プログラム系	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
36. 通信、ネットワーク	3	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
37. データベース・検索系	1	1.4%	1	1.4%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター															
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野											
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%								
	74	1.8%	74	1.8%	74	1.8%	26	0.6%	26	0.6%	26	0.6%	43	1.0%	43	1.0%	43	1.0%	91	2.2%	91	2.2%	91	2.2%										
39. 統計、オペレーションリサーチ	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
40. WEBコンピューティング、教育工学	0	0.0%	0	0.0%	3	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
41. 教科教育、特別支援	14	18.9%	31	41.9%	20	27.0%	1	3.8%	2	7.7%	3	11.5%	12	27.9%	15	34.9%	6	14.0%	13	14.3%	29	31.9%	19	20.9%										
42. 教育学、教育社会学	2	2.7%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	11.6%	4	9.3%	4	9.3%	4	4.4%	10	11.0%	12	13.2%										
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	3	4.1%	4	5.4%	9	12.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	16.3%	3	7.0%	6	14.0%	1	1.1%	1	1.1%	4	4.4%										
44. 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	4	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.7%	2	2.2%	2	2.2%	2	2.2%										
45. 経営工学・金融工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%										
46. 会計、簿記	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.2%	0	0.0%										
47. 経営学	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48. マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49. 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50. 社会学	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.1%										
51. 法律学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.4%	1	1.1%	1	1.1%										
52. 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	6	6.6%	1	1.1%	0	0.0%										
53. 経済学、農業経済学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.7%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%										
54. 哲学、宗教学、科学技術論	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%								
55. 史学、考古学	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	2	2.2%	2	2.2%										
56. 地域研究、文化人類学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%								
57. 文学、美学、外国語学	19	25.7%	17	23.0%	10	13.5%	3	11.5%	1	3.8%	1	3.8%	4	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	22	24.2%	11	12.1%	7	7.7%										
58. 数学	7	9.5%	5	6.8%	5	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%										
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%								
60. 天文学	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%										
61. 地球科学、惑星圏科学	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%						
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	2	2.7%	2	2.7%	2	2.7%	6	23.1%	7	26.9%	4	15.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%										
63. 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
65. 生態学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%										
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%										
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%								
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	2	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
71. 医学	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%										
72. 心療医学、東洋医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%										
73. 歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%								
74. 看護学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
75. 社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	11.5%	3	11.5%	3	11.5%	1	2.3%	2	4.7%	2	4.7%	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%										
76. リハビリ療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%								

	36. 中学校・高校教員						37. 大学等教員・研究者						38. 幼稚園教員、保育士等						39. その他教員、インストラクター					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	74	1.8%	74	1.8%	74	1.8%	26	0.6%	26	0.6%	26	0.6%	43	1.0%	43	1.0%	43	1.0%	91	2.2%	91	2.2%	91	2.2%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	2	2.7%	3	4.1%	3	4.1%	2	7.7%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.4%	10	11.0%	9	9.9%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	7.7%	3	11.5%	2	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
81. バイオ生産工学、発酵工学	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%
85. 植物科学、育種・作物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%
86. 森林科学、林産資源	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%
87. 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88. 獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89. 応用微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	2	7.7%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%

1-1(オ)の別添 職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧<女性>

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	339	8.1%	339	8.1%	339	8.1%
1. 機械工学	0	0.0%	4	1.2%	6	1.8%
2. ロボット・メカトロニクス	1	0.3%	0	0.0%	5	1.5%
3. 自動車、航空宇宙、船舶	2	0.6%	3	0.9%	2	0.6%
4. 電力、アナログ・デジタル回路	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%
5. 電子デバイス系	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%
6. 計測・制御、システム工学	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%
7. 物性物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
8. ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%
9. 有機・複合材料	1	0.3%	1	0.3%	4	1.2%
10. 金属・セラミックス等	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%
11. 炭素系材料	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
12. 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13. 材料の設計・加工	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
14. 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15. 物理化学、分子デバイス化学	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%
16. 有機化学、合成化学	4	1.2%	1	0.3%	2	0.6%
17. 無機化学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
18. 分析化学	5	1.5%	4	1.2%	2	0.6%
19. 気象、地震、火山、防災	3	0.9%	2	0.6%	5	1.5%
20. 地球温暖化、環境化学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
21. リサイクル、資源循環	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
22. 環境経済・環境政策	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
23. 新エネルギー技術（燃料電池等）	0	0.0%	0	0.0%	6	1.8%
24. スマートグリッド等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25. 地球資源、地質学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26. 土木工学	2	0.6%	5	1.5%	2	0.6%
27. 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
28. 都市計画系、ランドスケープ	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29. 建築計画、設計、住居	6	1.8%	5	1.5%	7	2.1%
30. 建築構造、設備	3	0.9%	3	0.9%	3	0.9%
31. 家政・生活、子ども	9	2.7%	12	3.5%	19	5.6%
32. 食生活、フードマネジメント	5	1.5%	6	1.8%	6	1.8%
33. ファッション、衣生活学	9	2.7%	14	4.1%	10	2.9%
34. プロダクトデザイン、デザイン学	10	2.9%	13	3.8%	11	3.2%
35. ハード・ソフト、プログラム系	6	1.8%	9	2.7%	6	1.8%
36. 通信、ネットワーク	2	0.6%	4	1.2%	6	1.8%
37. データベース・検索系	1	0.3%	8	2.4%	3	0.9%
38. 人工知能、画像、インターフェース系	4	1.2%	4	1.2%	9	2.7%

1-1(オ)の別添 職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧<女性>

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	339	8.1%	339	8.1%	339	8.1%
39. 統計、オペレーションリサーチ	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%
40. WEBコンピューティング、教育工学	1	0.3%	5	1.5%	2	0.6%
41. 教科教育、特別支援	10	2.9%	9	2.7%	8	2.4%
42. 教育学、教育社会学	6	1.8%	3	0.9%	3	0.9%
43. 教育心理学、社会心理学、認知科学	9	2.7%	6	1.8%	9	2.7%
44. 臨床心理学	10	2.9%	5	1.5%	5	1.5%
45. 経営工学・金融工学	3	0.9%	4	1.2%	4	1.2%
46. 会計、簿記	2	0.6%	9	2.7%	7	2.1%
47. 経営学	6	1.8%	7	2.1%	10	2.9%
48. マーケティング	3	0.9%	9	2.7%	7	2.1%
49. 社会工学、政策科学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
50. 社会学	22	6.5%	13	3.8%	5	1.5%
51. 法律学	21	6.2%	20	5.9%	8	2.4%
52. 政治学・国際関係論	3	0.9%	7	2.1%	7	2.1%
53. 経済学、農業経済学	11	3.2%	6	1.8%	7	2.1%
54. 哲学、宗教学、科学技術論	4	1.2%	3	0.9%	1	0.3%
55. 史学、考古学	6	1.8%	2	0.6%	3	0.9%
56. 地域研究、文化人類学	11	3.2%	4	1.2%	2	0.6%
57. 文学、美学、外国語学	67	19.8%	42	12.4%	25	7.4%
58. 数学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
59. 素粒子、宇宙、プラズマ	5	1.5%	0	0.0%	1	0.3%
60. 天文学	3	0.9%	0	0.0%	2	0.6%
61. 地球科学、惑星圏科学	0	0.0%	2	0.6%	3	0.9%
62. 分子生物学・細胞生物学、生化学	8	2.4%	2	0.6%	4	1.2%
63. 遺伝学・系統分類学	2	0.6%	1	0.3%	5	1.5%
64. バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%
65. 生態学	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%
66. 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67. ホルモン、免疫、細菌等（放射線を含む）	0	0.0%	1	0.3%	5	1.5%
68. ガン機構・診断・治療	0	0.0%	1	0.3%	4	1.2%
69. 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
70. 神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71. 医学	3	0.9%	9	2.7%	6	1.8%
72. 心療医学、東洋医学	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%
73. 歯学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
74. 看護学	1	0.3%	3	0.9%	2	0.6%
75. 社会福祉学	4	1.2%	7	2.1%	4	1.2%
76. リハビリ療法	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%

1-1(オ)の別添 職種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧<女性>

	40. その他					
	Q10最終学歴の専門学問分野		Q11現在関係が深い専門学問分野		Q12この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
	339	8.1%	339	8.1%	339	8.1%
77. 予防医学、医療管理学	0	0.0%	1	0.3%	4	1.2%
78. 健康・スポーツ科学、体育教育	3	0.9%	4	1.2%	2	0.6%
79. 創薬系化学、製剤学（生薬含む）	2	0.6%	3	0.9%	7	2.1%
80. 薬理・薬物動態、臨床薬学	2	0.6%	5	1.5%	4	1.2%
81. バイオ生産工学、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82. バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
83. 生体情報・放射線治療、ゲノム工学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
84. 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85. 植物科学、育種・作物	2	0.6%	5	1.5%	6	1.8%
86. 森林科学、林産資源	2	0.6%	1	0.3%	4	1.2%
87. 水産資源、養殖	1	0.3%	2	0.6%	2	0.6%
88. 獣医・畜産、応用動物学	5	1.5%	4	1.2%	4	1.2%
89. 応用微生物学、発酵学	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%
90. 食品科学、栄養学	11	3.2%	14	4.1%	15	4.4%

別添

1-1(カ)の別添

業種別

出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	自動車・機器						船舶・機器						航空機・航空機器					
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1 機械工学 (設計、エンジン等)	89	17.2%	112	21.6%	82	15.8%	2	8.0%	2	8.0%	3	12.0%	7	10.8%	9	13.8%	9	13.8%
2 ロボット・メカトロニクス	15	2.9%	9	1.7%	41	7.9%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	46	8.9%	136	26.3%	139	26.8%	0	0.0%	5	20.0%	7	28.0%	10	15.4%	21	32.3%	21	32.3%
4 電力、アナログ・デジタル回路	8	1.5%	11	2.1%	12	2.3%	3	12.0%	4	16.0%	3	12.0%	3	4.6%	1	1.5%	1	1.5%
5 電子デバイス系 (ネット家電、ディスプレイ等)	10	1.9%	10	1.9%	10	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	1.5%	2	3.1%	2	3.1%
6 計測・制御、システム工学 (ファジー、センシング)	14	2.7%	10	1.9%	6	1.2%	2	8.0%	3	12.0%	2	8.0%	2	3.1%	1	1.5%	1	1.5%
7 物性物理・量子物理、半導体	12	2.3%	4	0.8%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8 ナノテクノロジー	2	0.4%	0	0.0%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9 有機・複合材料 (有機EL、繊維強化プラスチック)	4	0.8%	5	1.0%	10	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	6	1.2%	8	1.5%	6	1.2%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
11 炭素系材料 (炭素繊維<飛行機体>等)	1	0.2%	2	0.4%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	1.5%	2	3.1%	2	3.1%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	2	0.4%	7	1.4%	5	1.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学 (液晶、光触媒等)	4	0.8%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学 (薬設計の技術)	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学 (スペクトル、クロマトグラフィ)	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	2	0.4%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	5	1.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23 新エネルギー技術 (燃料電池、ワイヤレス電力伝送)	0	0.0%	1	0.2%	11	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学 (構造・施工、海岸、地盤系)	4	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
27 交通工学、景観・デザイン	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	4.0%	0	0.0%	3	4.6%	2	3.1%	2	3.1%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	6	1.2%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30 建築構造、設備	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31 家政・生活、こども	3	0.6%	6	1.2%	4	0.8%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32 食生活、フードマネジメント	4	0.8%	1	0.2%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.5%	1	1.5%
33 ファッション、衣生活学	4	0.8%	3	0.6%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	2	0.4%	2	0.4%	2	0.4%	1	4.0%	2	8.0%	1	4.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
35 ハード・ソフト (OS、アプリ)、プログラム系	16	3.1%	13	2.5%	8	1.5%	2	8.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	9	1.7%	2	0.4%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
37 データベース・検索系	3	0.6%	4	0.8%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
38 人工知能・機械学習、画像 (CG等)、インターフェース系	4	0.8%	1	0.2%	12	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	0.4%	6	1.2%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40 WEBコンピューティング (SNS等)、教育・学習工	3	0.6%	3	0.6%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	7	1.4%	3	0.6%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	8	1.5%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	9	1.7%	1	0.2%	3	0.6%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44 臨床心理学	4	0.8%	5	1.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	0.8%	13	2.5%	8	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	2	3.1%
46 会計、簿記	14	2.7%	34	6.6%	12	2.3%	2	8.0%	2	8.0%	1	4.0%	2	3.1%	1	1.5%	1	1.5%
47 経営学 (組織・戦略、ベンチャー論)	18	3.5%	17	3.3%	10	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%
48 マーケティング	5	1.0%	14	2.7%	10	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	3.1%	2	3.1%
49 社会学、政策科学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	18	3.5%	9	1.7%	5	1.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
51 法律学	19	3.7%	7	1.4%	5	1.0%	3	12.0%	3	12.0%	1	4.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%
52 政治学・国際関係論	11	2.1%	3	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.5%	1	1.5%
53 経済学、農業経済・開発経済	28	5.4%	16	3.1%	9	1.7%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.5%	1	1.5%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	4	0.8%	1	0.2%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%
55 史学、考古学	8	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	10	1.9%	1	0.2%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	29	5.6%	9	1.7%	2	0.4%	2	8.0%	1	4.0%	0	0.0%	9	13.8%	9	13.8%	9	13.8%
58 数学 (解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)	3	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	自動車・機器						船舶・機器						航空機・航空機器					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	3	0.6%	1	0.2%	7	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63	遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65	生態学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70	神経科学、脳科学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	2	0.4%	1	0.2%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	0.4%	3	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	1	0.2%	2	0.4%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	小計	518	100.0%	518	100.0%	518	100.0%	25	100.0%	25	100.0%	25	100.0%	65	100.0%	65	100.0%	65	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	鉄道						その他の輸送用機械・機器（自動車・船・航空機・鉄道以外）						一般機械・機器、産業機械（工作機械・建設機械等）等					
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1 機械工学（設計、エンジン等）	2	2.3%	9	10.2%	5	5.7%	13	16.7%	17	21.8%	9	11.5%	58	16.0%	133	36.6%	94	25.9%
2 ロボット・メカトロニクス	2	2.3%	0	0.0%	2	2.3%	1	1.3%	3	3.8%	7	9.0%	13	3.6%	11	3.0%	31	8.5%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	1.1%	4	4.5%	5	5.7%	5	6.4%	10	12.8%	10	12.8%	11	3.0%	2	0.6%	10	2.8%
4 電力、アナログ・デジタル回路	4	4.5%	7	8.0%	4	4.5%	2	2.6%	3	3.8%	3	3.8%	24	6.6%	35	9.6%	26	7.2%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	2	2.3%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.6%	5	6.4%	3	3.8%	8	2.2%	9	2.5%	11	3.0%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	4	4.5%	3	3.4%	5	5.7%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.2%	10	2.8%	9	2.5%
7 物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	1	1.3%	2	2.6%	8	2.2%	8	2.2%	4	1.1%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.3%	0	0.0%	5	1.4%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.4%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	2	2.3%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.9%	4	1.1%	4	1.1%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	2	2.6%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.3%	1	0.3%	7	1.9%	5	1.4%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	4	1.1%	2	0.6%	1	0.3%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%
17 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	3	3.4%	2	2.3%	3	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	2	2.3%	1	1.1%	4	4.5%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	0.3%	1	0.3%	9	2.5%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
25 地球資源、地質、鉱物学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	2.3%	2	2.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%
27 交通工学、景観・デザイン	2	2.3%	22	25.0%	16	18.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	3	0.8%
30 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
31 家政・生活、こども	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.6%	0	0.0%	1	1.3%	2	0.6%	0	0.0%	2	0.6%
32 食生活、フードマネジメント	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	4	1.1%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
33 ファッション、衣生活学	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.6%	0	0.0%	1	1.3%	3	0.8%	0	0.0%	1	0.3%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	4	5.1%	3	3.8%	2	2.6%	4	1.1%	0	0.0%	1	0.3%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	3	3.8%	6	7.7%	4	5.1%	10	2.8%	13	3.6%	11	3.0%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	1	1.1%	2	2.3%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	5	1.4%	6	1.7%	9	2.5%
37 データベース・検索系	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	1	0.3%	5	1.4%	2	0.6%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	3	0.8%	8	2.2%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	7	1.9%	2	0.6%	7	1.9%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	4	1.1%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	1.1%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	4	1.1%	1	0.3%	1	0.3%
44 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	3	3.8%	2	0.6%	6	1.7%	4	1.1%
46 会計、簿記	1	1.1%	3	3.4%	1	1.1%	3	3.8%	5	6.4%	2	2.6%	13	3.6%	28	7.7%	13	3.6%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	2	2.3%	1	1.1%	1	1.1%	3	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	9	2.5%	12	3.3%	12	3.3%
48 マーケティング	1	1.1%	5	5.7%	5	5.7%	2	2.6%	1	1.3%	1	1.3%	3	0.8%	4	1.1%	6	1.7%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
50 社会学	6	6.8%	4	4.5%	3	3.4%	3	3.8%	2	2.6%	0	0.0%	15	4.1%	8	2.2%	2	0.6%
51 法律学	9	10.2%	2	2.3%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	8	2.2%	5	1.4%	3	0.8%
52 政治学・国際関係論	4	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	2.5%	2	0.6%	4	1.1%
53 経済学、農業経済・開発経済	5	5.7%	3	3.4%	2	2.3%	4	5.1%	2	2.6%	3	3.8%	9	2.5%	5	1.4%	4	1.1%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
55 史学、考古学	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	1	0.3%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	5	5.7%	2	2.3%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.9%	1	0.3%	3	0.8%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	4	4.5%	2	2.3%	2	2.3%	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	35	9.6%	15	4.1%	7	1.9%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.8%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	鉄道						その他の輸送用機械・機器（自動車・船・航空機・鉄道以外）						一般機械・機器、産業機械（工作機械・建設機械等）等					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	5.1%	4	1.1%	1	0.3%	1	0.3%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	1	1.3%	3	3.8%	3	0.8%	0	0.0%	5	1.4%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	4	1.1%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%
65	生態学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	7	1.9%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
73	歯学	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	4	1.1%	1	0.3%	3	0.8%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
90	食品科学、栄養学	3	3.4%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.6%	1	1.3%	0	0.0%	3	0.8%	2	0.6%	1	0.3%
	小計	88	100.0%	88	100.0%	88	100.0%	78	100.0%	78	100.0%	78	100.0%	363	100.0%	363	100.0%	363	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	その他の自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器						重電系						電気機械・機器（重電系は除く）						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	18	16.7%	27	25.0%	25	23.1%	7	25.9%	10	37.0%	3	11.1%	24	8.5%	46	16.3%	24	8.5%
2	ロボット・メカトロニクス	2	1.9%	4	3.7%	9	8.3%	1	3.7%	0	0.0%	3	11.1%	5	1.8%	3	1.1%	17	6.0%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	4	3.7%	9	8.3%	8	7.4%	1	3.7%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	4	1.4%
4	電力、アナログ・デジタル回路	1	0.9%	4	3.7%	1	0.9%	3	11.1%	7	25.9%	7	25.9%	35	12.4%	62	21.9%	32	11.3%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	3	2.8%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%	24	8.5%	39	13.8%	38	13.4%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	5	4.6%	2	1.9%	4	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	7	2.5%	8	2.8%	11	3.9%
7	物性物理・量子物理、半導体	2	1.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	21	7.4%	9	3.2%	4	1.4%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.4%	7	2.5%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	1	0.9%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.1%	3	1.1%	8	2.8%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	2	1.9%	1	0.9%	2	1.9%	2	7.4%	1	3.7%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.4%	1	0.4%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.8%	2	0.7%	2	0.7%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
14	化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.7%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	3	2.8%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%	1	0.4%	2	0.7%
17	無機化学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.4%	1	0.4%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	2	1.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	11.1%	0	0.0%	3	1.1%	7	2.5%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	3.7%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	3	1.1%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	3	1.1%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	2	0.7%
30	建築構造、設備	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	2	0.7%	2	0.7%
31	家政・生活、こども	1	0.9%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	1	0.4%	2	0.7%	3	1.1%
32	食生活、フードマネジメント	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%	1	0.4%	1	0.4%
33	ファッション、衣生活学	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	2	0.7%	1	0.4%	1	0.4%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	2	0.7%	1	0.4%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	7	6.5%	6	5.6%	6	5.6%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	10	3.5%	17	6.0%	10	3.5%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	0	0.0%	2	1.9%	3	2.8%	1	3.7%	1	3.7%	2	7.4%	1	0.4%	5	1.8%	8	2.8%
37	データベース・検索系	3	2.8%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.7%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	2	1.9%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	5	1.8%	2	0.7%	10	3.5%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	3	2.8%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%	0	0.0%	1	0.4%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.7%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	0.9%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	1	0.9%	1	0.9%	4	3.7%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.7%	1	0.4%
44	臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	1.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	2	0.7%	5	1.8%	1	0.4%
46	会計、簿記	5	4.6%	5	4.6%	1	0.9%	1	3.7%	2	7.4%	0	0.0%	6	2.1%	8	2.8%	5	1.8%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	3	2.8%	4	3.7%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.5%	6	2.1%	6	2.1%
48	マーケティング	3	2.8%	1	0.9%	3	2.8%	1	3.7%	1	3.7%	0	0.0%	1	0.4%	8	2.8%	2	0.7%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.7%
50	社会学	4	3.7%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	6	2.1%	3	1.1%	3	1.1%
51	法律学	6	5.6%	3	2.8%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	3.9%	3	1.1%	1	0.4%
52	政治学・国際関係論	3	2.8%	2	1.9%	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.8%	2	0.7%	3	1.1%
53	経済学、農業経済・開発経済	2	1.9%	2	1.9%	3	2.8%	3	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	12	4.2%	5	1.8%	2	0.7%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
55	史学、考古学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.8%	2	0.7%	2	0.7%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	6	5.6%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	24	8.5%	6	2.1%	5	1.8%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	1.9%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.7%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	その他の自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器						重電系						電気機械・機器（重電系は除く）						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.4%	3	1.1%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.4%	4	1.4%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.7%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
75	社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.1%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	2	0.7%	0	0.0%	2	0.7%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%
	小計	108	100.0%	108	100.0%	108	100.0%	27	100.0%	27	100.0%	27	100.0%	283	100.0%	283	100.0%	283	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	コンピュータ、情報通信機器						半導体・電子部品・デバイス						医療機器					
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1 機械工学（設計、エンジン等）	9	3.4%	12	4.6%	10	3.8%	7	4.1%	5	3.0%	6	3.6%	7	6.9%	13	12.7%	5	4.9%
2 ロボット・メカトロニクス	4	1.5%	1	0.4%	3	1.1%	4	2.4%	2	1.2%	11	6.5%	2	2.0%	0	0.0%	6	5.9%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.4%	0	0.0%	6	2.3%	1	0.6%	0	0.0%	4	2.4%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
4 電力、アナログ・デジタル回路	9	3.4%	7	2.7%	6	2.3%	16	9.5%	19	11.2%	12	7.1%	4	3.9%	2	2.0%	0	0.0%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	4	1.5%	13	5.0%	9	3.4%	6	3.6%	38	22.5%	24	14.2%	0	0.0%	4	3.9%	1	1.0%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%	2	1.2%	4	2.4%	5	3.0%	0	0.0%	1	1.0%	4	3.9%
7 物性物理・量子物理、半導体	3	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	22	13.0%	36	21.3%	22	13.0%	3	2.9%	1	1.0%	1	1.0%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	5	1.9%	1	0.6%	1	0.6%	11	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.6%	1	0.6%	2	1.2%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	7	4.1%	6	3.6%	9	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	7	4.1%	3	1.8%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	3	1.8%	2	1.2%	1	0.6%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.8%	3	1.8%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	3	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	1	1.0%	1	1.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%	1	0.6%	3	1.8%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%
27 交通工学、景観・デザイン	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	3	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
30 建築構造、設備	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
31 家政・生活、こども	4	1.5%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	1	1.0%	2	2.0%
32 食生活、フードマネジメント	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
33 ファッション、衣生活学	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	52	19.8%	93	35.5%	59	22.5%	10	5.9%	5	3.0%	4	2.4%	3	2.9%	1	1.0%	5	4.9%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	18	6.9%	54	20.6%	37	14.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.0%	3	2.9%
37 データベース・検索系	8	3.1%	8	3.1%	9	3.4%	1	0.6%	2	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	3	2.9%	1	1.0%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	13	5.0%	4	1.5%	28	10.7%	5	3.0%	0	0.0%	6	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	5	1.9%	3	1.1%	4	1.5%	2	1.2%	2	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	2	0.8%	7	2.7%	10	3.8%	1	0.6%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	1	1.0%	1	1.0%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%
44 臨床心理学	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	1.5%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.6%	4	2.4%	2	1.2%	1	1.0%	2	2.0%	0	0.0%
46 会計、簿記	5	1.9%	13	5.0%	2	0.8%	4	2.4%	6	3.6%	1	0.6%	2	2.0%	5	4.9%	1	1.0%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	8	3.1%	8	3.1%	5	1.9%	6	3.6%	3	1.8%	3	1.8%	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%
48 マーケティング	5	1.9%	6	2.3%	4	1.5%	3	1.8%	5	3.0%	3	1.8%	2	2.0%	3	2.9%	3	2.9%
49 社会学、政策科学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
50 社会学	10	3.8%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	3	2.9%	1	1.0%	0	0.0%
51 法律学	13	5.0%	3	1.1%	1	0.4%	7	4.1%	3	1.8%	2	1.2%	2	2.0%	1	1.0%	2	2.0%
52 政治学・国際関係論	4	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
53 経済学、農業経済・開発経済	11	4.2%	3	1.1%	2	0.8%	6	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.9%	1	1.0%	0	0.0%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
55 史学、考古学	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	12	4.6%	2	0.8%	2	0.8%	16	9.5%	4	2.4%	2	1.2%	14	13.7%	5	4.9%	1	1.0%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	3	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	2	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
60 天文学	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	コンピュータ、情報通信機器						半導体・電子部品・デバイス						医療機器					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	3	1.8%	5	4.9%	2	2.0%	2	2.0%
63	遺伝学・系統分類学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.4%	0	0.0%	4	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	3	2.9%	6	5.9%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.9%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%
70	神経科学、脳科学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	22	21.6%	23	22.5%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	5	4.9%	2	2.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%	1	1.0%
75	社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.0%	1	1.0%	3	2.9%
77	予防医学、法医学、医療管理学	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	3	2.9%	1	1.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	1	1.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	3	2.9%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	1	0.4%	4	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
	小計	262	100.0%	262	100.0%	262	100.0%	169	100.0%	169	100.0%	169	100.0%	102	100.0%	102	100.0%	102	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	光学機器						精密機械・機器（医療機器・光学機器を除く）						その他の電気・電子系機器、精密機器						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	1	5.9%	1	5.9%	1	5.9%	8	7.0%	19	16.5%	12	10.4%	10	7.9%	21	16.7%	16	12.7%
2	ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	2	1.7%	9	7.8%	2	1.6%	1	0.8%	8	6.3%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
4	電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	3	2.6%	9	7.8%	2	1.7%	4	3.2%	18	14.3%	6	4.8%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	5.9%	1	5.9%	0	0.0%	5	4.3%	8	7.0%	9	7.8%	5	4.0%	11	8.7%	7	5.6%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	1	5.9%	1	5.9%	1	5.9%	3	2.6%	3	2.6%	7	6.1%	4	3.2%	2	1.6%	6	4.8%
7	物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	1	5.9%	2	11.8%	10	8.7%	5	4.3%	4	3.5%	7	5.6%	4	3.2%	8	6.3%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	2	11.8%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.6%	4	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.3%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	2	1.6%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	3	17.6%	2	11.8%	3	17.6%	1	0.9%	3	2.6%	3	2.6%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	2	11.8%	1	5.9%	0	0.0%	3	2.6%	1	0.9%	1	0.8%	4	3.2%	5	4.0%
14	化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	4	3.5%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.6%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%
17	無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	0.8%	1	0.8%	2	1.6%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
30	建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%
31	家政・生活、こども	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.6%	4	3.5%	3	2.4%	2	1.6%	3	2.4%
32	食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%
33	ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.2%	1	0.8%	1	0.8%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.5%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	0	0.0%	2	11.8%	0	0.0%	6	5.2%	10	8.7%	10	8.7%	9	7.1%	6	4.8%	5	4.0%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.6%	5	4.0%	4	3.2%	9	7.1%
37	データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	4	3.5%	2	1.7%	2	1.6%	2	1.6%	2	1.6%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	1	5.9%	0	0.0%	2	11.8%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	1	0.8%	3	2.4%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	4	3.2%	1	0.8%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	2	1.7%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%
44	臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	2	1.6%	3	2.4%
46	会計、簿記	0	0.0%	1	5.9%	1	5.9%	7	6.1%	7	6.1%	3	2.6%	6	4.8%	11	8.7%	2	1.6%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	2	11.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	0.9%	3	2.4%	2	1.6%	2	1.6%
48	マーケティング	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	2	1.7%	7	6.1%	6	5.2%	2	1.6%	3	2.4%	2	1.6%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50	社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	2	1.7%	1	0.9%	2	1.6%	2	1.6%	1	0.8%
51	法律学	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.5%	4	3.5%	1	0.9%	7	5.6%	5	4.0%	2	1.6%
52	政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	0.9%	0	0.0%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%
53	経済学、農業経済・開発経済	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.2%	1	0.8%	0	0.0%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55	史学、考古学	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	10.4%	4	3.5%	2	1.7%	9	7.1%	3	2.4%	1	0.8%
58	数学（解析、代数、幾何、複素系、離散数学等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	光学機器						精密機械・機器（医療機器・光学機器を除く）						その他の電気・電子系機器、精密機器							
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野			
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	0	0.0%	1	5.9%	1	5.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.8%	2	1.6%	3	2.4%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%
	小計	17	100.0%	17	100.0%	17	100.0%	115	100.0%	115	100.0%	115	100.0%	126	100.0%	126	100.0%	126	100.0%	126	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	鉄鋼						非鉄						セラミクス、ガラス、炭素						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	7	8.4%	5	6.0%	9	10.8%	5	11.6%	3	7.0%	2	4.7%	1	3.0%	1	3.0%	1	3.0%
2	ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	2	2.4%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	3	3.6%	3	3.6%	3	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	2	6.1%	1	3.0%
4	電力、アナログ・デジタル回路	1	1.2%	2	2.4%	3	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	6.1%	0	0.0%	1	3.0%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	4	4.8%	3	3.6%	1	1.2%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7	物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	1	2.3%	2	4.7%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	3	9.1%	1	3.0%	1	3.0%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	4.7%	1	2.3%	2	4.7%	0	0.0%	3	9.1%	4	12.1%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	5	6.0%	17	20.5%	13	15.7%	3	7.0%	7	16.3%	7	16.3%	1	3.0%	7	21.2%	4	12.1%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	5	15.2%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	1.2%	6	7.2%	7	8.4%	0	0.0%	4	9.3%	4	9.3%	1	3.0%	2	6.1%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	1	1.2%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	3.0%	1	3.0%	0	0.0%
17	無機化学	1	1.2%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	1	1.2%	2	2.4%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	1	1.2%	1	1.2%	3	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	4.7%	2	4.7%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	3	3.6%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30	建築構造、設備	2	2.4%	3	3.6%	1	1.2%	0	0.0%	1	2.3%	3	7.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
31	家政・生活、こども	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	3.0%	0	0.0%	1	3.0%
32	食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33	ファッション、衣生活学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	3	9.1%	0	0.0%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	0	0.0%	1	1.2%	3	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
37	データベース・検索系	3	3.6%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	1	3.0%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	1	3.0%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	1	3.0%	0	0.0%
44	臨床心理学	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46	会計、簿記	3	3.6%	8	9.6%	4	4.8%	3	7.0%	5	11.6%	1	2.3%	1	3.0%	4	12.1%	0	0.0%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	2	2.4%	4	4.8%	2	2.4%	2	4.7%	0	0.0%	1	2.3%	3	9.1%	1	3.0%	0	0.0%
48	マーケティング	2	2.4%	3	3.6%	2	2.4%	0	0.0%	2	4.7%	0	0.0%	1	3.0%	2	6.1%	2	6.1%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50	社会学	6	7.2%	3	3.6%	1	1.2%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
51	法律学	4	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.0%	2	4.7%	0	0.0%	2	6.1%	0	0.0%	0	0.0%
52	政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
53	経済学、農業経済・開発経済	7	8.4%	5	6.0%	3	3.6%	2	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.1%	0	0.0%	0	0.0%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55	史学、考古学	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	12	14.5%	5	6.0%	3	3.6%	2	4.7%	1	2.3%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	1	3.0%	1	3.0%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	鉄鋼						非鉄						セラミクス、ガラス、炭素					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	1	3.0%	2	6.1%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	2	2.4%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.1%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	小計	83	100.0%	83	100.0%	83	100.0%	43	100.0%	43	100.0%	43	100.0%	33	100.0%	33	100.0%	33	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	金属製品						木・紙・皮製品						その他の材料・製品					
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1 機械工学（設計、エンジン等）	6	7.6%	10	12.7%	11	13.9%	1	1.5%	3	4.6%	2	3.1%	4	2.1%	11	5.8%	8	4.2%
2 ロボット・メカトロニクス	2	2.5%	1	1.3%	5	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	3	1.6%	1	0.5%	4	2.1%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4 電力、アナログ・デジタル回路	1	1.3%	2	2.5%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	1.6%	2	1.0%	2	1.0%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	2	2.5%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	4	2.1%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	3	1.6%	1	0.5%
7 物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	3	1.6%	15	7.9%	11	5.8%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	2	2.5%	15	19.0%	9	11.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	6	3.1%	1	0.5%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	3	1.6%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	9	11.4%	11	13.9%	0	0.0%	10	15.4%	5	7.7%	1	0.5%	11	5.8%	7	3.7%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	4	2.1%	2	1.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	3.7%	4	2.1%	5	2.6%
17 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	3	1.6%	2	1.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	1	0.5%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	1.3%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.5%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	1	1.3%	2	2.5%	0	0.0%	3	4.6%	2	3.1%	1	0.5%	4	2.1%	3	1.6%
30 建築構造、設備	1	1.3%	2	2.5%	2	2.5%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	3	1.6%	4	2.1%	5	2.6%
31 家政・生活、こども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	2	3.1%	1	1.5%	3	1.6%	4	2.1%	2	1.0%
32 食生活、フードマネジメント	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	4	2.1%	3	1.6%	5	2.6%
33 ファッション、衣生活学	3	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	4	6.2%	3	4.6%	8	4.2%	18	9.4%	11	5.8%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	4	5.1%	4	5.1%	4	5.1%	5	7.7%	3	4.6%	2	3.1%	9	4.7%	8	4.2%	10	5.2%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	8	10.1%	5	6.3%	1	1.3%	4	6.2%	5	7.7%	4	6.2%	8	4.2%	4	2.1%	3	1.6%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	0	0.0%	0	0.0%	3	3.8%	1	1.5%	0	0.0%	2	3.1%	2	1.0%	2	1.0%	5	2.6%
37 データベース・検索系	0	0.0%	2	2.5%	1	1.3%	1	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	4	2.1%	1	0.5%	1	0.5%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.6%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	1.3%	2	2.5%	2	2.5%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	3	1.6%	1	0.5%	3	1.6%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.6%	2	1.0%	1	0.5%
44 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	1.3%	0	0.0%	2	2.5%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%
46 会計、簿記	4	5.1%	10	12.7%	2	2.5%	4	6.2%	8	12.3%	3	4.6%	4	2.1%	21	11.0%	7	3.7%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	7	8.9%	1	1.3%	3	3.8%	2	3.1%	1	1.5%	3	4.6%	6	3.1%	6	3.1%	9	4.7%
48 マーケティング	2	2.5%	1	1.3%	4	5.1%	3	4.6%	6	9.2%	6	9.2%	4	2.1%	7	3.7%	10	5.2%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
50 社会学	3	3.8%	1	1.3%	1	1.3%	4	6.2%	1	1.5%	0	0.0%	5	2.6%	3	1.6%	1	0.5%
51 法律学	3	3.8%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.5%	6	3.1%	2	1.0%	3	1.6%
52 政治学・国際関係論	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%
53 経済学、農業経済・開発経済	2	2.5%	1	1.3%	0	0.0%	3	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	11	5.8%	7	3.7%	2	1.0%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
55 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	1	1.5%	1	1.5%	4	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	4	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	6	7.6%	1	1.3%	1	1.3%	13	20.0%	2	3.1%	0	0.0%	25	13.1%	4	2.1%	2	1.0%
58 数学（解析、代数、幾何、複素系、離散数学等）	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	金属製品						木・紙・皮製品						その他の材料・製品					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	1	1.3%	0	0.0%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	5	2.6%	3	1.6%	5	2.6%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	6	3.1%	1	0.5%	1	0.5%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	0	0.0%	1	0.5%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	3	1.6%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.5%	2	3.1%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.5%	1	1.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%
	小計	79	100.0%	79	100.0%	79	100.0%	65	100.0%	65	100.0%	65	100.0%	191	100.0%	191	100.0%	191	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	食品・食料品・飲料品／タバコ・飼料・肥料						薬剤・医薬品						プラント						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	3	0.6%	6	1.2%	7	1.4%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	1	3.7%	6	22.2%	4	14.8%
2	ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	4	0.8%	9	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	3	0.6%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%	1	3.7%	0	0.0%
4	電力、アナログ・デジタル回路	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	3	0.6%	0	0.0%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	3	11.1%	2	7.4%
7	物性物理・量子物理、半導体	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.3%	2	0.7%	2	0.7%	2	7.4%	3	11.1%	2	7.4%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	5	1.0%	1	0.2%	0	0.0%	26	8.7%	15	5.0%	3	1.0%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%
17	無機化学	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.7%	0	0.0%	1	0.3%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	5	1.0%	3	0.6%	1	0.2%	7	2.3%	10	3.3%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.2%	1	0.2%	5	1.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	2	7.4%	4	14.8%	3	11.1%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	7	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25	地球資源、地質、鉱物学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%	2	7.4%	2	7.4%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%
30	建築構造、設備	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%
31	家政・生活、こども	11	2.2%	6	1.2%	14	2.7%	3	1.0%	1	0.3%	2	0.7%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
32	食生活、フードマネジメント	46	9.0%	110	21.5%	70	13.7%	3	1.0%	2	0.7%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33	ファッション、衣生活学	10	2.0%	9	1.8%	6	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	10	2.0%	3	0.6%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	13	2.5%	3	0.6%	7	1.4%	3	1.0%	3	1.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	6	1.2%	4	0.8%	5	1.0%	3	1.0%	3	1.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
37	データベース・検索系	9	1.8%	4	0.8%	5	1.0%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	2	0.4%	1	0.2%	4	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	0.4%	4	0.8%	4	0.8%	2	0.7%	1	0.3%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	2	0.4%	0	0.0%	2	0.4%	3	1.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	6	1.2%	1	0.2%	1	0.2%	6	2.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	3	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	9	1.8%	1	0.2%	2	0.4%	3	1.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44	臨床心理学	2	0.4%	0	0.0%	3	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	6	1.2%	6	1.2%	6	1.2%	2	0.7%	2	0.7%	1	0.3%	1	3.7%	0	0.0%	1	3.7%
46	会計、簿記	21	4.1%	30	5.9%	15	2.9%	8	2.7%	11	3.7%	5	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	18	3.5%	16	3.1%	13	2.5%	6	2.0%	3	1.0%	5	1.7%	1	3.7%	1	3.7%	0	0.0%
48	マーケティング	5	1.0%	22	4.3%	11	2.2%	4	1.3%	3	1.0%	2	0.7%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50	社会学	12	2.3%	5	1.0%	2	0.4%	6	2.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	3.7%	1	3.7%	1	3.7%
51	法律学	25	4.9%	7	1.4%	6	1.2%	10	3.3%	5	1.7%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52	政治学・国際関係論	11	2.2%	4	0.8%	4	0.8%	4	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53	経済学、農業経済・開発経済	15	2.9%	8	1.6%	7	1.4%	7	2.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	4	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55	史学、考古学	10	2.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	12	2.3%	2	0.4%	2	0.4%	6	2.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	46	9.0%	9	1.8%	10	2.0%	22	7.3%	2	0.7%	0	0.0%	2	7.4%	1	3.7%	1	3.7%
58	数学（解析、代数、幾何、複素系、離散数学等）	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	2	0.7%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	食品・食料品・飲料品／タコ・飼料・肥料						薬剤・医薬品						プラント						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.2%	1	0.2%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	33	6.5%	13	2.5%	12	2.3%	24	8.0%	11	3.7%	11	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
63	遺伝学・系統分類学	4	0.8%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.7%	0	0.0%	4	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	3	0.6%	0	0.0%	11	2.2%	0	0.0%	2	0.7%	7	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65	生態学	5	1.0%	1	0.2%	1	0.2%	4	1.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	2	0.7%	6	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	1	0.2%	0	0.0%	8	1.6%	2	0.7%	9	3.0%	27	9.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%	0	0.0%	3	1.0%	28	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70	神経科学、脳科学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	2	0.4%	8	1.6%	5	1.7%	30	10.0%	33	11.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.7%	4	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	2	0.4%	8	1.6%	5	1.7%	4	1.3%	9	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	4	0.8%	2	0.4%	1	0.2%	6	2.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	22	7.3%	59	19.7%	48	16.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	31	10.3%	83	27.7%	35	11.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.2%	3	0.6%	5	1.0%	3	1.0%	4	1.3%	6	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	5	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	3	1.0%	1	0.3%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	7	1.4%	2	0.4%	6	1.2%	1	0.3%	2	0.7%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	2	0.4%	0	0.0%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	3	0.6%	5	1.0%	6	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	9	1.8%	3	0.6%	4	0.8%	6	2.0%	4	1.3%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	8	1.6%	8	1.6%	13	2.5%	4	1.3%	4	1.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	54	10.6%	180	35.2%	158	30.9%	6	2.0%	3	1.0%	4	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
	小計	511	100.0%	511	100.0%	511	100.0%	300	100.0%	300	100.0%	300	100.0%	27	100.0%	27	100.0%	27	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	化学・化粧品・繊維／化学工業製品・衣料・石油製品（プラントは除く）						その他の化学系						ソフトウェア、情報システム開発						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	7	1.8%	9	2.4%	13	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	1.7%	8	0.7%	7	0.6%
2	ロボット・メカトロニクス	2	0.5%	3	0.8%	7	1.8%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%	9	0.8%	1	0.1%	24	2.1%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	3	0.3%	8	0.7%
4	電力、アナログ・デジタル回路	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	16	1.4%	4	0.4%	2	0.2%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.3%	2	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	18	1.6%	7	0.6%	9	0.8%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	3	6.8%	1	2.3%	15	1.3%	6	0.5%	5	0.4%
7	物性物理・量子物理、半導体	1	0.3%	0	0.0%	3	0.8%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	19	1.7%	1	0.1%	1	0.1%
8	ナノテクノロジー	1	0.3%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	0.2%	1	0.1%	8	0.7%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	11	2.9%	36	9.5%	29	7.7%	2	4.5%	4	9.1%	7	15.9%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	3	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	3	0.8%	5	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	2	0.5%	6	1.6%	4	1.1%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	3	0.8%	5	1.3%	4	1.1%	1	2.3%	2	4.5%	2	4.5%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	10	2.6%	35	9.2%	28	7.4%	1	2.3%	1	2.3%	4	9.1%	2	0.2%	1	0.1%	1	0.1%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	8	2.1%	4	1.1%	7	1.8%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	44	11.6%	54	14.2%	30	7.9%	4	9.1%	2	4.5%	1	2.3%	8	0.7%	2	0.2%	1	0.1%
17	無機化学	18	4.7%	15	4.0%	5	1.3%	3	6.8%	5	11.4%	1	2.3%	3	0.3%	0	0.0%	1	0.1%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	4	1.1%	10	2.6%	4	1.1%	3	6.8%	4	9.1%	2	4.5%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.4%	5	0.4%	2	0.2%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	2	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	2	4.5%	2	4.5%	1	2.3%	3	0.3%	1	0.1%	1	0.1%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.3%	0	0.0%	6	1.6%	2	4.5%	3	6.8%	5	11.4%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.4%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	3	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.8%	0	0.0%	1	0.1%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	1	0.3%	2	0.5%	12	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	0.2%	0	0.0%	6	0.5%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.5%	2	0.2%	1	0.1%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	2	0.2%	1	0.1%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	1	0.1%
30	建築構造、設備	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	4	0.4%	1	0.1%	2	0.2%
31	家政・生活、こども	7	1.8%	5	1.3%	10	2.6%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	12	1.1%	8	0.7%	11	1.0%
32	食生活、フードマネジメント	6	1.6%	4	1.1%	5	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	3	0.3%	5	0.4%
33	ファッション、衣生活学	17	4.5%	45	11.9%	34	9.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.8%	4	0.4%	1	0.1%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.8%	3	0.3%	4	0.4%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	10	2.6%	5	1.3%	9	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	217	19.4%	625	56.0%	314	28.1%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	5	1.3%	1	0.3%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	60	5.4%	152	13.6%	183	16.4%
37	データベース・検索系	5	1.3%	3	0.8%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	22	2.0%	48	4.3%	39	3.5%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	1	0.3%	0	0.0%	3	0.8%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	73	6.5%	12	1.1%	135	12.1%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.3%	3	0.8%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	30	2.7%	9	0.8%	43	3.8%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	6	1.6%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	1.7%	29	2.6%	72	6.4%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.5%	1	0.1%	3	0.3%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	2	0.2%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	3	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.3%	3	0.3%	5	0.4%
44	臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.7%	1	0.1%	1	0.1%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	1.1%	4	1.1%	8	2.1%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	18	1.6%	14	1.3%	16	1.4%
46	会計、簿記	9	2.4%	25	6.6%	11	2.9%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	28	2.5%	43	3.8%	18	1.6%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	15	4.0%	9	2.4%	16	4.2%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	34	3.0%	17	1.5%	17	1.5%
48	マーケティング	6	1.6%	14	3.7%	10	2.6%	2	4.5%	2	4.5%	3	6.8%	13	1.2%	4	0.4%	8	0.7%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
50	社会学	15	4.0%	6	1.6%	0	0.0%	3	6.8%	0	0.0%	1	2.3%	33	3.0%	7	0.6%	9	0.8%
51	法律学	13	3.4%	11	2.9%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	45	4.0%	14	1.3%	8	0.7%
52	政治学・国際関係論	9	2.4%	2	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	22	2.0%	4	0.4%	1	0.1%
53	経済学、農業経済・開発経済	12	3.2%	5	1.3%	2	0.5%	2	4.5%	1	2.3%	0	0.0%	59	5.3%	17	1.5%	3	0.3%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	7	1.8%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.9%	1	0.1%	1	0.1%
55	史学、考古学	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.3%	1	0.1%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	11	2.9%	1	0.3%	3	0.8%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	12	1.1%	1	0.1%	2	0.2%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	27	7.1%	9	2.4%	6	1.6%	3	6.8%	1	2.3%	0	0.0%	70	6.3%	12	1.1%	5	0.4%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	30	2.7%	3	0.3%	2	0.2%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	1.1%	1	0.1%	3	0.3%
60	天文学	0	0.0%	1	0.3%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.4%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	化学・化粧品・繊維／化学工業製品・衣料・石油製品（プラントは除く）						その他の化学系						ソフトウェア、情報システム開発						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%	2	0.2%	2	0.2%	7	0.6%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	20	5.3%	6	1.6%	6	1.6%	2	4.5%	1	2.3%	1	2.3%	13	1.2%	3	0.3%	11	1.0%
63	遺伝学・系統分類学	1	0.3%	0	0.0%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	3	0.3%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.3%	0	0.0%	6	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	2	0.2%	6	0.5%
65	生態学	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.4%	1	0.1%	2	0.2%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	1	0.3%	1	0.3%	7	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	1	0.3%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.8%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	6	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.9%
70	神経科学、脳科学	2	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	1	0.3%	1	0.3%	6	1.6%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.5%	2	0.2%	4	0.4%	15	1.3%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%
74	看護学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
75	社会福祉学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.6%	1	0.1%	1	0.1%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%
77	予防医学、法医学、医療管理学	1	0.3%	1	0.3%	4	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	0.5%	3	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	3	0.8%	3	0.8%	7	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	1	0.3%	3	0.8%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	3	0.3%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	4	1.1%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.3%
85	植物科学、育種・作物・園芸	4	1.1%	2	0.5%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	1	0.3%	5	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	8	0.7%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
89	応用・環境微生物学、発酵学	2	0.5%	1	0.3%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	7	1.8%	9	2.4%	7	1.8%	1	2.3%	1	2.3%	1	2.3%	11	1.0%	9	0.8%	11	1.0%
	小計	379	100.0%	379	100.0%	379	100.0%	44	100.0%	44	100.0%	44	100.0%	1117	100.0%	1117	100.0%	1117	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	ネットサービス/アプリ・コンテンツ						建設全般（土木・建築・都市）						住宅設備（電気工事等）						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	2	0.9%	0	0.0%	2	0.9%	15	2.2%	10	1.4%	14	2.0%	1	1.4%	2	2.8%	1	1.4%
2	ロボット・メカトロニクス	1	0.4%	1	0.4%	6	2.7%	2	0.3%	1	0.1%	13	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.1%	4	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%
4	電力、アナログ・デジタル回路	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.3%	7	1.0%	6	0.9%	2	2.8%	11	15.3%	3	4.2%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	0.9%	1	0.4%	2	0.9%	2	0.3%	3	0.4%	3	0.4%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
7	物性物理・量子物理、半導体	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	2	0.3%	1	0.1%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17	無機化学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	5	0.7%	1	0.1%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	2	0.3%	3	0.4%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.4%	3	0.4%	12	1.7%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.9%	5	0.7%	2	0.3%	4	0.6%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	2	0.3%	10	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	5.6%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.7%	0	0.0%	1	1.4%	2	2.8%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	63	9.1%	137	19.8%	92	13.3%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.4%	4	0.6%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	21	3.0%	18	2.6%	44	6.3%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	116	16.7%	184	26.6%	125	18.0%	1	1.4%	7	9.7%	6	8.3%
30	建築構造、設備	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	40	5.8%	110	15.9%	106	15.3%	4	5.6%	25	34.7%	18	25.0%
31	家政・生活、こども	5	2.2%	5	2.2%	8	3.6%	7	1.0%	1	0.1%	8	1.2%	1	1.4%	1	1.4%	3	4.2%
32	食生活、フードマネジメント	4	1.8%	3	1.3%	4	1.8%	13	1.9%	3	0.4%	5	0.7%	2	2.8%	0	0.0%	1	1.4%
33	ファッション、衣生活学	4	1.8%	3	1.3%	2	0.9%	19	2.7%	3	0.4%	1	0.1%	2	2.8%	2	2.8%	0	0.0%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	10	4.5%	7	3.1%	7	3.1%	12	1.7%	5	0.7%	3	0.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	23	10.3%	40	17.9%	33	14.8%	17	2.5%	7	1.0%	12	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	13	5.8%	53	23.8%	31	13.9%	13	1.9%	5	0.7%	17	2.5%	1	1.4%	3	4.2%	2	2.8%
37	データベース・検索系	4	1.8%	11	4.9%	5	2.2%	5	0.7%	5	0.7%	5	0.7%	2	2.8%	1	1.4%	0	0.0%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	6	2.7%	3	1.3%	21	9.4%	7	1.0%	1	0.1%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.4%	4	1.8%	8	3.6%	3	0.4%	1	0.1%	4	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	2	2.8%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	8	3.6%	29	13.0%	26	11.7%	4	0.6%	5	0.7%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.7%	2	0.3%	3	0.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	2	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.2%	3	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
44	臨床心理学	2	0.9%	0	0.0%	1	0.4%	6	0.9%	2	0.3%	1	0.1%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	1.8%	1	0.4%	1	0.4%	7	1.0%	3	0.4%	8	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	2	2.8%
46	会計、簿記	5	2.2%	8	3.6%	1	0.4%	30	4.3%	78	11.3%	32	4.6%	4	5.6%	6	8.3%	2	2.8%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	8	3.6%	4	1.8%	5	2.2%	36	5.2%	15	2.2%	14	2.0%	2	2.8%	1	1.4%	3	4.2%
48	マーケティング	11	4.9%	24	10.8%	11	4.9%	12	1.7%	4	0.6%	5	0.7%	2	2.8%	2	2.8%	0	0.0%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50	社会学	9	4.0%	4	1.8%	3	1.3%	12	1.7%	6	0.9%	4	0.6%	3	4.2%	0	0.0%	0	0.0%
51	法律学	5	2.2%	1	0.4%	1	0.4%	17	2.5%	8	1.2%	5	0.7%	5	6.9%	0	0.0%	0	0.0%
52	政治学・国際関係論	8	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.2%	2	0.3%	1	0.1%	4	5.6%	1	1.4%	1	1.4%
53	経済学、農業経済・開発経済	7	3.1%	3	1.3%	2	0.9%	33	4.8%	10	1.4%	7	1.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
55	史学、考古学	7	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.0%	3	0.4%	2	0.3%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	8	3.6%	1	0.4%	2	0.9%	5	0.7%	1	0.1%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	24	10.8%	7	3.1%	0	0.0%	45	6.5%	12	1.7%	8	1.2%	7	9.7%	0	0.0%	0	0.0%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	1	1.4%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.4%	1	0.4%	2	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	ネットサービス/アプリ・コンテンツ						建設全般（土木・建築・都市）						住宅設備（電気工事等）					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%	4	0.6%	3	0.4%	6	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	6	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65	生態学	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	12	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.1%	0	0.0%	5	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.4%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	6	0.9%	0	0.0%	3	0.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.3%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	1	0.1%	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.4%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.1%	1	0.1%	6	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%
87	水産資源、養殖	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.7%	1	0.1%	2	0.3%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	4	1.8%	0	0.0%	2	0.9%	6	0.9%	5	0.7%	7	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	小計	223	100.0%	223	100.0%	223	100.0%	693	100.0%	693	100.0%	693	100.0%	72	100.0%	72	100.0%	72	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	通信						電気・ガス・水道・熱供給業						交通・運輸・輸送						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学 (設計、エンジン等)	3	0.9%	1	0.3%	0	0.0%	4	2.6%	6	3.8%	5	3.2%	11	1.9%	10	1.8%	12	2.1%
2	ロボット・メカトロニクス	1	0.3%	1	0.3%	8	2.5%	1	0.6%	2	1.3%	2	1.3%	2	0.4%	1	0.2%	22	3.9%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	12	2.1%	21	3.7%	16	2.8%
4	電力、アナログ・デジタル回路	7	2.2%	10	3.1%	1	0.3%	17	10.9%	36	23.1%	11	7.1%	7	1.2%	7	1.2%	6	1.1%
5	電子デバイス系 (ネット家電、ディスプレイ等)	7	2.2%	4	1.3%	4	1.3%	2	1.3%	1	0.6%	5	3.2%	3	0.5%	1	0.2%	5	0.9%
6	計測・制御、システム工学 (ファジー、センシング)	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	2	1.3%	2	0.4%	3	0.5%	2	0.4%
7	物性物理・量子物理、半導体	4	1.3%	2	0.6%	1	0.3%	3	1.9%	0	0.0%	1	0.6%	5	0.9%	1	0.2%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	1.3%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.7%
9	有機・複合材料 (有機EL、繊維強化プラスチック)	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.5%	1	0.2%
11	炭素系材料 (炭素繊維<飛行機体>等)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.3%	0	0.0%	2	0.4%	5	0.9%	2	0.4%
14	化学工学、プロセス工学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学 (液晶、光触媒等)	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%
16	有機化学、合成化学 (薬設計の技術)	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
17	無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%
18	分析化学 (スペクトル、クロマトグラフィ)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	5	0.9%	1	0.2%	3	0.5%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	3	1.9%	0	0.0%	3	0.5%	1	0.2%	4	0.7%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.3%	6	3.8%	8	5.1%	3	0.5%	2	0.4%	6	1.1%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	3	0.5%	3	0.5%
23	新エネルギー技術 (燃料電池、ワイヤレス電力伝送)	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	12	7.7%	30	19.2%	1	0.2%	2	0.4%	16	2.8%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.3%	9	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.6%	2	1.3%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%
26	土木工学 (構造・施工、海岸、地盤系)	1	0.3%	3	0.9%	3	0.9%	7	4.5%	7	4.5%	5	3.2%	3	0.5%	5	0.9%	4	0.7%
27	交通工学、景観・デザイン	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	8	1.4%	61	10.7%	38	6.7%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.6%	2	1.3%	1	0.6%	3	0.5%	5	0.9%	11	1.9%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%	3	1.9%	2	1.3%	4	2.6%	5	0.9%	2	0.4%	1	0.2%
30	建築構造、設備	3	0.9%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.6%	3	1.9%	2	1.3%	2	0.4%	3	0.5%	5	0.9%
31	家政・生活、こども	8	2.5%	2	0.6%	1	0.3%	4	2.6%	5	3.2%	5	3.2%	9	1.6%	15	2.6%	16	2.8%
32	食生活、フードマネジメント	5	1.6%	0	0.0%	1	0.3%	4	2.6%	3	1.9%	2	1.3%	10	1.8%	11	1.9%	13	2.3%
33	ファッション、衣生活学	9	2.8%	5	1.6%	3	0.9%	4	2.6%	0	0.0%	1	0.6%	7	1.2%	8	1.4%	3	0.5%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	8	2.5%	2	0.6%	3	0.9%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.4%	5	0.9%	4	0.7%
35	ハード・ソフト (OS、アプリ)、プログラム系	11	3.5%	12	3.8%	13	4.1%	3	1.9%	3	1.9%	2	1.3%	22	3.9%	21	3.7%	23	4.0%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	35	11.0%	173	54.4%	126	39.6%	8	5.1%	2	1.3%	6	3.8%	14	2.5%	20	3.5%	27	4.7%
37	データベース・検索系	3	0.9%	0	0.0%	13	4.1%	1	0.6%	0	0.0%	3	1.9%	9	1.6%	16	2.8%	13	2.3%
38	人工知能・機械学習、画像 (CG等)、インターフェイス系	7	2.2%	2	0.6%	26	8.2%	2	1.3%	1	0.6%	5	3.2%	2	0.4%	1	0.2%	5	0.9%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.3%	3	0.9%	6	1.9%	1	0.6%	2	1.3%	1	0.6%	5	0.9%	3	0.5%	7	1.2%
40	WEBコンピューティング (SNS等)、教育・学習工	3	0.9%	9	2.8%	10	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	5	0.9%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	4	1.3%	3	0.9%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.1%	4	0.7%	7	1.2%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	2	0.4%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	6	1.9%	1	0.3%	3	0.9%	3	1.9%	1	0.6%	1	0.6%	8	1.4%	4	0.7%	2	0.4%
44	臨床心理学	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.6%	1	0.6%	4	0.7%	1	0.2%	1	0.2%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	1.3%	2	0.6%	4	1.3%	1	0.6%	3	1.9%	3	1.9%	12	2.1%	21	3.7%	20	3.5%
46	会計、簿記	9	2.8%	14	4.4%	6	1.9%	4	2.6%	14	9.0%	4	2.6%	32	5.6%	58	10.2%	23	4.0%
47	経営学 (組織・戦略、ベンチャー論)	13	4.1%	10	3.1%	5	1.6%	7	4.5%	5	3.2%	5	3.2%	25	4.4%	33	5.8%	34	6.0%
48	マーケティング	6	1.9%	9	2.8%	8	2.5%	3	1.9%	5	3.2%	4	2.6%	12	2.1%	42	7.4%	23	4.0%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	6	1.1%	5	0.9%
50	社会学	12	3.8%	4	1.3%	5	1.6%	7	4.5%	3	1.9%	0	0.0%	35	6.1%	25	4.4%	18	3.2%
51	法律学	18	5.7%	8	2.5%	5	1.6%	7	4.5%	3	1.9%	1	0.6%	47	8.2%	22	3.9%	13	2.3%
52	政治学・国際関係論	8	2.5%	1	0.3%	1	0.3%	5	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	17	3.0%	5	0.9%	8	1.4%
53	経済学、農業経済・開発経済	18	5.7%	6	1.9%	4	1.3%	11	7.1%	3	1.9%	0	0.0%	44	7.7%	31	5.4%	16	2.8%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	5	1.6%	1	0.3%	2	0.6%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.2%	2	0.4%	3	0.5%
55	史学、考古学	6	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	13	2.3%	2	0.4%	1	0.2%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	8	2.5%	1	0.3%	2	0.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	18	3.2%	8	1.4%	6	1.1%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	45	14.2%	12	3.8%	4	1.3%	5	3.2%	3	1.9%	1	0.6%	70	12.3%	33	5.8%	19	3.3%
58	数学 (解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	通信						電気・ガス・水道・熱供給業						交通・運輸・輸送					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	1	0.3%	1	0.3%	4	1.3%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	10	1.8%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%
65	生態学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	1	0.2%	1	0.2%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	4	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.9%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	2	0.6%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	1	0.2%	1	0.2%	16	2.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
75	社会福祉学	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	7	1.2%	3	0.5%	6	1.1%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	3	0.5%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	3	0.5%	1	0.2%	1	0.2%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.7%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.1%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.5%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.6%	3	1.9%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
87	水産資源、養殖	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	1	0.2%	1	0.2%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	4	2.6%	2	1.3%	4	2.6%	4	0.7%	11	1.9%	8	1.4%
	小計	318	100.0%	318	100.0%	318	100.0%	156	100.0%	156	100.0%	156	100.0%	570	100.0%	570	100.0%	570	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	鉱業・資源						農業、林業、水産業						金融・保険・証券・ファイナンシャル					
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1 機械工学（設計、エンジン等）	1	8.3%	2	16.7%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	3	2.8%	5	0.5%	0	0.0%	5	0.5%
2 ロボット・メカトロニクス	1	8.3%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	17	1.8%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
4 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	1	0.9%	2	0.2%	1	0.1%	3	0.3%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	1	0.1%	7	0.7%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	1	0.1%
7 物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	1	0.1%	3	0.3%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.3%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	0	0.0%	1	8.3%	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	1	8.3%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%
17 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	0.3%	1	0.1%	5	0.5%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.5%	1	0.1%	2	0.2%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.1%	3	0.3%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.6%	1	0.1%	5	0.5%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.8%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	2	16.7%	1	8.3%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	4	0.4%	2	0.2%	1	0.1%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.6%	3	0.3%	3	0.3%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%	3	0.3%
30 建築構造、設備	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	4	0.4%	1	0.1%
31 家政・生活、こども	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	5	4.7%	23	2.4%	40	4.1%	31	3.2%
32 食生活、フードマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	2	1.9%	1	0.9%	22	2.3%	6	0.6%	16	1.7%
33 ファッション、衣生活学	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	11	1.1%	8	0.8%	3	0.3%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.7%	1	0.9%	0	0.0%	8	0.8%	3	0.3%	3	0.3%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	4	3.7%	2	1.9%	1	0.9%	20	2.1%	25	2.6%	36	3.7%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%	24	2.5%	46	4.8%
37 データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.6%	18	1.9%	23	2.4%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	0	0.0%	1	8.3%	1	8.3%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	8	0.8%	28	2.9%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	8.3%	0	0.0%	1	8.3%	2	1.9%	0	0.0%	1	0.9%	10	1.0%	7	0.7%	19	2.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	1	0.1%	11	1.1%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	8.3%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	1.3%	5	0.5%	5	0.5%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	1.1%	3	0.3%	2	0.2%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	1	0.9%	23	2.4%	8	0.8%	10	1.0%
44 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.8%	5	0.5%	9	0.9%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	1	0.9%	25	2.6%	118	12.2%	95	9.8%
46 会計、簿記	1	8.3%	2	16.7%	1	8.3%	2	1.9%	3	2.8%	0	0.0%	48	5.0%	176	18.2%	55	5.7%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	1	8.3%	0	0.0%	1	8.3%	2	1.9%	2	1.9%	2	1.9%	57	5.9%	69	7.1%	80	8.3%
48 マーケティング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.8%	21	2.2%	43	4.4%	70	7.2%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	5	0.5%	2	0.2%	2	0.2%
50 社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	54	5.6%	38	3.9%	21	2.2%
51 法律学	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.7%	1	0.9%	0	0.0%	94	9.7%	60	6.2%	20	2.1%
52 政治学・国際関係論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	41	4.2%	13	1.3%	13	1.3%
53 経済学、農業経済・開発経済	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.7%	0	0.0%	2	1.9%	117	12.1%	160	16.5%	78	8.1%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%	5	0.5%	3	0.3%
55 史学、考古学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	21	2.2%	4	0.4%	3	0.3%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	2.0%	4	0.4%	3	0.3%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.6%	1	0.9%	0	0.0%	156	16.1%	34	3.5%	16	1.7%
58 数学（解析、代数、幾何、複素系、離散数学等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%	14	1.4%	8	0.8%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	6	0.6%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	鉱業・資源						農業、林業、水産業						金融・保険・証券・ファイナンシャル					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	2	0.2%	11	1.1%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	7	0.7%	0	0.0%	7	0.7%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	8	0.8%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	4	0.4%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	7	0.7%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.4%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	1.1%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	2	0.2%	11	1.1%	28	2.9%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.1%	3	0.3%	2	0.2%
75	社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.4%	6	0.6%	7	0.7%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.5%	2	0.2%	7	0.7%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.7%	1	0.1%	5	0.5%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.9%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.3%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	17	15.9%	57	53.3%	35	32.7%	3	0.3%	3	0.3%	5	0.5%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	7	6.5%	10	9.3%	1	0.1%	1	0.1%	6	0.6%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.6%	6	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.7%	8	7.5%	7	6.5%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	2	1.9%	7	6.5%	11	1.1%	9	0.9%	14	1.4%
	小計	12	100.0%	12	100.0%	12	100.0%	107	100.0%	107	100.0%	107	100.0%	967	100.0%	967	100.0%	967	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	不動産、賃貸・リース						商社・卸・輸入						小売（百貨店、スーパー、コンビニ、小売店等）						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	1	0.3%	1	0.3%	5	1.3%	4	0.6%	12	1.8%	23	3.5%	12	1.0%	4	0.3%	19	1.6%
2	ロボット・メカトロニクス	1	0.3%	0	0.0%	7	1.8%	5	0.8%	5	0.8%	15	2.3%	0	0.0%	1	0.1%	11	0.9%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.3%	2	0.5%	1	0.3%	5	0.8%	6	0.9%	7	1.1%	2	0.2%	5	0.4%	4	0.3%
4	電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	1	0.3%	2	0.5%	4	0.6%	10	1.5%	7	1.1%	6	0.5%	3	0.3%	4	0.3%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	3	0.5%	7	1.1%	6	0.9%	6	0.5%	7	0.6%	7	0.6%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.3%	4	0.6%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%	0	0.0%
7	物性物理・量子物理、半導体	2	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.2%	5	0.8%	3	0.5%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.3%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	8	1.2%	9	1.4%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	10	1.5%	5	0.8%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	6	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.3%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
14	化学工学、プロセス工学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	5	0.8%	3	0.5%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.5%	5	0.8%	4	0.3%	1	0.1%	0	0.0%
17	無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	4	0.6%	2	0.2%	0	0.0%	4	0.3%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.3%	0	0.0%	2	0.5%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.4%	0	0.0%	5	0.4%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	2	0.5%	2	0.5%	3	0.8%	0	0.0%	2	0.3%	3	0.5%	3	0.3%	2	0.2%	6	0.5%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	4	1.0%	1	0.3%	4	1.0%	6	0.9%	3	0.5%	6	0.9%	9	0.8%	3	0.3%	4	0.3%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	1	0.2%	4	0.6%	13	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	1.1%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
25	地球資源、地質・鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	8	2.1%	13	3.4%	7	1.8%	0	0.0%	2	0.3%	2	0.3%	3	0.3%	1	0.1%	2	0.2%
27	交通工学、景観・デザイン	3	0.8%	4	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	4	1.0%	20	5.2%	23	6.0%	5	0.8%	0	0.0%	3	0.5%	2	0.2%	3	0.3%	4	0.3%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	23	6.0%	66	17.1%	54	14.0%	10	1.5%	7	1.1%	6	0.9%	8	0.7%	6	0.5%	9	0.8%
30	建築構造、設備	6	1.6%	32	8.3%	32	8.3%	3	0.5%	10	1.5%	10	1.5%	6	0.5%	6	0.5%	7	0.6%
31	家政・生活、こども	10	2.6%	8	2.1%	10	2.6%	13	2.0%	12	1.8%	20	3.1%	38	3.3%	66	5.7%	53	4.6%
32	食生活、フードマネジメント	5	1.3%	4	1.0%	5	1.3%	12	1.8%	19	2.9%	22	3.4%	40	3.5%	130	11.2%	88	7.6%
33	ファッション、衣生活学	12	3.1%	3	0.8%	2	0.5%	18	2.7%	45	6.9%	26	4.0%	62	5.3%	151	13.0%	88	7.6%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	6	1.6%	3	0.8%	4	1.0%	15	2.3%	7	1.1%	7	1.1%	50	4.3%	22	1.9%	30	2.6%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	9	2.3%	4	1.0%	7	1.8%	27	4.1%	19	2.9%	22	3.4%	45	3.9%	21	1.8%	30	2.6%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	2	0.5%	8	2.1%	8	2.1%	7	1.1%	22	3.4%	27	4.1%	22	1.9%	19	1.6%	35	3.0%
37	データベース・検索系	0	0.0%	2	0.5%	3	0.8%	4	0.6%	11	1.7%	12	1.8%	8	0.7%	7	0.6%	22	1.9%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	4	1.0%	1	0.3%	2	0.5%	3	0.5%	3	0.5%	13	2.0%	10	0.9%	8	0.7%	15	1.3%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	0.5%	3	0.8%	4	1.0%	9	1.4%	6	0.9%	10	1.5%	7	0.6%	5	0.4%	10	0.9%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	3	0.8%	1	0.3%	5	1.3%	5	0.8%	9	1.4%	13	2.0%	7	0.6%	9	0.8%	14	1.2%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	4	1.0%	3	0.8%	5	1.3%	16	2.4%	5	0.8%	7	1.1%	24	2.1%	9	0.8%	13	1.1%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	6	1.6%	1	0.3%	2	0.5%	6	0.9%	3	0.5%	4	0.6%	11	0.9%	3	0.3%	5	0.4%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	5	1.3%	0	0.0%	1	0.3%	14	2.1%	5	0.8%	3	0.5%	31	2.7%	9	0.8%	9	0.8%
44	臨床心理学	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	7	1.1%	2	0.3%	2	0.3%	10	0.9%	6	0.5%	9	0.8%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	8	2.1%	11	2.9%	11	2.9%	11	1.7%	13	2.0%	12	1.8%	12	1.0%	31	2.7%	41	3.5%
46	会計、簿記	19	4.9%	59	15.3%	22	5.7%	44	6.7%	104	15.9%	42	6.4%	47	4.1%	87	7.5%	21	1.8%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	23	6.0%	20	5.2%	19	4.9%	57	8.7%	60	9.2%	47	7.2%	54	4.7%	73	6.3%	87	7.5%
48	マーケティング	16	4.2%	19	4.9%	20	5.2%	20	3.1%	53	8.1%	50	7.6%	35	3.0%	159	13.7%	117	10.1%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	2	0.5%	2	0.5%	3	0.5%	1	0.2%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50	社会学	16	4.2%	12	3.1%	6	1.6%	27	4.1%	7	1.1%	9	1.4%	48	4.1%	26	2.2%	5	0.4%
51	法律学	40	10.4%	29	7.5%	14	3.6%	29	4.4%	15	2.3%	8	1.2%	49	4.2%	15	1.3%	10	0.9%
52	政治学・国際関係論	13	3.4%	3	0.8%	5	1.3%	13	2.0%	2	0.3%	5	0.8%	20	1.7%	4	0.3%	4	0.3%
53	経済学、農業経済・開発経済	20	5.2%	13	3.4%	8	2.1%	43	6.6%	25	3.8%	12	1.8%	63	5.4%	44	3.8%	24	2.1%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	4	1.0%	2	0.5%	1	0.3%	13	2.0%	2	0.3%	1	0.2%	13	1.1%	4	0.3%	5	0.4%
55	史学、考古学	11	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	17	2.6%	4	0.6%	1	0.2%	28	2.4%	5	0.4%	2	0.2%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	6	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	17	2.6%	4	0.6%	2	0.3%	37	3.2%	6	0.5%	4	0.3%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	35	9.1%	10	2.6%	9	2.3%	90	13.7%	32	4.9%	16	2.4%	169	14.6%	48	4.1%	31	2.7%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	0.5%	2	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	2	0.2%	2	0.2%	4	0.3%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
60	天文学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	2	0.2%	3	0.3%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	不動産、賃貸・リース						商社・卸・輸入						小売（百貨店、スーパー、コンビニ、小売店等）					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	5	0.8%	2	0.3%	4	0.6%	2	0.2%	3	0.3%	7	0.6%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	5	1.3%	2	0.5%	7	1.8%	5	0.8%	3	0.5%	9	1.4%	3	0.3%	1	0.1%	11	0.9%
63	遺伝学・系統分類学	3	0.8%	0	0.0%	3	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	5	0.8%	4	0.3%	0	0.0%	9	0.8%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.9%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.4%
65	生態学	2	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.1%	2	0.2%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%	4	0.3%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	2	0.3%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.8%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	1	0.3%	0	0.0%	6	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	17	1.5%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	5	0.4%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	0	0.0%	1	0.3%	6	1.6%	1	0.2%	8	1.2%	12	1.8%	7	0.6%	7	0.6%	38	3.3%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.5%	3	0.3%	1	0.1%	5	0.4%
73	歯学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.5%	2	0.3%	3	0.5%	2	0.2%	1	0.1%	2	0.2%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%	1	0.1%	3	0.3%
75	社会福祉学	4	1.0%	1	0.3%	3	0.8%	3	0.5%	1	0.2%	1	0.2%	16	1.4%	6	0.5%	5	0.4%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.3%	0	0.0%	5	0.4%
77	予防医学、法医学、医療管理学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	6	0.9%	5	0.4%	5	0.4%	16	1.4%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	9	2.3%	2	0.5%	2	0.5%	12	1.8%	3	0.5%	4	0.6%	16	1.4%	13	1.1%	12	1.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	3	0.5%	3	0.3%	4	0.3%	8	0.7%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.5%	22	1.9%	11	0.9%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	5	0.8%	3	0.5%	7	1.1%	12	1.0%	14	1.2%	12	1.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	1	0.2%	3	0.5%	1	0.2%	3	0.3%	0	0.0%	3	0.3%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.2%	0	0.0%	2	0.2%
88	獣医・畜産、応用動物学	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	16	1.4%	3	0.3%	4	0.3%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.3%	1	0.3%	2	0.5%	2	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.2%	2	0.2%	5	0.4%
90	食品科学、栄養学	6	1.6%	6	1.6%	6	1.6%	11	1.7%	15	2.3%	19	2.9%	19	1.6%	51	4.4%	63	5.4%
	小計	385	100.0%	385	100.0%	385	100.0%	655	100.0%	655	100.0%	655	100.0%	1159	100.0%	1159	100.0%	1159	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	外食・娯楽サービス等						ホテル・宿泊・旅行・観光						マスコミ（放送、新聞、出版、広告）						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	3	0.4%	3	0.4%	5	0.7%	2	0.8%	2	0.8%	6	2.4%	4	1.2%	3	0.9%	4	1.2%
2	ロボット・メカトロニクス	1	0.1%	2	0.3%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	9	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.1%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
4	電力、アナログ・デジタル回路	10	1.4%	3	0.4%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	5	1.5%	3	0.9%	2	0.6%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	3	0.9%	5	1.5%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	3	1.2%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
7	物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
17	無機化学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	3	0.4%	1	0.1%	3	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	3	0.4%	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.1%	1	0.1%	6	0.9%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.8%	4	1.6%	1	0.4%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	2	0.3%	0	0.0%	5	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.9%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	3	0.4%	2	0.3%	1	0.1%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%	3	0.9%	1	0.3%	1	0.3%
27	交通工学、景観・デザイン	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	2	0.3%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.8%	3	1.2%	1	0.4%	3	0.9%	3	0.9%	4	1.2%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	5	0.7%	1	0.1%	2	0.3%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	6	1.8%	2	0.6%	3	0.9%
30	建築構造、設備	3	0.4%	4	0.6%	3	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.6%	2	0.6%	5	1.5%	1	0.3%
31	家政・生活、こども	39	5.6%	46	6.6%	50	7.1%	10	4.0%	29	11.6%	16	6.4%	6	1.8%	10	3.0%	6	1.8%
32	食生活、フードマネジメント	74	10.6%	244	34.9%	175	25.0%	8	3.2%	18	7.2%	16	6.4%	5	1.5%	9	2.7%	9	2.7%
33	ファッション、衣生活学	42	6.0%	26	3.7%	27	3.9%	9	3.6%	4	1.6%	5	2.0%	12	3.6%	12	3.6%	7	2.1%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	23	3.3%	13	1.9%	11	1.6%	9	3.6%	3	1.2%	3	1.2%	15	4.5%	22	6.6%	16	4.8%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	17	2.4%	7	1.0%	13	1.9%	7	2.8%	4	1.6%	6	2.4%	10	3.0%	13	3.9%	14	4.2%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	7	1.0%	12	1.7%	12	1.7%	3	1.2%	1	0.4%	7	2.8%	7	2.1%	16	4.8%	25	7.5%
37	データベース・検索系	9	1.3%	5	0.7%	5	0.7%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.6%	5	1.5%	3	0.9%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	5	0.7%	1	0.1%	8	1.1%	1	0.4%	4	1.6%	3	1.2%	5	1.5%	7	2.1%	17	5.1%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.1%	2	0.3%	5	0.7%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	3	0.9%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	4	0.6%	7	1.0%	6	0.9%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.6%	9	2.7%	10	3.0%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	12	1.7%	5	0.7%	2	0.3%	5	2.0%	4	1.6%	7	2.8%	9	2.7%	9	2.7%	7	2.1%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	8	1.1%	4	0.6%	6	0.9%	6	2.4%	2	0.8%	2	0.8%	4	1.2%	3	0.9%	3	0.9%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	22	3.1%	5	0.7%	12	1.7%	4	1.6%	1	0.4%	2	0.8%	4	1.2%	4	1.2%	8	2.4%
44	臨床心理学	6	0.9%	2	0.3%	2	0.3%	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	3	0.9%	0	0.0%	2	0.6%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	7	1.0%	17	2.4%	16	2.3%	3	1.2%	9	3.6%	14	5.6%	4	1.2%	1	0.3%	5	1.5%
46	会計、簿記	20	2.9%	36	5.1%	18	2.6%	6	2.4%	14	5.6%	5	2.0%	8	2.4%	17	5.1%	6	1.8%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	23	3.3%	36	5.1%	29	4.1%	11	4.4%	11	4.4%	14	5.6%	8	2.4%	8	2.4%	7	2.1%
48	マーケティング	21	3.0%	34	4.9%	40	5.7%	8	3.2%	28	11.2%	18	7.2%	12	3.6%	34	10.2%	18	5.4%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
50	社会学	23	3.3%	14	2.0%	6	0.9%	12	4.8%	18	7.2%	9	3.6%	22	6.6%	22	6.6%	15	4.5%
51	法律学	21	3.0%	5	0.7%	5	0.7%	9	3.6%	0	0.0%	1	0.4%	23	6.9%	9	2.7%	8	2.4%
52	政治学・国際関係論	13	1.9%	1	0.1%	0	0.0%	5	2.0%	4	1.6%	4	1.6%	9	2.7%	5	1.5%	2	0.6%
53	経済学、農業経済・開発経済	35	5.0%	9	1.3%	3	0.4%	7	2.8%	8	3.2%	3	1.2%	8	2.4%	8	2.4%	4	1.2%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	8	1.1%	2	0.3%	4	0.6%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	5	1.5%	4	1.2%	4	1.2%
55	史学、考古学	12	1.7%	1	0.1%	3	0.4%	6	2.4%	1	0.4%	2	0.8%	9	2.7%	4	1.2%	3	0.9%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	11	1.6%	5	0.7%	4	0.6%	11	4.4%	9	3.6%	14	5.6%	6	1.8%	1	0.3%	3	0.9%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	89	12.7%	34	4.9%	21	3.0%	58	23.1%	41	16.3%	27	10.8%	56	16.9%	36	10.8%	20	6.0%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	5	0.7%	2	0.3%	3	0.4%	3	1.2%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.2%	3	0.9%	1	0.3%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.3%
60	天文学	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	外食・娯楽サービス等						ホテル・宿泊・旅行・観光						マスコミ（放送、新聞、出版、広告）					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	4	0.6%	3	0.4%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	5	1.5%	4	1.2%	7	2.1%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	4	0.6%	2	0.3%	2	0.3%	4	1.6%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.9%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	1	0.1%	5	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.9%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.1%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	3	0.9%
65	生態学	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%
66	自然人類学	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	1	0.1%	0	0.0%	8	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
68	がん機構・診断・治療（抗がん物質）	0	0.0%	1	0.1%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	9	2.7%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	1	0.1%	6	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	2	0.3%	2	0.3%	11	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.3%	2	0.6%	9	2.7%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.1%	4	0.6%	7	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
73	歯学	4	0.6%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
74	看護学	4	0.6%	3	0.4%	4	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	11	1.6%	2	0.3%	7	1.0%	3	1.2%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	1	0.1%	2	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	5	0.7%	4	0.6%	6	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	15	2.1%	15	2.1%	10	1.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	3	0.9%	2	0.6%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	3	0.4%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	0.1%	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	1	0.1%	1	0.1%	4	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.1%	1	0.1%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%
87	水産資源、養殖	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
88	獣医・畜産、応用動物学	7	1.0%	4	0.6%	7	1.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
89	応用・環境微生物学、発酵学	2	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	21	3.0%	49	7.0%	54	7.7%	5	2.0%	5	2.0%	6	2.4%	11	3.3%	11	3.3%	13	3.9%
	小計	700	100.0%	700	100.0%	700	100.0%	251	100.0%	251	100.0%	251	100.0%	332	100.0%	332	100.0%	332	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	法律・会計・司法書士・特許等事務所等						コンサルタント・学術系研究所						デザイン・著述、翻訳、芸術家等						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	0	0.0%	3	0.9%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
2	ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	7	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.8%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.9%	2	1.9%	2	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
4	電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
7	物性物理・量子物理、半導体	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	0.3%	3	0.9%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17	無機化学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	1.9%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.9%	3	2.8%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	3	2.8%	2	1.9%	2	1.9%	2	0.9%	0	0.0%	2	0.9%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	4	1.2%	0	0.0%	1	0.3%	2	1.9%	1	0.9%	0	0.0%	10	4.7%	8	3.8%	4	1.9%
30	建築構造、設備	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	1.9%	2	1.9%	1	0.9%	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%
31	家政・生活、こども	4	1.2%	3	0.9%	6	1.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.8%	7	3.3%
32	食生活、フードマネジメント	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	3	2.8%	2	0.9%	0	0.0%	3	1.4%
33	ファッション、衣生活学	3	0.9%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	16	7.5%	18	8.5%	12	5.7%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	70	33.0%	102	48.1%	57	26.9%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	2	0.6%	1	0.3%	6	1.9%	3	2.8%	9	8.5%	2	1.9%	4	1.9%	2	0.9%	9	4.2%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	5	1.5%	2	0.6%	9	2.8%	2	1.9%	3	2.8%	4	3.8%	1	0.5%	5	2.4%	6	2.8%
37	データベース・検索系	0	0.0%	1	0.3%	3	0.9%	1	0.9%	4	3.8%	3	2.8%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.4%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	4	1.2%	0	0.0%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	9	4.2%	7	3.3%	18	8.5%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	4	1.2%	3	0.9%	4	1.2%	2	1.9%	3	2.8%	5	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	4	1.9%	7	3.3%	6	2.8%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%	2	0.9%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	4	1.2%	2	0.6%	3	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	2	0.6%	0	0.0%	2	0.6%	3	2.8%	0	0.0%	2	1.9%	4	1.9%	1	0.5%	3	1.4%
44	臨床心理学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	0.6%	1	0.3%	14	4.3%	4	3.8%	3	2.8%	5	4.7%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%
46	会計、簿記	51	15.7%	106	32.7%	36	11.1%	1	0.9%	7	6.6%	2	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.9%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	10	3.1%	4	1.2%	30	9.3%	5	4.7%	10	9.4%	4	3.8%	3	1.4%	1	0.5%	1	0.5%
48	マーケティング	5	1.5%	2	0.6%	9	2.8%	3	2.8%	8	7.5%	6	5.7%	0	0.0%	4	1.9%	7	3.3%
49	社会学、政策科学	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
50	社会学	22	6.8%	6	1.9%	4	1.2%	7	6.6%	3	2.8%	2	1.9%	3	1.4%	2	0.9%	1	0.5%
51	法律学	94	29.0%	153	47.2%	83	25.6%	8	7.5%	7	6.6%	2	1.9%	7	3.3%	0	0.0%	0	0.0%
52	政治学・国際関係論	5	1.5%	2	0.6%	4	1.2%	3	2.8%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
53	経済学、農業経済・開発経済	25	7.7%	6	1.9%	4	1.2%	7	6.6%	2	1.9%	2	1.9%	7	3.3%	3	1.4%	1	0.5%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	1	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
55	史学、考古学	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	3	0.9%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%	1	0.5%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	36	11.1%	13	4.0%	6	1.9%	6	5.7%	3	2.8%	2	1.9%	40	18.9%	29	13.7%	18	8.5%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	3	2.8%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
60	天文学	0	0.0%	0	0.0%	4	1.2%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	法律・会計・司法書士・特許等事務所等						コンサルタント・学術系研究所						デザイン・著述、翻訳、芸術家等					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	2	0.6%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	7	2.2%	2	0.6%	5	1.5%	6	5.7%	4	3.8%	4	3.8%	2	0.9%	1	0.5%	1	0.5%
63	遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	5	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	8	2.5%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	8	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	1	0.3%	1	0.3%	10	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.5%	2	0.9%	6	2.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
75	社会福祉学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	3	0.9%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	1.9%	1	0.9%	2	1.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%	1	0.5%
	小計	324	100.0%	324	100.0%	324	100.0%	106	100.0%	106	100.0%	106	100.0%	212	100.0%	212	100.0%	212	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	病院・医療						福祉・介護						保育・幼稚園等					
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1 機械工学（設計、エンジン等）	4	0.2%	1	0.1%	2	0.1%	3	0.4%	3	0.4%	4	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
2 ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	12	0.6%	1	0.1%	0	0.0%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	2	0.1%	3	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.1%	2	0.1%	3	0.2%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7 物性物理・量子物理、半導体	4	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	12	0.6%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	7	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.1%	2	0.1%	4	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.5%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	3	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	5	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.3%	1	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	6	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	0.1%	1	0.1%	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27 交通工学、景観・デザイン	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	5	0.3%	0	0.0%	2	0.1%	4	0.5%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%
30 建築構造、設備	3	0.2%	2	0.1%	3	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
31 家政・生活、こども	19	1.0%	11	0.6%	15	0.8%	27	3.5%	33	4.3%	30	3.9%	107	34.6%	142	46.0%	118	38.2%
32 食生活、フードマネジメント	33	1.8%	22	1.2%	18	1.0%	23	3.0%	17	2.2%	16	2.1%	2	0.6%	7	2.3%	7	2.3%
33 ファッション、衣生活学	12	0.6%	1	0.1%	1	0.1%	6	0.8%	2	0.3%	2	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	8	0.4%	3	0.2%	3	0.2%	7	0.9%	1	0.1%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	14	0.7%	5	0.3%	8	0.4%	17	2.2%	4	0.5%	4	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	6	0.3%	4	0.2%	7	0.4%	4	0.5%	3	0.4%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
37 データベース・検索系	5	0.3%	4	0.2%	5	0.3%	1	0.1%	3	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	3	0.2%	2	0.1%	7	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.7%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	0	0.0%	3	0.2%	2	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	1	0.1%	2	0.1%	2	0.3%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	10	0.5%	5	0.3%	4	0.2%	19	2.5%	14	1.8%	15	2.0%	76	24.6%	78	25.2%	66	21.4%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	8	0.4%	1	0.1%	2	0.1%	11	1.4%	3	0.4%	0	0.0%	29	9.4%	28	9.1%	15	4.9%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	25	1.3%	5	0.3%	6	0.3%	17	2.2%	2	0.3%	9	1.2%	40	12.9%	24	7.8%	38	12.3%
44 臨床心理学	26	1.4%	15	0.8%	17	0.9%	20	2.6%	9	1.2%	6	0.8%	5	1.6%	5	1.6%	10	3.2%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	6	0.3%	1	0.1%	6	0.3%	4	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
46 会計、簿記	15	0.8%	32	1.7%	13	0.7%	7	0.9%	14	1.8%	5	0.7%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	16	0.9%	14	0.7%	9	0.5%	15	2.0%	10	1.3%	8	1.0%	2	0.6%	1	0.3%	3	1.0%
48 マーケティング	11	0.6%	5	0.3%	2	0.1%	9	1.2%	1	0.1%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
49 社会学、政策科学	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	19	1.0%	8	0.4%	9	0.5%	15	2.0%	6	0.8%	2	0.3%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
51 法律学	21	1.1%	4	0.2%	0	0.0%	21	2.7%	4	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
52 政治学・国際関係論	13	0.7%	2	0.1%	2	0.1%	8	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
53 経済学、農業経済・開発経済	24	1.3%	5	0.3%	1	0.1%	29	3.8%	5	0.7%	6	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	7	0.4%	4	0.2%	1	0.1%	7	0.9%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
55 史学、考古学	10	0.5%	2	0.1%	5	0.3%	7	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	9	0.5%	1	0.1%	0	0.0%	6	0.8%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	66	3.5%	13	0.7%	4	0.2%	35	4.6%	7	0.9%	2	0.3%	9	2.9%	0	0.0%	0	0.0%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	3	0.2%	0	0.0%	3	0.2%	3	0.4%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	2	0.1%	1	0.1%	5	0.3%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	病院・医療						福祉・介護						保育・幼稚園等					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.1%	4	0.2%	7	0.4%	5	0.7%	1	0.1%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	30	1.6%	8	0.4%	20	1.1%	6	0.8%	1	0.1%	5	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63	遺伝学・系統分類学	4	0.2%	1	0.1%	7	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	4	0.2%	1	0.1%	5	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
65	生態学	2	0.1%	2	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	2	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	18	1.0%	17	0.9%	28	1.5%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	6	0.3%	11	0.6%	68	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	12	1.6%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	4	0.2%	3	0.2%	67	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
70	神経科学、脳科学	8	0.4%	2	0.1%	15	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	187	10.0%	364	19.5%	383	20.5%	8	1.0%	8	1.0%	33	4.3%	1	0.3%	0	0.0%	5	1.6%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	35	1.9%	38	2.0%	84	4.5%	5	0.7%	4	0.5%	20	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.0%
73	歯学	98	5.2%	115	6.2%	85	4.6%	3	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	435	23.3%	447	23.9%	284	15.2%	26	3.4%	32	4.2%	28	3.7%	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%
75	社会福祉学	64	3.4%	54	2.9%	46	2.5%	256	33.4%	439	57.3%	255	33.3%	10	3.2%	11	3.6%	8	2.6%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	198	10.6%	231	12.4%	154	8.2%	39	5.1%	58	7.6%	78	10.2%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	68	3.6%	95	5.1%	182	9.7%	2	0.3%	3	0.4%	47	6.1%	1	0.3%	1	0.3%	3	1.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	47	2.5%	48	2.6%	34	1.8%	19	2.5%	20	2.6%	25	3.3%	3	1.0%	1	0.3%	3	1.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	35	1.9%	26	1.4%	36	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	90	4.8%	144	7.7%	67	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	4	0.2%	2	0.1%	4	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	6	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	0.1%	2	0.1%	3	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	3	0.2%	2	0.1%	12	0.6%	4	0.5%	11	1.4%	51	6.7%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%
85	植物科学、育種・作物・園芸	3	0.2%	1	0.1%	2	0.1%	4	0.5%	2	0.3%	1	0.1%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	4	0.2%	0	0.0%	5	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
87	水産資源、養殖	1	0.1%	0	0.0%	2	0.1%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	25	1.3%	22	1.2%	15	0.8%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	3	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.7%	2	0.3%	1	0.1%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	44	2.4%	42	2.2%	37	2.0%	26	3.4%	30	3.9%	29	3.8%	3	1.0%	1	0.3%	5	1.6%
	小計	1868	100.0%	1868	100.0%	1868	100.0%	766	100.0%	766	100.0%	766	100.0%	309	100.0%	309	100.0%	309	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	小・中学校、高等学校、専修学校・各種学校等						大学、短大・高専等（教育機関・研究機関）等						学習支援（塾、フィットネスクラブ、各種教室、通信講座等）						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
1	機械工学（設計、エンジン等）	2	0.4%	2	0.4%	4	0.8%	3	0.9%	3	0.9%	6	1.7%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.6%
2	ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.6%	2	0.6%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
4	電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
7	物性物理・量子物理、半導体	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.2%	5	1.4%	5	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	4	1.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミクス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11	炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.6%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%
14	化学工学、プロセス工学	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.4%	2	0.4%	3	0.6%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	2	0.4%	3	0.6%	1	0.2%	5	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.4%	2	0.4%	3	0.6%
17	無機化学	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	3	0.9%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	4	0.8%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.2%	0	0.0%	3	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.9%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	0	0.0%	10	2.0%	0	0.0%	1	0.3%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
25	地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27	交通工学、景観・デザイン	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	6	1.2%	1	0.2%	2	0.4%
30	建築構造、設備	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.9%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31	家政・生活、こども	14	2.9%	18	3.7%	15	3.1%	7	2.0%	4	1.2%	12	3.5%	10	2.0%	17	3.5%	23	4.7%
32	食生活、フードマネジメント	10	2.0%	5	1.0%	10	2.0%	3	0.9%	2	0.6%	4	1.2%	3	0.6%	2	0.4%	5	1.0%
33	ファッション、衣生活学	3	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.6%	3	0.9%	2	0.6%	5	1.0%	3	0.6%	4	0.8%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.9%	2	0.6%	1	0.3%	6	1.2%	2	0.4%	3	0.6%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	8	1.6%	7	1.4%	4	0.8%	3	0.9%	9	2.6%	5	1.4%	2	0.4%	2	0.4%	8	1.6%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	6	1.2%	1	0.2%	5	1.0%	4	1.2%	8	2.3%	10	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	12	2.5%
37	データベース・検索系	3	0.6%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.6%	6	1.7%	7	2.0%	1	0.2%	4	0.8%	4	0.8%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェイス系	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.6%	0	0.0%	2	0.6%	4	0.8%	2	0.4%	4	0.8%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.9%	4	0.8%	2	0.4%	2	0.4%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	5	1.0%	5	1.0%	16	3.3%	4	1.2%	7	2.0%	8	2.3%	2	0.4%	7	1.4%	17	3.5%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	104	21.3%	245	50.2%	162	33.2%	11	3.2%	27	7.8%	24	6.9%	51	10.4%	198	40.5%	117	23.9%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	25	5.1%	27	5.5%	30	6.1%	6	1.7%	39	11.3%	13	3.8%	16	3.3%	38	7.8%	33	6.7%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	15	3.1%	14	2.9%	44	9.0%	12	3.5%	7	2.0%	10	2.9%	13	2.7%	15	3.1%	39	8.0%
44	臨床心理学	5	1.0%	2	0.4%	12	2.5%	13	3.8%	10	2.9%	8	2.3%	7	1.4%	0	0.0%	5	1.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	0.4%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	6	1.2%	3	0.6%	3	0.6%
46	会計、簿記	6	1.2%	15	3.1%	1	0.2%	3	0.9%	13	3.8%	4	1.2%	9	1.8%	7	1.4%	5	1.0%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	6	1.2%	1	0.2%	4	0.8%	8	2.3%	6	1.7%	7	2.0%	9	1.8%	11	2.2%	12	2.5%
48	マーケティング	0	0.0%	5	1.0%	3	0.6%	3	0.9%	6	1.7%	5	1.4%	3	0.6%	1	0.2%	6	1.2%
49	社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%
50	社会学	16	3.3%	8	1.6%	4	0.8%	16	4.6%	9	2.6%	7	2.0%	16	3.3%	6	1.2%	6	1.2%
51	法律学	13	2.7%	3	0.6%	1	0.2%	15	4.3%	7	2.0%	1	0.3%	30	6.1%	6	1.2%	4	0.8%
52	政治学・国際関係論	6	1.2%	3	0.6%	3	0.6%	9	2.6%	4	1.2%	2	0.6%	20	4.1%	3	0.6%	2	0.4%
53	経済学、農業経済・開発経済	9	1.8%	1	0.2%	1	0.2%	13	3.8%	6	1.7%	7	2.0%	28	5.7%	3	0.6%	3	0.6%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	7	1.4%	2	0.4%	0	0.0%	4	1.2%	1	0.3%	1	0.3%	6	1.2%	0	0.0%	4	0.8%
55	史学、考古学	19	3.9%	8	1.6%	6	1.2%	14	4.0%	5	1.4%	5	1.4%	22	4.5%	10	2.0%	7	1.4%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	15	3.1%	1	0.2%	1	0.2%	10	2.9%	2	0.6%	4	1.2%	9	1.8%	5	1.0%	2	0.4%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	73	15.0%	36	7.4%	20	4.1%	49	14.2%	24	6.9%	12	3.5%	96	19.6%	57	11.7%	31	6.3%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	29	5.9%	23	4.7%	14	2.9%	5	1.4%	5	1.4%	4	1.2%	15	3.1%	22	4.5%	13	2.7%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.6%	4	1.2%	4	1.2%	3	0.6%	0	0.0%	3	0.6%
60	天文学	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	3	0.9%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	9	1.8%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	小・中学校、高等学校、専修学校・各種学校等						大学、短大・高専等（教育機関・研究機関）等						学習支援（塾、フィットネスクラブ、各種教室、通信講座等）						
	最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	3	0.6%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.6%	2	0.6%	3	0.9%	4	0.8%	1	0.2%	3	0.6%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	7	1.4%	5	1.0%	10	2.0%	14	4.0%	14	4.0%	10	2.9%	10	2.0%	3	0.6%	4	0.8%
63	遺伝学・系統分類学	3	0.6%	0	0.0%	5	1.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	3	0.9%	6	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%
65	生態学	2	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.6%	3	0.9%	5	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%	0	0.0%	1	0.3%	5	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.3%	3	0.9%	6	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	6	1.7%	6	1.7%	6	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	1	0.2%	2	0.4%	10	2.0%	3	0.9%	12	3.5%	17	4.9%	2	0.4%	2	0.4%	11	2.2%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%
74	看護学	5	1.0%	5	1.0%	3	0.6%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
75	社会福祉学	3	0.6%	1	0.2%	3	0.6%	8	2.3%	6	1.7%	9	2.6%	9	1.8%	2	0.4%	1	0.2%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	2	0.4%	1	0.2%	3	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.2%	1	0.2%	4	0.8%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	3	0.9%	6	1.7%	6	1.7%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.8%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	16	3.3%	15	3.1%	13	2.7%	8	2.3%	6	1.7%	3	0.9%	20	4.1%	30	6.1%	18	3.7%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	5	1.4%	7	2.0%	5	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	4	1.2%	3	0.9%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.9%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.2%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.9%	4	1.2%	4	1.2%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	4	1.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	4	0.8%	5	1.0%	8	1.6%	8	2.3%	3	0.9%	5	1.4%	5	1.0%	4	0.8%	5	1.0%
	小計	488	100.0%	488	100.0%	488	100.0%	346	100.0%	346	100.0%	346	100.0%	489	100.0%	489	100.0%	489	100.0%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	官庁、自治体、公的法人、国際機関等						その他					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1	機械工学（設計、エンジン等）	11	0.8%	13	1.0%	23	1.7%	70	1.0%	91	1.4%	117	1.7%
2	ロボット・メカトロニクス	5	0.4%	0	0.0%	15	1.1%	15	0.2%	11	0.2%	102	1.5%
3	自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	5	0.4%	13	1.0%	13	1.0%	19	0.3%	27	0.4%	42	0.6%
4	電力、アナログ・デジタル回路	8	0.6%	12	0.9%	10	0.8%	50	0.7%	38	0.6%	33	0.5%
5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.1%	3	0.2%	4	0.3%	22	0.3%	29	0.4%	28	0.4%
6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	4	0.3%	1	0.1%	5	0.4%	15	0.2%	12	0.2%	11	0.2%
7	物性物理・量子物理、半導体	9	0.7%	1	0.1%	3	0.2%	13	0.2%	11	0.2%	14	0.2%
8	ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	2	0.0%	4	0.1%	16	0.2%
9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック）	3	0.2%	2	0.2%	4	0.3%	4	0.1%	13	0.2%	12	0.2%
10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	3	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	6	0.1%	12	0.2%	10	0.1%
11	炭素系材料（炭素繊維＜飛行機＞等）	0	0.0%	0	0.0%	5	0.4%	1	0.0%	3	0.0%	4	0.1%
12	薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.1%	3	0.0%	7	0.1%
13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	8	0.1%	14	0.2%	8	0.1%
14	化学工学、プロセス工学	3	0.2%	3	0.2%	2	0.2%	18	0.3%	20	0.3%	8	0.1%
15	物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	5	0.4%	2	0.2%	2	0.2%	15	0.2%	8	0.1%	17	0.3%
16	有機化学、合成化学（薬設計の技術）	14	1.1%	4	0.3%	3	0.2%	21	0.3%	8	0.1%	10	0.1%
17	無機化学	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	18	0.3%	13	0.2%	7	0.1%
18	分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	13	1.0%	7	0.5%	4	0.3%	24	0.4%	17	0.3%	11	0.2%
19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	6	0.5%	12	0.9%	17	1.3%	10	0.1%	7	0.1%	35	0.5%
20	地球温暖化、環境化学・モニタリング	12	0.9%	7	0.5%	7	0.5%	27	0.4%	3	0.0%	20	0.3%
21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	5	0.4%	12	0.9%	10	0.8%	21	0.3%	33	0.5%	44	0.7%
22	環境経済・環境政策・環境社会学	10	0.8%	11	0.8%	12	0.9%	25	0.4%	17	0.3%	21	0.3%
23	新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送）	0	0.0%	2	0.2%	29	2.2%	5	0.1%	4	0.1%	60	0.9%
24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	3	0.0%	4	0.1%	10	0.1%
25	地球資源、地質、鉱物学	1	0.1%	5	0.4%	1	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	3	0.0%
26	土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	34	2.6%	51	3.8%	37	2.8%	21	0.3%	27	0.4%	23	0.3%
27	交通工学、景観・デザイン	13	1.0%	14	1.1%	13	1.0%	6	0.1%	7	0.1%	11	0.2%
28	都市計画系、ランドスケープ・造園	6	0.5%	16	1.2%	19	1.4%	25	0.4%	19	0.3%	33	0.5%
29	建築計画、設計、デザイン、住居	9	0.7%	7	0.5%	5	0.4%	66	1.0%	78	1.2%	67	1.0%
30	建築構造、設備	8	0.6%	21	1.6%	13	1.0%	50	0.7%	83	1.2%	65	1.0%
31	家政・生活、こども	19	1.4%	40	3.0%	47	3.5%	326	4.9%	1173	17.5%	887	13.2%
32	食生活、フードマネジメント	13	1.0%	7	0.5%	18	1.4%	252	3.8%	296	4.4%	377	5.6%
33	ファッション、衣生活学	12	0.9%	4	0.3%	4	0.3%	324	4.8%	324	4.8%	233	3.5%
34	プロダクトデザイン、デザイン学	11	0.8%	5	0.4%	3	0.2%	245	3.7%	191	2.8%	153	2.3%
35	ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	33	2.5%	19	1.4%	26	2.0%	255	3.8%	185	2.8%	216	3.2%
36	通信、ネットワーク、セキュリティ系	14	1.1%	27	2.0%	37	2.8%	96	1.4%	162	2.4%	157	2.3%
37	データベース・検索系	8	0.6%	13	1.0%	18	1.4%	63	0.9%	107	1.6%	75	1.1%
38	人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェース系	7	0.5%	2	0.2%	13	1.0%	47	0.7%	31	0.5%	95	1.4%
39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	8	0.6%	12	0.9%	11	0.8%	40	0.6%	38	0.6%	55	0.8%
40	WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	6	0.5%	2	0.2%	8	0.6%	45	0.7%	84	1.3%	79	1.2%
41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	22	1.7%	27	2.0%	25	1.9%	194	2.9%	184	2.7%	154	2.3%
42	教育学、教育行政学、教育社会学	27	2.0%	26	2.0%	29	2.2%	83	1.2%	65	1.0%	62	0.9%
43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	30	2.3%	15	1.1%	23	1.7%	155	2.3%	115	1.7%	110	1.6%
44	臨床心理学	14	1.1%	12	0.9%	10	0.8%	72	1.1%	48	0.7%	65	1.0%
45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	10	0.8%	11	0.8%	18	1.4%	47	0.7%	58	0.9%	60	0.9%
46	会計、簿記	22	1.7%	83	6.3%	34	2.6%	205	3.1%	292	4.4%	133	2.0%
47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	38	2.9%	19	1.4%	29	2.2%	174	2.6%	146	2.2%	150	2.2%
48	マーケティング	16	1.2%	10	0.8%	20	1.5%	94	1.4%	168	2.5%	125	1.9%
49	社会学、政策科学	5	0.4%	9	0.7%	4	0.3%	13	0.2%	12	0.2%	14	0.2%
50	社会学	53	4.0%	67	5.1%	38	2.9%	207	3.1%	172	2.6%	86	1.3%
51	法律学	153	11.5%	229	17.3%	114	8.6%	281	4.2%	170	2.5%	97	1.4%
52	政治学・国際関係論	61	4.6%	46	3.5%	35	2.6%	110	1.6%	40	0.6%	35	0.5%
53	経済学、農業経済・開発経済	101	7.6%	40	3.0%	38	2.9%	263	3.9%	157	2.3%	100	1.5%
54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	4	0.3%	5	0.4%	8	0.6%	99	1.5%	58	0.9%	47	0.7%
55	史学、考古学	53	4.0%	20	1.5%	14	1.1%	157	2.3%	68	1.0%	46	0.7%
56	地域研究、文化人類学・民俗学	27	2.0%	12	0.9%	10	0.8%	140	2.1%	65	1.0%	37	0.6%
57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	118	8.9%	66	5.0%	28	2.1%	966	14.4%	487	7.3%	316	4.7%
58	数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	15	1.1%	10	0.8%	10	0.8%	39	0.6%	25	0.4%	27	0.4%
59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理	5	0.4%	3	0.2%	6	0.5%	13	0.2%	10	0.1%	17	0.3%
60	天文学	3	0.2%	0	0.0%	4	0.3%	18	0.3%	16	0.2%	34	0.5%

1-1(カ)の別添 業種別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

回答者の業種→	専門分野↓	官庁、自治体、公的法人、国際機関等						その他					
		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野		最終学歴の専門学問分野		現在関係が深い専門学問分野		この先研究が進むことが望ましい専門学問分野	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	15	1.1%	15	1.1%	19	1.4%	48	0.7%	55	0.8%	86	1.3%
62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	23	1.7%	7	0.5%	17	1.3%	62	0.9%	31	0.5%	74	1.1%
63	遺伝学・系統分類学	2	0.2%	0	0.0%	11	0.8%	16	0.2%	10	0.1%	52	0.8%
64	バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	2	0.2%	12	0.9%	7	0.1%	7	0.1%	30	0.4%
65	生態学	5	0.4%	3	0.2%	4	0.3%	24	0.4%	9	0.1%	17	0.3%
66	自然人類学	2	0.2%	2	0.2%	0	0.0%	7	0.1%	10	0.1%	11	0.2%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホルモンを含む）	1	0.1%	2	0.2%	7	0.5%	5	0.1%	10	0.1%	71	1.1%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	3	0.2%	23	1.7%	2	0.0%	4	0.1%	128	1.9%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	2	0.2%	2	0.2%	18	1.4%	1	0.0%	4	0.1%	41	0.6%
70	神経科学、脳科学	1	0.1%	1	0.1%	6	0.5%	2	0.0%	3	0.0%	19	0.3%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等）	8	0.6%	20	1.5%	43	3.2%	33	0.5%	45	0.7%	170	2.5%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.1%	1	0.1%	11	0.8%	16	0.2%	18	0.3%	45	0.7%
73	歯学	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	26	0.4%	27	0.4%	21	0.3%
74	看護学	16	1.2%	13	1.0%	9	0.7%	81	1.2%	72	1.1%	47	0.7%
75	社会福祉学	21	1.6%	50	3.8%	30	2.3%	144	2.1%	109	1.6%	103	1.5%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	3	0.2%	4	0.3%	6	0.5%	30	0.4%	34	0.5%	53	0.8%
77	予防医学、法医学、医療管理学	9	0.7%	14	1.1%	25	1.9%	41	0.6%	45	0.7%	81	1.2%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	26	2.0%	32	2.4%	31	2.3%	82	1.2%	80	1.2%	62	0.9%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	4	0.3%	2	0.2%	2	0.2%	8	0.1%	9	0.1%	19	0.3%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	5	0.4%	2	0.2%	2	0.2%	15	0.2%	28	0.4%	28	0.4%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	4	0.3%	2	0.2%	11	0.8%	9	0.1%	6	0.1%	22	0.3%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	4	0.1%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%	10	0.1%	7	0.1%	18	0.3%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	1	0.1%	2	0.2%	5	0.4%	8	0.1%	7	0.1%	24	0.4%
85	植物科学、育種・作物・園芸	11	0.8%	15	1.1%	7	0.5%	22	0.3%	34	0.5%	44	0.7%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	6	0.5%	6	0.5%	14	1.1%	9	0.1%	6	0.1%	32	0.5%
87	水産資源、養殖	5	0.4%	4	0.3%	7	0.5%	8	0.1%	9	0.1%	15	0.2%
88	獣医・畜産、応用動物学	16	1.2%	22	1.7%	13	1.0%	85	1.3%	67	1.0%	60	0.9%
89	応用・環境微生物学、発酵学	5	0.4%	3	0.2%	4	0.3%	11	0.2%	12	0.2%	16	0.2%
90	食品科学、栄養学	31	2.3%	32	2.4%	41	3.1%	273	4.1%	379	5.7%	419	6.3%
	小計	1325	100.0%	1325	100.0%	1325	100.0%	6703	100.0%	6703	100.0%	6703	100.0%

24754

1-1(キ)の別添

企業研究者・技術者へのヒアリングをまとめた、中高生向けの業務と専門分野を理解できる文章（資料）

1. 建設機械業界

K社

リード

ブルドーザーやダンプカーが、土を掘り返し、地球と“ケンカ”する。土木の建機のトップメーカー・K社で、すごい変化が起きています。ICT技術を駆使した情報化建機がそれで、近い将来、スマホでブルドーザーの運転ができるようになることまで予測されます。開発本部のM氏に、建機の最先端技術、ICT化で今後引っ張りだこになる新しい学問について伺いました。

①最先端トピック研究～高校生に伝えたい情報化建機のすごさ～やがてスマホでブルドーザーが操作できる時代へ

建機業界の面白さをたとえ話すると、土を掘り返し、地球と“ケンカ”するということになります。格闘家はプロレスラーであってもよいし、相撲取りでもよい（笑い）。力があって、お客さんの要望に応じた仕事ができなければ、よい格闘家（建設機械）じゃないわけですね。私たちが今取り組んでいる最先端の情報化建機は、ITを駆使し効率を挙げながら安全を保持し、これまでの建機業界にあった3Kイメージを根底から払しょくします。

どんなにすごいか、について話しましょう。従来の建機という“格闘家”には“頭脳”がなかったといえましょう。例えば今までのブルドーザーというのは、実は、前が見えなかったんですね。熟練のオペレータ泣かせのブルドーザーでした。ところがK社は、ITという頭脳を入れることによって、アマチュアでも運転・操作のできるICTブルドーザーを作ったのです。

その背景には、環境問題意識の高まりから、排ガス対策のカリフォルニア規制ができるという、建機業界の近年の大きな変化が挙げられます。欧米、先進諸国で、その規制に合致した建機を作らなかつたら売れないという時代になりました。そのため、環境問題をクリアしつつ燃費向上をさせることが何よりの課題になったのです。

情報化建機はそのような事情で生まれました。K社ではすでに標高4000メートルの高山で走る無人ダンプトラックを完成しています。これをAHS（無人ダンプトラック運行システム）と呼んでいます。これまで高山の現場では、一歩運転を誤れば崖から転落するという難所を、300トンも積んで走るダンプカーを操り三交代で仕事をしていました。それを完全無人化したのですから画期的な変化です。高山の現場は今、最も無人工場化が進んでいますし、高山での情報化建機は今後ますます進展すると考えられています。

情報化建機には、そのほか、世界初のハイブリッドの油圧ショベルを完成しています。これによって、地球温暖化問題と燃費高騰への対応し、大幅なCO₂と燃費削減を実現しました。イニシアルコストは割高でも、十分にペイするのです。

また、福島原発探査ロボットのように、危険な現場で人を乗せないで遠隔操作できる建機を考えています。IT 技術と GPS 機能がそれを可能にしましょう。近い将来、スマホでブルドーザーが動かせる時代が来るだろう。それを私たちは本気で考えているのです。

②建機の仕事の流れ～新しい情報化建機開発ニーズに対応して必要とされる学問とは？

建機業界の仕事の流れについて話しましょう。K社の場合は以下のとおりです。

研究本部—開発本部—生産本部（生産技術センターを含む）—品質保証—品質管理・生産管理—物流—営業

という流れになります。研究本部は研究所機能のある部署で、ここには、振動や熱力学などのスペシャリストがそろっています。開発本部は、建機の設計を行います。私の所属する生産本部は、試作と量産の両方を担い、非常に優秀です。まず開発本部から出てきた図面をもとに建機を試作します。生産本部の中にある生産技術センターとの間で、何度も技術改善が加えられます。普通の常識では解けない問題には、研究本部のスペシャリストに相談します。こうしてできた試作建機は、品質保証、品質管理・生産管理をパスすれば、生産本部に戻され、いよいよ量産ステージに入ります。K社は、一時期電子材料等の事業をした時期もありましたが、2002 年以降、本業の建機一本に立ちかえりました。

求める人材の学問は何かと言うと、主としていわゆる機械の四力です。すなわち機械工学の「材料力学」、「流体力学」、「熱力学」、「機械力学」。なんとといっても4力は“機械をつくる・動かす”ために、必要な機械工学の基礎学問ですから。

それに加えて、新しい情報化建機の人材として、開発 IT 情報系、計測技術（通信）が必要になります。遠隔操作で動かす情報化建機には、通信ネットワーク、制御・システム工学も同様の観点で重要になってくるでしょう。ハイブリッドパワーショベルのようなハイブリッド建機の開発のためには、電気・電子系人材も必要です。

こうした新しい産業ニーズに対応して、開発本部の中にシステム開発センターが設立されております。機械系人材だけではこれからの時代、絶対乗り切れないということは言えると思います。あとK社で不足するのは、組み込みソフト系の人材です。情報化建機には、機械工学、電気電子工学、情報工学の知識技術を融合させたメカトロ制御が必ず必要です。そしてメカトロ制御には、組み込みソフトウェアの開発が不可欠なんです。

従来のK社の人材の特色は“自前主義”でした。しかし今や産学連携のオープンイノベーションの時代です。それに対応して情報収集と連携の強化をはかる CT0(チーフ・テクノロジー・オフィサー)室が新たにできました。K社というメーカーの枠を越えた発想から、ICT 建機（情報化建機）を使った全く新しい土木・建設工事現場が誕生する可能性が大いにあるんです。

③建機で絶対必要なコアな学問とは、ネジ・ギア

確かにK社の情報化建機という、新しい産業ニーズに対応し、新たに必要とされる学問分野も

増えてきてはいます。しかし、時代の流れにかかわらず、これだけは建機業界で絶対に必要という学問があります。それはネジとギア研究です。

ネジってほんとうに大事で、機械からネジがなくなったら大変なことになるわけで、ものすごく大事なパーツです。大学で教えるところは少ないと思いますが、実際、ネジ一本で論文を書き続けている大学研究者もいるくらいです。

ギアのほうは、工学系の大学でも教えますし、K社にはパワトレ設計室というのがあります。パワートレイン、つまり、エンジンでつくり出された回転エネルギーを効率よくタイヤに伝えるギア部分の装置ですね。クラッチからトランスミッション、プロペラシャフト、デファレンシャルギア、ドライブシャフトまでの部分をさします。

でも、実はK社でギアのスペシャリストのなり手は少ないんです。その理由は、ギアの図面って、ミクロン単位で非常に精度が高く書くことが要求され、図面でなかなか表せないんです。だから大学で勉強してきても、自分は一生ギアをやりたくないという人が多いです。しかし、だからこそそこが面白い、ぜひパワトレ設計をやりたい！っていう若い人も中にはいるんです。これぞ、スペシャリストって感じですね（笑い）。

伝統的に、K社は図面を非常に大事にします。たとえ開発本部長でも開示しないことがあって、図面は門外不出です。こういう情報化建機の時代になっても、職人魂がまだ生きているんです。高校生に知っておいてほしいことがあります。新しい情報化建機のニーズの高まりで今後、電気電子系人材が引っ張りだこになることは間違いありません。ただし、今の電気・電子を出ていているだけではダメです。なぜって、机上の電気電子工学の知識があっても、それだけでは、K社の重くて頑丈なロボット、建機は作れないのです。

そういう意味では、成績がいいだけの点取虫じゃダメということです。逆にいうと、これを作りたいというイメージのある人は必ず結果を出します。そこを考えてほしいですね。

2.重工業業界

K社

「世界初の水素燃料液化、燃焼、溶接～3Dプリンター技術開発まで～高校生にこそ知っておいてほしい重工業の技術者魂 最前線！」

①重工業の仕事の魅力と技術者魂

K社はとても大きな会社です。大きく7つの事業体(カンパニー)に分かれ、バイクはそのうちの1つに過ぎません。さらに大別すると3つの業種になります。1つ目は輸送機械(鉄道、船、飛行機、バイク)、2つ目は産業機械(油圧ポンプ、ロボット)、3つ目がエネルギー・環境系(ごみ焼却プラント、ガスタービン製造)事業です。

それぞれのカンパニーは、普通の意味での1つの企業に相当する、独立した事業体です。しかし最近の新しい動きとして、世界初の水素燃料の液化技術の全社横断的プロジェクトも始まりました。今話題の水素燃料は、究極のクリーンエネルギーとして期待されています。

その話はあとの方で詳しくお話したいと思います。その前に、K社のそれぞれのカンパニーはどんな仕事をしているのか、そこから始めましょう。仕事の流れはこうです。

設計開発——製造——品質管理——販売

この流れは、製造業の仕事としては基本的なもので、珍しいものではありません。K社の特色はここからです。各カンパニーの設計開発とは別に、K社には、中央研究所機能を持つ技術開発本部があり、ここに各専門分野のスペシャリストが、約800人がいる。私も技術開発本部の一員です。スペシャリストは、各カンパニーの設計リーダーときちっと連携しながら製品開発をサポートします。同時にスペシャリストは、他のカンパニーの仕事を掛け持ちします。例えば流体が専門のスペシャリストは、バイクの製造に関わりながら、そこで開発した優れた技術を、ガスタービン事業にも展開できるというメリットがあるのです。

どんな仕事をするのか、その仕事に必要な学問は何か。具体例を新幹線の設計をした車両カンパニーで挙げてみましょう。現在、北米で時速350キロの高速鉄道計画が進行しています。新幹線と異なるのは、高架でなく一般軌道を走行することです。地べたを走るわけですから、踏切があったり、牛にぶつかる恐れさえ考慮しなければならなくなる。

この仕事に必要な学問は機械工学系の流体力学などです。車両カンパニーには、走行安全性、軽量材料、動力伝達、空調制御など様々な設計家がありますが、そこは同じでも、新幹線のように速度だけ追求した流線型車両はできません。端的に言えば、カモノハシ型にはならない。まったく異なる新たな構造設計が求められます。

②燃焼技術研究の学問が、大学からなくなっている～高校生にこそ知っておいてほしいこと(1)

K社の3つの事業部門の仕事をするとき、必要な大学の学問・知識は何か、ということをお話したいと思います。まず輸送機械部門では、鉄道車両、船、飛行機、モーターサイクル(バイク)

を作ります。1878年（明治11年）の創設以来、輸送機械はK社の最も技術革新の歩みを誇る部分です。この分野に必要な学問は、工学部機械工学系では流体工学や振動、騒音制御を含んだ機械力学が、材料工学系では材料加工・制御工学です。それプラス最近では、電子電気系の制御・計測技術のニーズが高まっています。

ただし、高校生の皆さんにこそ知っておいて欲しいことがあります。それは重電の人材についてです。重電とは、私たちが家庭で使う電気製品ではなく、発電施設や工場、ビル、大きな輸送機械などで使われる電気設備です。K社の作る船、車両には巨大モーターが必要なんです。今流行りの電子・電気系出身の新入社員は、電気の制御はできてもモーターを動かさせません。大学で学べないからです。電気・電子系でさえ重電離れは深刻なんです。新幹線のモーターを電子制御するには、最先端技術のパワーエレクトロニクスという知識が必要です。しかしこれも実は日本の大学で学べる場所は少ないのが現状なんです。

K社の2つ目のエネルギー・環境系事業を見てみましょう。環境系とは具体的にはごみ焼却プラント製造です。これには化学・環境系学問が絶対、必要です。例えば、高機能触媒、分離精製技術、環境浄化技術などの化学系の学問です。この学問は大学でも学ぶことができます。

問題は、ガスタービンを作るエネルギー系事業です。ガスタービンとは、高温ガスでタービンを回して、航空機の動力源に用いたり、発電に用いたりするなど欠かせません。これに必要な学問は、工学系の熱工学。つまり燃焼技術の研究です。実は燃焼技術も日本の大学からなくなりつつある。燃えるというのは、化学現象ですが、本当の化学変化を伴った燃焼シミュレーションが日本の大学研究から消滅しているんです。

そこでK社は、ドイツの大学と燃焼の共同研究をして補っています。ドイツの大学は、ブレない。泥臭い技術者魂は、もともと日本の製造業を支えてきた根幹です。それこそ、大きなものを動かす輸送機械製造を作る重電メーカーが、今でも求めるものなんです。

③摩擦、溶接技術研究の学問が、大学からなくなっている～高校生にこそ知っておいてほしいこと (2)

重工業で働きたいという時、どんな大学の学問・技術が必要か。K社の3つ目の事業部門に、産業機械があります。具体的には油圧ポンプ、産業用ロボットの製造があります。油圧駆動とは、高校物理でも習うパスカルの原理を応用して大きな力を発揮するもので、パワーショベルなどの大きな車両の駆動力に欠かせません。油圧ポンプに絶対必要な学問は「トライボロジー」です。皆さんには耳慣れない言葉でしょうが、トライボロジーとは、潤滑、摩擦を扱う学問です。油圧ポンプのような機械や部品の低摩擦、滑りやすさ、表面損傷などの低減などを実現するための科学技術と言えます。

この学問を専門にする大学の先生も近年、かなり減っています。でも世の中には、とりわけ産業機械の世界では絶対に必要な知識だということをみなさんにも知っていただきたいと思いません。

産業機械のもうひとつの事業は、産業用ロボットです。ひところ主力商品だったものに、トヨ

タ自動車工場で使われているスポット溶接がある。あれはK社の溶接ロボットです。産業ロボットのニーズは国内的にもう飽和状態ですが、新興国での需要は高まっています。というのは、新興国も労働コストがだんだん高くなり、工場の自動化にロボットは欠かせないのです。あるいは中国は一人っ子政策で労働人口が減少しています。そういう国に産業用ロボットを展開していいんじゃないかと考えています。

この産業ロボット作りに必要な学問は、工学部の材料工学系の細目にある材料加工・組織制御工学です。わかりやすく言うと、接合・加工技術、つまり溶接です。日本の重工業を支えたと言って過言でない溶接技術の研究も、大学からなくなってきています。私どもの知る限りでは、溶接を学べる研究機関は、大阪大学の接合科学研究所くらいじゃないでしょうか。

しかしこのように絶滅が危惧される学問も、日本の大学からまったくなくなってしまったわけではないと思います。地方の大学にはまだまだその分野で優秀な先生もおられます。私たちは伝統的な技術を駆使しながら将来に向けた新たな価値創造を目指した開発を続けています。ここまで話してきた話にも重工業の仕事の魅力を少しでも感じていただけたなら、重工業を支える学問分野に興味をもっていただければうれしく思います。

④重工業で脚光を浴びる新たな産業ニーズ～エネルギー革命の切り札、世界初の水素燃料液化プロジェクト

2014年11月、トヨタから、究極のエコカーと期待される水素燃料電池自動車が新登場しました。2020年の東京オリンピックを、このクリーンエネルギーを使った水素五輪にしようという機運も高まっています。K社も世の中の動きを見越した水素燃料液化プロジェクトを立ち上げました。奇しくもトヨタの発表のあった翌日、産業用としては世界初となる水素の実証液化プラントを報道陣の前に初公開したのです。

私たちの技術者魂を込め、新たな価値創造を目指すこの計画を紹介しましょう。この実証プラントは、石炭から水素を取り出す方法で気体水素を製造します。それをマイナス235℃に冷やして液化水素を作り出します。液化能力は1日5トン。トヨタの水素燃料自動車に充填すると仮定すると1000台分に相当します。

水素は宇宙全体で最も豊富にある元素です。資源は無尽蔵です。私たちは将来的には、豪州に埋蔵された水分を大量に含んだ安価な石炭から水素を取り出し、実証プラントで液化を考えています。さらにそれを日本に専用タンクローリーを使って大量輸送することを計画しています。既に経済産業省にも実現計画書を提出しています。液化水素の輸送は、種子島で打ち上げられたロケット燃料の輸送で実証済です。そして何よりK社の強みは、LNG（液化天然ガス）運搬船の技術ノウハウがあることなんです。

日本に運ばれてきた水素燃料は、自動車の燃料だけでなく、二酸化炭素を排出しないクリーンエネルギーの発電利用が可能です。それにはK社の誇るガスタービン技術があります。液化水素の輸送技術を軸に、水素の製造から輸送、貯蔵、利用までのすべての工程における技術を蓄積しているのです。

残る課題は、水素の燃えやすさです。また激しい水素爆発を起こす恐れもあります。どうやってバーナーの損傷を少なくし連続して長時間、安全性を保ちながら燃やし続けることができるか。技術開発本部のスペシャリストが、各カンパニーの設計リーダーと連携し、より一層の力を発揮していく必要があります。

K社は7つのカンパニーを有しています。水素燃料液化プロジェクトには、K社の7つのカンパニーを束ねた総合力が発揮できる強みがあるのです。

⑤重工業で脚光を浴びる新たな産業ニーズ (2) ～3D プリンターで工業製品の成形を根本から変える

水素燃料以外で、重工業界で新たに脚光を浴びる産業ニーズに何があるのでしょうか。K社の産業機械部門にあるロボットカンパニーにおいて、3D プリンターが将来的にすごい価値を生む可能性があると考えています。

3D プリンターはみなさんのなかにもご存知方も多いでしょう。通常は紙に平面的に印刷するプリンターに対して、3D プリンターは3D のCG データをもとに、立体を造形する。産業用ロボットの一種です。

実用面で最近注目を浴びているのは、医療分野では補聴器の製造があります。現時点でも補聴器の製造には3D プリンターが広く活用されており、何百万人の人がその恩恵に浴しています。また、3D プリンターを使って皮膚・関節の量産をする技術が確立されたという報道もありました。

ただし現状では、3D プリンターは作れる大きさは小さく、立体プリントされるスピードにも限界があります。それは技術的にクリアしなければいけない課題がまだまだ多いということですが、我々は、これまでとまったく異なった発想の使用法を考えています。それは、工業製品の型の成形の基本になる金型を3D プリンターで作ろうということです。

大きくて複雑な形状で外から加工できないものを立体複製することにおいて、3D プリンターは優れた適性があると思います。例えば、内部に穴のある大きな鋳物を考えてみましょう。従来のやり方ならば大きな鋳物を2つ作り、合体させる必要がありました。でも3D プリンターでやれば、一発で成形できるようになるでしょう。

鋳物・金型から3D プリンターへの移行は、鋳造産業を根本的に変革する産業革命になるでしょう。

他にはビッグデータ時代に、製品の劣化情報を集積し、故障が出る前に提供しようと考えています。既にジェットエンジンではアメリカの自動車メーカーGMが実用化しています。それも今まで考えもしなかった重工業界の新たな産業ニーズになるでしょう。

大学は工学離れとよく言われます。しかし重工業製品は世の中を大きく変革します。そこにこの仕事の魅力があります。もっと企業のインターンシップや就業体験を活用していただき、少しでも重工業の魅力を知って欲しいと思っています。

3.鉄鋼業界

S社

リード

鉄鋼業はかつて日本の高度成長を支えた花形産業と呼ばれました。高校生に知ってほしいことは、実は鉄鋼業はまだ今後も伸びる可能性の大いにある産業ということです。S社は世界トップのミタルに次いで世界2位。S氏は、その基礎研究所で、ビル、橋、船あらゆる鉄の新素材を開発してきました。Sさんに、最新の鉄鋼事情、新しい鉄の産業ニーズと、絶対必要とされる学問について、伺いました。

①たたらと近代製鉄の物語～鉄がどれほど日本に貢献してきたか

鉄が日本のどれほど貢献してきたかから話すことにしましょう。日本の製鉄の歴史は、出雲神話のたたら製鉄まで遡ることができます。明治時代まで1000年以上の間、たたら製鉄は、中国地方を中心に栄えました。明治32年(1839年)、その中心地であった島根県に、雲伯鉄鋼合資会社が設立され、ここに日本における「鉄鋼」の概念が成立しました。明治34年(1901年)、日本における近代鉄鋼業は、その技術をドイツから輸入し、設立された官営八幡製鉄所の操業により始まります。

たたら製鉄とは、鉄鉱石の鍛造とふいごによる製鉄技術のことです。約1500度の高温で鉄鉱石を溶かして、ふいごで製鉄反応に必要な空気を送り込みながら、トントン叩いて鉄を作る方法です。日本刀がこの方法で作られたことで有名です。

これに対して、近代的な製鉄法は、高炉—製鋼(転炉)—圧延というプロセスを経ます。高炉は製鉄所の主要な設備で、鉄鉱石から還元反応で、不純物を取り除き、銑鉄を取り出します。銑鉄はそのままでは固くてもろいので、粘り強さを持つ製鋼プロセスを経ます。最後に圧延によって、鉄を板・棒・管などに加工してできあがります。

この中の高炉は、いわゆる鉄溶鉱炉とも呼ばれ、大型の高炉では高さ100メートルを超え、近代製鉄のシンボリック的存在です。高炉は、鉄の量産を可能にし、近代製鉄を推進しました。言い換えると、不純物を用途に合わせて除去し、量産する技術として近代製鉄は存在するのです。

もう1つの重要なことは、鉄という金属の最大の特徴は、鉄を中心に20種以上の元素の合金であるということです。いろんな元素の含有率の違いによって、様々な特色ある鉄鋼が生まれています。

こうして鉄鋼は、ビル、橋梁、船などあらゆる構造材として、日本の産業の花形となりました。高校生のみなさんが知っていそうなS社の作った鉄の有名な構造物には、例えば、神戸—淡路島を結ぶ世界最長の吊り橋、明石海峡大橋、東京湾を横断し神奈川—千葉県を結ぶ高速道路、東京湾アクアラインがあります。

今でも構造材として大きな比重を占めるのは、自動車です。旧新日鉄時代の生産量の40~50%

を自動車用圧延鋼板が占めていました。いかに軽くて強い鉄を作るか、たゆまぬ課題でした。現在も日本の製鉄技術は世界トップクラスなんです。

②鉄の含有成分を自在に操る～世界を驚かせた、様々な画期的な製鉄研究とは？

鉄に携わる人は、どんな仕事をしているのでしょうか。それを話してみましょ。鉄という金属のキモとなる特色は、鉄を中心に 20 種以上の元素の合金であることです。私は鋼材料の性質を決めるこの化学的な成分研究をしています。

もう何 10 年も前の話になりますが、鉄にバナジウムをいれた極寒冷地用のパイプラインを手がけたことがあります。アラスカの地下とか地上をつないでいく石油パイプラインを作るのに、鉄の成分研究をする中で、ほんのわずかにバナジウムを入れて、耐寒性の鉄を作ることに成功したんです。

要は環境条件が変わると、鉄の使い方も全部変わってくるのです。私の仕事でないけれど、今、バイオ燃料を自動車や飛行機に使おうとしているでしょう。あの燃料を貯蔵するタンク部分の皮膜に鉄を使うのですが、その部分は腐食しやすい。それで鉄の成分を変え、特殊な表面処理をすることによって耐食性の鉄にすることができるんです。

鉄はいろんな元素の合金だと言いましたが、逆にほぼ 100%鉄というものも、今や作り出せます。なんと 99・999%が鉄成分。これをファイブナインといいます。ファイブナインは日本生まれの「超高純度鉄」です。高温に強くさびないという優れた特性を持ち、最近、世界標準物質として認定されました。世界で最も純度の高い鉄として世界で公式に認められたというわけですね。

鉄の成分規格は JIS や国際規格の ISO で決まっているんです。その規格に微妙なところで外れないようにしなければならない。でも多少規格からズレても、特徴ある鉄を作り出そうとする技術者魂ってあるわけです。近代製鉄を支えた高炉がなぜあれだけ丈夫なのか。それだって、耐火レンガ研究を支えた無数の無機材料の人材群がいるのです。

しかし一方で、製鉄業界は、こうした人材群をどんどん減らしていった歴史でもあります。例えば、合併する前は 8 万人の従業員がいたんですが、合併して S 社になった現在、2 万人！理由は生産工程の合理化です。高炉周りや、圧延工程にたくさんいた作業員は整理され、生産工程に今ではコンピュータ関連の人材群が増えています。製鉄業界は大きな変化を遂げているんです。

③いかにして軽くて強い鉄を作るか～夢の新素材・炭素繊維の追隨を許さない技術者魂

鉄より強くアルミより軽いと世間で騒がれている素材に、炭素繊維があります。航空機や次世代自動車、高速道路の補強材などの有望素材として注目されているようすし、炭素繊維の研究者は「鉄並みのコストが実現」と言っています。しかし私たち製鉄の技術者から見ると、実情はまだまだです。それを話しましょう。

ネットで掲載されたある技術比較によると、まず炭素繊維は温度が変わっても鉄と比べてほとんど寸法が変わらないことが問題になるという。炭素繊維と鉄をネジでつなぎ合わせると締結部

分にひずみが発生し、たてつけ性の悪化、スキマの悪化が発生したり、水漏れ、最悪ヒビが入るというトラブルになりかねないというわけだ。また炭素繊維は塗装が極めて難しく、色が黒ずむ欠点があり、意匠・デザイン性にも問題ありという。

炭素繊維の最大の弱点は、コストです。炭素繊維はキロ 5000 円というコスト高が、一番の課題なんです。それに対して、鉄はキロあたり数 10 円！です。せめてキロ 100 円くらいの炭素繊維ができないことには話にならない。また鉄鋼生産は 1 億トン（年）に対し、炭素繊維は 7 万トンです。日本の炭素繊維のメーカーは、大規模なプラントを作って量産化をしようとしているようですが、何万トンの生産量のプラントを作ろうとすると投資が莫大になってしまう。まだまだ量産化はできないんです。

鉄が炭素繊維より優れている点は他にもあります。まず鉄は鉄鉱石から高純度・高性能な鋼板、丸棒、H 鋼等様々な形状が容易に得られます。それから加工時の端材はリサイクルできます。これに対して炭素繊維はリサイクルできません。その廃棄物の大半は埋立処理しなきゃならない。鉄に変わる夢の新素材とマスコミを騒がしても、まだまだ鉄の地位はゆるがないんです。

④製鉄会社の仕事を支える人材群と求められる学問～鉄を作るだけの会社じゃない

製鉄会社に必要とされる学問について話しましょう。製鉄会社の仕事を支えるのは、学問・学科的に言うと、工学系の材料工学や材料化学の人材が多くを占め、あと私のように鉄の成分研究をする者には無機系化学系の人材がベースになります。

2014 年の新入社員諸君のリストを見ると、物質化学、材料物理学、材料・材料工学、物質創成、マテリアル科学…と並び、やはり材料、物質、マテリアルの出身者が多いようです。それに機械工学、電気電子工学、プロセス・化学工学系の出身者が続きます。

しかし採用時に、あまり専門学科にこだわらない傾向があります。入社後の社内教育研修がありますからね。2014 年卒の人もほかは、総合デザイン工学、環境エネルギー工学、ナノシステム、都市環境工学、電気エネルギーシステムとバラエティに富んでいるようですし、歴代の経営陣にもけっこうユニークな出身者は多くいます。旧新日鉄最後の社長は、農学出身（農業経済）でした。その人の場合はおそらく事務系での採用だったからでしょうけれど、経営陣には応用物理出身者もいます。バイオ、植物等の分野以外はたいいていの人材が入ってきていると考えていいでしょう。

意外に多いのは建築土木系出身者の人材です。これには理由があります。うちの場合、製鉄会社でありながら、大きな土木建築工事で製鉄会社サイドの立場から、現場の指揮・マネジメントにかかわることがけっこうあるからなんです。明石海峡大橋の全体の指揮官を務めたのは、土木建築出身の私の同期でした。意外に知られていないことですが、土木や大きなビル建築現場に設計段階からかわり、鉄鋼の構造物を作る製鉄会社の立場で、全体をまとめる指揮・マネジメントの仕事をしているんです。同様のことはトンネル掘削でもやります。

最近の話題としては、福島県の沖合でやっている洋上発電のプロジェクトも、S 社がメインで進めています。いずれにしても鉄の技術を生かすという立場で、全体のマネジメントにまでかか

わるということですね。

海外のプロジェクトでは、トルコのイスタンブールに近いジブラルタル海峡にかかる 2 本の橋にも S 社の鉄を使っていて、やはり日本のゼネコンと共同で、指揮・マネジメントまでやっています。鉄を作るだけの会社じゃないんですね。

⑤高校生読者にも知ってほしい～鉄冶金が大学から消えた

これから大学を目指すみなさん、とりわけ工学系を志望される人に、ぜひ知っておいていただきたいことがあります。それは冶金という学問が大学からなくなりつつあるという問題です。材料工学の 1 分野である鉄冶金は、炭素、ケイ素、マンガンなど、鉄中の諸元素の挙動を調べ、金属の物理的・化学的な性質についての評価や新しい金属の研究開発を行う学問です。この製鉄業を支える鉄冶金と言う学問が消えつつあるんです。

ある大学のマテリアル工学の専門家によると、日本の鋼材の生産量は毎年 1 億トン、世界全体では約 16 億トン。2050 年の鉄鋼材の世界の需要は 20 億トンと試算されているという。新興国のインフラのための鋼材の需要はまだまだあり、そういう国に鋼材を供給していかなければならない。鉄は斜陽だと言われて久しいが、鉄鋼業は、今後もまだまだ伸びる可能性があるといえます。

それには私たちが危機感を抱いています。かつて冶金学の総本山であった東京大学工学部マテリアル工学科、秋田大学の理工学科がありましたが、今はどうでしょう。現在の冶金学の祐逸の拠点と思えるものに、九州大学工学研究院の材料工学研究室があります。九州大学工学研究院材料工学部門は、その前身を 1911 年に設立された九州帝国大学工科大学冶金学科に遡り、2011 年に創立 100 周年を迎えた本研究室では主に金属や粉末材料の変形加工を応用した製造プロセスの開発を行っています。

これらのプロセスで作製された部品はものづくり産業の中核を担うものであり、特に、塑性加工、粉末冶金に関連した数々の加工プロセスに関する研究は注目に価すると思います。しかし、「ものづくりは学問ではない」という風潮から、大学から鉄冶金が消えつつあるということは確かなんです。

■学べる大学

この業界を担う研究を行っている大学、または、業務内容に関する専門知識を学べる大学、この業界へ人材輩出をしている大学

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	特色(どんな研究か、先生がおられるか、教育上の特色があるか、など)
1	北海道大学	*院(工学)材料科学専攻	*金属系材料分野で伝統がある。

2	東北大学	* 工学部マテリアル・開発学科 * 金属材料研究所 * 多元物質科学研究所	* 金属系材料研究分野で、内容的にも充実しており、世界的規模を誇る。
3	秋田大学	* 理工学部 * 環境資源学研究センター	* 冶金学の流れを持つ。
4	東京大学	* 工学部マテリアル工学科	* かつては、冶金学の総本山であった。
5	東京工業大学	* 院・材料工学専攻	* 伝統的な流れがある。
6	京都大学	* 理学部化学科 * 院・エネルギー応用科学専攻	* 化学科に、珍しい「金相学」の分野を持つ。
7	大阪大学	* (院)マテリアル生産科学専攻 * 接合科学研究所 * 産業科学研究所	
8	九州大学	* 工学府材料反応工学専攻・材料加工工学専攻・材料機能工学専攻 * 鉄鋼リサーチセンター	* 東北大の材料・プロセス分野に匹敵する一大拠点となっている。特に、金属系に特色がある。
9	九州工業大学	* 工学部マテリアル工学科	* 伝統的に、材料・プロセス分野に強い。
10	早稲田大学	* 先進理工学部	* 金属系で、それなりの規模を誇る。
11	東京理科大学	* 大学院総合化学研究科 * 基礎工学部材料工学科	* 理工系の化学分野を総合的に融合、一体化したユニークな組織として、材料・プロセス分野からみても注目される。 * 小規模であるが、まとまっている。

補注：上述の諸大学のほかにも、例えば、室蘭工業大学、茨城大学、上智大学、芝浦工業大学、横浜国立大学、名古屋大学などにも注目したい。

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
金属材料の最前線 <近未来を拓くキー・テクノロジー>	東北大学金属材料研究所 (編著) [講談社 (ブルーバックス) 刊]

材料科学の研究は、実用研究としての側面と基礎研究としての側面を併せ持ち、地球上に存在する人類に役立つ多くのものが何らかの材料でつくられているため、社会的にも学問的にもその果たすべき役割は極めて大きく、21世紀のエネルギー問題や環境問題を解決するためにも大きな期待が寄せられている。本書では、最先端の研究成果とその研究の意義をベースにして、今これらの分野で注目されている課題に力点をおき、これらの材料の性質、構造、特徴、主な使い道、研究の課題などを説明しながら、社会にどのように役立っているか、今後どのように社会に役立つ

つかを、分かりやすく解説したもの。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	金属のキホン —イチバンやさしい理 工	田中和明著	著者は、鉄をつくる現場を知り尽くしており、できる限り平易の記述することを心掛けている〔ソフトバンククリエイティブ 刊〕。
2	(カラー図解)鉄と鉄鋼 がわかる本	新日鐵住金編	それぞれの工程の専門家が、できる限り平易にまとめている〔日本実業出版社 刊〕。
3	鉄と歴史と化学	田口 勇著	著者は、新日鐵に在籍した化学系研究者であるが、後年国立歴史民俗博物館教授に転じ、書名の分野で活躍された。鉄に関係した啓蒙的著述も多い〔裳華房(ポピュラーサイエンス) 刊〕。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識(学問)、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

・鉄鋼材料は、物質・材料としてナノテクのかたまり(原子の構造、原子の配列、化学結合と電子、なども)。鉄鋼材料は、鉄(Fe)―炭素(C)をはじめ、20種類以上の元素から構成される合金である。

・鉄の歴史は面白い(例えば、5世紀を今に伝える稲荷山古墳の鉄剣、最高の鉄をつくった日本のタタラ、日本伝統のハイテック日本刀、榎本武揚が隕鉄からつくった流星刀、など)。

・鉄は、生活・社会の中で生きる(医療・エレクトロニクス・環境・エネルギーに、そして、鉄道に、自動車に、航空・宇宙に、海洋・船舶に、建設に、などで)。

■S社 基礎研究所 経営企画部 新素材事業本部 S氏 ミニインタビュー

◇どんな業務をされてきましたか。

与えられた仕事(業務・テーマ)に対して、自分なりに理解し、そして、先輩、上司に適宜意見を求め、相談をしながら、方向付けして、最善を尽くして担うが肝要。組織の中では、選り好みは許されない。

業務では、旧：新日鐵において、30年間にわたって、研究開発、研究管理、事業化開発(企画・推進)などを担当。なお、後年(株)日鐵テクノロジー〔現：日鉄住金テクノロジー(株)〕において、総合試験研究サービスの営業企画・推進を18年間担当。

◇高校時代は、どのように学んでいたか、何に熱中していたかを教えてください。
科目では、数学に関心があったり、化学、生物（生物化学、微生物化学を含めて）にも関心があったりで、大きなきっかけがあったわけでもなく、結局化学で身を立てることになった。

◇大学時代など、自分の道を決定付け影響を与えた先生、あるいは、感心して尊敬する先生をお挙げください。

・先生名：都築洋次郎教授（故人）〔糖類化学の世界的権威（小生にとって、卒業研究の指導教授）〕＜分野：有機構造（立体）化学＞

先生のライフワークであった「糖誘導体の旋光分散と立体構造」に魅せられて、同教授研究室への入室を志願。そこには、後年「日本学士院賞」「文化功労者」などを受賞した先輩院生などの優秀な研究室員がおられた。

4. 非鉄金属業界

M社

リード

君たちがよく使うスマホに、金やレアメタルが使われていることを知っていますか。都市でゴミとして大量廃棄される家電製品の中に存在する有用な資源を、都市鉱山といいます。非鉄金属の大手、M社は、都市鉱山をリサイクルさせる開発研究をしています。それが、資源のないと言われる日本にとってどれほど有望か。同中央研究所の都市資源リサイクル研究部のO氏に、非常に幅広い最新のマテリアル研究から都市鉱山のリサイクル研究まで、求められている学問についてお伺いしました。

①銅から金・銀・レアメタル精錬で、都市鉱山を活用した資源大国目指す～M社の都市資源リサイクル戦略

非鉄金属って何でしょう。非鉄とは鉄以外の金属の精錬のことを指します。主には銅・鉛・亜鉛。この3つが非鉄のベースメタルと言われます。M社では、亜鉛ではなく今は錫の精錬行っています。鉄は一般に構造材として使われますが、非鉄は機能材料として幅広い用途がある。その点が鉄との大きな違いです。

その中で事業の大きな柱は、銅精錬とセメント製造の2つになります。この2つの基礎素材から金属加工品や電子材料、昨今のリサイクルの時代の流れの中で、いま話題のレアメタルの取り出しまで、幅広い事業領域を持ち、当社の将来を担う重要な役割を果たしています。

例えばセメントの最近のトピックでは、世界最速で固まる、世界最高強度のセメントを開発しました。それは日本一超高層ビル、大阪のあべのハルカスに使用されています。一方の柱である銅精錬ですが、M社は、もともと銅鉱山事業から出発したという歴史を持っています。愛媛県にあるM社の銅精錬所は、銅精錬で世界に誇れる技術と生産量を有しています。

ここで私は在籍中、銅鉱石や廃棄物から銅だけではなく、金・銀を取り出す技術を開発し、リサイクルで先鞭をつけました。銅精錬所は現在、貴金属の回収やリサイクル分野で世界に誇れる技術を持っています。

銅精錬所で5年勤務した後、M社の中央研究所に戻った私は、現在、都市資源リサイクル研究部に属しています。同研究部では、都市鉱山の開拓・資源化の実現を目指し、レアメタルやフッ素などのリサイクル、また環境保全のために必要な前処理技術や、革新的な湿式・乾式化学反応プロセスの開発に挑戦しています。

そのキーワードは都市鉱山です。都市鉱山とは、都市で大量廃棄されるスマホや家電製品の中に存在する有用資源のことで、これをリサイクルさせる研究をしているのです。そのほか、例えば、リチウム電池の処理、リサイクルの研究を行っています。ゆくゆくは都市鉱山を有効活用した資源大国ニッポンを目指したいですね。

日本に資源はないとよく言われますが、実は白金、銀、レアメタルのインジウムなどの日本の

都市鉱山の保有するストックは世界の消費平均を越えていると言われていています。都市鉱山の専門家によれば、この都市鉱山を活用すれば、資源大国と呼ばれるにふさわしいポテンシャルを持っているということ。それが近年の都市鉱山研究でわかってきたのです。

②仕事の流れと魅力～マテリアル研究の醍醐味とは？

M社の事業の基盤は、銅精錬とセメント製造ですが、むしろ当社で研究が活発なのは、他の最先端の研究開発分野です。本社中央研究所を中心に、各事業部とも密接に連携しながら開発に取り組んでいます。同研究所が統括するのは、9つの材料関係の研究ジャンルがあります。例えば、超硬工具、電子材料、パワーエレクトロニクス、センサー材料研究等々…。多様で変化のスピードが早いユーザーニーズを先取りしながら、伝統のある材料分野での研究開発をはじめ、自動車、情報エレクトロニクス、環境・リサイクル、エネルギーなどの分野の研究開発に取り組んでいます。これだけ幅広くマテリアル研究を進めるのはおそらく当社だけでしょう。

もう少し研究の仕事を説明しましょう。超硬工具は、車のエンジンの切断やシェールガスの掘削、シールドトンネルを掘るときの固い岩盤を砕く刃などに利用され、世界をリードしています。

センサー素材の最近のトピックでは、世界最薄、折り曲げ自在のフレキシブルな温度センサーを開発しました。この温度センサーは、スマートフォンやパソコンなどの電子機器、エアコンをはじめとした家電や自動車等、さまざまなものに使われています。

これぞマテリアル研究という仕事の醍醐味といったお話ししましょう。当社では電子材料用の材料として、半導体の基盤を作る際に使う、なんとわずか径 50 ミクロン！というはんだペーストの開発に成功しています。はんだとは、金属同士を接合したり、電子回路で、電子部品をプリント基板に固定したりするために使われます。それは金属を溶かして高圧で噴霧するという方法で、もともと銅精錬・リサイクル技術の延長から生まれたものです。半導体の集積回路はどんどん小型化し、それくらいミクロのはんだでないと基盤の上に使えないのです。

みなさんはメッキとコーティング技術の違いをご存知でしょうか。どちらも金属表面を薄膜で覆うということでは同じですが、作り方が全然違うんです。メッキは、電気分解で、水溶液中のイオンを還元することによって金属表面に薄膜を作るやり方です。これに対してコーティングは、水を使わずに薄膜を作る。コーティングをすることによって、例えば超硬工具のように固くて長持ちする材料が生まれます。そこが大きな違いです。

このようにM社の研究開発部門の仕事には、工学部の無機系化学の人材にとって、こたえられない研究が数多くあるのです。

③高校生に知っておいてほしい～大学の学問から消えた電気分解・精錬

さまざまな非鉄金属の材料を扱う企業で、求める人材と必要な学問について話しましょう。当社のように幅広い素材を扱う弊社では、配属先で何をやらされるかわからないところがあります。どこに行っても対応できる柔軟さがまず求められます。技術系の仕事としては、我々中央研

研究所のような技術開発職、製造、生産、品質管理、あるいは最近重要性が高まっているものに、安全管理の仕事があります。ここ10年ほど、世の中が環境問題に対する安全対策の比重が高まっているのです。

それらを含めて、弊社で採用される技術系の人材は、大まかに言って、化学系、材料系、機械、電気電子系の4つでしょうか。セメント事業には土木工学出身者が多いということはありませんが。材料系の会社ですから、その中でも化学系、特に無機化学系の人材が基礎になります。ちなみに製鉄は還元反応で作るんですが、銅はひたすら酸化反応で精錬するんです。いずれにせよ基本となるのは無機化学です。

今、大学の学問とのミスマッチで深刻なのは、非鉄金属の精錬では必須の学問であるはずの「精錬」を、大学で教えなくなっていることです。私たちの時代に習った学問名で言えば冶金ですね。冶金とは、鉱石その他の原料から有用な金属を採取・精製・加工して、種々の目的に応じた実用可能な金属材料・合金を製造すること。冶金は銅精錬に必須の学問なんです。

材料工学の出身者でも最近の学生は、流行のナノテクや薄膜に惹かれる人が多いんですが、昔からあった精錬・金属材料を大学で教えなくなっているんですね。もちろん金属・資源生産工学の分野に、今も反応・分離・精製という精錬に関わる学問分野がなくはないんだけど、たぶんそれはきれいな高純度の反応・分離・精製であって、われわれがやっているような、汚いゴミから金属を取り出すような話じゃないんです。そこに危機感を持ち、化学的な精錬に必須の電気分解の講座を復活させようという大学の先生もいらっしゃるんですが…。

あと精錬には、鑄造・鍛造という物理的な力を加え金属加工することが必要なんですが、これも大学であまりやらなくなってきました。そういう研究者がまったくいなくなったわけではありませんが。しかし、非鉄精錬の最もどろどろした部分が大学から消えつつあることは確かなんです。

■学べる大学

この業界を担う研究を行っている大学、または、業務内容に関する専門知識を学べる大学、この業界へ人材輩出をしている大学

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色(どんな研究か、先生がおられるか、 教育上の特色があるか、など)
1	北海道大学	資源循環	資源	選鉱技術を基に新たなリサイクル技術を開発
2	秋田大学	資源処理リサイクル工学	資源リサイクル	地域特性に根ざしリサイクルから精製まで幅広く研究、教育している
3	岩手大学	マテリアル工学	製錬	非鉄製錬の研究で日本随一
4	東北大学	多元物質科学研究所	リサイクル	リサイクル研究のメッカ
5	東京大学	マテリアル工学	レアメタル	レアメタル精製プロセス研究で先進

				的
6	早稲田大学	環境資源工学	資源・リサイクル	資源・リサイクル全般に多様な研究
7	京都大学	材料工学	材料、精錬	乾式、湿式精錬で研究レベル高い
8	大阪大学	マテリアル生産科学	新材料	精錬を基礎に新たな材料開発に取り組んでいる
9	関西大学	資源循環工学	リサイクル	西日本のリサイクル研究の拠点

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
レアメタル超入門	中村茂夫 (幻冬舎新書)

近年盛んに資源危機が叫ばれるレアメタル(希少金属)資源についての入門書。タンタルやニオブ、コバルトなど携帯電話やデジカメの小型化に不可欠であるが資源は局在している。商社資源部門でレアメタル資源の日本の草分けである著者が各国の資源争奪状況や日本の置かれている状況について述べ警鐘を鳴らしている

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	武器としての決断思考	瀧本 哲史	決められたマニュアルに従うだけでなく自らの頭で考え、判断し決断することが重要です。その思考を武器として使うための方法を述べている。
2	生物と無生物のあいだ	福岡 伸一	テーマは生物学であるが大局的にみると科学の奥深さが伝わってくる。また、文章が上手く読みやすいので科学技術に興味がある人ならワクワクして読めるはず。
3	ホーキング宇宙を語る	スティーヴン・W.ホーキング	言わずと知れた名著です。宇宙と物理学の世界で深い感動を味わえます。
4	神の火	高村 薫	原発技術者がスパイであったら？大震災のはるか前に書かれたがリアルで緻密な構成は科学技術と倫理・セキュリティの重要性を考えさせる。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識(学問)、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

・太陽電池はどのようにして光から電気を作るのか。また、どうすれば、より効率の良い太陽電

池になるか。

- ・金属はなぜ曲がるのか。種類によって曲がり方が違うのはなぜか。
- ・アルミやチタンは酸化されやすいのになぜさびないのか。
- ・古代文明が青銅器から鉄器に移ったのはなぜか。

■M社株式会社 中央研究所 都市資源リサイクル研究部 O氏ミニインタビュー

◇大学での研究・学んだことは、今の業務にどうつながっていますか？

大学院での専攻は冶金（やきん）学で修士での研究は乾式製錬（高温で金属を溶かす製錬）に関するテーマでした。入社後研究所で超電導やチタンの鑄造の開発の後、湿式製錬と呼ばれる主に水溶液を扱うプロセス開発に携わり、開発した成果で工場を建設し現場での操業も経験しました。大学院での研究は乾式製錬でしたが大学院受験の際金属学全般についての基礎を勉強したので、業務での移行に困ることはありませんでした。新たなテーマが見つかるとう基礎を踏まえて文献や特許で応用技術を身につけることができました。

◇高校時代は、どのように学んでいましたか・何に熱中していましたか。

勉強は小テストや宿題に追われ必死にこなしていました。ただ、必ず範囲は最後までやり遂げるようにしていました。軽音楽部でギターを弾き、友人の多かったラグビー部の試合を観戦し友人と一緒にいることが一番楽しかった。（今でも年に数回会っています。）

◇高校時代の経験で今に生かされていることがあれば教えてください。

勉強の経験からは目標を決めたら必ずやり遂げること。生活面では友人とのコミュニケーションを充実させること。

5. 印刷業界

D社

リード

印刷会社のイメージって、本・雑誌を印刷し出版業界を支えるってところだろうけれど、そんな目で見ていると大間違い。今や、環境、エネルギー、再生医療、未来の住まいを考えることをはじめとするライフサイエンス分野にも新規事業を拡大し、大転換を遂げています。その中核を担う研究開発センター長、M氏に、新しい仕事に必要な学問について伺いました。

①ダウンロードせずすぐ読める電子書籍全集を開発～激変する印刷業界の新ビジネス展開とは？

印刷業界は、高校生のみなさんご存知のように、本や雑誌を印刷面で支えるという仕事を続けてきました。しかし近年、本は売れなくなり、印刷会社は大転換を迫られています。「出版社から頼まれたから印刷した」ではなく、企画提案型への移行をせざるを得なくなっています。今までの日本のメーカーって、「これ、作って」と言われたら、何に使われるのかわからなくても、注文に応じて作れば済んだんです。その背景には、うちにこういう優れた技術があるからとりあえず作ろうという受注請負型の考えがあったと思います。

しかし性能が優れていても、それだけでいつでも勝てるわけではありません。古い話になりますが、ビデオ製造において、ソニーのベータはVHSより優れていたけれど、VHSに負けました。日本のメーカーと違い、アメリカ人は製品が優れているからそれだけで勝てるという考え方をしません。優れた商品ができた時、どういうサプライチェーンを作れば勝てるかと考えます。これをプラットフォーム戦略といいます。私たちD社はそういう企画提案型のプラットフォーム戦略に転換しました。

その具体的な展開の1つとして、生活者に直接接する書店・出版社を我々のグループ化しました。出版社から取次・流通、書店まで一気通貫で見渡すことで、出口である生活者と一緒に考えながら、新しい企画を提供していく。そういう会社になったのです。

もちろん紙媒体からデジタル本・電子書籍への移行も進めています。つい最近では、人気作家の全集100冊がすぐに読める電子版全集「honto pocket」を出しました。例えば、honto pocketには、イギリスの人気推理作家、アガサクリスティの全集100冊を収納しています。キンドルを見てもわかるとおり電子書籍の弱点は、ダウンロードが必要なことでしたが、そのめんどくささを省いた、スマホサイズのパッケージ電子書籍です。売り切りのパッケージ商品で、誰かにプレゼントしやすいメリットもあります。パッケージ商品ですから、本棚に立てることもできるんです。

2013年、電子書籍カフェを大阪梅田に開館しました。同館は、1階が電子書籍が閲覧できるカフェになっており、くつろぎながら、当社のサービスや理念を知っていただくことができます。地下には子どもさんが絵をプリントして遊べる場所や、未来の教科書と名づけた電子教科書も開

覧できるスペースを開放しています。こういう形で、生活者と接点を作っていく拠点を増やそうとしているんです。

②印刷業界の仕事の流れと魅力～印刷会社は今、変わっているよねと言われたい

D社は今、3つのジャンルの仕事をしています。1つ目は、紙印刷主体の「情報コミュニケーション」分野。2つ目は、食品パッケージ等の「生活産業」分野。3つ目が、液晶カラーフィルター等の「エレクトロニクス」分野です。業態を一言でいうと「総合印刷業」ということになります。

当社の基本の技術は、「印刷パターンニング」とその加工技術です。活版印刷技術の発明者・グーテンベルグ以来の文字や写真などの印刷原板を作る技術ですね。1876年（明治9年）の創業以来、印刷技術と情報技術を強みに持つ、世界最大規模の総合印刷会社になったD社の歴史のエポックを見てみましょう。

最初のターニングポイントは、50年代のテレビ放送開始のころです。テレビと紙媒体は共存繁栄し、D社は出版印刷で売り上げを大きく伸ばしました。またデジタル情報化社会の到来を早くから見越し、CTSと呼ばれるコンピュータ組版による、生産効率のアップを測ったのは70年代後半です。

80年代、エレクトロニクス時代が到来しました。デジタルデータの取扱いが始まり、それをさらに拡大させたのが、ファックスのインクリボンなど熱転写の記録紙の売り上げ急増です。この時期、我々にも想定外だったのは、なんといってもプリクラブームですね。90年代のエポックは、液晶テレビ用のカラーフィルターの開発でした。情報産業や生活産業のほか、ディスプレイや電子デバイスなどのエレクトロニクス分野にも進出し、世界トップシェアを誇った製品もあります。

21世紀になると、ニュービジネスとして伸びたものに、ICカードがあります。銀行カードでは、個人口座のセキュリティ等のデータを作る工場を持ち、現在でも国内シェアNo.1で、約40%を誇ります。

こうして順調満帆だった弊社が大打撃をこうむったのは、2012年のことです。日本の家電メーカーの急激な失速が、当社のカラーフィルターにとって大痛手になりました。シャープやパナソニックの液晶パネルが売れなくなり、ラインがストップすると、うちのラインもストップするという具合に、連鎖反応の悪循環が襲ったのです。それが受注型から企画提案型企业への脱皮を迫られた大きなきっかけです。

今後のD社の大きな柱として重要なのは、ICTとデザインの融合を考えています。キーになるのはビッグデータと、今センサーネットワークとして注目されるIoTです。人を介さず、あらゆるモノがインターネットにつながるIoTの情報を、どう「見える化」するか、それが一番の課題なんです。

我々のもともと持っているパターンニング技術のノウハウを生かすという意味では、印刷するように細胞を培養することによって、再生医療技術に取り組むことも考えています。印刷会社が再生

医療に参画とは、意外でしょ。そんなふうに、へえ！印刷会社は今、変わっているよねと言われ続けたいですね。

③新たな産業ニーズと必要とされる学問～印刷パターンニング技術を生かして、有機 EL 素子を作る

私たちは、近年、負け続けの日本企業のビジネスモデルに強い危機感を持っています。これを乗り越えるには、「あいつのやっていることは面白そうだからやってみよう」ではなく、「誰もやっていないからやってみよう」へ飛躍しなくちゃならない。

例えば、一番新しい試みとして、壁・天井一面に有機 EL を貼ったコミュニケーション・ウォールを開発しました。いわば“ディスプレイできる壁紙”のある快適空間の創出です。発想のものは、フィルムに顔料を塗るという印刷技術で、有機 EL ができることです。それは、当社の持つ印刷パターンニング技術で、有機 EL 素子が作れるという裏づけがあつてできたことです。今後はこのディスプレイできる壁紙に、有益な情報をコミットさせたい。それが我々の今後の大きな柱である ICT とデザインの融合という課題の実現につながります。

そのために最近、新潟県の佐渡島で病院薬局の医療データを管理、情報をコントロールしながら快適な生活をいかに提供できるかという、実証実験を始めました。佐渡島に病院や薬局を集住させ、ここで集まるデータを管理しようという実験です。例えば、血液がサラサラになる薬を飲んでいて患者さんが歯医者に行くと大量出血してしまったとか、そういうことが一瞬でわかるようになるビッグデータの集中管理ですね。そのためには情報学の学問や、IoT のような最先端のセンサーネットワークの技術も必要になってきます。その実現の第 1 番目のステップとして、「すまいみらい研究所」というサイトを立ち上げました。それは住宅建材などの表面加工や印刷技術を通じて住空間作りに貢献してきた、我々の新たな提案です。

印刷会社の新たな産業ニーズに必要な大学の学問とはなんでしょう。1 つには今後ますます IT 技術者の人材が必要になってきます。とりわけデータサイエンティストは、うちではその人材が不足しています。また、今までは、採用した新入社員は即戦力にならなくても、企業内研修で鍛えれば良いという考え方が日本の会社の主流でしたが、それだけではもう限界に来ていると思っています。

いずれにしても、日本企業はこのままじゃダメだという危機意識が常にあります。私たちは、日本の企業ビジネスに勝ちパターンのモデルを作りたいんです。突破口には何があるか？流行語になったおもてなしも、その 1 つでしょうか。根底にあるのは、人をきっちり見つめて、生活者が快適と思うことを先回りして提供すること。そこを目指したいですね。

6.化学業界

M社

「太陽電池の新しい可能性を探る～最先端化学メーカーの仕事の現場」

(リード文)

リチウム電池、有機 EL (有機発光ダイオードや発光ポリマーなど) から植物工場作りまで行う国内トップの総合化学メーカー、M社は、2015 年今年度中に、有機薄膜太陽電池の商品実用化を予定しています。太陽電池を根本的に変える可能性を秘めたこの新たなテクノロジーを、プロジェクトリーダーの大泉淳一さんに聞きました。

① 塗るだけで作れる半導体技術～有機薄膜太陽電池の画期的な可能性

太陽電池といえばみなさんは、屋根の上に取り付けられたガラスパネル型のものを想像されると思いますが、まったく違ったタイプの折り曲げ自在の太陽電池がまもなく世に出ます。これが実現できれば、ビルの曲がりくねった壁面にも太陽電池を設置することができるようになるでしょう。それは、有機薄膜太陽電池といいます。従来の太陽電池と比べ、軽くて薄く、一言でいうと、有機顔料と言われる有機化合物を成分とする顔料を塗って形成するだけで太陽電池が作れるという画期的なものです。M社では、2008 年からこの有機薄膜太陽電池プロジェクトが立ち上がりました。私はそのプロジェクトリーダーとして、商品化を目指して、最後の奮闘中です。どんな仕事なのか、説明していきたいと思います。

有機薄膜太陽電池の開発に必要な学問は、従来の太陽電池と同様、半導体技術です。一般的に言っても、材料化学系では有機半導体材料や半導体デバイス、材料工学では超伝導・半導体材料が中心になります。まず有機薄膜太陽電池の仕組みを説明しましょう。つまり、現在、市場で主力のシリコン型太陽電池と同じです。つまり「半導体が光を電気に変える」という高校物理でも習う技術を応用したものです。シリコン型には、PN 接合と呼ばれる半導体を作る複雑な工程が必要です。ところが有機薄膜太陽電池は、様々な部材に塗布するだけで半導体の性質が得られるのです。

メリットはそれだけではありません。従来のシリコン型は、重くて硬いことが難点でした。これに対して有機薄膜太陽電池は、塗るだけで作ることができますから、用いる部材によっては非常に薄くて軽いものを作ることができます。それによって、ビルなどの壁の曲面にも設置できるようになるのです。有機薄膜太陽電池は、自然エネルギーの促進に貢献できると私たちは考えています。しかし商品実用化は始まったばかりです。新たな産業ニーズの発掘には、みなさんのような未来の人材の育成がカギになるでしょう。

② 有機太陽電池の課題は、発電効率と実用化のためのモジュール技術～それは大学で学べない

有機薄膜太陽電池の商品実用化はまだ始まったばかりです。今、太陽電池は脚光を浴びていますが、課題は山積みです。何よりの課題は、やはりまだまだ低い発電効率です。

現在、屋根の上に取り付式のシリコン型太陽電池で、発電効率は平均約 15%とされています。この発電効率がもっと上昇しないことには、石油や原子力などの他のエネルギーと単位あたりの発電コストで勝負になりません。新しい有機薄膜太陽電池になると、シリコン型のそれよりまだ低い。ただし、この数年、有機半導体材料を用いた太陽電池である有機薄膜太陽電池の技術開発が加速し、最も変換効率が向上した太陽電池の一つになりました。

M社が有機薄膜太陽電池プロジェクトをスタートした 2008 年時は 3.4%ほどの変換効率でしたが、その後の技術開発で順調に効率アップを続け、2010 年には 9.2%、2011 年には 11%を実現し、有機薄膜太陽電池で世界最高となる変換効率を達成しました。さらに 2015 年に光電変換効率を 15%まで高めることができるメドが立ち、今年度中の商品化予定となったわけです。今後もっと技術革新が進み、将来的には原子力の発電コストより安くなるだろうということが期待されています。

2012 年に再生可能エネルギーの買い取り制度が始まってから、太陽電池の普及は爆発的に増え、これが追い風になり、太陽電池の技術開発は飛躍的に進んできています。新エネルギー・産業技術開発機構（NEDO）の作った太陽光発電の技術開発目標によれば、2020 年に発電効率が 20%、発電単価は 14 円/Kw アワーを予想しています。この数字は現在の原子力の発電コスト 9 円と比較するとまだ高いが、2030 年には、発電効率が 25%、発電コストは 7 円/kW アワーとなることを予想しています。

有機薄膜太陽電池の製造上の最大のメリットは、塗るだけで半導体を作れること。工程が簡単で、印刷と同じようなプロセスで作れますから、価格も将来的に大量生産が進んだ際には大幅に安く製造できる見通しがあります。

太陽電池開発の核になるものに、モジュール化というものがあります。太陽電池は半導体の素子（セル）が基本構成単位です。モジュールとはセルを必要枚数配列して、屋外で利用できるように樹脂や強化ガラスで保護し、パッケージ化したものです。例えば屋外の太陽電池モジュールがヒョウなどで劣化・破損することも考えられる。その実用化には、半導体の素子（セル）の最適組み上げ、設置に必要なモジュール化を含めた、微妙な現場の“チューニング力”が不可欠なのです。それは大学で学べないものです。新しい材料だからこそ、泥臭い企業の開発力が問われると言えるんです。

③ 生活シーンを根本から変える～有機薄膜太陽電池開発に必要な学問・知識

有機薄膜太陽電池が商品化されれば、生活シーンを変えるメリットがたくさん生まれるでしょう。薄くフレキシブルだから、ビル壁に貼れるだけでなく、電柱にも巻けるようになるかもしれません。利用する部材によってシースルーにも作れる利点もあります。そうすると窓のカーテンのように利用することができます。顔料を塗るだけで作れるのでカラフルな太陽電池商品も可能で、インテリア利用に用途は広がることでしょう。

この有機薄膜太陽電池開発に必要な大学の学問を紹介しましょう。会社での仕事の流れは、設計開発—生産技術—マーケティング・販売となっています。

基礎的な研究の部分を担う設計開発には、材料化学や材料工学の半導体の知識が必要です。直接製造を担う生産技術には、機械工学、プロセス・化学工学の人材も必要になってきます。マーケティング・販売にも化学系の知識を要するでしょう。

ただし、設計・開発の分野に必ずしも半導体の知識があっても役立たないこともあります。大学で半導体を学んで、それが直接私たちの有機薄膜太陽電池の開発に寄与できればもちろん素晴らしいですが、モジュールの組み上げ一つとってみても、現場では1つの専門性だけでは役に立たないことがあるのです。1人の人間があらゆる専門性を備えている人っていないと思うし、企業にとっても1人人間がすべての専門に通じていることを望んでいるわけでもないのです。実際、企業では専門性と異なる分野に回されることもありますし。私の場合も、入社時に有機薄膜太陽電池の業務はなかったのです。もともと応用物理の出身で、材料の物性が専門でしたが、それが今の業務に役立っています。

幸い、有機太陽電池開発にはダイレクトに役立つ学問があります。1つは、材料化学系の有機・ハイブリッド材料の中にある有機半導体材料です。有機半導体材料ですから、有機薄膜太陽電池そのものの研究と言えます。もう1つに、応用物理系の有機・分子エレクトロニクスと薄膜・表面界面物性があります。これもダイレクトにつながります。有機太陽電池は将来の可能性を秘めています。興味のある皆さんは学んでみてはいかがでしょうか。

7.化粧品業界

S社

進化し続ける化粧品製剤技術

(リード)

化粧品メーカーの大手、S社は、世界最先端の皮膚科学と、大学で学べない独自の情報開発が特色です。進化し続ける化粧品作りを行うS社リサーチセンター、R&D企画グループリーダー、T氏に、新しい仕事に必要な学問について伺いました。

① 化粧品をつくる学問とは？～コロイド化学から出発、トータルな皮膚科学への進化論

化粧品の研究・開発をするS社リサーチセンターの大きな特色は、「人（生体）を対象肌の美しさを追求する」ことです。化粧品ができるまでその仕事は、基礎研究—生産—品質管理—お客様研究という流れになります。

これらの仕事を遂行するために、S社を形作る基礎研究・開発で大きな特徴は、大学の1分野にないトータルな皮膚科学です。もう1つ重要なのは、お客様研究です。基礎研究～お客様研究まで多種多様な学問に関わる化粧品作りについて、過去20年を振り返ってみましょう。

1990年代、シミ、シワ、育毛がお客様の代表的な三大悩みでした。いかにシミにならないか、シワを治し、育毛することに対し、当社としてはどう機能を付加するか。そのために研究・開発した製剤技術が発達しました。学問で言うとコアになるのはコロイド化学です。コロイド化学とは界面化学とも言います。水と油、相反する、2つの微粒子の界面を化学する学問分野で、それがしっとり感のある肌を生み出すことに貢献しました。

化学分野だけでなく、シミ、シワを物理的に測定する皮膚計測技術が発達しました。例えばシワ1つを見ても、シワには長さ、幅、深さがある。それによって肌に鋭角な谷ができるとシワは目立ちやすくなるんです。それがわかると、例えばソフトな円を描くようなラインを作ることで、光学的にシワが目立たなくする工夫も生まれます。

このような皮膚の測定機器は世間一般にありません。我々自身のオリジナルの測定機器を作らないと、きちんとエビデンスを取ることができないんです。同様に皮膚中のメラニン色素細胞を選択的に画像化できる独自の測定機器を開発しました。こういう皮膚計測の技術には、コンピュータや電気電子工学的な人材も必要になってきます。

もう1つ重要なことは、化粧品の安全性への配慮です。化粧品は薬事法に定められています。一時期世間を騒がせた化粧品トラブルへの反省も、安全性へのこだわりを育てたと言えるでしょう。

私たちの化粧品作りは製剤技術、人の心に配慮したヒューマンサイエンス、安全性の追求という3つが重要です。化粧品製剤技術の進歩、独自のシワ・シミの科学、肌へのより安全性の希求が、大学でできないトータルな皮膚科学を著しく前進させたと言えるでしょう。

② 大学にない学問、レオロジーとは何?～つけた瞬間「私、変わった!」と感じる化粧品開発の秘密

化粧品作りの一番のベースになるのは、膨大な化粧品原料の探索と、しっとりお肌をつくる製剤技術と行うことができると思います。製剤技術は、大学のコロイド化学の人材が活躍する分野です。しかし化粧品は、近年、しっとりとしたお肌作り1つとっても、お客様の価値観は本当に多様化しています。その点で、最近脚光を浴びている学問に、レオロジーがあります。レオロジーとは物質の流動と変形を扱う近代科学の1分野ですが、大学であまり教えていないようです。

日本レオロジー学会によると、最近では、工業材料のレオロジー挙動が、産業界の作業工程で重要な役割を演じることは多く、プラスチック、ゴム、接着剤等、様々技術革新や製品向上に役立つ応用科学として注目されている。食品業界では、食品の口当たりやのどごしの物理的評価に利用されています。

化粧品では、レオロジーは、製品が肌に触れた時の物理的な感触や、使用触感を粘性評価する流動学として発展しました。例えば美白クリームを例にとると、これまでは肌が白くなるまで数ヵ月で薬理効果が現れる製剤技術が求められました。もちろんそれは大事なことです。どうして美白に憧れるのかについて、お客様の心理を調べてみると、その美肌クリームをつけた瞬間「私、変わった!」と思えることが、なにより重要ということがわかってきたのです。

言い換えると、化粧品を使う事によって、お客様はもっと自分に自信を持ちたいと思ってしまうんです。それには、まず化粧品の使用触感を科学的に物理評価するレオロジーが重要です。それと同時に、もう1つ重要なのは、それに基づいた化粧品を使う人の心理評価です。これをサイコロロジーと言います。このようにレオロジーを自由自在に扱えるような製剤ができないと、いろんな気持ちに対応すべき、これからの化粧品はできないのです。

この価値観の多様化に関連して、S社では、お客様の心の満足を評価するヒューマンサイエンスが求められるようになってきています。学問分野としては、認知科学的な感性研究、心理学が必要になってきます。

当社には全国の店頭で専属のビューティアドバイザーがいます。彼女たちは感覚的に、例えば小顔にするメーキャップのテクニックを持っていますが、リサーチセンターの研究者が今まで感性でしかなかったものを、ヒューマンサイエンスを用い、一番きれいに見える小顔を法則化できれば、全国の美容部にそれを伝えることができます。弊社が、店頭でお客様に美容ソフトを提供する際の化粧品効果のエビデンスになるなど、ヒューマンサイエンスの貢献する場が広がってきているのです。

③ S社オリジナルの情報開発と脳科学～大学で学ぶ「情報学」との違いはここ

S社の研究・開発には、レオロジーともう1つ、大きな特色に「情報開発」があります。それは大学で学ぶ情報学とは少し異なります。実例を挙げてみましょう。目を今より10%大きく、魅力的に見せる当社のメーキャップ技術に、「錯視」という認知科学的な技術を用いております。

どういうふうに見えれば、お客様の目が大きく見えるのか。かと言って、大きく見えす

ぎると、かえってマイナスになります。そこの適切なところを捉え、ビジュアル的に最も魅力的な目に見えるように解明したのが、この錯視を利用した 10%大きく見えるメーキャップ技術です。

このように、お客様に満足してもらえるようなS社ならではの価値を開発していくのが、情報開発です。しかもそれには必ず根拠となるエビデンスを開発・提示します。例えば、自分がつけて心地よいものと、他人から見て「きれい」と感じるのは異なるものです。そこの違いを認知心理学や感性情報学を使って、両方からのエビデンスを提示することによって、明らかにしていくわけです。

そのベースになるデータには、従来からお客様へのアンケート調査がありますが、それに加え、最近では3D店舗で商品購入のバーチャル実験をしています。商品の陳列された3Dの仮店舗を作り、どういう場所で、どんな商品に手を出し、お客様が実際に買い物行動をするのか。あるいは3D店舗を歩いた被験者の脳波を測定するとか、いろいろな情報開発の方法が考えられます。そういう点では、お客様の心を測る脳科学の人材も必要になってきます。

ですから私たちの求める情報開発の人材は、そうした脳科学や心理学、情報系の認知科学や感性情報学などヒューマンサイエンスの基礎があった上で、お客様の気持ちや心の変化を解明するアイデアを出してくれる人です。

S社の研究・開発を担うリサーチセンターには、化学・生物系の基礎研究者以外に、お客さま研究のマーケティングの人材も研究員として所属しています。一連の情報開発は、彼らが担い、エビデンスに裏づけられた化粧品ソフトの情報開発をします。それによって、化粧品企画のアイデア・方法論の出せる人材も育つと考えているのです。

④ それはS社の化粧品開発から始まった～はやぶさの生命体探索まで広がった D アミノ酸研究

S社リサーチセンターの仕事の中には、化粧品開発から出発し、なんと地球生命体のナゾに迫る研究にまで広がった例があるんです。それを紹介しましょう。

自然界で生命を維持するのに必須とされるアミノ酸ですが、アミノ酸には D アミノ酸と、L アミノ酸があります。このうち D アミノ酸は、自然界にごく微量しか存在しないんですが、皮膚の生理活性を高め美肌効果を高める物質として知られています。私たちは、この D アミノ酸を分離精製する技術の開発に成功しました。この D アミノ酸を用いて、粉化粧品として肌に定着させる新しい技術を開発したんです。九州大学の濱瀬健司研究室との共同研究でした。

自然界には D 体と L 体のアミノ酸が存在すると言われる。D-アミノ酸は右手形の分子構造をし、L-アミノ酸はそれを鏡に写した左手形で、両者を鏡像異性体といいます。地球上の生命体には L-アミノ酸が大半を占め、鏡像異性体の D 体は存在しないか、もしくは存在してもごく微量と考えられています。ところが最近のいろんな研究で、ほとんど存在しないはずの D アミノ酸が、定量的に分離・精製できることが明らかになりました。それが S 社と九州大学の共同研究の成果というわけです。ちなみに分析化学の分野で、人工的に D 体または L 体アミノ酸のどちらか一方

だけを作ることは不可能とされていました。このLとD左右物質の作り分けに成功したのが、野依博士です。同博士はこの功績によって、ノーベル化学賞を受賞。学問分野では不斉合成化学といます。

S社は、九州大学の濱瀬研究室と共同で、高感度Dアミノ酸の分析装置の開発に成功しました。すでにDアミノ酸配合化粧品、D体の多い黒酢美容飲料の製造を始めています。

濱瀬先生たちは、その後、あの「はやぶさプロジェクト」に参画しました。ニュースで話題になった通り、2010年、小型惑星探査機はやぶさは、小惑星イトカワから帰還し、宇宙から持ち帰ったDアミノ酸を含んだ土を分析したんです。それが地球の生命体のナゾに迫る研究というわけです。

内部にないものは外部の資源を活用し、イノベーション変革を起こしたいと考えています。オープンイノベーションの考え方で基礎研究を進めて行っているのです。

⑤ 世界最先端の皮膚科学に必要な学問～S社が目指すものは化粧品プラスアルファの価値創造

ここまで見てきたように、S社は化粧品作りプラスαの価値創造を目指しています。そのこだわりが、独自の皮膚科学を大きく前進させてきました。例えば、1999年、化粧品の香りの研究からは、加齢臭成分ノネナールを発見しました。この加齢臭を防止する技術を世界で最初に開発しています。今では一般的に使われている「加齢臭」という名前も、実は、S社が命名したものです。

最近では、再生医療にかかわる幹細胞研究を始めています。幹細胞とは、別の種類の細胞に分化する能力を持った細胞のことです。例えば、肌には真皮幹細胞と表皮幹細胞の2種類の幹細胞が存在します。真皮幹細胞は美肌を生む大元になるのですが、これまで真皮幹細胞の正確な存在箇所や特性、さらには加齢との関係などは研究の対象とされていなかったのですが、2004年、S社はその研究に着手しました。そのための生化学的な人材もたくさん入って来るようになってきています。

世界最先端の皮膚科学を支える、大学の学問分野は何かという話を、もう少ししましょう。大学の学問分野でいうと、生物系の分野では、皮膚を生体ととらえた時には、ゲノム遺伝子の機能を総合的に調べる学問＝ゲノム科学や、基礎生物学の 인재が必要です。構造生物化学、分子生物学、細胞生物学などの生物科学の 인재も重要になってきます。また生体をマクロに見た時には、人間の生物学的な特性を研究する人類学も役立つでしょう。

農学系の 인재も必要です。食品科学や応用微生物学などは、商品の微生物による腐敗や安全性の維持管理のために欠かせません。境界農学という分野には、応用分子細胞生物学という学問がありますが、その中には細胞・組織工学のような工学的な発想をすることも重要じゃないかと思えます。

工学系では、プロセス・化学工学の細目で生物機能・バイオプロセスも必要になります。このように、化粧品作りには、とても幅広い学問分野がかかわります。

さらにS社の皮膚科学を飛躍させるために、もう少し生物工学的な発想を持った人材が必要かなと考えています。例えば再生医療において、実際に細胞を分化させ増やしていくことには、基礎的な知識以上に、生物工学的な発想が必要と思います。

単なる生物屋でなく、かといって化学でも物理屋でもない。そういう生物工学的な発想を持った人材が増えれば、例えば当社で独自に開発して来た、肌への物理刺激を計測する皮膚計測や肌診断装置などの実的な技術の開発ももっと継承・発展されるだろうと思いますね。

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
女を感じるサイエンス - 美肌への誘い	熊野可丸

美しく健やかな肌を保つための基本内容や、化粧品の効用・化粧の可能性などが、わかりやすく記されています。また、化粧品には多くの研究知見や、それに基づいて開発された技術がたくさん応用されていますが、そういった研究・開発の実例にも触れています。ところどころにイラストも挿入されていて読みやすく、化粧品の研究をイメージするにはお薦めの一冊です。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	皮膚は考える	傳田光洋	皮膚の捉え方が斬新で、生物の神秘を感じさせられる一冊。生物科学系を目指す方には是非読んでもらいたいです。
2	日本の曖昧力	呉善花	他国の方から見た日本の良さが記されており、自分たちは何者で、どういうことを誇れるのか、何を変えるべきか、を考えるきっかけになる一冊です。
3	ハイブリッド	木野龍逸	トヨタがプリウスを世に送り出すまでの開発物語。メーカーの研究・開発者を目指す方に「開発の醍醐味」、「組織のパワー」、「志の大切さ」を感じていただければと思います。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識（学問）、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

- ・人間は体に多くの水分を保持しているが、なぜそれを維持できているのか。人体と外界との境界にある皮膚にはどのような機能が備わっているのか。
- ・水と油のように一般的に混ざり合わない、といわれるものを混ざり合わせる技術にはどのようなものがあるのか。

■T氏（S社リサーチセンター研究推進部 R&D 企画グループ グループリーダー）ミニイン

タビユー

◇大学での研究・学んだことは、今の業務にどうつながっていますか？

大学では、仮説・検証を繰り返すといった研究の進め方を学びました。企業の研究として分野が変わっても、また研究から離れても、何かを生み出すにはこの進め方が大切だと感じています。

◇高校時代は、どのように学んでいましたか・何に熱中していましたか。

水泳と音楽（当時、結構流行ってた J-POP）にはまっていました。

◇大学時代など、自分の道を決定付け影響を与えた先生、あるいは、感心して尊敬する先生をお挙げください。

・池上晋教授（退官）＜分野 分子生物学＞

学生から怖い存在と見られていたところもある、とても真面目で研究熱心な先生です。が、以外にもソフトボールが上手だったりします。研究の進め方について自分の考えを相談すると、時間を惜しむことなく議論してくれる、本当に学生想いの先生です。

8. 食品業界

A社

リード

A社は、加工食品の超有名企業。農学系、生物系の学生に人気の高い会社です。でもそれだけじゃない。実は、課題なのは、むしろ工学や加工だと語るS氏。食品研究所のS氏は、商品開発センターで、商品開発研究をしています。最新のヒット商品には、豊川悦司さん出演のCMでおなじみ、キューブ1個に一人前の鍋スープの素が詰まった「鍋キューブ」の開発も担当されてきました。

①食品業界の仕事の流れと必要な学問・学科～実は農学系食品科学より以上に必要とされるのは、大量生産のスケール化を支える「粉体工学」という学問

最初にA社という会社の仕事の流れを見ていきましょう。食品の原料のことをサプライヤーというんですけど、まずその仕入れから始まります。

仕入れ——食品生産開発——流通——営業・店舗販売

という流れになります。新しい商品をつくる場合には、本社のマーケティング部門で、お客がどんなものを欲しているか、年齢構成とか生活構造、暮らしの行動を調べ、商品コンセプトを立てます。そこが決まれば、食品研究所で実際に試作品を作り、完成させるという流れです。

8年前に新築された5階建の食品研究所は、新食品の企画、試作、マーケティング、食品分析までコアな部分を担います。マジックミラーの向こうから見られる、他メーカーにない対面式のキッチンを持ち、ここではやくて3ヶ月～2年をかけて、新商品は完成されます。新商品作りは大きく分けて試作・分析・包装材質を考えるという3つに分かれます。

試作はマーケティングの人と商品コンセプトを協議しながら作ります。鍋キューブを例にとれば、あのキューブの形に固めるにはどんな工場の生産ラインが必要かまで考えます。分析は成分や毒性の有無等を調べます。包装材質はどんなものがよいかを考えるのも重要です。それらをトータルに考えるということですね。

必要とされる学問はすごくバラエティに富みます。うちの人材で多いのは農学系の食品科学です。あと食品の栄養を考える生活科学の家政学や食生活学の人材が集まります。毒性や成分を分析する部門の人材として、バイオ・生化学の人材も必要になります。なぜって、カツオから鰹節を作るだけでは、ただの鰹節屋さんですよ（笑い）。私たち加工食品作りには、成分の分析、微生物の発酵等を行うバイオの人材が必要なのです。

しかし人材で最も重要なのは、均質な生産フローをマスマプロダクトする商品の“スケール化”です。商品開発には、1億個作ったとき、全てが同じ品質で事故なく作るっていうことがものすごく重要になってきます。そこに必要な学問を教えましょう。

加工食品は粉ものを扱うことが多いです。粉は独特の物性的な特色を持ち、それを研究する学問として粉体物性学があります。一方、大量生産の生産プロセスでは、化学工学やプロセス工学

が担うこととなります。粉体物性学と化学工学を合わせた工学の1分野＝粉体工学の人材が実は最も大切なんだ、ということを理解していただければと思います。

②食品業界の最新トレンド～大きな流れの変化

ここ10～20年の食品業界の最も大きな変化は、やはり農業問題に始まった食の安全性に対する関心の高まりでしょう。それまで食の原材料の流通経路で私たちがわかるのは間屋までで、そこから先どこまで辿れるかということについて、侵しがたかったんです。それが、最終の原料・原産地まで「見える化」されるようになりました。ITネットワークの進歩も大きな要因ですが、ひとつの原料を先の先まで調べる業務の仕組みができるようになったことは、画期的に大きな変化だと思います。

A社のコンスープに使っているコーンは、北海道の契約農家が栽培しています。これも原料の「見える化」効果の一つですが、その契約農家に、コーンの品種や栽培方法まで私たちが指示しているんです。そうすると農学系の育種学の人材が求められます。またそのような材料の仕入れには、流通の仕組みを知る農業経済の学問も新たに必要になって来るんです。

昨今の食のキーワードで重要なのは、少人数世帯化・高齢化です。そうした時代ニーズに対応したものとして「鍋キューブ」があります。一人に一つのキューブ1個が一人前だから、少人数世帯でも人数に合わせて、作りたいたく自在に量を調整できる、というコンセプトによって、ヒット商品となりました。

試作過程で鍋キューブはとても苦労しました。まずあのちっちゃなサイズですが、中央研究所でいろんな形のものを作って、片手でフライパンを持ちながら、片手でキューブをつまめるサイズに決めました。それはなんとかクリアしたと思ったら、今度は、鍋キューブの品種によってキューブの形に固まらないとか、固まったけど全然溶けないとか（笑い）、製造上の混乱が起きました。

ここでもクリアしたのは、前回申し上げた粉ものを工学的に扱う粉体工学の力です。このようにして、新製品1レシピに50～100の候補の間で、ひたすらトライ＆エラーを繰り返すことになるのです。

その中でも一番苦労するのは、原料の安定供給ができるかという問題です。よいものを1個作れてもダメなのです。何年か先まで供給できるということがはっきりしていないといけない。

つまりここでも課題になるのは、大量生産のためのスケールアップ化です。その方法論についてロジカルに考えることができることが、すごく大事になってくるんです。

③A社のユニークな「郷に入らば郷に従う」世界戦略～世界のブランド＝A社は世界80か国すべて現地生産

明治41年（1908年）、東京帝国大学（現在の東京大学）の池田菊苗博士により、昆布のうまみの正体がアミノ酸の1つ、グルタミン酸ナトリウムだということが発見されました。その翌年、A社の創業者、鈴木三郎助は、うま味調味料「A」として、世界に先駆けたアミノ酸の工業的生

産を開始し、アミノ酸の世界が広がる礎を築きました。これが、調味料「A」の始まりです。今やうま味調味料の世界シェア 40%を誇る、うまみの素=Aのユニークな世界戦略を紹介しましょう。（ただしうま味調味料の最大の消費国、中国は自国生産しているため、中国を含めたA社の世界シェアは約 20%になる）。

A社のユニークな世界戦略の特徴を一言で言うと、「郷に入らば郷に従え」ということです。それは各国でAを生産の仕方が各国で異なることに象徴的に現れています。Aは現在、世界約 80 カ国で販売され、20~30 カ国にA社の支店を設けていますが、その国のお客が欲しいと言っているものに合わせて作るということが、一番の大きな特徴かなと思います。例えば日本での国内生産ではA社の原料にはサトウキビが使われていますが、世界各国では、芋のデンプンであったり、ヤシから採れるデンプンであったりなど国によってその原料が異なるんです。それらはほとんど現地の契約農家によって栽培されます。

そこが同じように世界展開しているネスレやユニリーバとかコカ・コーラとかケロッグなどの世界的な食の企業と大きく異なる点です。おそらくそれはかつてアジア、中東、アフリカを植民地支配した歴史を持つ欧米の企業との違いがあるんじゃないかと思います。日本企業の当社は、そこに住む人に合わせて、じわじわと浸透させていくというアプローチを取らざるを得なかったんです。

ではどうして世界展開に成功したのでしょうか。例えば、ブタのダシが好きな国なら豚を素材に使うとか、タイ料理にどうしたらAが合うかといった具合に、各国の事情に合わせて作り分けをしたことが大きいんじゃないでしょうか。そうこうしているうちに、甘い、しょっぱいと同様、人間の脳が美味しいと感じる、世界共通の「うまみ」があることを、創業以来 100 年の経験の蓄積から発見したことも大きいと思います。現地に元祖・Aの押しつけをせずにじわじわ浸透させる「郷に入り手は郷に従う」戦略は成功しました。加えて和食の世界ブームが後押しして、「うまみ」が世界へ浸透したと言えるのではないのでしょうか。

④新たな産業ニーズと必要とされる学問=食べるのが好き、だけではダメ、根底に工学的センスが必要

将来、食品業界を志望する高校生みなさんにアドバイスしたいことがあります。食べることをおろそかにしないでください。別に料理が得意でなくても外食ばかり食べている食生活でもかまわないんです。ただ生活の基本的な姿勢として、何を食べても意識して食べて欲しい。意識して食べていけば、それはなぜだろうと思ったり味を記憶していたりして、そこで学ぶことがあると思うんです。

当社には「味覚審査員」という社内制度があります。試作品の微妙な味の違いを識別する資格で、年に 1 回試験を実施し、新入社員の 3 分の 1 が合格します。だからといって、料理を作るのが苦手という人がいてもいいんです。逆にあまり料理が好きな人は、カンタン料理を作るという工夫の発想が出てこないんです。つまり、商品開発のモチベーションから言って、料理が苦手という人材も必要なんです。

当社の入社志望者は、農学系の食品科学の人が圧倒的に多いです。ただし大学時代の専門を活かせるとは限りません。私自身、農学出身です。牡蠣の養殖専門でした。養殖はすごく詳しいんですが、ところが入社すると、オイスターソースをやらされた（笑い）。おまえ牡蠣やったんだから、オイスターソースくらいできるだろうというわけです。でもオイスターソースは加工の話なんで、実は全然関係ない。あるいは大学で稲作のものすごい専門だった人が、こっちに来たらカツオ節の作り方なんてこともある。

農学をやっている人でも農の科学でなく、加工食品の人材が求められ、大学の学問と仕事とのギャップはつきものです。生化学、分子生物学出身の者は、どうしてもサプリ・健康食品をやりたがるんですが、そんな人材ばかりでも困ります。もう大学で習ったことなんて関係ないんだっていうくらいの割り切りが大切になってきます。

最初に言いましたように、なにより商品開発には、1億個作って全てが同じ品質でかつ安全ということが非常に重要です。農学出身の私も当社に入ってすごく工学的な考え方が身についたと思っています。品質を管理するというのは、いかに確率論的にものを考えられるかということで、それは工学の考えなんですね。食品会社はマスプロダクトなので、実は根底で最も必要なのは、工学的なセンスのある人材です。その意味では化学工学的な人材を求めています。結局、感性だけではダメで、同じものを大量に粘り強く作り続けることができる工学が一番大事と言えるのです。

■学べる大学

この業界を担う研究を行っている大学、または、業務内容に関する専門知識を学べる大学、この業界へ人材輩出をしている大学

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色(どんな研究か、先生がおられるか、教育上の特色があるか、など)
1	<u>大学問わず</u>	農学部の食品に関わる学科(食品化学、食品生物学、食資源科学など)	食品成分の機能研究 (呈味、栄養、生理活性) 食品加工法の研究 醸造・発酵の研究 殺菌・静菌技術の研究	食品業界では圧倒的に多数派。 4ないし6年間、食品について徹底的に学び、考えるので就職しても意識のギャップに悩まない。
2	<u>大学問わず</u>	水産学部(海洋生命科学部、水圏生命科学部など)の食品に関わる学科(水産化学、食品生産化学、応用生物化学など)	食品成分の機能研究 (呈味、栄養、生理活性) 食品加工法の研究 殺菌・静菌技術の研究	食品業界では多数派。 4ないし6年間、食品について徹底的に学び、考えるので就職しても意識のギャップに悩まない。
3	<u>大学問わず</u>	家政学部(生活科学部、生活環境学部、栄養学部)の食品に関わる学科	食品成分の機能研究 (呈味、栄養、生理活性) 食文化・食生活研究	食品業界では多数派。 4ないし6年間、食品について徹底的に学び、考えるので就職

				しても意識のギャップに悩まない。
4	大学問わず	工学部の化学工学科	粉体・液体の物性制御	加工時の食品の変化を物理・化学的に解明するのに必須な学問分野で、食品の形態に関わらず役に立つ。

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
もの食う人びと	辺見 庸

著者がアジア、東欧、アフリカ、ロシアなど各国を巡り、そこに住む人々に取材すると同時に同じものを食べ、その背景に迫るノンフィクション。チェルノブイリ原発の近くで放射能に汚染された物を食べ続ける人々、バングラデシュの残飯ビジネス、内戦中のソマリアにおける各国軍の食事など、極限環境下の食生活が描かれる。「食べるものの質が生活の質なのだ」ということを常に思い出させてくれる。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	銀の匙	荒川弘	人は何かを殺さなければ食べ物を得ることができない、という厳粛な真実と、食物への感謝の気持ちをまっすぐに描いている。
2	d a n c y u	プレジデント社の雑誌	食べ物を作ったり食べたりすることに、これだけ大勢の大の大人が人生を賭けていることを知ってほしい。
3	おいしさを科学する	伏木亨	人が「おいしい」と感じることには必ず理由があることがわかり、誰かに「おいしい」と言わせてみたいと思えてくる。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識（学問）、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

「誰かのために、その人が喜び、その人の身体のために必要な食事を真剣に考えて、1週間作りつづける。」 これをすることで、食品業界で生きていくために必要な基本動作（ニーズをつかむ、栄養について考える、おいしくなるように調理・調味する、安定した品質のものを作るなど）が身に付きます。

■ A社株式会社 食品研究所 商品開発センター S氏 ミニインタビュー

◇大学での研究・学んだことは、今の業務にどうつながっていますか？

大学では「与えるプランクトンによって牡蠣のエキス成分を変化させ、おいしい牡蠣を育てる」というテーマで、牡蠣の飼育、食品の呈味成分分析、水産物の衛生管理、官能評価法などについて学びました。一方、会社では「配合や製法をいろいろ考えて、おいしい調味料やスープなどを作る」という商品開発業務に従事しており、牡蠣の飼育法を除けば(笑)大学で学んだ事がそのまま役に立っています。

大学の話に戻ると、牡蠣は通常の養殖法に較べそれなりにおいしくなったのですが、残念ながらその牡蠣が市場に出回ることはありませんでした。「世の中の人たちに自分が作ったものを食べてもらうためには、食品に関わる企業に就職した方がよさそうだ」と考えるようになったきっかけでした。

◇高校時代は、どのように学んでいましたか・何に熱中していましたか。

勉強については特に印象に残ることはしていませんでした。塾にも通っていましたが、基本的には学校の勉強を淡々とこなすだけでした。おかげで大学は浪人してしまいましたが。

熱中したのは文化祭でした。1・2年生の時は文化祭委員会として、開催日前に祭はっぴを着こんで毎日夜遅くまで準備したこと、3年生の時はクラスで喫茶店を開き、店の内装からメニュー、店員の服装までみんなで考え自作したことが印象に残る思い出です。

また、親が買った最新型のオープンレンジ（オープンと電子レンジが一台になったもの）をいじるのが面白くて始めたお菓子作りにはまっていました。高校3年文化祭時の喫茶店は、お菓子を誰かに食べてもらいたくて提案したものです。

◇そのときの経験で今に生かされていることがあれば教えてください。

- 1.違ったことのできる同士がチームを組んで一つの目標に向かって取り組むことの楽しさを知りました。
 - 2.他人に自分の作ったものを食べてもらって褒められると、とても嬉しいことに気づきました。
- 以上2点は、現在も私の仕事に対する主な動機づけになっています。

9.医薬品業界

A社

リード

最先端の創薬って何か？ 以前は、薬作りのほとんどの薬剤が有効性成分の探索が宝探しのようにして発見されたのに比べ、21世紀の創薬のすごい進歩は、いくら強調してもしすぎることはないと言われます。製薬業界はグローバル化が急速化、再編が進んでいます。海外に強い日本の製薬会社が合併し、2013年には世界最大の独立バイオテクノロジー企業と合併、A社となりました。そこで同薬事部で創薬の研究開発を行うK氏に、最先端新薬の創薬の流れの中で、必要とされる人材、背景となる学問は何を学べばいいのかについてお伺いしました。

①製薬会社の仕事～成功率は1万分の1の確率だが、1個の創薬が何万人の命を救う喜び

新しい1つの薬が作られるまでどれくらいかかるか、創薬のスパンから話を始めることにしましょう。最初の約2年は基礎研究で、これは新規物質の創成の期間で、本当の意味でディスカバリーです。その後は大まかに言って以下のプロセスを辿ります。

基礎研究（新規物質の創成）—スクリーニング—動物実験—治験—承認

スクリーニングとは、主に化学の方法を中心としたさまざまな分離法を用いて、化合物をふるいにかけて、薬効あるものをきっちり取り出す技術のことです。その後、毒性試験を含めた動物実験が約2年、人への臨床試験（治験）5～6年を経て承認されるまで、ざっと創薬は平均12年と言われます。

正直言って1つの薬が承認されるまで、成功率は非常に低いです。今、成功率は1万分の1の確率と言われています。ただし1つの薬の売上額が1000億円を超える医薬品が開発できれば、得られる特許で利益は安定します。この薬はブロックバスターと呼ばれ、製薬各社の収益源になっています。しかしみなさんもお存知のように、いわゆるジェネリック医薬品が登場した2006年以降、収益は激減しました。

いずれにしても製薬会社は、12年周期で、ヒット商品を創り続けなければなりません。そのためどんな学問が必要でしょうか。まず大学で学んだ専門性が必ずしも生かされるとは限りません。私自身で言えば、理学部生物系の出身で内分泌が専門で、専門を生かして薬理に行きたかったんですが、配属された先は生物毒性でした。がっかりしましたが、でも、大学で生殖毒性をやっていたことが役に立ちました。仕事と学問のギャップはつきものですが、会社のほうもそれなりに人材の見極めをしているんですね。

採用で求める人材は、何をやってもいいのですが、スペシャリティを何かを1つ持っている人ということになるでしょうか。俗に言う“鼻のきく人”っています。そういう創薬の可能性のある新しい薬のシーズ（種）に鼻のきく人の中から、やがてベンチャーを興し、成功するということがあります。

最初に言いましたように、創薬は成功率の非常に低い仕事です。1、2年のスパンで成果を求

める人には、物足りないというか、期待はずれに終わる仕事であります。確かに非常に厳しい仕事ですが、1個の創薬の何万人の命を救う喜びが、私たちを支えているんです。

②創薬の最先端開発・研究のトレンド～遺伝子治療薬、抗体医薬品、ウイルス療法、ガン細胞をピンポイントで叩くドラッグデリバリーシステム～患者の遺伝子ごとに迅速診断するコンパニオン診断薬まで、加速化する最先端創薬の開発研究が目白押し！

21世紀の創薬の大きな変化は、遺伝子治療をはじめ、患者の病巣に分子レベルで叩いて治す創薬が、飛躍的に進歩したことです。A社も例外ではなく、当社の強みの1つに、抗体医薬品があります。抗体医薬品とは、生体がもつ免疫システムの主役である抗体を主成分とした医薬品です。1つの抗体が1つの標的（抗原）だけを認識する特異性を利用するのです。

もう1つの強みは、個々人の遺伝子変異から分子レベルでターゲットを決め治療する、遺伝子治療です。当社では、特定の遺伝子疾患を捜し出し、ガン、高脂血症等を治す治療薬を開発しました。遺伝病って、民族レベルである特定の遺伝子が欠損しているグループがあるとか、そういうことがわかるんです。そういった遺伝情報のデータベースも非常に大事になってきます。

さらに有望なものとして、副作用なくがん細胞までピンポイントで薬を運ぶドラッグデリバリーシステムがあります。薬の宅配便と言われている、最近注目されている新しい治療法がそれです。当社の4つ目の強みに、ウイルスに薬を運ばせるがん細胞を叩くウイルス療法があります。ヘルペスウイルスの中に、抗ガン作用を持つような遺伝子を入れて、そのウイルスごとがん細胞を叩くというわけです。ウイルス療法は、ターゲット療法とも呼ばれており、今後大変有望な方法です。

最近のもう1つの画期的なことは、ガン患者の種類別に診断する技術が超スピードアップしたことです。ガン遺伝子を個別に迅速診断し、各々の遺伝子異常に適合した薬を決定し適切な投薬量を決定するために、実際に投薬する前に行う検査で使用する薬のことで、これをコンパニオン診断薬といいます。やはり1人1人の患者に合った薬をいかに作るかということが大事になってくるわけです。

注目されるiPS細胞は、まだもう少し先になります。iPS細胞はアルツハイマー病、難病治療などの再生医療に期待されますが、実用化まであと5～10年かかるでしょう。

ただし、高校生に知っておいてほしいことがあります。確かに薬は毒にもなりますが、副作用を軽減し、ターゲットを絞ったこの15年の創薬の進歩は、いくら強調してもしすぎることはない！ということです。薬学部の6年制移行を含め、仕事に携わる魅力も、それに合わせてとてつもなく大きく変化してきているんです。

③新しい創薬ビジネスの創出と、新たに必要な学問（または、関連学問分野とのミスマッチ）～薬を化学合成する職人技から、遺伝情報のスペシャリスト（バイオインフォマティクス）へ

製薬会社の仕事の流れを、もう少し細かく見ていくことにしましょう。それは以下のような流れになります。

研究企画—基礎研究—スクリーニング—非臨床試験（動物実験）—臨床試験（治験）—承認—製造販売

研究企画は製薬のプロセス全体を統括し、新規物質の探索・最適化に関わります。基盤研究は新規物質の創成を行います。ちなみに全体を統括する研究企画の人材は、製薬会社の特許による独占販売で利益を確保する知財部の人材になるなど、製薬会社の1つのキャリアマップになっています。

従来、基礎研究は、次のステップの化合物をふるいにかけて、薬効あるものをきっちり取り出すスクリーニング技術ともども、製薬の主たる人材は、薬理系化学の人材が中心でした。しかし、最近、製薬の中核を担うこうした仕事は、遺伝情報の分析に詳しいバイオインフォマティクスの情報系人材が欠かせなくなっています。それはかなり大きな変化だと思います。

その次の動物実験は、目標とする薬の効果の有無を確認するために行われます。初期のスクリーニングテストで選ばれた化学物質について、動物を使った前臨床試験と呼ばれる生体実験がおこなわれるのです。特に最も重要な動物実験は、有害な作用の程度を調べる毒性試験です。毒性試験は致死量だけでなく、催奇性の有無や生殖試験、発ガン性、習慣依存性などについてもさまざまな角度から検証されます。ですので、動物実験系の一般毒性研究には、農学系バイオの人材が必要になります。

薬の開発業務の中でも特に時間を要するのは臨床試験（治験）のステージです。これに必要な人材については、次回にお話ししましょう。最近の製薬会社の仕事での大きな変化は、その次のステップの製造販売のステージにあります。最近、厚生労働大臣の再評価制度というものが設けられ、薬の安全性に関して再評価の必要性が増してきているのです。

そこで製造・販売の仕事の中で、実際に薬が市場に出たからのデータ収集やどの患者に絞ったらいかなど、薬の最適化の仕事をするようになっていきます。必要な人材は、理論薬理学のような、基本的に医薬に対する知識はもちろんですが、ここでも、バイオインフォマティクスや臨床統計学などの情報処理関係の知識が多く求められるようになっているんです。

④期待される新たな製薬人材分野～治験のステージだけ特化して行う CRO(医薬品開発業務受託機関)とは？

製薬会社の仕事の中で、前回に言い残した臨床試験（治験）のことをお話ししましょう。1つの薬が生まれるまで、約12年間、300億円かかると言われています。その中でも3～7年と特に長い時間を要するのが、治験ステージです。

この仕事で最近の大きな変化は、外部受託で治験ステージだけ特化して請け負う、CRO（医薬品開発業務委託機関）という業態が生まれていることです。CROは、医療機関と製薬会社の間に立ち、治験の企画、治験を依頼した医療機関の進行状況調査と確認を行うモニタリング、データの集積および解析、さらには承認申請資料の作成や市販後調査のフォローまで治験にかかわるなど、ありとあらゆる仕事を行います。その業務を行う専門会社をCRO、そして業務の中核を担う人をCRAと呼びます。

CRA の主な仕事に医薬品のモニタリング、治験で回収されたものを電子データ化、統計解析するデータマネジメントなどがあります。CRA として新薬開発のモニタリングにかかわると、1 製薬メーカー社員としてかかわっていたときに比べ、それだけ多種多様な開発に携われることとなります。また、CPO の会社は、フレックスタイム、時短勤務、在宅勤務を取っているところも少なくなく、CRA という職業は、女性の進出も高いと言われています。新卒採用も多いようです。学問分野では、薬学系人材を中心に IT、語学力、コミュニケーション力が求められます。

CRO ビジネスが 30 年以上も前から始まっている米国においては、製薬会社の研究開発費の半分が CRO への委託費と言われ、その市場規模は数兆円に達しています。日本で認知されたのは、1997 年、治験業務の受託に関する法的位置づけが確立されてからです。

1992 年、日本で最初にできた CRO 専門企業、シミック社は、治験委託だけでなく、新薬やバイオマーカーの自社開発まで行っています。すでに国内に CRO は 30 社以上あり、治験を実施している全国の大学・病院のほとんどは CRO の協力を得ているのです。

■学べる大学

この業界を担う研究を行っている大学、または、業務内容に関する専門知識を学べる大学、この業界へ人材輩出をしている大学

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色(どんな研究か、先生がおられるか、教育上の特色があるか、など)
1	東京大学	動物学教室	動物学	動物の内分泌を広範囲に、かつ専門的に履修できる
2	埼玉大学	理学部・生体制御学科	調節生理	動物の内分泌を広範囲に、かつ専門的に履修できる。理化学研究所とも交流あり
3	東京大学	トランスレーショナル・リサーチ機構	トランスレーショナル・リサーチ	医薬品、医療機器の探索から開発までを横断的に研究している
4	早稲田大学	教育学部	理学科	分子生物学、生殖生物学などを広範囲に、かつ専門的に履修できる

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
黄金の DNA らせん	新井賢一、黒川清、他

遺伝子工学およびバイオテクノロジーの現状と今後の展望について解説しており、入門書としての位置付けである。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	Nature 科学 系譜の知 バイオ・医学・進化	竹内薫 監 修	過去10年間に科学雑誌 Nature に掲載された最先端の生命科学及び医学情報を分野毎に解説しており、専門的な領域をわかりやすく解説している。
2	実験医学バイオサイ エンス シリーズ	井村裕夫、村 松正実 監 修	発刊は古いですが、細胞生物学ならびに分子生物学を基礎から臨床応用まで解説し、入門書としての位置付け。
3	動的平衡	福岡伸一	生物学の進歩を生物学者および第三者両方の視点から解説しており、読み物的な位置付けの書籍である。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識（学問）、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

病気の原因を解明し、治療法を発見し、健康な社会を創造していくことが医薬品業界の使命である。病気とは何か、どのような種類の病気があるのか、それぞれの病気で苦しんでいる患者さんはどのくらいいるのか、患者さんが望んでいるものは何か、病気の原因究明に何が役立っているのか、病気の新しい治療法発見は何が役に立っているか。

■薬事部 K氏 ミニインタビュー

◇大学での研究・学んだことは、今の業務にどうつながっていますか？

大学では動物の内分泌学、特に生殖内分泌を専攻し、会社入社後は研究所にて生殖機能に関する毒性（悪影響、副作用ともいう）、その後、毒性全般の研究に従事した。生殖毒性および毒性の発現機序解明には、基礎となる内分泌学（比較内分泌を含む）および生理学の知識が非常に役に立ち、その応用としてヒトへの外挿（ヒトでその影響が出るか否か）が予想可能となった。

◇高校時代は、どのように学んでいましたか・何に熱中していましたか。その時の学びは今に生きていますか。

部活動としてラグビー部に所属し、体力、状況判断力、忍耐力（継続の重要性）を学び、大学でも継続することにより、当時の企業が欲する人材となった。研究職では体育会系出身者は珍しく、逆にこの点が研究所にはいつても企業人として他者との差別化になった可能性もある。また、高校3年では生物学および数学に興味を持ち熱中したことが、物事を論理的に考える基礎になったかもしれない。

◇大学時代など、自分の道を決定付け影響を与えた先生、あるいは、感心して尊敬する先生をお挙げください。

能村哲郎 元埼玉大学教授<分野：内分泌学>

大学、大学院での指導教官であり、毎朝、研究に使用していた何百匹のハツカネズミの世話から始まり、研究方針、結果発表でのポイントなど、研究者としての基礎を教えていただいた。生物学に留まらず、文学など他分野にも造詣があり、広い範囲で物事を考える、捉えることの重要性を教えていただいた。

10. 建設業界

T社

リード

日本の高度成長を支えたゼネコン・建設業界は、一時期なんと GDP の 20% を占めたと言われます。21 世紀に入り構造不況、東日本大震災以降、新たな産業ニーズとして期待されるのは、免震・制震技術+ZEB（ゼロエネルギービル）です。同社技術センター建築研究所のM氏に最も期待される新しい学問について伺いました。

①T社の作った建物・構造物にこんなすごいものがある～鹿鳴館、青函トンネルから驚異の世界初トルコ・ボスポラス海峡横断鉄道トンネル構築まで

T社という会社を一言、キャッチコピーで言い表すと、「地図に残る仕事をする」ということになります。1873 年、大倉喜八郎が銀座に大倉商会を設立以来 140 年、その名に恥じない歴史的な建造物を多く手掛けております。

まず明治時代の鹿鳴館建設が挙げられます。創業者の大倉喜八郎は、伊藤博文とともに欧米視察に同行し、欧州の建築技術を学んで帰ったんですね。そのほか地図に残る有名なものとして、京都の琵琶湖疎水があります。1927 年、東洋初の地下鉄を建設しました。

戦後では東京オリンピックのあった 1964 年、ホテルニューオータニを建造。同じ年、富士山頂レーダーを建造しました。当時としては世界 1 高い山頂レーダーで、設置されていた当時は、富士山頂の代表的な構造物のひとつでした。

70 年以降の高度成長期には、大きな国家プロジェクトへの参画が目白押しとなります。78 年本州一四国を結ぶ架け橋、瀬戸大橋、87 年には青函トンネル、つい最近では東京駅前大手町タワービルを開発し大手の森を作ったことが話題になりました。

海外に目を向けると、ボスポラス海峡横断鉄道トンネルの構築があります。ヨーロッパとアジアを結ぶ、トルコ 150 年来の悲願の鉄道トンネルとして計画されました。この海峡横断鉄道トンネルのすごいのは、世界初の「RC 沈没函の洋上構築」という工法です。ボスポラス海峡は最深部 60 メートルということに加え、干満差が著しく上層部と下層部で海流がまるっきり正反対というひどい難所です。この世界初の工法を使ったのは、海底に地下鉄道を掘り、そこに駅を設けるためでした。コンクリートの 1 つの沈没函は長さ 110 メートルありました。これを 13 基繋ぎます。函と函の隙間はわずか 10 ミリ！13 基を函体ごと海底に沈めるという奇跡の工法で、構築に成功したのです。

私たちは、トルコのシルケジ駅周辺市街地地下建設にも成功しました。シルケジ駅は、イスタンブールのヨーロッパ側にあるトルコ国鉄のターミナル駅で、オリエント急行の終着駅として有名です。ここはかつてのオスマントルコ帝国の首都のあったところですから、絶対壊しちゃいけないペルシャ時代の歴史建造物が埋まった遺跡国家だったんです。

これくらいの大規模な土木建設の要所技術を積み上げていくのが、我々の仕事だということで

す。高校生のみなさんに知っていただきたいことは、あと1つ。T社は、現在日本のスーパーゼネコンでは唯一の非同族会社であることです。つまりみなさんの中から社長になるチャンスはあるということ、ですね（笑い）。

②高校生に知ってもらいたいゼネコン業界の基礎知識～かつて日本のGDPの20%を占めた！

一言で言って、ゼネコンって何をする会社でしょうか。大きな仕事の1つに、コンクリートの構造体を作ることが挙げられます。その最先端技術には、CFT柱という、通常の10倍強い超硬度のコンクリート柱があります。

ゼネコンは、国が新しい建設インフラを作っていこうとする高度成長期を支えました。最盛期には、日本のGDPの訳20%を占めた時期があります。陰りが見え始めたのは民主党政権下、「コンクリートから人へ」と叫ばれた時期です。公共事業が減り、ゼネコンの収益も下がりました。加えて2007年のリーマンショックで打撃を受け、現在、ゼネコンの日本のGDPに占める割合は約9%になっています。

克服すべき新しい課題の2大テーマは、大地震や大災害対策と、老朽インフラの維持・補修、この2つです。昨今相次いだゲリラ豪雨の結果生じた土砂災害をいかに防ぐか？それが、1つの大きな課題になっています。

緊急災害対策派遣隊と通称される国土交通省のTEC-FORCE(テックフォース)にも、当社はかかわっております。TEC-FORCEは、大規模自然災害が発生、または発生するおそれがある場合に、地方自治体の要請に基づいて、被災状況の迅速な把握、二次被害の発生・拡大の防止、被災地の早期復旧、その他災害応急対策に対する技術的な支援を行うことを活動目的として、2008年度に創設されました。

大震災の際の津波対策にも取り組んでいます。当社では、津波シェルターや津波バッファビルという構造体も開発しています。津波シェルターは、襲い掛かる津波の波形の低減が図れるように、衝撃を緩和する円筒形の4階建てビルとして考案されています。津波バッファビルは、ビル一階部分が津波によって破損しても中央柱が全体を支え、しかも階下が浸水・破損しても階上に逃げられるように設計された、舟屋型の津波防護ビルです。

今後克服すべきもう1つの課題に、老朽ビルの維持・補修があります。当社では、超高層ビルの老朽化に伴う解体も新技術開発しています。超高層ビルの解体を静かにエコロジカルに解体する、テコレップ工法がそれです。アメリカのように、ビル解体にダイナマイトを使って、ドカンと発破することは許されませんからね。

今後、ゼネコンが再び躍進するための具体的な条件は、3つあります。2019年の世界ラグビーと翌年の東京オリンピック、リニア、そして福島復興。この3つに成功することが明日のゼネコンのカギになるでしょう。

③最新の研究課題は、免震・制震技術

東日本大震災以降、当社で急増した産業ニーズに、免震・制震技術があります。T社の技術

センター建築技術研究所防災研究室は、免震・制震の研究所としては世界にあまり例はありません。海外の土木建築会社は、そういう研究はコンサルティング会社の仕事だという発想なんですね。

弊社での免震技術の研究は、1988年、建物と地面の間に「滑る面相」を用いるということに始まっています。それまでゼネコン他社でも、建物の底部をゴムで支え揺れを逃がすという免振装置はありましたが、滑るという技術で、揺れを逃がすだけでなく、抑える装置を考案したわけです。

最新の免震技術では、車のセミアクティブ免震を応用した、レトロフィット免震工法を開発しています。実際にこの免震工法をした建物が、震度6強の大地震に遭い、優れた免震効果を発揮したことがありました。半導体工場でチップがぶれず、病院ビルで皿1枚割れなかったのです。

当社が誇るのは、免震のほかに、揺れそのものを制する制震技術があります。最新の「制震」技術では、日本初、電気を使わず揺れ幅を検知して、ブレーキをかけられるダンパーを共同開発しました。

ダンパーとは、振動エネルギーを消散させて、衝撃や振動の振幅を軽減する装置のことです。我々の開発したこの制震制御のメリットに、電気を使わなくて済むことがあります。福島原発事故でも、電源喪失が事故を拡大させてしまいました。コンピュータ制御だけではダメで、やはり、電気を使わないメンテナンスフリーの制御法が求められるのです。

このように当社の免震制震技術は非常に成熟してきていますが、悩ましい問題として、地価の高い都市部ビルで、顧客の要望で免震のスペースが取れないということがあります。そこで従来の免震スペースの半分で済む、都市用免震を開発しました。

また、当社が特に最近力を入れているものに、他社に先駆けたZEB（ゼロエネルギー）ビルの開発があります。ZEBビルとは、ビルそのものが、自然エネルギーをとり入れ、自動で個人個人に最適な照明・空調にし、ビルの消費電力をゼロにする。そういう新しいタイプのエコロジービルです。免震・制震技術+ZEBを今後の主力商品にしたいを考えているのです。

④仕事の流れと必要とされる学問とは？～

T社の仕事の流れを紹介しましょう。当社の土木と建築という2部門の採用比率は、ざっと3:7です。あとこれに事務系部門には文系学生の採用が中心になります。

最初に土木・建築の仕事を取ってくるのは、土木と建築各営業本部です。土木の営業本部を例に、仕事の流れは以下のとおりです。

土木営業本部—土木の研究開発（技術センター）—積算部（見積もり）—設計—工事（作業所）—保守管理

私の所属する技術センターの役割は、研究・開発をする部署で、例えば免震・制震技術を開発します。解決が難しい技術的な案件について現場から相談を受け、最新の専門情報や新しい技術を開発・提供します。

作業所現場は、われわれ全社員が現場監督という認識です。T社は非同族会社であり、社員の

会社であるという雰囲気が強いですね。現場に与えられる権限が、ゼネコンの中でも比較的強いと言われるのもその表れでしょうか。

ゼネコンに将来入りたい高校生は何を勉強しておけばいいでしょうか。採用に求める人材の学問分野は、土木工学、建築学が主になります。土木・建築ともに特に重要になるのはいわゆるストラクチャー・エンジニアと呼ぶ、土木構造、建築構造の分野です。

土木工学以外の分野で必要になるのは、材料学の分野です。コンクリートや鉄、樹脂などの素材の分野の学問が求められます。あるいは津波などの防護補修として水理学、国の行う鉄道・道路建設にかかわることも多いですから、都市計画・再開発の学問も必要です。ほかに、上下水道の配管を扱いますから、設備工学、空調学科、衛生工学なども求められることになります。

建築関係の仕事と言うと、高校生のみなさん、建築意匠をやりたがります。でもわたしたちからみれば、実は構造設計に通じていることが一番大事ですし、そちらのほうがより本質的です。もちろん意匠・デザインに行きたいという人があっても構わないんですが、そういう人も構造設計の勉強をしていただきたい。自分だけが美しいと思う勝手なデザインを描かれても、困るのは現場ですから。

⑤今後のゼネコンの産業ニーズと必要とされる新しい学問とは？

ゼネコンで今後、期待される産業ニーズと、それに必要な学問について話したいと思います。私たち技術センターの人間が進める新しい産業ニーズに、無人化施工ロボットがあります。

前に克服すべき新しい課題として、大地震や大災害対策を挙げましたが、大規模災害での無人化施工ロボットによる減災技術は大きなキーワードになります。例えば災害派遣した時に、大きな瓦礫跡で、でかい石が転がっているのを機械自身が見つけ、自分で壊し、片付けるような建設ICTロボットの開発を目指しています。

もう1つの課題は、省資源、省エネルギー、低コストを目指した設計・施工技術の開発を図るための、無人化施工ロボットが挙げられます。無人化左官屋ロボットなんてあります。放っておくだけで左官の作業をやってくれる（笑い）。ICT化による建設ロボットは、最近の大きなキーワードの1つなんです。うちの技術センターでも「1か月に1個開発しろ」とハッパをかけて、この2年ほど一生懸命開発しています。

こうした人材に必要な工学系の電気・電子工学の出身者が不足していると思います。もう1つの新しい産業ニーズは、やはりZEB（エネルギーゼロ）ビル+免震・制震技術です。そのためには従来の建築学だけではダメで、例えば免震装置の開発のためには、ゴムの化学や材料学の知識が必要になってきます。

地震の揺れ幅を検知してブレーキをかける制震技術に不可欠なダンパーは、振動エネルギーを消散させ、衝撃や振動の振幅を軽減する装置です。それには機械工学分野の機械力学制御の知識が求められます。ダンパーそのものは共同開発している専門企業が担います。だから私たちに機械力学制御の専門性が求められるわけではありませんが、少なくともそういう機械系の人と会話ができるということが絶対、大切になってきます。

最後に、免震・制震技術について、みなさんに一つ知っていただきたいことがあります。それは大学の建築工学の学問分野に関することです。今、大学の建築工学の分野には、耐震設計という学問ジャンルがあります。しかしより高性能の大地震対策ビルを作るには、これだけでは足りないと思われます。ここがT社の最もこだわりたい部分ですけど、今後最も重要な技術である、免震・制震設計を明示し、大学でもっと学べるようにしてほしいですね。

■学べる大学

この業界を担う研究を行っている大学、または、業務内容に関する専門知識を学べる大学、この業界へ人材輩出をしている大学

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、 研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色(どんな研究か、先生がおられるか、教育上の特色があるか、など)
1	京都大学	工学部・建築 学科	構造分野, 地震 防災分野	ゼネコンの研究職に多くの人材を輩出している。分野によらず資金が潤沢で、自由な研究を行いやすい。建物の安全性や設計法を、理論的なアプローチを用いて解き明かす研究が得意。
2	東京工業 大学	工学部・建築 学科	構造分野, 地震 防災分野	構造分野に強く教員数が多い。企業の研究職に多くの人材を輩出している。建築構造だけでなく、地震動、地盤震動など、地震防災の研究にも力を入れている。充実した実験施設があり、実験的アプローチで解き明かす研究が得意。
3	早稲田大 学	創造理工学 部・建築学科	環境分野, 構造 分野(振動), 防 災分野	企業の研究職(環境分野, 構造分野)に多くの人材を輩出している。環境は省エネビル, 構造は振動系(免震・制振)の研究に強い。企業との共同研究も盛んであり、実用的な研究に取り組むことが可能。
4	東北大学	工学部・建築 学科	建築構造分野, 地震防災分野, 環境系	「研究第一主義」を大学の方針として掲げている。歴史も長く、構造分野の研究蓄積量、実験施設とも充実し、著名な研究者を多数輩出している。環境系の室内環境分野では、住宅メーカーなど企業と連携した研究を実施している。また、都市環境系では、最先端の数値流体解析なども習得できる。
5	東京大学	工学部・建築 学科	構造分野, 環境 分野	歴史が古く、日本の耐震研究を担った先駆的な研究者を多数輩出している。人数自体が少ないので、きめ細かい指導を受けることが可能。

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
みんなが知りたい超高層ビルの秘密（クレーンは完成した建物からどう降ろす？どうして大きな地震がきても倒れないの？）	尾島俊雄・小林昌一・小林紳也：サイエンス・アイ新書

高度な技術の集大成である「超高層ビル」に関して、超高層ビルの歴史から、施工方法、地震や火災に対する安全対策の方法、エレベータや室内空調など居住者が快適に建物を利用する仕組みまで、超高層ビルの秘密を図解と写真を使って一般人向けにわかりやすく解説している。超高層ビルを通じて建設技術に興味を抱くことができる。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	理系のための研究者の歩き方	長谷川健, 鎌田俊英	大学の研究者になるにはどうすればいいのか？企業の研究開発者になるにはどうすればいいのか？何をやるべきか、やってはいけないことは何かなど、第一線の研究者が有益なアドバイスをしており、理系をめざす高校生に参考になると思う。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識（学問）、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

- ・地震被害と耐震技術の変遷について（地震被害をうけて、どのように耐震技術や法律が進歩したのか？関東大震災、十勝沖地震、宮城県沖地震、阪神大震災、東日本大震災 etc）
- ・免震建物とはどういうものか？なぜ、地震の時に建物が揺れないのか？
- ・なぜ、マンションはコンクリート造で、事務所ビルは鉄骨造が多いのか？建材としてのコンクリートの特徴と鉄の特徴は？

■技術センター 建築技術研究所 防災研究室 K氏 ミニインタビュー

◇大学での研究・学んだことは、今の業務にどうつながっていますか？

大学、大学院では建築構造（振動）を専攻し、建物を地震の揺れから守る「制振構造」に関する研究を行いました。建物に設置したエネルギー吸収装置（制振ダンパー）を、コンピュータ制御により最適にコントロールして、建物の揺れを抑える「セミアクティブ制振」の研究です。これらの技術を実際の建物に適用し、建物の安全性を向上させたいという気持ちから、ゼネコンの技術研究所を就職先として希望しました。

会社に入ってから、「免震・制振構造の研究開発」に関する業務に従事し、開発した新しい制振ダンパーを実際の建物に適用して検証実験を行うなど、大学時代に学んだ基礎知識を活用して、より実用的な業務に携わっています。

◇高校時代は、どのように学んでいましたか・何に熱中していましたか。

高校時代は、学校の授業を中心に学んでいました。特に、授業の復習に力を入れていました。吹奏楽部でトランペットの演奏に熱中していましたが、文化祭実行委員長として、文化祭の企画・運営にも携わりました。

◇高校時代の経験で今に生かされていることがあれば教えてください。

企画力や交渉力などの基本的な能力は、高校の課外活動を通じて身についたように感じます。

11.情報システム業界

N社

リード

情報システム業界で、IT 技術を駆使して、「もの」でなく「しくみ（システム）」をつくるのが、システムインテグレーター（SI）という仕事です。システムインテグレーションの仕事をするN社は、グループ中でも売上が右肩上がりであり、それだけこの「システムを作る」仕事の産業ニーズは高いといえます。技術開発本部のS氏さんに、高校生にもなじみ深い、システムインテグレーターのサービスを取り上げてもらい、これから必要とされる学問について伺いました。

①N社はどんな会社か～システムインテグレーターとは？

N社ってどんな会社でしょう。IT 技術を駆使しシステムを作り販売する会社です。それをシステムインテグレーター（SI）といいます。わかりやすく言い換えると、お客がこんなシステムを作って欲しいと要求があったとき、コンピュータのハードとかネットワーク、業務に合ったアプリを作る会社があります。それらをまとめあげて、システムを作る元締めですね。

システムインテグレーターを使った、誰でもよく知っている弊社の具体的な例を挙げてみましょう。例えば、全国銀行データシステム＝ATM システムがあります。各支店にある ATM を中央とネットワークで繋ぎ、銀行の預金残高を集中管理するシステムです。

スイカ等の IC カードで、コンビニで買い物ができる仕組みもそうです。日本最大のカード決済総合サービス、AFIS システムは、全国の加盟店（店舗・企業）とクレジットカード会社や金融機関をネットワークで結び、各種カードでの取引や決済を迅速かつ確実に処理します。あるいはドコモのスマホでインターネット利用、ウェブページ閲覧などのさまざまなサービスを利用できる imode などもそうです。

特許庁の特許申請システムでは、ペーパーレスの電子申請システムを世界に先駆けました。特許申請は 1 秒を争うことがあるわけで、申請のスピードアップは、かなり日本経済、産業に貢献していると言えます。

世界的な話題になったものとしては、バチカンの図書館のデジタルアーカイブ事業というのがあります。バチカンの所蔵する人類貴重資産・文献の長期保存と閲覧を可能にし、人類文化に大きな貢献をしました。

システムインテグレーターだけでなく、最近では当社ではそれ以外のビジネス展開も活発に行っています。例えばクラウドサービス、音声認識コールセンターのオペレータ業務効率化の開発、IT コンサルティング業務など、新しいサービス展開へと広がっています。

特に IT コンサルティング業務に力を入れたいのは、以前に比べて、普通の会社経営者の経営幹部の IT に対する目線がすごく上がっていることがあります。例えば「今の業務のシステム化ではなく、今後うちの会社が生き残るためのすごいシステムを作ってくれ」といった相談が増え

ています。経営者が自分のビジネスに一番影響力が大きく、改善すべきと感じているのが、ITのシステムなんです。我々の最先端技術の開発がすごく期待されているということを強く肌身に感じております。

②仕事の流れと、新たな産業ニーズに合わせ必要とされる学問

N社の仕事の流れを話しましょう。

設計——購買部（資材調達）——品質保証——営業——システムの運用

同じ製品を大量にもの作りする一般のメーカーとの大きな違いは、当社の場合、顧客に合わせて1つずつシステムを手作りするという事です。その意味で、設計はメーカーのように商品化前の研究開発段階ではなく、お客の要望に合わせたシステム設計そのものを指します。購買部というのはメーカーなら資材調達に当たるでしょうか。生産・品質管理に相当するのは、うちでは品質保証部です。営業はうちの場合、特定のお客に対するソリューション営業ということの意味します。システムの運用は、普通のメーカーの保守管理業務に相当すると思いますが、サービスエンジニアの携わる重要な仕事になります。

求める人材は、システム作りですから計算機科学が必須と思われませんが、採用は大まかに情報系の人材なら構いません。幅広く採用します。うちの場合、応用研究で大切にしているのは、POC（プルーフオブコンセプト）という考え方です。それは新しいお客にどんなサービスがあるか仮説を立て、予想・検証するという事です。つまりお客のニーズの半歩先を先読みし、新しいサービスの提案をするという事です。それによって、システムを作ること以外に、ITコンサルティング業務など新しいサービス展開ができるようになったと思います。やはり、応用研究は、お客に近いところでできるのが一番の魅力なんです。

求める人材は幅広く情報系であればよいと言いましたが、強いて言えばN社の仕事に必要な学問は、情報学フロンティアの中の、ウェブ情報学・サービス情報学あたりが必要になってくるのではないかと思います。例えば新しいサービスを作るためのサービスサイエンスとかサービスデザイン、サービス工学などのようなサービス情報学の出身者が必要にますます必要になってくると思います。

あとN社の場合、社員に海外の人が多く、国際的に連携しながら進めるビジネスが増えています。例えば最近も、航空管制等のシステムをアジアのある国に輸出しました。そういう意味では、英語はかなり求められます。英語はちょっと苦手だから、海外の仕事はしたくないという人は、ちょっと当社に向いていないと思います。

③社会を大きく変える、システムインテグレーションという仕事の魅力～システムを変えて大きく変わったこと

システムインテグレーターの導入で、日本社会はどう大きく変わったか、という話をしたいと思います。実はATMの導入後、銀行窓口の人がいらなくなったかという、そうでもないんです。確かに窓口に来るお客が減ったわけですから、窓口業務がなくなってもおかしくないわけで

すが、人対人の人間的な接触はやはり必要ということでしょうか。

いずれにしても、業務の自動化、スピードアップは明白です。昔は全部紙でしていた仕事がペーパーレス化によって、キーパンチャーとか注文書の受注入力や作業・業務指示入力、経理データのを入力するデータエントリーといった職業がなくなりました。しかしそれは運用フェーズが効率化されたということで、設計とか独創的な仕事に回せるということでもある。お客が何を求めているかを見つける目とか、今までにないような新しい価値を持ったサービスを作るスキルを持った人材が求められるようになるということですね。

私たちN社の技術開発本部でやっている応用研究が、今後どう社会に生かせるかについて話しましょう。1つにはゲーミフィケーション（ゲームの仕組み）を取り入れ、人間の心をモデル化したシステムの開発が増えるだろうと予測します。たとえばポイントが貯まれば、仕事に頑張れ、業績が上がるようなシステムを作るといったことが考えられます。つまり人間の心理のモデル化をし、そこにゲームを組み込み、仕事の効率を上げようという考えで、教育用のタブレットや作物の収穫を上げる農園ゲームといったものに応用されつつあります。

最近よく言われるようになったものに、ウェアラブルデバイスコンピュータがあります。アイウオッチのように、身につけて持ち歩くことができるコンピュータのことですが、そうしたコンセプトの普及により、人間の能力の自然な“拡張”が可能な社会になるのではと期待されています。例えば、3Dプリンターで各人の耳の形にあったイヤフォンを作るなどもそうです。

「ロボットは東大に入れるか」という研究・開発が進められる人工知能「東ロボくん」プロジェクトも新しい流れでしょう。センサーを用いて、人間の介在無しに機器同士がコミュニケーションをして動作する人工知能、M2M/Iotシステムも同様です。

当社では、大学、海外研究機関との連携も盛んで、ツイッター分析、交通制御システムなどずで行っています。ビジネスとしてはもう少し先の話として、脳科学への応用も視野にあります。確かにITの進化によって、時代は激変しています。そこに常にアンテナを張ったサービス作りは欠かせないんです。

■学べる大学

この業界を担う研究を行っている大学、または、業務内容に関する専門知識を学べる大学、この業界へ人材輩出をしている大学

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名 等)	分野名や テーマ名等	特色(どんな研究か、先生がおられる か、教育上の特色があるか、など)
1	奈良先端科学技術大学院大学	情報科学研究科松本裕治研究室	自然言語処理	自然言語の計算機による解析と理解を中心テーマに、世界トップレベルの研究を行っている
2	筑波大学	システム情報系 知能機能工学域宇津呂武仁研究室	自然言語処理	自然言語処理の基盤から応用に至る幅広い研究を行っている

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
マッチ箱の脳(AI)—使える人工知能のお話	森川 幸人

かつて一世を風靡したA I（人工知能）が再び脚光を浴びている。近年、A Iを備えたコンピュータが人間のクイズ王やプロ棋士に勝つようになり、あと10年もすれば、人間の仕事の半分はコンピュータに置き換わると予測する声もある。本書は、そんなA Iの仕組みと、その活用方法をデザイナー・クリエイターである筆者が非常にわかりやすく説明しています。やや古い本なので、読んでみて、A Iについてもっと詳しく知りたくなったら、最近のA Iの動向は別の本を探してみると良いでしょう。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	理科系の作文技術	木下 是雄	論文やレポート等大学では、分かりやすく明快な文章を書くことが求められます。本書はその助けになるでしょう。
2	知的生産の技術	梅棹 忠夫	大学や社会人の勉強の仕方を教えてくれる本です。古い本ですが、新たな価値を生み出す研究活動に役立ちます。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識（学問）、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

- ・どうやってコンビニのA T Mから銀行カードでお金が引き出せるのか
- ・インターネットの検索サービスはどうやって入力キーワードを含むサイトを一瞬で探せるのか
- ・コンピュータはどうやって将棋の手を考えられるのか

■技術開発本部 S氏 ミニインタビュー

◇大学での研究・学んだことは、今の業務にどうつながっていますか？

大学で専攻した言語学の知識は、日本語の音声言語処理に関する研究開発業務のなかで、生かすことができました。（ただし、計算機や統計処理に関する知識が乏しく習得に苦労しました。）研究開発業務に入ったきっかけは、その当時のパソコンの普及とA I（人工知能）のブームです。「コンピュータで今までにない何かすごいことができるはず」という期待感から今の業務に入りました。

◇高校時代は、どのように学んでいましたか・何に熱中していましたか。

好きな科目（世界史、古典等）は授業とは関係なく、先行して学習を終わらせてしまい、授業中は関係する本を読んだりしていました（いけないことですね）。図書委員会と美術部に所属して、読書と絵を描くことに熱中していました。高校時代ではありませんが、浪人時代に初めて買ったパソコンで自分のプログラムが動いた時のことは、鮮やかに記憶に残っています。

◇そのときの経験で今に生かされていることがあれば教えてください。

高校時代まなんだ数学（初歩の統計や三角関数等）でも業務に役立っています。

12. ネット業界

Y社

「ビッグデータ時代に脚光を浴びる人工知能研究＝機械学習の醍醐味～ウェブサービス業界で必要な学問とは？」

(リード)

Y社のすごさを何より象徴しているのは、トップページの月間レビュー数 600 億ページという数字だ。計算してみると、日本人 1 億人ひとり残らず！ 1 日に少なくとも 2 回以上、Y社のサイトを閲覧している。1996 年、windows95 発売の翌年、創業。インターネットの申し子は、ビッグデータ時代を疾走する。どんな仕事なのか。Y社の開発の仕事は、大学のどんな学問・知識とつながっているのか。Y社のリードサイエンティスト・T氏に、その秘密を聞いた。

① オンライン広告を支える機械学習＝人工知能研究とは？

——赤坂のミッドタウン・タワー本社ビルを訪ねてびっくりしたのは、予想以上にいろんな人が働いていることです。社員数約 5000 人、さらに関連会社にも多くの人があります。仕事の内容は、ユーザーにおなじみのウェブ画面設計だけでなく、裏で支えるハードインフラから営業まで。その中でT氏はマーケティングソリューションカンパニーでオンライン広告の仕事をされています。実はオンライン広告にはさまざまなテクノロジーが駆使され、Y社全体の収益構造を支えている。どんな仕事なのか？そこからお聞かせください。

Y社は検索、ショッピング、オークションなど 100 以上のウェブサービスをする会社です。多くの情報やサービスを無料で提供しています。無料で提供できるのはなぜかということ、広告収入があるからです。画面の右上などに表示されるオンライン広告と言われるものでY社全体の売上の 7 割をしめます。オンライン広告は、クリック数に応じて広告主がY社の広告料金を払う仕組みなので、クリック数が多ければ多いほど収益は上がるのです。

私の仕事は、このクリック加算率を予測モデルの開発です。これを CTR (click-through rate) 予測モデルと言います。これを支えるテクノロジーは、大学の学問分野で言うと、機械学習です。まず機械学習とは何かから説明しましょう。

機械学習とは知能情報学の 1 分野で、人間が自然に行っている学習能力と同様の能力をコンピュータで実現しようとする技術です。機械自らが考え、人間がこなせない膨大なデータを処理することができます。人工知能研究の大きな研究課題の一つで、機械学習は将来的には、人間の脳を越えることが最も期待されています。象徴的な出来事として、プロの棋士に勝った将棋コンピュータがあります。あれにも機械学習がプログラムされています。

最近では、ユーザーの嗜好を予測して、ユーザー 1 人ひとりにおすすめ商品の広告を自動的に出すレコメンドエンジンに利用されています。コンビニなどの購買客へのレシートにおすすめ商品が印字されていることは、注意深い人ならご存知の方もおられるでしょう。

私の場合、大学で機械学習を学び、2010年、Y社に入社しました。ちょうどビッグデータが報じられていたころです。入社時期が、ビッグデータ時代の到来にぴったり一致したことが、大きな幸運でした。

② CTR（クリック課金率予測モデル）って何？～人間の感情、嗜好、その人の精神状態まで予測する機械学習モデル

—Tさんは、機械学習のテクノロジーを用いて、オンライン広告のクリック課金率（CTR）予測モデル開発をし、大きな成果を上げました。CTRとは何か、もう少し詳しく教えてください。

Y社に入社した最初、僕はほんとに不出来な学生でした（笑い）。今なら機械学習は広告でこういうふうに使えばいいじゃないかというようなことが全然わからなくて…。で、入社後の面接で「こういう（機械学習の）バックグラウンドで研究してきました」と伝えると、面接官のY社研究所の方が「君の能力は広告に使えると思う」と言われた。それでマーケティングソリューションカンパニーに配属されたんです。

同カンパニーの開発本部でも、そのころ、機械学習を利用したクリック課金率（CTR）予測をこれからはやっていかなきゃいけないというトレンドはできあがっていました。そこへ配属され、具体的なアクションが始まったんです。

クリック課金率（CTR）予測モデルとは、ユーザーのウェブでの行動履歴から、年齢、性別、嗜好を機械自身が推定し、ユーザーがクリックしそうな広告表示位置まで判断する、機械学習のモデルです。どれくらいの成果が上がったかという点、過去実績との相対比で1%上昇といった微々たるものなんです。でもビジネス的には1%増えるだけで、何億円レベルで儲かるということになります。私たちのCTR予測モデルのチームはほんの1~3人なんですが、億単位の収入に貢献していく。本当にやりがいがありましたね。

—Tさんは世界的な機械学習コンテスト kaggle のコンペで優勝されています。同コンペは、世界中のデータサイエンティストがしのぎを削り、懸賞金最大300万ドル、タイタニック号の生存精度の予測分析、HIV感染の未来予測などで、その都度課題が与えられることで有名ですね。

入社時、仕事が今ほど忙しくなくて、趣味で kaggle のコンペに応募したら、運よく優勝したんです。その時の課題は、ツイッター情報からユーザーの精神病質を予測するというものでした。どこが評価されたかという点、与えられるデータが少ないときに機械学習が陥りやすい“過学習”問題を克服したことでしょうか。人間でもそうですが、人生で重要なことがあった時、偏見に引きずられ次から新しい情報が来た時うまく対処できないことがあります。それは少ないデータを過学習してしまうわけです。そういう機械学習の欠点に対応できるモデルを作ったことが評価されたと思います。

kaggle のコンペで優勝したことで、社内でも、とてもユニークな表彰制度の機械学習の“黒

帯”と認定されました。それで社内的にも動きやすくなったし、CTR 予測モデルの構築につながったと思います。

③ 次のステップはウェブ広告の実売予測モデル～インターネットビジネスの産業ニーズにこたえた機械学習という人工知能の学問

機械学習を使ったクリック課金率（CTR）予測の次のステップは、実売予測モデルの開発でした。これをオンライン広告の CVR（conversion rate）予測モデルと言います。オンライン広告主がうれしいのは、やはり広告商品が実際に売れることです。またはマンションのような大きな商品の資料請求にまで結びつくこと。あるいは、スマホのアプリのインストール数に直接結びつくことです。Y社はアプリの開発に力を入れています。機械学習を使った実売予測（CVR）予測モデルは、Y社のアプリ開発部門の売り上げにも貢献したことになります。

常々、社員間で議論しているのは、広告というのは、「広告主」、その広告を見る「ユーザー」、その広告をウェブページに貼って広告の場所を提供する「パブリッシャー」の三者がいます。この三者は少しずつ異なる利益意識を持ちます。パブリッシャーはお金儲け＝マネタイズがしたいんですが、ユーザーは自分の興味のない広告は見たくない。広告主はできるだけ安く広告効果を最大化したい。三者の異なる利益行動を関数として、プログラムを構築するうえで、消費行動の感情予測までしながら、自ら考え判断する機械学習の能力が非常に有効なんです。

——機械学習の課題はなんでしょう。

機械学習の課題は、予測モデル構築以前にしなければいけない膨大なデータの整理です。世間一般の人が思っている以上に、頑張ってデータをきれいに整えないといけない。最近、高校の情報教育でも重視されるデータサイエンス・統計学でも、データの整理が必要という点で、機械学習と同様の課題を持ちますね。

——たとえばエクセルに載せるまででも、データの整理は手こずりますよね。エクセルに載せちゃえばいろいろな計算が一発でできる。でも載せるまでの準備がたいへん。Tさんは、その苦労を惜しまずやることで、最後に機械学習のプログラミングができるようになった。そうすることでビッグデータ時代に本当の意味で役立つ予測モデルの開発ができたということですね。

ええ、統計は確かに大事と思いますが、その前にデータを整理しなければいけない点では、機械学習と同じ課題を持ちます。しかし、機械学習には、データを整理する作業の大変さに余りあるメリットが確かにあると思います。

④ ビッグデータ時代に、ウェブ情報系の人材に必要な学問とは？～大学の情報教育に求めること

今から思うと大学時代、小さなデータから頑張って複雑な機械学習モデルを作っては、精度が上がったことに満足していたなと思います。Y社に入社し、今ではデータをいかに素早く処理し、メンテナンスしやすい形の予測モデルを構築するかが重要と思っています。

Y社の仕事に役立ち、ウェブ情報系の人材に必要な学問にどんなものがあるか、お伝えしましょう。最近、最も必須と思うのは、並列・分散処理の知識です。並列分散処理は、人間の知性を実現させている脳の情報処理の仕組みを見直したものです。この知識は、ビッグデータの業界では本当に重要になっていると思います。私の入社する少し前から、ビッグデータの高速処理に向けたHadoop等のソフト基盤構築がなされ、オンライン広告も迅速に画面表示ができるようになりました。Hadoopとは、大規模データの並列・分散処理を支えるソフトウェアのフレームワークのことです。これを使うと、1台で数日かかっていたような重い処理を、複数のマシンに分散させ、数時間で終わらせることができます。現在、Y社では、Hadoopの保有台数4000台。もちろん日本最大級です。私たちの機械学習を使った予測モデル開発も、このソフト基盤整備の恩恵にあずかっています。

また機械学習の知識は、ここまで話したように、今ではオンライン広告の予測モデル開発に必須となっています。データを解析し、意味づけし新たな知識を発見するのに役立つデータマイニングもやはり大事です。近年話題になってきているディープラーニング（深層学習）は人工知能技術に必須ですが、このディープラーニングにおいて、ニューラルネットワークも大事な学問になっています。こうしてみれば、情報学系の学問はどれも大事と言えます。Y社は大きな会社ですから、各々の大学で学んだ専門に応じて、いろいろな働き場所がある。たとえば、システム管理本部では、Hadoopソフト基盤やオープンソースの開発が、Y社データセンターではネットワークのインフラ全般の管理が、パーソナルサービスカンパニーではスマホアプリ開発の開発ができるといった具合です。

ですが、会社で必要な人材の条件は、あれもこれもできることでなく、1つだけでいい。「俺は情報のどの分野のプロ」といえることが大事です。会社ではビジネスのわかる人、サイエンスの話のわかる人、きちんとそれを効率的にプログラミングに落としつけていける人。この三者をいかに適切に組み合わせ、チームを組むかが重要になってきます。そういうチームとしてのエンジニアリング力はとても大事ですよ、と言いたいですね。

13. 半導体業界

(リード)

半導体デバイス、光デバイスが専門の、N大学 I 先生は、元F社で、半導体レーザーの開発をしてきました。半導体業界をかつての日本のように V 字回復させる最新技術の可能性と、そのために必要な学問について、教えてもらいました。

①「アナログ電気回路を勉強しときゃよかった！」～半導体の最新技術と必要な学問？

半導体業界での仕事に必要な学問を、わかりやすく話しましょう。私は現在大学で、半導体デバイス、光デバイスを専門にしていますが、F社では半導体レーザーの開発をしました。

半導体レーザーとは何か？原理は、半導体に電流を流しレーザー発振させることですが、それによって発光する仕組みは発光ダイオード (LED) と同じです。違いは半導体レーザーの場合、周波数を変えることで、照明以外の用途が限りなく広いことです。

例えば、DVD には赤色レーザーが使われていますし、DVD の後継となる光ディスク、ブルーレイには緑色レーザーが今後有望です。さらに紫外領域までできれば、医療や工業機器等まで広がります。紫外領域の半導体レーザーはとても難しく、まだまだですけど、これができるれば、赤・緑・青と三原色が揃い、光の全波長域で半導体レーザーが揃うことになり、そうなれば世の中全体を大きく変えるでしょう。

大学で学べる、半導体に必要な学問を話しましょう。半導体デバイスを扱うための学問として、まず電気電子工学を中心に、特に「電子デバイス・電子機器」分野の学問が必要になってきます。半導体レーザーの場合であれば、半導体の主材料のシリコン以外に幅広い、化合物半導体を勉強しなければならない。それには「化合物半導体」や「ナノ材料工学」の知識も必要です。

というのも、半導体レーザーは、シリコンをはるかに超える高性能半導体材料を使っているのです。例えばみなさん、フラーレンとかグラフェンといった言葉を聞いたことはありませんか。鉄より強くアルミより軽い、夢の新素材と言われる炭素繊維ですね。そのような今脚光を浴びているナノ材料の知識が必要になってくるんです。

しかし、実は、今の若い技術者にベーシックに欠けている大きな問題があります。それは、「アナログ電気回路」です。アナログ電気回路は、工業高専や専門学校でも学ぶ、電気を動かす理論の基礎中の基礎と言えるものです。でも、現在のようにデジタル電子回路 (集積回路) が幅をきかせる時代にも、絶対必要な学問なんです。これが大学の学問から、なくなっているんです。

例えば最先端のカーボンナノチューブをやっている若い技術者の間でも、「アナログ回路を勉強しときゃよかった」という半導体を作る現場の声をよく聞きます。大学の学問から消えても、企業の技術現場で必要不可欠なんです。

アナログ電気回路は、半導体レーザーの場合にも、必要です。なぜならさっき言った、レーザーの異なる周波数域とは、アナログそのものですから。半導体レーザーの全周波数域の開発を目指すには、アナログ電気回路の勉強は、絶対必要なんです。

②日本の半導体業界をV字回復するには？～必要なのは、関連学問の学際・再統合

かつて日の丸半導体っていう言われ方がありました。世界をリードした日本の半導体は、今や競争力を大きく落としています。中国、台湾、韓国にも負け続け、大苦戦しています。液晶も負け、日本が強いのは、USBメモリなどに利用される記憶装置、フラッシュメモリーくらいじゃないでしょうか。

なぜ日本の半導体は全敗したのでしょうか。私はその理由の1つとして、前回、アナログ電気回路を大学で教えるところが少ないことを指摘しました。確かに最先端の半導体研究は各段に進歩しています。でも半導体デバイスを支える学問を見ても、基本の集積回路の学問から、いきなり量子デバイスとかスピンドバイスなど最先端デバイスの話に行っちゃうんです。現状の基本デバイスと先端デバイスの間をつないでいるものが見えてこないんですね。

工業高専や専門学校でも学ぶ、電気を動かす理論の基礎中の基礎と言えるものを、大学で教えるなくなっていること。それが日本の半導体の失速の大きな理由の1つと言えないでしょうか。

同様に大学で教えていないものに、半導体の微細加工技術があります。夢の新素材と言われる炭素繊維の切断加工技術を例に挙げてみましょう。少し前、ボーイングに炭素繊維が使われ話題を呼びました。炭素繊維の弱点は、切断・加工が難しい点にあります。以前は、赤外線半導体レーザーを用いて、熱で溶かして切断するという熱加工の方法がとられていたんですが、最近はどんどん進歩して、波長域の短い半導体レーザーを使った、非熱加工という方法を取ります。熱でなく、原子構造を破壊し、焦げ跡がつかない方法です。眼科のレーシック治療と同じ方法と言えればわかりやすいでしょうか。

そういったふうに、非常に小さなレベルでの切断加工法として、半導体レーザーはたいへん有効ですし、優れております。ところが残念ながら、日本の半導体は、ナノ微細加工技術がたいへん弱いのが現状なんです。日本の半導体が盛り返すためには、文科省の科研費の分類の中でも、もっとナノ微細加工技術を前面に打ち出す必要があるんじゃないかと思います。

今流行りの有機ELは表示デバイスとして非常に将来有望ですが、やっている大学の先生は意外に少ないように思います。大学の学問分野を見ても、有機ELは、わずかに材料化学の1分野「有機・ハイブリッド材料」に押し込められているのが現状です。少なくとも、電気電子工学、ナノ科学、材料科学の3つの学問分野の学際・連携が必要でしょう。それくらいしないと、日本の半導体のV字回復はできないだろうと思っています。

③世界に誇る日本の半導体技術を生かすには？～電器産業以外の他分野に目を向けるべき

日本の電器産業が全敗したからと言って、私は、世界に誇る日本の半導体技術をもっと生かす分野はあるはずと思っています。例えば、半導体の基礎となるシリコン材料に関してローコストのアジアにかなわないです。しかし、そんな中注目される新たな半導体材料が、ナノテクノロジー材料のカーボンナノチューブ、フラーレン、グラフェンです。これらは半導体の動作速度を飛躍的に向上させます。例えば、グラフェンは炭素で作られる原子1層の薄膜で、シリコンに比べ

て1万倍の電子移動度を示すことが知られています。

幸い、日本はナノテクノロジー中でも、材料関連分野は進んでおり、世界に先行しています。この分野で日本が量産に成功すれば、今後の半導体産業にとって大きな意味を持っていますし、起死回生の起爆剤になることでしょう。

私は前回、日本は、ナノ微細加工技術は弱いと指摘しましたが、ところどころ見どころのある技術もあるんです。例えば、半導体素子、ウエハの研磨技術は世界に誇ります。そのすごい技術力は、国立天文台すばる望遠鏡に利用されたことでも有名です。

狭心症で狭くなった血管を広げる血栓防止のナノ加工技術をご存知でしょうか。ステントと言って、これは日本の隠れたヒット商品と言っていいんです。血栓になった患者は今やたいていステントを入れていますからね。

センサーも、半導体の今後を占う重要なキーワードになると思います。デジタル家電の中で最も急激にデジタル化されたものに、デジタルカメラがありますね。デジタルカメラの高画質化、高機能化は、半導体の技術革新で実現できました。デジタルカメラに内蔵されている CCD イメージセンサーの半導体素子がそれを可能にしています。

デジタルカメラの画像精査をするナノ露光技術も、今日本が非常に進んでいます。キャノンが世界に先駆けたセンサーに CMOS イメージセンサーがあります。ニコンとキャノンという日本の二大カメラメーカーの中で、今、キャノンがすごいでしょう。オリンピックやアジア大会で報道カメラマンが持っているカメラは、ニコンからキャノンにシフトするようになりました。それはやはりセンサーの開発力の差だと思われま。

他では、ロボットはセンサーの塊です。原発の除染、災害対策ロボット等、ピンチをビジネスチャンスに拓く道を探るべきかと思えます。

昔は電気電子工学の学生の7~8割が電器産業に就職しましたが、今は時代が違います。一期システム LSI が盛んでしたが、今はそれも減ってきています。半導体は、電器産業以外の新しい産業にチャレンジすべきなんです。

■類似するテーマを研究している先生

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等
若手・ 40代・ 50代	1	植之原 裕行	東京工業大学	光デバイス
	2	向井 剛輝	横浜国立大学	量子効果デバイス
	3	平川 一彦	東京大学	量子効果
	4	河口 仁司	奈良先端大学	光半導体デバイス
	5	臼井 博明	東京農工大	有機半導体
	6	益 一哉	東京工業大学	L S I
重鎮	1	荒川 泰彦	東京大学生産技術研究所	量子構造半導体
	2	本城 和彦	電気通信大学	集積回路技術

	3	神谷 武志	大学評価学位授与機構	
--	---	-------	------------	--

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
物理の本当の使い道	実業之日本社

自然界の種々の現象について物理の法則や、簡単な計算式を用いて紹介している。よくある説明なしで法則の用語を伝えるのではなく、詳しく知ろうとする者にとってイントロダクトリな書である。寝ころびながらではなく机に向かって読んで、理解してほしい。

書籍名	著者
やさしい光技術	財団法人光産業技術振興協会

4つのテーマからなっており私の担当は光の通信技術とレーザが変える加工技術です。ちょっと古いですが原理の理解には十分と思います。光通信は今や日常に使われている技術です。それを構成する要素技術を紹介しており、実験も含めて原理、使われ方を解説しております。レーザを用いた加工技術の特長を紹介しております。3次元加工技術、産業(医療分野も含めて)での使われ方を実例を示しながら解説しております。

光技術は日常で多くの場所に使われていること、光の応用は青色LEDだけでなく多方面で技術の集積であること、これらを支えてきた研究者に日本人が多いことなどです。今後もさらに発展する分野であり、ハード、ソフトの面から新しいアイデアをみなさんも参加して生みだして欲しい。

光技術の発展には半導体素子の開発がかかわりあっています。半導体デバイスにはLSIのような電子デバイスが有名ですが、光デバイスはこの分野と光ということが融合しており、より深く半導体物理を知る必要があります。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	科学番組コスミックフロント	NHK	宇宙の最近の話題について、簡単な物理の法則を用いてダークマター、ダークエネルギーをわかりやすく説明している。なぜ、宇宙を知ることが大切かがわかる。

■I先生 ミニインタビュー

◇先生のご研究をおしえてください。

半導体レーザーの高性能化として、量子効果を取り入れた構造の研究。量子効果は物理分野の最先端の分野です。量子効果は半導体レーザーを始め、LSIなど半導体デバイスを研究する上で不可欠で、数学的な解析、実験による実証などを伴います。現実には3次元問題ですが、できるだけ分かりやすい1次元での解析を用い、それでさらに深めるために3次元化を進めていくものです。

◇生み出された成果は、社会的にどのような意味を持ち、また貢献できると思われませんか。インターネット社会の情報伝送で動画が自由に送れることなど。LSIでは微細構造化に。

◇その研究テーマをどのように見つけたのかを教えてください。

現状のその分野の不明な点、または日常生活での不満足なことを整理してそれを乗り越えるにはどういったことができたか、またはそれを整理しておく。限界があると言われたときにそれを乗り越えることを考える。

◇先生が指導されている学生の研究テーマ・卒論テーマ、大学院生の研究テーマを教えてください。

- ・量子構造の光発光スペクトルの解析と偏波依存性の改善
- ・有機半導体を用いた太陽電池への応用
- ・植物のクロロフィルの形成の環境要件依存性

◇先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな仕事をされていますか。

企業の研究所の研究者、開発技術者として活躍している卒業生を見ると、必ずしも卒論のテーマと一致しているときにはそのグループに入りやすいが、直接テーマは合致しないときでも、研究開発の進め方（計画の立案、実行、検証など）に卒論で苦しんだことが活かされ、グループ全体の発展に役立っているようである。

◇高校時代は、どのように学んでいたか、何に熱中していたかを教えてください。

授業での参考書は絞って勉強しました。同じ本を数回繰り返したことを思い出します。2年生の秋から3年生の夏まで生徒会活動をしました。学校側と何かと相談したことが思い出されます。スポーツが好きで、時間があればソフトボールを仲間で楽しんでいました。また、映画も良く見ました。嵐とともに去りぬ、ウエストサイドストーリー、ハムレットなど印象的でした。読んだ本は戦争と平和(トルストイ)、大地(パールバック)、その年の直木賞作家の本などです。

14.IT 業界

(リード)

C大学S先生は、元N社で、大学では、ユビキタス社会を拓くと期待される最先端 IT 技術、M2M/IoT の専門家です。そもそもユビキタス社会って何？ということから始まり、IT 業界の可能性、IT 業界の人気の SE(システムエンジニア)、データサイエンティストってどんな仕事か、どこで学べばよいかについて、伺いました。

①いつでもどこでもコンピュータ=ユビキタス社会を拓く～最先端 IT 技術、M2M/IoT って何？どこで学べる？

大学で、ユビキタス社会の実現を目指して、IT の最先端技術、M2M/IoT を専門に研究しています。そもそもユビキタスって何でしょう。いつでもどこでもコンピュータとつながっている社会と言ったらいいでしょうか。たとえばスマホ、アイウオッチなんかもそのよい実例です。

ユビキタスは、ラテン語でユニークの反対語で、多い神という意味なんです。たくさんの神が宿る便利な社会ということですね。ちなみに欧州キリスト教国では、この言葉を使いたがらなかった。一神教の国だからです。

さて、そういう新しいユビキタスネットワーク社会を実現する M2M/IoT って何でしょう。

M2M は Machine-to-Machine の、IoT は Internet of Things の略です。従来のインターネットは人と人のコミュニケーションですが、これに対し M2M/IoT は、人を介さず機械同士があるいは、あらゆるモノがインターネットにつながることによって実現する仕組みの総称です。

M2M/IoT の身近な例では、GPS を内蔵したペットが震災で助け出された例があります。あれは GPS というセンサーを介してモノがインターネットにつながった例ですね。大気中にセンサーをばらまき CO₂ 濃度を計測し、ネットワークでつなぐことによって地球温暖化の調査をした例もそうです。

いずれの場合も、M2M/IoT は、センサーとセンサーネットワークが重要なキーワードです。スマホも災害探索ロボットも、センサーを内蔵しているからこそ、ネットワークと繋がった多種多機能のサービスを発揮できるのです。スマートグリッドは、各家庭のスマートメータをセンサーとした M2M/IoT ネットワークと言えます。このように M2M/IoT は、センサーネットワークを介して、災害援助、環境・省エネ、医療への応用などに役立つのです。すでにクラウドにも M2M/IoT は使われています。

これを学べる大学の学問に何があるでしょう。情報系の情報ネットワークの学科にはセンサーネットワークがあります。知覚情報処理の学科でも、いろんなセンシング技術が学べます。人工知能を学ぶ知能情報学の中の、探索・推論・アルゴリズム、機械学習、データマイニングの知識も欠かせません。また、ヒューマンインターフェイスが使いやすさのカギとなるので、感性情報学も必要になってきます。このように M2M/IoT は、非常に幅広い分野に関与しています。あまり分野が幅広すぎて何に手を出したらいいかわからないくらいで、難しいですね(笑い)。やはり

学び方で大事なものは、視野と見識の広さということになるでしょう。

②「ビッグデータを扱うデータサイエンティストになりたい」人のために～M2M/IoT を支えるデータサイエンティストと言う職業とは？

IT 業界で、データサイエンティストという仕事はもてはやされているようです。みなさんの中にもビッグデータを扱う、データサイエンティストになりたいという人はいるでしょう。データサイエンティストに必要なのは、数学、特に応用数学的な能力です。ビッグデータ時代が到来し、膨大なデータを処理するために、応用数学の1つ、統計数学は今後間違いなく重視されるでしょう。

データサイエンティストになれば、広がる仕事に何があるでしょう。ツイッター、フェイスブック等の SNS のもたらしたビッグデータは今では、データを解析し、ユーザーの嗜好分析やマーケティングの仕事にまで利用されています。

自分のパソコンに頼らなくても、大規模データをネットで作成・保管できるクラウドサービスってご存知ないでしょうか。クラウドとは、コンピューターネットワークのイメージ図で、インターネットを雲（クラウド）と表すことに由来し、最近、企業や役所・団体に盛んに利用されています。そういう大きな情報を解析し、将来予測することに役立つことも始まっています。それと同様、今後、有望な M2M/IoT のセンサーネットワークから上がってきたビッグデータの処理・解析、将来予測に、データサイエンティストは役立つと考えられます。

この M2M/IoT によってもたらされると予想されるのが、「いつでもどこでもコンピュータ」を目指しているユビキタス社会です。このユビキタス社会実現の、重要なキーワードに「ウェアラブルコンピュータ」という言葉があります。

主に衣服や腕時計状で身につけたまま使えるコンピュータのことで、みなさんも良くご存知のアイウオッチなどがそうですね。ウェアラブル端末には腕時計の他にも、メガネ型や指輪型、靴型などさまざまなタイプが出てきています。こうした端末からセンサーで繋がったデータの解析にもデータサイエンティストの活躍の場は広がっていきます。このようにデータサイエンティストの扱うビッグデータは、SNS にもクラウドにも、M2M/IoT にも関係します。

データサイエンティストに必要な学問は何でしょう。応用数学、特に統計数学の力が必要です。情報系の学問に、「統計科学」がありますし、知能情報学には、探索・論理・推論アルゴリズム、機械学習、データマイニングがあり、これらは情報系の応用数学と言われます。

情報系以外にも、数物系科学の学科の応用数学の中にも「統計数学」の学問があります。学問にこれだけやっとならば大丈夫といった一貫通貫の学び方などないと思いますけど、データサイエンティストを深く学びたいというのなら、やはり応用数学的な力は必要でしょう。

③システムエンジニア（SE）という仕事に必要な学問～OS を知っとくことが必要最低条件！

IT 業界の技術職で 100 人中 9 割まで「私は SE」と答えるようです。それくらいシステムエンジニアは、IT 業界の仕事の代名詞と言っても過言ではありません。システムエンジニア（SE）

って何でしょう。じつは意外にあいまいで答えられないものです。

SE とは、一般的には技術営業職というふうに考えられています。大きく分けて SE の仕事は、ハード、ソフト、通信インフラ、基盤ソフト、応用ソフト系 SE の 5 つに分類できるかと思えます。ほとんどの学部の出身者は理系の技術者ですが、応用システム系 SE は文系出身者もいるようです。つまり応用システム系の SE とは、さほど IT の知識がなくともマニュアル通りの技術営業で務まるレベルということで、業務システム SE なんて言い方もされています。それだけ SE は裾野が広いということですね。

いずれにしても IT 業界は、猫も杓子も SE です。でも、じつはみなさん SE の本当の役割というものを誤解しています。一流の SE の条件とは何でしょう。技術営業だけでなく、その商品の開発自体に参画していることがあり、そのスキルは相当高いんです。

SE で優秀な人は、クライアントから“バイネーム”（名指しで）で覚えられています。それはこういう理由からです。新しく開発した商品に関して、何かトラブルが生じたとします。その時、発生した課題を解決する担当者はバイネームを呼ぶことによって、責任範囲をあいまいにしないためなんです。優秀な SE は、やがてプロジェクトマネージャーにまで出世します。その意味で SE は企業の“顔”なんです。

SE という仕事に必要な学問を教えましょう。まずオペレーションシステム（OS）は必要最低条件になります。OS とは、ソフトウェアの学問の中でも基礎中の基礎です。ソフトウェアは、大きく分けて、基本ソフト、ミドルウェア、応用ソフトと 3 つに分かれますが、多くのソフトウェアが共通して利用する基本的な機能を持った、システム全体を管理するソフトウェア。それが OS です。

OS には、ミドルウェアや応用ソフトに求められる並列分散処理や仮想化技術など相当高度な知識は必要ありません。しかし基本的な OS の知識が最低ないと、IT 会社で開発はできないし、お客に説明もできません。これを大学でやっておくと強みになると思います。でも、OS は当たり前すぎるからでしょうか、意外に大学でちゃんと学べないのが実情です。企業からすると「OS くらいせめてやっといてね」という感じなんです。

④ IT 業界で役立つ知識を身につけるには？～どの大学の学問分野で学べばよいか

IT 業界で活躍するには、どこで何を学べば良いでしょう。それについては、日本学術振興会の出す科研費分類に詳しく載せているので参考にすればいいかと思えます。しかし、近年の半導体や液晶などを例に挙げるまでもなく、中国、台湾、韓国などからの日本の電子技術産業の敗北が報じられています。日本の高品質、高機能、高性能を狙ったのはいいが、ビジネス規模や価格の問題、そこが見抜けなかったのでしょうか。

私は、激変する IT 業界に関連して、大学で学べる「情報」の学問分野も大幅な再編・建て直しが求められていると考えます。そこでビッグデータや新しい有望 IT 技術、M2M/IoT をキーワードにしながら、どこが問題なのか、新しい学問分野で強調したい点は何かについてお伝えたいと思います。

IT 業界のシステムエンジニアを目指す人に、絶対、学んでおいて欲しいのは、OS（オペレーションシステム）です。それくらい OS はあらゆるソフトウェアの基本中の基本になります。そこで、基本ソフト（OS）、ソフトウェア基礎工学、ミドルウェアの 3 つ分類にしました。

今後の IT 業界で有望と思われる M2M/IoT の学問としては、センシング技術を強調したいと思います。科研費分類表では、知覚情報処理に当たります。その中で重要なセンシング技術を挙げると、情報センシング、センサ融合・統合、センシングデバイスシステム、接触センシング処理の 4 つあります。

またビッグデータ時代に対応し、ビッグデータを処理、解析、将来予測する統計数学は間違いなく重視されると考えています。統計数学は、数学の中でも応用数学に相当します。そのほか、マルチメディア・データベースは、データベース基礎、データベース応用、マルチメディアの 3 つ。情報ネットワークは、ネットワーク基盤、個別情報ネットワーク技術。情報系以外の機械工学や電気・電子工学でも、情報分野に関連する学問です。

■類似するテーマを研究している先生

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	森川博之	東京大学	モバイル	オールラウンド
	2	峰野博史	静岡大学	HEMS、スマートハウス、センサネットワーク	実践的。学生指導も多い。
	3	甲藤二郎	早稲田大学	アドホック/センサネットワーク、画像通信、インターネット QoS 制御	理論も実験も幅広く研究。学生指導も多い。
	4	池永全弘	九州工大	元々有線網。インターネット QoS 制御	オールラウンド、元々有線網。
	5	渡辺尚	大阪大学	アドホックネットワーク、無指向性アンテナも専門	理論も実践も。
	6	安本慶一	奈良先端科学技術大学院大学	アドホックネットワーク	幅広く研究を立ち上げようとしている。
	7	岡田啓	名古屋大学	アドホックネットワーク	新潟大で間瀬先生の下で研究実績多い
	8	石原進	静岡大学	アドホック/センサネットワーク	理論も実践も。議論も積極的。
	9	森野博章	芝浦工大	アドホック/センサネットワーク	元々有線。学生の指導も多い。

	10	石田賢治	広島市大	衛星、インターネット、アド ホックネットワーク	理論も強い。学生指導多い。
重 鎮	1	間瀬憲一	新潟大学	アドホックネットワーク	二が多大内に大規模テストベッ ド構築。災害支援にも積極的。国 際標準（IETF）にも提案
	2	山本尚生	東京都市大学	アドホックネットワーク	

■この業界に興味をもったら/BookGuide

書籍名	著者
M2M 無線ネットワーク技術と設計法	科学情報出版

専門書です。これから必ず役に立つ技術。技術革新を多く生み出しうる。スマホやロボットに興味があると、非常にやりがいがある技術分野。引く手数多の技術領域なので活躍できる場が多い。M2M/IoT は今後 30 年間、ICT 分野で最も高い成長率で、最も激しい技術革新を起し、最も大きな市場を生み出す。

■高校生へのおススメ本

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由
1	ロボコンマガジン	オーム社（雑 誌）	私の研究分野ということではないが工学者として興味を持つのはよいと思います。
2	日経サイエンス	日経（雑誌）	工学部の学生であれば時々興味を持てるような記事が記載されます。

■高校生が、授業や課外活動等で、この業界の企業の技術、業務やそこで求められる知識（学問）、スキルに関する課題研究や学習をすることで、高校生でも問えるようなテーマ・課題を挙げるとしたら

スマホ／タブレットやパソコン、ウェアラブル機器（眼鏡型でも腕時計型でもリストバンドみたいなものでもよい）、ロボット、ゲーム機の中身や正しく動く仕組みがどうなっているか？ これらの機器同士が無線でつながって（バックに有線網があってもよい）センシングしたり情報を通信したりすることで、どのような「世の中の役に立つ」ことができるかを考える。いろいろ調べてどのような技術が関係しているか漠然と考える。

■S 先生 ミニインタビュー

◇先生ご自身のご研究をお教え下さい。

幾つかテーマがありますが一つ紹介します。

・スマートグリッドの一テーマ「スマートメータリングのための無線センサネットワークによるマルチホップネットワークの設計と解析（省電力・低通信遅延・高信頼ルーティング、プロトコル）」

スマートメータリングは、家庭での消費電力をリアルタイムに発電所側に無線で送り電力の供給量を最適に制御する。東京電力なども強力に推進しようとしている。最適なスマートメータリングが実現すると現在の供給電力を半分近くに減らすことができ、現在人が行っているメータの測定費用は劇的に減少（1/10以下と言われている）。私たちの電気料金も半分以下になる。電力量の削減で発電と送電に伴うCO₂排出量も半分近くに減らせ環境・省エネ効果も大きい。

仮説は、ルーティング、プロトコルによる消費電力、通信遅延、信頼性について理論解析してその限界を求める。「研究」は、求めた性能限界を実現するため、マルチホップセンサネットワークを開発し（ハード、ソフト）、シミュレーションや実際にキャンパスを利用した測定実験による実証する。

◇生み出された成果は、社会的にどのような意味を持ち、また貢献できると思われませんか。

電力量の削減で発電と送電に伴うCO₂排出量も半分近くに減らすことができ、環境・省エネ効果が大きい。さらに、電力料金も半分以下になり、社会的にも人々の生活面でも貢献大。

◇研究テーマをどのように見つけたのかを教えてください。

主に企業の研究所で、1990年代末頃にICT分野で今後10~20年後くらいに世の中の役に立ちそうな技術を模索しているときに辿り着いた。工学なので、「世の中の役に立つ」が第一義。

役に立つのは、防犯・防災、医療・健康、環境・省エネ、農業、教育、物流、製造・生産、金融何でもよい。これと、「自分の興味あるいは得意なこと（ものづくり、実験好き、理論解析など）」との共通項を見つけた時に、何となくセンサーネットワークやユビキタス（今のM2M/IoT）に結びついた。5年後くらいに、これからは「ユビキタス時代」と世の中が騒ぎ始めた。つまり、モットーとしてきたのは、聞こえは良いのでおこがましいですが、世の中を先取りすることです。

◇先生が指導されている学生の研究テーマ・卒論テーマ、大学院生の研究テーマを教えてください。

- ・スマートメータリングにおける広域メータ情報収集制御方式
- ・アドホックネットワークにおける通信量を考慮した消費電力公平化経路制御
- ・指向性無線通信における最小処理間隔に基づく受信機会制御による優先制御方式

- ・テザリング環境における受信機会制御を用いた輻輳制御方式
- ・スマートメータリングにおける電力残量を考慮した中継ノード選択方式
- ・省電力基地局を用いたクラスタ分割型無線 LAN メッシュネットワークの提案と評価
- ・センサーネットワークにおける総スループット向上のための動的タイムスロット割当て方式

◇先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな仕事をされていますか。

殆どが、NTT、日立、野村総研に行っています。大企業に偏るのはあまりよくないと思っていますが。研究者や製品開発、SEが多く、研究室で学んだ内容を直接生かしている人が多いです。研究室で学んだことが仕事に生かされるのは本人たちには入社当初はハッピーですが、視野を広める意味ではあまりよくないと思います。若いうちに視野を広げておいた方がよいと思います。視野が狭いと企業で挫折すると弱いので心配です(この分野は活躍できる仕事が多いとはいえ企業は変化が激しい)。生涯ではいろいろな仕事に就くことが多いので視野が広い方がよい。

◇高校時代は、どのように学んでいたか、何に熱中していたかを教えてください。

難しい数学の問題を解くことには興味があった。「大学への数学」の懸賞問題に毎月応募しよく高得点で名前が出ていた。数学は自信がそれなりにあったようです。

1-2(イ)の別添

学問の研究内容と課題についてのアンケート票

学問の研究内容と課題についてのアンケート

●本アンケートは、本ページ右肩、および、p5.7「科研費の細目」に該当する先生としてのご回答をお願いしております。

→p5.7「科研費の細目」に該当しない場合、適する「科研費の細目」をお教えいただき、その細目に関して本アンケートをご回答ください。細目番号は下記の「日本学術振興会」のリストの4桁でお答えください。[]

http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/03_keikaku/data/h27/h27_koubo_08.pdf

【以下の設問に対するご回答は、高校生向けに、先生ご自身をご紹介する形で掲載させていただきます】

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。その分野について、高校生にも身近な具体的な現象や、関心を引くような研究テーマなどを盛り込むなどして、高校生にわかるようにご説明ください。★★★

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。結果が出ると、どのような進展が生まれるのでしょうか。ゆくゆくは社会に対してどういう変化を生み出せる研究でしょうか。（「医療の発展に貢献する」といった抽象的ではない説明をお願いします）

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。一般的な傾向に加えて、活躍されている卒業生の業務内容を極力具体的にお教え下さい。その際、1や3で書かれた分野をどう活かし、どんなものを生み出しているかなどもお書きいただけますでしょうか。（いくつかの例をお挙げください。）

・一般的な傾向として

主な業種は→（ ）

主な職種は→（ ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。★★★

※専門書は避けていただき、高校生でも入手できる廉価な本、手軽な本(漫画等でも結構です)をお願いします。

書籍名	
著者	


※先生がご執筆の本で、対象となる本がございましたら、ぜひご紹介ください。

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。(200-300 文字程度) ★★★

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。(200-300 文字程度) ★★★

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。本の場合は、高校生が入手可能な廉価なもの(新書、文庫本)をお願いします。★★★

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1				
2				
3				

※1 : 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

◎以下「学問・研究テーマに関する大学など」についての質問は、
 先生のご紹介とは、別のページで、データとして、示して行く予定です。
 ★「先生のテーマや学問領域への誘い」として、応えられる範囲で、お答え下さい。

7.下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

5501 機械材料・材料力学

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち女性
1	国立大学	東北大学	40.0	5.0
2	国立大学	大阪大学	32.5	1.5
3	国立大学	京都大学	19.0	0.0
4	国立大学	東京工業大学	13.0	2.0
5	国立大学	横浜国立大学	12.0	0.0
5	国立大学	神戸大学	12.0	0.0
7	国立大学	九州大学	11.0	2.0
8	国立大学	東京大学	10.0	0.0
8	私立大学	同志社大学	10.0	0.0
10	国立大学	名古屋大学	9.5	0.0

7-①.上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

★★★

※上記の細目分野に該当しない場合は、ここでは、p2でお書きになった先生の「科研費細目」に関して、
 私立大学や地方の国立大学について、特色やユニークさを有している大学をお書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1				
2				
3				
4				

7-②.上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

※上記の細目分野に該当しない場合は、ここでは、先生の「科研費細目」に関して、①に挙げた大学以外で、お書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1				
2				
3				

8.前頁「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。★★★

- ・「若手・40代・50代」の先生（現在の高校生が直接学べることを想定）を中心にあげていただけますか。
- ・所属情報はわかる範囲で結構です。その方の研究テーマ、特色、評価するポイントもお書きください。

※上記の細目分野に該当しない場合は、ここでは、先生の「科研費細目」に関してお書きください。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
重	1				

鎮	2				
	3				

9. 前々頁「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる[海外の大学・学部・学科](#)があれば、お教えてください。＜海外の大学に進学しようとする高校生も増えています。特に有名でない、入りやすいが、学べる大学など＞

※上記の細目分野に該当しない場合は、ここでは、先生の「科研費細目」についてお書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1				
2				
3				

10. 前々頁「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを[活かせる企業](#)、または、それらに[関連する製品やサービスを提供している企業](#)があれば、お教えてください。

※上記の細目分野に該当しない場合は、ここでは、先生の「科研費細目」についてお書きください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように活かされているか等)
1		
2		

11. 先生のご所属の[大学・学部・学科](#)での、[先生の学問を含め、前々頁「科研費の細目」分野](#)の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。（高校生に PR する形でお書きいただいても構いません。）

※上記の細目分野に該当しない場合は、ここでは、先生の「科研費細目」についてお書きください。

12. 先生が「研究する学問領域」（「科研費の細目」）について、以下の点について、先生のお考えをお聞かせ下さい。（選択肢の中から一つお選びいただき、○を付けて下さい。）

12-①. 取り組む研究者数は

1. () 不足傾向にある、
2. () どちらかというとも不足傾向にある、
3. () どちらかというとも充足している、
4. () 充足している
5. () どちらかというとも過剰傾向にある、
6. () 過剰傾向にある

12-②. 高校生に人気のある分野である。

1. () そう思う、
2. () どちらかというともそう思う、
3. () どちらかというともそう思わない、
4. () そう思わない

上記で「どちらかというともそう思わない」「そう思わない」と答えた方にお伺いいたします。
考えられるその理由として何が挙げられますか。〈複数回答可〉

1. () 内容が高度であり難しい
2. () 研究的に成熟傾向にある（進展しにくい）と思われる
3. () 社会貢献度が低いと思われる
4. () 関連する就職先が少ないと考えられている。
5. () 学問の重要性が認知されていない
6. () その他 ()

12-③. 新たに取り組む研究テーマ（新領域創出に向けてなど）が多い領域である。

1. () そう思う、
2. () どちらかというともそう思う、
3. () どちらかというともそう思わない、
4. () そう思わない

12-④. 産業界の協力がないと教えるににくい内容であるなど、産学連携が欠かせない学問領域である。

1. () そう思う、
2. () どちらかというともそう思う、
3. () どちらかというともそう思わない、
4. () そう思わない

12-⑤. 学問領域固有の専門知識、技術を活かした仕事（就職）が多い領域である。

1. () そう思う、
2. () どちらかというともそう思う、
3. () どちらかというともそう思わない、
4. () そう思わない

以下はお答えできる範囲でお答えください。※はリンクを張らせていただけますでしょうか。

研究室の HP (URL) ※	
先生 (または先生の研究室) の紹介記事、インタビュー記事などが掲載されたページ (URL) ※	
先生の Facebook の URL ※	
先生のツイッターのアカウント ※	
ご出身高校名	高等学校
ご生年	年

質問は以上です。ご協力誠にありがとうございました。

2-1(ア)の別添
進路に関する振り返りアンケート票

<基本的情報>

1. 性別

F1	あなたの性別をお選びください。	1	男性
		2	女性

2. 年齢

F2	現在の年齢をお選びください。	1	22歳未満
		2	22-24歳
		3	25-29歳
		4	30-34歳
		5	35-39歳
		6	40-44歳
		7	45-49歳
		8	50歳以上

3. 地域

F3	あなたの「高校時代」のお住まいの地域をお選びください。	1	北海道
		2	青森県
		3	岩手県
		4	宮城県
		5	秋田県
		6	山形県
		7	福島県
		8	茨城県
		9	栃木県
		10	群馬県
		11	埼玉県
		12	千葉県
		13	東京都
		14	神奈川県
		15	新潟県
		16	富山県
		17	石川県
		18	福井県
		19	山梨県
		20	長野県
		21	岐阜県
		22	静岡県
		23	愛知県
		24	三重県
		25	滋賀県
		26	京都府
		27	大阪府
		28	兵庫県
		29	奈良県

		30	和歌山県
		31	鳥取県
		32	島根県
		33	岡山県
		34	広島県
		35	山口県
		36	徳島県
		37	香川県
		38	愛媛県
		39	高知県
		40	福岡県
		41	佐賀県
		42	長崎県
		43	熊本県
		44	大分県
		45	宮崎県
		46	鹿児島県
		47	沖縄県
		48	海外

4. 仕事・雇用形態・業種・職種 ※スクリーニング5以降はカット

F4	現在の雇用形態をお選びください。	1	自営業
		2	経営者・役員
		3	公務員
		4	会社員等（正社員、正職員等）
		5	会社員（契約社員）
		6	会社員（派遣）
		7	アルバイト・パート
		8	その他

5. 学歴 ※スクリーニング1・2・3はカット

SC6	最終学歴をお選びください。	1	高校
		2	専門学校
		3	短大
		4	高等専門学校
		5	大学（学部）
		6	大学院修士
		7	大学院博士

6. 就職後の期間

	上記の最終学歴となる教育機関を卒業してから、何年たちますか。	1	5年未満
		2	5年以上—10年未満
		3	10年以上—15年未満
		4	15年以上—20年未満
		5	20年以上

7. 業種

SC1_2	あなたの業務は、次のどの製品・サービス群を対象としていますか。最も当てはまる（一番近い）ものをお選び下さい。	1	自動車・機器
		2	船舶・機器
		3	航空機・航空機器
		4	鉄道
		5	その他の輸送用機械・機器（自動車・船・航空機・鉄道以外）
		6	一般機械・機器、産業機械（工作機械・建設機械等）等
		7	その他の自動車等輸送機械・機器、および一般機械・機器
		8	重電系
		9	電気機械・機器（重電系は除く）
		10	コンピュータ、情報通信機器
		11	半導体・電子部品・デバイス
		12	医療機器
		13	光学機器
		14	精密機械・機器（医療機器・光学機器を除く）
		15	その他の電気・電子系機器、精密機器
		16	鉄鋼
		17	非鉄
		18	セラミクス、ガラス、炭素
		19	金属製品
		20	木・紙・皮製品
		21	その他の材料・製品
		22	食品・食料品・飲料品／タバコ・飼料・肥料
		23	薬剤・医薬品
		24	プラント
		25	化学・化粧品・繊維／化学工業製品・衣料・石油製品（プラントは除く）
		26	その他の化学系
		27	ソフトウェア、情報システム開発
		28	ネットサービス／アプリ・コンテンツ
		29	建設全般（土木・建築・都市）
		30	住宅設備（電気工事等）
		31	通信
		32	電気・ガス・水道・熱供給業
		33	交通・運輸・輸送
		34	鉱業・資源
		35	農業、林業、水産業
		36	金融・保険・証券・ファイナンシャル
		37	不動産、賃貸・リース
		38	商社・卸・輸入
		39	小売（百貨店、スーパー、コンビニ、小売店等）
		40	外食・娯楽サービス等
		41	ホテル・宿泊・旅行・観光

		42	マスコミ（放送、新聞、出版、広告）
		43	法律・会計・司法書士・特許等事務所等
		44	コンサルタント・学術系研究所
		45	デザイン・著述、翻訳、芸術家等
		46	病院・医療
		47	福祉・介護
		48	保育・幼稚園等
		49	小・中学校、高等学校、専修学校・各種学校等
		50	大学、短大・高専等（教育機関・研究機関）等
		51	学習支援（塾、フィットネスクラブ、各種教室、通信講座等）
		52	官庁、自治体、公的法人、国際機関等
		53	その他

8. 職種

SC2	あなたの職種は何ですか。最も当てはまる（一番近い）ものをお選び下さい。	1	基礎・応用研究、先行開発
		2	設計・開発
		3	生産技術（プラント系）
		4	生産技術（プラント系以外）
		5	製造・施工
		6	生産管理・施工管理
		7	品質管理・評価
		8	システムエンジニア
		9	保守・メンテナンス・維持管理、運用・システムアドミニストレータ・サービスエンジニア
		10	セールスエンジニア・技術営業
		11	技術系企画・調査、コンサルタント
		12	コンテンツ制作・編集<クリエイティブ系>（動画、音楽、ゲーム、アニメ・漫画、広告、グラフィック等、デザイン・撮影・ライティング等）
		13	事業推進・企画、経営企画
		14	コンサルタント（ビジネス系等）
		15	商品企画、マーケティング（調査）
		16	経理・会計・財務、金融・ファイナンス、その他会計・税務・金融系専門職
		17	法務、知的財産・特許、その他司法業務専門職
		18	人事・労務・研修、その他人事系専門職
		19	総務
		20	営業、営業企画、事業統括
		21	宣伝、広報、I R
		22	サービス・販売系業務（店長・マネージャーも含む）
		23	一般・営業事務
		24	調達、物流、資材・商品管理
		25	輸送・運搬、清掃、包装
		26	保安（警察・消防・警備等）等
		27	経営者、会社役員
		28	医師・歯科医師

	29	薬剤師等
	30	看護・助産・保健等業務
	31	その他医療系専門職（臨床検査技師・理学療法士等）
	32	福祉・介護関連業務・関連専門職
	33	獣医師、獣医関連業務
	34	栄養・調理関連業務
	35	小学校教員
	36	中学校・高校教員など
	37	大学等研究機関所属の教員・研究者
	38	幼稚園教員、保育士等
	39	その他教育機関教員、インストラクター
	40	その他

9. 学科・研究室分野

あなたの最終学歴につき、その学部・学科（研究科・専攻）について最も近いものをお選びください。	1	機械系（工学）
	2	造船・海洋系（工学）
	3	航空・宇宙系（工学）
	4	電気・電子系（工学）
	5	材料系＜金属・セラミックス等＞（工学）
	6	応用化学・物質系（工学）
	7	化学工学系
	8	繊維系（工学）
	9	経営・管理工学、事業創造系（工学）
	10	応用物理系＜光など＞（工学）
	11	土木系（工学）
	12	建築系
	13	情報系（情報学、情報工学、情報科学等）
	14	生物工学、生命科学系、理工系バイオ
	15	環境系
	16	資源・エネルギー系
	17	数学（理学）
	18	物理（理学）
	19	化学（理学）
	20	生物（理学）
	21	地球・惑星（理学）
	22	天文（理学）
	23	農学系（バイオ系、化学系・食品系など）
	24	農学系（バイオ以外、環境系・工学系など）
	25	獣医系・動物系
	26	薬学系
	27	医学・歯学系
	28	看護・保健・医療系
	29	福祉・介護系

		30	スポーツ・体育・健康系
		31	家政・生活科学系（栄養・ファッション等も含む）
		32	芸術・デザイン（音楽・映像・グラフィックなど）系
		33	哲学系
		34	文学系
		35	語学・外国語系
		36	史学系
		37	心理系
		38	教育学系、教員養成系
		39	社会学系（観光、コミュニケーション学、社会情報学等も含む）
		40	法律学系
		41	政治学系・政策系
		42	国際関係系
		43	経済学系
		44	経営学・商学系
		45	会計学系

ミスマッチ調査

10. 最終学歴で所属した研究室、ゼミで、主に扱っていた専門学問分野（属していない場合は、最も力を入れた学問分野）として、最もあてはまるものを1つお選びください。

11. 現在、あなたが関連する業務で、最も関係が深い専門学問分野を1つお選びください。

12. あなたが関連する業務で、この先5～15年後に向けて、イノベーション等による新たな展開・成長、あるいは新事業や新マーケット進出のために、研究が進むことが望ましい専門学問分野を1つお選びください。

※10～12は、どちらの質問にも下記の表からお選びください。

	番号	分野名		番号	分野名
● 機械系	1	機械工学（設計、エンジン等）	● 生産・経営系	45	経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント
	2	ロボット・メカトロニクス		46	会計、簿記
	3	自動車工学/航空宇宙工学/船舶工学		47	経営学（組織・戦略、ベンチャー論）
4	電力、アナログ・デジタル回路	48		マーケティング	
● 電気・電子、応用物理、ナノテク系	5	電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	49	社会工学、政策科学	
	6	計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	● 社会科学系	50	社会学
	7	物性物理・量子物理、半導体		51	法律学
8	ナノテクノロジー	52		政治学・国際関係論	
● 材料系	9	有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）		53	経済学、農業経済・開発経済

	10	鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	● 人文学系	54	哲学・倫理学、宗教学、科学技術論
	11	炭素系材料(炭素繊維<飛行機体>等)		55	史学、考古学、
	12	薄膜、磁性、電子、生体材料		56	地域研究、文化人類学・民俗学
	13	材料の設計・加工、めっき・腐食防食		57	文学、美学・美術史・芸術論、外国語学
● 化学工学系	14	化学工学、プロセス工学	● 自然科学系	58	数学(解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)
● 化学系	15	物理化学、分子デバイス化学(液晶、光触媒等)		59	素粒子、宇宙、プラズマ系物理
	16	有機化学、合成化学(薬設計の技術)		60	天文学
	17	無機化学	61	地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	
	18	分析化学(スペクトル、クロマトグラフィ)	● バイオ系	62	分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学
● 環境系	19	気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学		63	遺伝学・系統分類学
	20	地球温暖化、環境化学・モニタリング		64	バイオインフォマティクス、ゲノム学
	21	リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環		65	生態学
	22	環境経済・環境政策・環境社会学	66	自然人類学	
● エネルギー系	23	新エネルギー技術(燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)	● 基礎医学	67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学(放射線、環境ホルモンを含む)
	24	スマートグリッド、スマートシティ等電力システム		68	ガン機構・診断・治療(抗ガン物質)
	25	地球資源、地質、鉱物学		69	先端医化学(ゲノム創薬、遺伝子診断等)
● 土工系	26	土木工学(構造・施工、海岸、地盤系)	70	神経科学、脳科学	
	27	交通工学、景観・デザイン	● 医療・健康系	71	医学(心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科、疼痛・麻酔等)
● 建築・住宅系	28	都市計画系、ランドスケープ・造園		72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学
	29	建築計画、設計、デザイン、住居		73	歯学
	30	建築構造、設備		74	看護学
● 家政・生活・デザイン系	31	家政・生活、こども		75	社会福祉学
	32	食生活、フードマネジメント		76	リハビリ、理学・作業・言語療法
	33	ファッション、衣生活学		77	予防医学、法医学、医療管理学
	34	プロダクトデザイン、デザイン学	78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	
● 情報系	35	ハード・ソフト(OS、アプリ)、プログラム系	● 薬学系	79	創薬系化学、製剤学(生薬等も含む)
	36	通信、ネットワーク、セキュリティ系		80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査
	37	データベース・検索系	● 生工系	81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学
	38	人工知能・機械学習、画像(CG等)、インターフェース系		82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー
	39	統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系		83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断
	40	WEBコンピューティング(SNS等)、教育・学習工学	84	健康・福祉工学、介護ロボット等	
● 教育・心	41	教科教育、教育指導法、特別支援教育	● 農学系	85	植物科学、育種・作物・園芸

理系	42	教育学、教育行政学、教育社会学		86	森林科学、林産資源、バイオマス
	43	教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学		87	水産資源、養殖
	44	臨床心理学		88	獣医・畜産、応用動物学
				89	応用・環境微生物学、発酵学
				90	食品科学、栄養学

13. 現在、あなたが担当する業務で、関係が深い専門学問分野は主にいつ、どこで学びましたか。最もあてはまるものを1つお選びください。

1. 就職後、企業内の教育システムの中で学んだ
2. 就職後、仕事の中で学んだ
3. 就職後、本やネット、専門の学校などで独自に学んだ
4. 大学（大学院）または高専で学んだ
5. 大学（大学院）時代または高専時代、本やネット、専門の学校などで独自に学んだ
6. 高校で学んだ
7. 高校時代、本やネット、専門の学校などで独自に学んだ

以下本問

■ 高校等プロフィール

14. 高校の種類（学科）で、あてはまるものを1つお選びください。

1. 普通科
2. 普通科<SSH（当時）>
3. 総合学科
4. 工業系
5. 商業系
6. 情報系
7. 理数系
8. 国際・外国語系
9. その他（ ）

15. 高校の種類で、あてはまるものを1つお選びください。

1. 中高一貫校<共学>
2. 中高一貫校<男子校>
3. 中高一貫校<女子校>
4. 中高一貫校ではない<共学>
5. 中高一貫校ではない<男子校>

6. 中高一貫校ではない<女子校>
7. その他

■ 高校時代の文理・学科選択について

16_1. 高校時代に(1)好きだった/興味があった科目、(2)得意だった科目、および(3)嫌いだった/つまらなかった科目、(4)不得意だった科目を、それぞれ2つまでお選びください。

(科目)

現代文 古典 数学Ⅰ・Ⅱ 数学Ⅲ 英語 物理 化学 生物 地学 理科総合
 日本史 世界史 政治・経済 倫理 現代社会 地理
 情報 美術 家庭科 技術 総合的な学習の時間 あてはまるものはない

16_2. 嫌いになった/不得意になった理由は何ですか。2つまでお選びください。
 ※それぞれの科目に対して

1. 成績が良くなかった
2. 先生がわかるように教えてくれなかった
3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった
4. (授業を通じて) 学びの意義や魅力、社会での必要性がわからなかった
5. 入試で不要、あるいは選択すると不利だとわかった
6. この科目の分野と関連する大学の学部・学科に興味なかった
7. その他

17. 高校における物理や情報の授業について、あてはまるものをチェックしてください。
 (複数選択可)

		実施した/あった	楽しかった/興味が持てた	関連の「大学での学科や専門」の選択につながった	学習内容は現在の業務に関連している	あてはまるものはない
物理	実験・実習					
物理	工学やものづくりにつながる技術の話					
情報	プログラミング実習					
情報	画像・動画編集、ホームページ作成					
情報	情報の先端技術や社会活用についての話					

18. 高校時代、文理分け、および学部・学科を選択する際に、以下のどの観点を重視しましたか。それぞれ3つまでお選びください。

文理分け	学部・学科選択

1. 上位大学や有名大学への入りやすさ
2. 関連する科目の成績が良かったこと
3. 選択しなかったコース、学科に関連する科目の成績が悪かったこと
4. 学びたい、関心のある分野との関連性
5. 大学において幅広い教養を身につけられること
6. 大学において勉強が楽なイメージ
7. 大学および就職先における環境が良い（男女バランスが良い、職場がきれい等）イメージ
8. 大学における学費
9. 社会に貢献できるイメージ
10. 資格や免許が取得できること
11. 将来希望する仕事との関連性
12. 将来、給与水準が高いイメージ
13. 社会・産業におけるニーズ
14. 将来、仕事とプライベートのバランスが良さそうなイメージ
15. 就職に有利なイメージ
16. 特に理由はなく

※文系のみ回答 → 9. 学科の、29. 30. 32～45の選択者が対象

19. 次の点があれば、理系に進む可能性は高まったと思いますか。そう思うものを3つまでお選びください。

1. 数学や理科が不得意でなかったら
2. 数学や物理が受験で不要であったら
3. 先生が、数学や理科をわかりやすく教えたりしてくれていたら
4. 理系科目のみならず、幅広い科目を選択することが可能であったら
5. 大学での勉強が難しくないことを知っていたら
6. 社会・産業ニーズに合う/貢献できると知っていたら
7. 大学における学問・研究の内容を詳しく知っていたら
8. 大学で実社会に役立つ知識・技術（資格・免許）を学ぶことができることを知っていたら
9. 学費の面で障害がなかったら
10. 就職に有利であることを知っていたら
11. 将来、安定した職に就けることを知っていたら
12. 将来の給料水準が高いことを知っていたら
13. 将来の就業環境が良い（男女バランスが良い、職場がきれい等）ことを知っていたら
14. あてはまるものはない

20_1. 文系、理系にかかわらず、進みたいと思ったが、最終的に進まなかった学部学科があれば、3つまでお選びください。

※選択肢は9. 学科を使う

20_2. なぜ、上記の学部学科を最終的に選ばなかったのか、あてはまるものを3つまでお選びください。

1. 最終的に選んだ学部学科の方が魅力的だった
 2. 学部学科で選択するよりは、大学の知名度・レベルで選んだ
 3. 受験科目に苦手科目があった、成績が不十分であった
 4. 卒業後の進路がイメージできなかった/希望する進路に合わないと思った
 5. 就職に有利ではないと思った
 6. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できないと思った
 7. 将来、安定した職に就けないと思った
 - ・ 親に止められたから
 - その理由は
 - 8. 就職に有利ではない
 - 9. 適性がない
 - 10. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できない
 - 11. 学部学科で選択するよりは、大学の知名度、レベルで選ぶべき
 - ・ 高校の先生に止められた
 - その理由は
 12. 就職に有利ではない
 13. 適性がない
 14. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できない
 15. 学部学科で選択するよりは、大学の知名度、レベルで選ぶべき
 - ・ 塾・予備校の先生に止められた
 - その理由は
 16. 就職に有利ではない
 17. 適性がない
 18. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できない
 19. 学部学科で選択するよりは、大学の知名度、レベルで選ぶべき
20. 上記全部の中にあてはまるものはない

※機械・電気出身でない理系の方のみ回答→9. 学科で、5~28、および31の選択者が対象

21. 大学の専門分野として、機械系・電気系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを3つまでお選びください。

1. 数学や物理が不得意でなかったら
2. デザインを考えたりすることと似ていることを知っていたら
3. 親などが勧めてくれていたら/反対がなかったら
4. 就職に有利であることを知っていたら
5. 研究分野が、医療や環境なども含め、幅広いことを知っていたら

6. 将来、安定した職に就けることを知っていたら
7. 将来の給料水準が高いことを知っていたら
8. 将来の就業環境が良い（男女バランスが良い、職場がきれい、作業着が不要等）ことを知っていたら
9. 将来の就業時に、仕事とプライベートのバランス等が良いことを知っていたら
10. その他

※文系、理系問わず情報系出身でない方のみ回答→9学科で、1～12. および14～45の選択者が対象

22. 大学の専門分野として、情報系を選択する可能性があるとしたら、次のどのような条件が必要になりますか。あてはまるものを3つまでお選びください。

1. 数学が不得意でなかったら
2. 文系科目の方が不得意であれば。
3. デザインを考えたりすることと似ていることを知っていたら
4. 親などが勧めてくれていたら/反対がなかったら
5. 就職に有利であることを知っていたら
6. どんな仕事にもITは必要なことを知っていたら
7. 将来、安定した職に就けることを知っていたら
8. 将来の給料水準が高いことを知っていたら
9. 自由な働き方（フリーランス、自宅でもできる等）もできることを知っていたら
10. 将来の就業時に、仕事とプライベートのバランス等が良いことを知っていたら
11. 音楽、アプリ、ゲーム等でIT分野は新しい産業として成長することがわかっていたら
12. 社会を動かす新たな独自サービスを若くしてできることを知っていたら
13. 企画・サービスなど文系的な仕事でも活躍できることを知っていたら
14. 女性でも活躍していることを知っていたら
15. その他

23. 高校時代に、下記の職種・業種にどのようなイメージを持っていましたか。それぞれの業種・職種に対して、当てはまるものを3つまでお選びください。

項目	機械・電気系	化学・バイオ系	情報産業	金融業	流通（小売・卸）	建築・土木業	医療系
個人の能力や個性が発揮しやすい							
...							
...							

（対象）

- ・ 機械・電気系
- ・ 化学・バイオ系

- ・情報産業
- ・金融業
- ・流通（小売・卸）
- ・建築・土木業
- ・医療系

（項目）

- ・個人の能力や個性が発揮しやすい
- ・社会・産業ニーズが高い
- ・社会・人の役に立つ
- ・給料水準が高い
- ・資格を活かせる、資格が得られる
- ・新しい価値、技術、サービスが生み出せる
- ・人と接する機会が多い
- ・国際的に働ける
- ・社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい
- ・やりがいがある、達成感が得られる
- ・安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい
- ・就業環境（労働負荷、仕事場のきれいさ、作業着等の服装）が良い
- ・あまりイメージがない

■小・中学生のころのこと

24_1. 小・中学生のころ、家庭や自身の体験・活動等について、印象的だったものを5つまでお選びください。

（項目）

1. 機械いじり、工作、プラモデル作り等をする事
2. プログラミング
3. 鉄道、飛行機、ロケットなどの乗り物を見に行ったりすること
4. 画像・動画の制作・編集
5. 生き物や植物の世話
6. キャンプやつりなど野外での活動
7. 天体観察、鉱物を調べたりすること
8. 囲碁・将棋、レゴやブロック
9. 絵・漫画を描くこと
10. 図書館に行って本を読むこと
11. 理科や科学に関する雑誌、テレビ番組等をみる事
12. 科学の雑誌や本をもとに実験やものづくりをすること
13. 科学や技術の話聞くこと
14. 科学館や博物館に行くこと
15. 工場見学に行ったり、産業について調べたりした
16. 地域での科学・技術に関するイベントに参加した
17. 仕事の話を知ったり、働いている仕事場に行くこと
18. あてはまるものはない

24_2. 上記で選択した体験・活動はいつの活動ですか。あてはまるものを選択してください。
(複数選択可)

選択した項目	いつの活動ですか		
が下に並ぶ	小学校低学年以下	小学校高学年	中学校

24_3. 上記で選択した体験・活動について、あてはまるものを選択してください。(複数選択可)

選択した項目	親と一緒に 行った活動	高校での文理分け、大学進学時の学部や専門分野の 選択などに何らかの影響を与えた活動
が下に並ぶ		

25_1. 小・中学生のころ、学校や塾などで体験した実験・実習について、印象的だったものを5つまでお選びください。

(項目)

- ・電気・通信や機械に関しての実験・実習
- ・コンピュータプログラムやロボット操作に関する実験・実習
- ・木工製品や金属製品の制作
- ・画像制作・編集、音楽制作、イラスト制作
- ・化学に関する実験
- ・生物に関する実験・実習(生物解剖、植物栽培、フィールド観察等)
- ・天文・地質に関する実験・実習
- ・家庭科・料理実習
- ・あてはまるものはない

25_2. 上記で回答した実験・実習を体験した場所をお選びください。

	小学校	中学校	塾	科学館・博物館 等	その他(地域での イベントなど)
電気・通信や機械に関し ての実験や実習					
...					
...					

25_3. 上記で選択したものの中で、その後の進路選択(高校での文理分け、大学の学部や専門分野の選択など)に影響を与えたものはありますか。(複数回答可)

※上記の選択したものがらぶ+「影響したものはなし」の選択肢も

※小・中学校以外でも実験・実習を体験・経験した方のみ回答

25_3. 小・中学校以外での実験・実習の先生(指導者)はどうでしたか。

学校の実験・実習の先生(指導者)より、

- ・どちらかというとわかりやすかった
- ・どちらかというとわかりにくかった

26. あなたの進路選択は、身近などんな人の影響を受けていると考えられますか。直接的、間接的にかかわらず影響を受けた人を2人までお選びください。

1. 父親
2. 母親
3. 祖父・祖母
4. 兄弟姉妹
5. 小学校の時の先生
6. 中学校の時の先生
7. 高校の時の先生
8. 先輩・友人
9. 塾の先生
10. 該当する人はない

27. 両親は、どのような職業や進路を、あなたに対して望んでいたと思いますか。

		母親	父親
職種として	建築・土木系の研究者・技術者		
	...		
	...		
仕事のタイプ・特徴	理工系・技術系の仕事		
	...		

27_1. <望んでいた職種>1つ

建築・土木系の研究者・技術者

IT関連の研究者・技術者

生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者

上記以外の理工系の研究者・技術者(機械、電気・通信、材料、化学など)

教員

法律関係・会計士などの専門職

公務員

医者

医療、介護・福祉

該当するものはない

希望はなかった/知らない

27_2. <望んでいた仕事のタイプ・特徴>2つ

- ・ 理工系・技術系の仕事
- ・ 専門的な仕事
- ・ 資格や免許のいる仕事

- ・ 独立して働ける仕事
- ・ 国際的に活躍できる仕事
- ・ 仕事とプライベートのバランスが良い仕事
- ・ 能力や個性が発揮できる仕事
- ・ 自宅から通える
- ・ 知名度がある企業
- ・ 給与が良い仕事
- ・ 該当するものはない
- ・ 希望はなかった/知らない

27_3. これらの親の希望は、その後の進路選択（高校での文理分け、大学の学部や専門分野の選択など）に影響を与えたと思いますか。

1. 影響があったと思う
2. 少しだけ影響があった
3. どちらかということの影響していない
4. 影響していない

28. 小・中学、高校生のころの親の職業及び最終学歴について、あてはまるものをお選びください。

		母親	父親
仕事	機械		
	電気・電子・精密		
	・・・		
学歴	高校卒		
	専門学校・短大卒		
	・・・		

28_1. 仕事

- ・ 機械
- ・ 電気・電子、精密
- ・ 材料
- ・ 化学、医薬品、食品等
- ・ 建設
- ・ 通信、電気・ガス・水道、交通系
- ・ 情報、IT・ネットサービス
- ・ 農林水産業
- ・ 医療、介護・福祉
- ・ 教育
- ・ 公務
- ・ 金融、法律、会計・税務系
- ・ 流通、飲食、サービス業等
- ・ その他（主夫、主婦、不明を含む）

28_2. 最終学歴・専門分野

- ・ 高校卒
- ・ 専門学校・短大卒
- ・ 高等専門学校卒
- ・ 大学・大学院卒（人文・教育系）
- ・ 大学・大学院卒（社会科学系〈法、経済、経営、社会学など〉）
- ・ 大学・大学院卒（理学系）
- ・ 大学・大学院卒（工学系）
- ・ 大学・大学院卒（農学系）
- ・ 大学・大学院卒（医学、薬学、医療系）
- ・ その他、知らない

28_3. これらの親の職業や学歴は、その後の進路選択（高校での文理分け、大学の学部や専門分野の選択など）に影響を与えたと思いますか。

1. 影響があったと思う
2. 少しだけ影響はあった
3. どちらかというに影響していない
4. 影響していない

29. 小・中学生のころに好きだった/心に残っている教科、および嫌いだった/印象が悪かった教科をそれぞれ3つまでお選びください。

科目	小学校	中学校
国語		
...		

（科目）

国語、英語、数学・算数（計算）、数学・算数（図形）

歴史、地理、公民・地域・産業・工場見学

理科〈運動エネルギー、電気〉、理科〈化学、化学実験〉、理科〈生命や植物〉、理科〈天文、地学〉

図画（美術の絵画、平面含む）

工作（美術の立体含む）

家庭科

技術

あてはまるものはない

30_1. 中学校の職場体験について伺います。あなたの体験したものをお選びください。

1. 飲食店、ホテルなど
2. 幼稚園、福祉施設・老人施設など
3. 販売（小売業など）、接客（サービス業など）
4. 事務系

5. 機械・電機関連の製造
6. 食品関連の製造
7. 医療関連業務
8. その他
9. 職場体験はなかった。

30_2. これらの職場体験を通して、あなたは当時、それらの仕事で働くことに関心を持ったと思いますか。

1. 関心をもった
2. 少しだけ関心をもった
3. どちらかというに関心を持たなかった
4. 関心を持たなかった

※15で、4-7を選択した方のみ回答

31. (a) 最終的に選んだ高校は、次のどの観点で選びましたか。(授業料や、通学時間・距離などの面を除いて)

1. 進学に有利と思われる高校、自分の偏差値の一番レベルの高い高校(普通科など)
2. 教育内容が、特定領域(サイエンスや国際など)への自分の興味を深めていくことにつながり、また将来の仕事にもつながる高校(専門高校や高専など)
3. 様々な分野に渡っての学びが可能な高校(総合高校など)、独自の活動経験や体験ができる高校(海外の高校など)
4. 部活なども含めて、突出した活動のできる高校
5. その他

31. (b) 高校進学を考えた時に、下記の高校を進学先として考えたことはありましたか。3つまでお選びください。

1. 科学技術系・サイエンス系・情報系、工業系<工業高校>
2. 科学技術系・サイエンス系・情報系、工業系<高等専門学校>
3. 科学技術系・サイエンス系・情報系、工業系<上記以外の学科やコースとして>
4. 総合系、教養系
5. 国際・語学系
6. デザイン・アート、美術系、工芸系
7. 音楽系、演劇・映画系
8. スポーツ系、ダンス系
9. 農業・バイオ系
10. 医療・看護系
11. 経営・ビジネス・商業系
12. その他
13. 考えたことはない

32. 小・中学、高校のときを通じて、文系・理系の志向はどのように形成・変化してきましたか。各時期で該当する志向をお選びください。

	小学校	中学校	高校前半	高校後半	受験時
文系志向					
理系志向					
どちらとも言えない					

33. 高校時代に読んでおくとよい本を教えてください。（本ではなく、漫画、映画、テレビ番組でも可。）下記に書名をお書きください。

1. 現在のあなたの仕事（業種や職種）に関連したものを、教えてください。（何冊でも可）
2. あなたの大学時代の専門分野や学部学科に関連したものを、教えてください。（何冊でも可）

別添

2-1(イ)の別添_1

「文理分類」「学系大分類」による進路振り返りアンケート集計表

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他		
Q1. 性別	10,000	5,835 58.4%	4,165 41.7%	4,059 40.6%	5,941 59.4%	861 8.6%	709 7.1%	678 6.8%	507 5.1%	1,304 13.0%	5,941 59.4%		
2. 男性	5,835	100.0%	0 0.0%	2,639 65.0%	3,196 53.8%	793 92.1%	547 77.2%	318 46.9%	170 33.5%	811 62.2%	3,196 53.8%		
2. 女性	4,165	0 0.0%	100.0%	1,420 35.0%	2,745 46.2%	68 7.9%	162 22.8%	360 53.1%	337 66.5%	493 37.8%	2,745 46.2%		
Q2. 年齢	12	5 0.1%	7 0.2%	5 0.1%	7 0.1%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.1%	0 0.0%	4 0.3%	7 0.1%		
2. 22歳未満	303	96 1.6%	207 5.0%	99 2.4%	204 3.4%	12 1.4%	15 2.1%	14 2.1%	25 4.9%	33 2.5%	204 3.4%		
3. 25-29歳	1,666	675 11.6%	991 23.8%	650 16.0%	1,016 17.1%	99 11.5%	106 15.0%	131 19.3%	95 18.7%	219 16.8%	1,016 17.1%		
4. 30-34歳	3,332	1,798 30.8%	1,534 36.8%	1,372 33.8%	1,960 33.0%	248 28.8%	234 33.0%	241 35.5%	195 38.5%	454 34.8%	1,960 33.0%		
5. 35-39歳	4,687	3,261 55.9%	1,426 34.2%	1,933 47.6%	2,754 46.4%	502 58.3%	354 49.9%	291 42.9%	192 37.9%	594 45.6%	2,754 46.4%		
6. 40-44歳	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
7. 45-49歳	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
8. 50歳以上	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
Q3. 高校時代の居住地域	345	210 3.6%	135 3.2%	159 3.9%	186 3.1%	28 3.3%	24 3.4%	21 3.1%	36 7.1%	50 3.8%	186 3.1%		
1. 北海道	104	56 1.0%	48 1.2%	39 1.0%	65 1.1%	4 0.5%	3 0.4%	7 1.0%	10 2.0%	15 1.2%	65 1.1%		
2. 青森県	83	47 0.8%	36 0.9%	43 1.1%	40 0.7%	8 0.9%	9 1.3%	5 0.7%	7 1.4%	14 1.1%	40 0.7%		
3. 岩手県	188	97 1.7%	91 2.2%	69 1.7%	119 2.0%	17 2.0%	11 1.6%	17 2.5%	4 0.8%	20 1.5%	119 2.0%		
4. 宮城県	91	59 1.0%	32 0.8%	41 1.0%	50 0.8%	6 0.7%	5 0.7%	7 1.0%	6 1.2%	17 1.3%	50 0.8%		
5. 秋田県	82	49 0.8%	33 0.8%	23 0.6%	59 1.0%	2 0.2%	5 0.7%	3 0.4%	4 0.8%	9 0.7%	59 1.0%		
6. 山形県	139	77 1.3%	62 1.5%	59 1.5%	80 1.3%	12 1.4%	11 1.6%	7 1.0%	6 1.2%	23 1.8%	80 1.3%		
7. 福島県	225	125 2.1%	100 2.4%	114 2.8%	111 1.9%	20 2.3%	20 2.8%	17 2.5%	11 2.2%	46 3.5%	111 1.9%		
8. 茨城県	131	72 1.2%	59 1.4%	54 1.3%	77 1.3%	16 1.9%	7 1.0%	10 1.5%	12 2.4%	9 0.7%	77 1.3%		
9. 栃木県	126	75 1.3%	51 1.2%	66 1.6%	60 1.0%	16 1.9%	9 1.3%	12 1.8%	10 2.0%	19 1.5%	60 1.0%		
10. 群馬県	613	388 6.6%	225 5.4%	233 5.7%	380 6.4%	53 6.2%	42 5.9%	37 5.5%	18 3.6%	83 6.4%	380 6.4%		
11. 埼玉県	490	304 5.2%	186 4.5%	167 4.1%	323 5.4%	43 5.0%	27 3.8%	32 4.7%	10 2.0%	55 4.2%	323 5.4%		
12. 千葉県	1,209	687 11.8%	522 12.5%	417 10.3%	792 13.3%	103 12.0%	82 11.6%	61 9.0%	32 6.3%	139 10.7%	792 13.3%		
13. 東京都	755	452 7.7%	303 7.3%	314 7.7%	441 7.4%	64 7.4%	65 9.2%	44 6.5%	30 5.9%	111 8.5%	441 7.4%		
14. 神奈川県	190	115 2.0%	75 1.8%	79 1.9%	111 1.9%	7 0.8%	17 2.4%	21 3.1%	10 2.0%	24 1.8%	111 1.9%		
15. 新潟県	99	53 0.9%	46 1.1%	53 1.3%	46 0.8%	16 1.9%	10 1.4%	3 0.4%	11 2.2%	13 1.0%	46 0.8%		
16. 富山県	96	54 0.9%	42 1.0%	49 1.2%	47 0.8%	7 0.8%	10 1.4%	8 1.2%	6 1.2%	18 1.4%	47 0.8%		
17. 石川県	67	31 0.5%	36 0.9%	24 0.6%	43 0.7%	3 0.3%	4 0.6%	2 0.3%	5 1.0%	10 0.8%	43 0.7%		
18. 福井県	57	32 0.5%	25 0.6%	20 0.5%	37 0.6%	6 0.7%	5 0.7%	2 0.3%	3 0.6%	4 0.3%	37 0.6%		
19. 山梨県	162	97 1.7%	65 1.6%	67 1.7%	95 1.6%	13 1.5%	15 2.1%	13 1.9%	13 2.6%	13 1.0%	95 1.6%		
20. 長野県	180	115 2.0%	65 1.6%	67 1.7%	113 1.9%	17 2.0%	11 1.6%	7 1.0%	12 2.4%	20 1.5%	113 1.9%		
21. 岐阜県	278	155 2.7%	123 3.0%	120 3.0%	158 2.7%	22 2.6%	24 3.4%	28 4.1%	13 2.6%	33 2.5%	158 2.7%		
22. 静岡県	692	393 6.7%	299 7.2%	283 7.0%	409 6.9%	71 8.2%	53 7.5%	50 7.4%	35 6.9%	74 5.7%	409 6.9%		
23. 愛知県	161	86 1.5%	75 1.8%	80 2.0%	81 1.4%	14 1.6%	12 1.7%	14 2.1%	16 3.2%	24 1.8%	81 1.4%		
24. 三重県	100	59 1.0%	41 1.0%	39 1.0%	61 1.0%	7 0.8%	7 1.0%	4 0.6%	5 1.0%	16 1.2%	61 1.0%		
25. 滋賀県	229	145 2.5%	84 2.0%	70 1.7%	159 2.7%	18 2.1%	18 2.5%	7 1.0%	3 0.6%	24 1.8%	159 2.7%		
26. 京都府	670	414 7.1%	256 6.1%	254 6.3%	416 7.0%	54 6.3%	44 6.2%	48 7.1%	29 5.7%	79 6.1%	416 7.0%		
27. 大阪府	463	270 4.6%	193 4.6%	179 4.4%	284 4.8%	36 4.2%	25 3.5%	30 4.4%	30 5.9%	58 4.4%	284 4.8%		
28. 兵庫県	178	110 1.9%	68 1.6%	74 1.8%	104 1.8%	17 2.0%	12 1.7%	13 1.9%	6 1.2%	26 2.0%	104 1.8%		
29. 奈良県	78	40 0.7%	38 0.9%	33 0.8%	45 0.8%	5 0.6%	6 0.8%	9 1.3%	3 0.6%	10 0.8%	45 0.8%		
30. 和歌山県	31	21 0.4%	10 0.2%	16 0.4%	15 0.3%	2 0.2%	1 0.1%	3 0.4%	1 0.2%	9 0.7%	15 0.3%		
31. 鳥取県	48	23 0.4%	25 0.6%	26 0.6%	22 0.4%	3 0.3%	6 0.8%	7 1.0%	6 1.2%	4 0.3%	22 0.4%		
32. 島根県	139	81 1.4%	58 1.4%	68 1.7%	71 1.2%	13 1.5%	8 1.1%	12 1.8%	12 2.4%	23 1.8%	71 1.2%		
33. 岡山県	259	147 2.5%	112 2.7%	115 2.8%	144 2.4%	27 3.1%	18 2.5%	18 2.7%	21 4.1%	31 2.4%	144 2.4%		
34. 広島県	84	55 0.9%	29 0.7%	42 1.0%	42 0.7%	9 1.0%	6 0.8%	9 1.3%	8 1.6%	10 0.8%	42 0.7%		
35. 山口県	68	32 0.5%	36 0.9%	42 1.0%	26 0.4%	9 1.0%	7 1.0%	8 1.2%	6 1.2%	12 0.9%	26 0.4%		
36. 徳島県	83	44 0.8%	39 0.9%	44 1.1%	39 0.7%	11 1.3%	9 1.3%	4 0.6%	4 0.8%	16 1.2%	39 0.7%		
37. 香川県	104	62 1.1%	42 1.0%	47 1.2%	57 1.0%	12 1.4%	7 1.0%	7 1.0%	5 1.0%	16 1.2%	57 1.0%		
38. 愛媛県	29	15 0.3%	14 0.3%	14 0.3%	15 0.3%	3 0.3%	3 0.4%	3 0.4%	0 0.0%	5 0.4%	15 0.3%		
39. 高知県	364	196 3.4%	168 4.0%	142 3.5%	222 3.7%	26 3.0%	22 3.1%	33 4.9%	14 2.8%	47 3.6%	222 3.7%		
40. 福岡県	49	31 0.5%	18 0.4%	16 0.4%	33 0.6%	4 0.5%	2 0.3%	3 0.4%	2 0.4%	5 0.4%	33 0.6%		
41. 佐賀県	78	49 0.8%	29 0.7%	35 0.9%	43 0.7%	6 0.7%	4 0.6%	6 0.9%	5 1.0%	14 1.1%	43 0.7%		
42. 長崎県	95	58 1.0%	37 0.9%	35 0.9%	60 1.0%	9 1.0%	4 0.6%	4 0.6%	5 1.0%	13 1.0%	60 1.0%		
43. 熊本県	70	44 0.8%	26 0.6%	34 0.8%	36 0.6%	5 0.6%	6 0.8%	5 0.7%	6 1.2%	12 0.9%	36 0.6%		
44. 大分県	58	22 0.4%	36 0.9%	33 0.8%	25 0.4%	6 0.7%	2 0.3%	6 0.9%	6 1.2%	13 1.0%	25 0.4%		
45. 宮崎県	73	53 0.9%	20 0.5%	34 0.8%	39 0.7%	6 0.7%	2 0.3%	8 1.2%	8 1.6%	10 0.8%	39 0.7%		
46. 鹿児島県	41	23 0.4%	18 0.4%	12 0.3%	29 0.5%	1 0.1%	2 0.3%	3 0.4%	2 0.4%	4 0.3%	29 0.5%		
47. 沖縄県	46	12 0.2%	34 0.8%	15 0.4%	31 0.5%	4 0.5%	7 1.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 0.3%	31 0.5%		
48. 海外	535	335 5.7%	200 4.8%	157 3.9%	378 6.4%	31 3.6%	27 3.8%	20 2.9%	25 4.9%	54 4.1%	378 6.4%		
Q4. 雇用形態	132	101 1.7%	31 0.7%	42 1.0%	90 1.5%	10 1.2%	11 1.6%	4 0.6%	4 0.8%	13 1.0%	90 1.5%		
1. 自営業	1,097	647 11.1%	450 10.8%	375 9.2%	722 12.2%	37 4.3%	35 4.9%	81 11.9%	71 14.0%	151 11.6%	722 12.2%		
2. 経営者・役員	8,236	4,752 81.4%	3,484 83.6%	3,485 85.9%	4,751 80.0%	783 90.9%	636 89.7%	573 84.5%	407 80.3%	1,086 83.3%	4,751 80.0%		
3. 公務員	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
4. 会社員(正規)	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
5. 契約社員	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
6. 派遣	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
7. アルバイト・パート	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
8. その他	0	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類														
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他											
	10,000	5,835	58.4%	4,165	41.7%	4,059	40.6%	5,941	59.4%	861	8.6%	709	7.1%	678	6.8%	507	5.1%	1,304	13.0%	5,941	59.4%	
05. 最終学歴																						
1. 高校	0	0.0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. 専門学校	0	0.0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. 短大	0	0.0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. 高等専門学校	250	2.5%	148	2.5%	102	2.4%	200	4.9%	50	0.8%	60	7.0%	35	4.9%	9	1.3%	41	8.1%	55	4.2%	50	0.8%
5. 大学(学部)	8,219	82.2%	4,558	78.1%	3,661	87.9%	2,694	66.4%	5,525	93.0%	541	62.8%	532	75.0%	432	63.7%	374	73.8%	815	62.5%	5,525	93.0%
6. 大学院修士	1,304	13.0%	946	16.2%	358	8.6%	997	24.6%	307	5.2%	243	28.2%	132	18.6%	190	28.0%	43	8.5%	389	29.8%	307	5.2%
7. 大学院博士	227	2.3%	183	3.1%	44	1.1%	168	4.1%	59	1.0%	17	2.0%	10	1.4%	47	6.9%	49	9.7%	45	3.5%	59	1.0%
06. 卒業後の年数																						
1. 5年未満	1,240	12.4%	542	9.3%	698	16.8%	532	13.1%	708	11.9%	82	9.5%	74	10.4%	113	16.7%	96	18.9%	167	12.8%	708	11.9%
2. 5年以上—10年未満	2,794	27.9%	1,457	25.0%	1,337	32.1%	1,178	29.0%	1,616	27.2%	193	22.4%	182	25.7%	236	34.8%	177	34.9%	390	29.9%	1,616	27.2%
3. 10年以上—15年未満	3,834	38.3%	2,387	40.9%	1,447	34.7%	1,550	38.2%	2,284	38.4%	366	42.5%	296	41.7%	227	33.5%	179	35.3%	482	37.0%	2,284	38.4%
4. 15年以上—20年未満	2,047	20.5%	1,394	23.9%	653	15.7%	770	19.0%	1,277	21.5%	208	24.2%	153	21.6%	101	14.9%	55	10.8%	253	19.4%	1,277	21.5%
5. 20年以上	85	0.9%	55	0.9%	30	0.7%	29	0.7%	56	0.9%	12	1.4%	4	0.6%	1	0.1%	0	0.0%	12	0.9%	56	0.9%
07. 業種																						
1. 自動車	301	3.0%	228	3.9%	73	1.8%	180	4.4%	121	2.0%	122	14.2%	15	2.1%	6	0.9%	2	0.4%	35	2.7%	121	2.0%
2. 船舶	15	0.2%	10	0.2%	5	0.1%	5	0.1%	10	0.2%	5	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.2%
3. 航空機	30	0.3%	14	0.2%	16	0.4%	19	0.5%	11	0.2%	13	1.5%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	5	0.4%	11	0.2%
4. 鉄道	54	0.5%	45	0.8%	9	0.2%	23	0.6%	31	0.5%	12	1.4%	1	0.1%	3	0.4%	1	0.2%	6	0.5%	31	0.5%
5. その他の輸送用機械	41	0.4%	33	0.6%	8	0.2%	25	0.6%	16	0.3%	12	1.4%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	10	0.8%	16	0.3%
6. 一般機械・工作・産業機械	226	2.3%	157	2.7%	69	1.7%	136	3.4%	90	1.5%	82	9.5%	12	1.7%	10	1.5%	0	0.0%	32	2.5%	90	1.5%
7. その他の機械・機器	64	0.6%	54	0.9%	10	0.2%	41	1.0%	23	0.4%	20	2.3%	8	1.1%	1	0.1%	0	0.0%	12	0.9%	23	0.4%
8. 重電系	17	0.2%	14	0.2%	3	0.1%	12	0.3%	5	0.1%	7	0.8%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	5	0.1%
9. 電気機械・機器(重電系は除く)	169	1.7%	132	2.3%	37	0.9%	114	2.8%	55	0.9%	77	8.9%	14	2.0%	1	0.1%	0	0.0%	22	1.7%	55	0.9%
10. コンピュータ・情報通信機器	157	1.6%	114	2.0%	43	1.0%	91	2.2%	66	1.1%	26	3.0%	46	6.5%	4	0.6%	1	0.2%	14	1.1%	66	1.1%
11. 半導体・電子部品・デバイス	118	1.2%	89	1.5%	29	0.7%	83	2.0%	35	0.6%	42	4.9%	14	2.0%	2	0.3%	0	0.0%	25	1.9%	35	0.6%
12. 医療機器	68	0.7%	36	0.6%	32	0.8%	41	1.0%	27	0.5%	15	1.7%	1	0.1%	11	1.6%	3	0.6%	11	0.8%	27	0.5%
13. 光学機器	14	0.1%	11	0.2%	3	0.1%	11	0.3%	3	0.1%	3	0.3%	2	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	4	0.3%	3	0.1%
14. 精密機器(医療・光学機器を除く)	71	0.7%	49	0.8%	22	0.5%	45	1.1%	26	0.4%	23	2.7%	6	0.8%	1	0.1%	0	0.0%	15	1.2%	26	0.4%
15. その他の電気・電子・精密機器	61	0.6%	41	0.7%	20	0.5%	36	0.9%	25	0.4%	14	1.6%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	13	1.0%	25	0.4%
16. 鉄鋼	52	0.5%	33	0.6%	19	0.5%	20	0.5%	32	0.5%	7	0.8%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	12	0.9%	32	0.5%
17. 非鉄	32	0.3%	26	0.4%	6	0.1%	19	0.5%	13	0.2%	10	1.2%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.5%	13	0.2%
18. セラミクス・ガラス・炭素	20	0.2%	17	0.3%	3	0.1%	10	0.2%	10	0.2%	4	0.5%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.4%	10	0.2%
19. 金属製品	45	0.5%	35	0.6%	10	0.2%	18	0.4%	27	0.5%	10	1.2%	3	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	4	0.3%	27	0.5%
20. 木・紙・皮製品	33	0.3%	18	0.3%	15	0.4%	11	0.3%	22	0.4%	2	0.2%	3	0.4%	3	0.4%	0	0.0%	3	0.2%	22	0.4%
21. その他の材料・製品	110	1.1%	70	1.2%	40	1.0%	49	1.2%	61	1.0%	7	0.8%	6	0.8%	7	1.0%	0	0.0%	29	2.2%	61	1.0%
22. 食品(飼料・肥料も含む)	229	2.3%	131	2.2%	98	2.4%	126	3.1%	103	1.7%	6	0.7%	9	1.3%	74	10.9%	2	0.4%	35	2.7%	103	1.7%
23. 薬剤・医薬品	177	1.8%	87	1.5%	90	2.2%	121	3.0%	56	0.9%	1	0.1%	1	0.1%	89	13.1%	5	1.0%	25	1.9%	56	0.9%
24. プラント	20	0.2%	16	0.3%	4	0.1%	16	0.4%	4	0.1%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	1.0%	4	0.1%
25. 化学工業製品(化粧品、衣料も含む)	240	2.4%	153	2.6%	87	2.1%	136	3.4%	104	1.8%	12	1.4%	3	0.4%	30	4.4%	0	0.0%	91	7.0%	104	1.8%
26. その他の化学系	29	0.3%	19	0.3%	10	0.2%	17	0.4%	12	0.2%	2	0.2%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	12	0.9%	12	0.2%
27. ソフトウエア・情報システム	704	7.0%	510	8.7%	194	4.7%	412	10.2%	292	4.9%	64	7.4%	239	33.7%	19	2.8%	1	0.2%	89	6.8%	292	4.9%
28. ネットサービス/アプリ・コンテンツ	102	1.0%	57	1.0%	45	1.1%	40	1.0%	62	1.0%	6	0.7%	19	2.7%	3	0.4%	1	0.2%	11	0.8%	62	1.0%
29. 建設	343	3.4%	195	3.3%	148	3.6%	196	4.8%	147	2.5%	23	2.7%	17	2.4%	7	1.0%	1	0.2%	148	11.3%	147	2.5%
30. 住宅設備(電気工事等)	37	0.4%	24	0.4%	13	0.3%	14	0.3%	23	0.4%	7	0.8%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.3%	23	0.4%
31. 通信	131	1.3%	85	1.5%	46	1.1%	54	1.3%	77	1.3%	16	1.9%	25	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	13	1.0%	77	1.3%
32. 電気・ガス・水道等	86	0.9%	69	1.2%	17	0.4%	47	1.2%	39	0.7%	24	2.8%	5	0.7%	4	0.6%	0	0.0%	14	1.1%	39	0.7%
33. 交通・運輸・輸送	241	2.4%	177	3.0%	64	1.5%	59	1.5%	182	3.1%	21	2.4%	14	2.0%	6	0.9%	0	0.0%	18	1.4%	182	3.1%
34. 鉱業・資源	6	0.1%	5	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	2	0.0%
35. 農林水産業	42	0.4%	30	0.5%	12	0.3%	19	0.5%	23	0.4%	2	0.2%	4	0.6%	12	1.8%	0	0.0%	1	0.1%	23	0.4%
36. 金融	543	5.4%	258	4.4%	285	6.8%	74	1.8%	469	7.9%	13	1.5%	22	3.1%	7	1.0%	2	0.4%	30	2.3%	469	7.9%
37. 不動産・賃貸・リース	214	2.1%	113	1.9%	101	2.4%	57	1.4%	157	2.6%	5	0.6%	11	1.6%	10	1.5%	0	0.0%	31	2.4%	157	2.6%
38. 商社・卸・輸入	361	3.6%	189	3.2%	172	4.1%	69	1.7%	292	4.9%	10	1.2%	21	3.0%	11	1.6%	2	0.4%	25	1.9%	292	4.9%
39. 小売(百貨店・コンビニ等)	342	3.4%	191	3.3%	151	3.6%	77	1.9%	265	4.5%	9	1.0%	15	2.1%	20	2.9%	2	0.4%	31	2.4%	265	4.5%
40. 外食・娯楽サービス等	158	1.6%	88	1.5%	70	1.7%	39	1.0%	119	2.0%	5	0.6%	8	1.1%	9	1.3%	2	0.4%	15	1.2%	119	2.0%
41. 宿泊・旅行	106	1.1%	42	0.7%	64	1.5%	11	0.3%	95	1.6%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.6%	0	0.0%	6	0.5%	95	1.6%
42. マスコミ	148	1.5%	90	1.5%	58	1.4%	34	0.8%	114	1.9%	6	0.7%	9	1.3%	5	0.7%	3	0.6%	11	0.8%	114	1.9%
43. 法律・会計・特許等	210	2.1%	96	1.6%	114	2.7%	29	0.7%	181	3.0%	2	0.2%	7	1.0%	7	1.0%	1	0.2%	12	0.9%	181	3.0%
44. コンサルタント・学術系研究所	70	0.7%	43	0.7%	27	0.6%																

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他		
08-1. 職種-大分類	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941		
1. 技術系	2,617	2,025	592	1,958	659	654	434	229	14	627	659		
2. 事務・サービス・管理系	6,361	3,147	3,214	1,766	4,595	136	221	391	477	541	4,595		
3. その他	1,022	663	359	335	687	71	54	58	16	136	687		
08-2. 職種-中分類													
1. 研究・先行開発	252	177	75	1.8%	244	8	51	13	77	6	97		
2. 設計・開発	594	468	126	3.0%	546	48	260	56	39	3	188		
3. 生産技術(プラント系)	47	43	4	0.1%	45	2	19	1	4	0	21		
4. 生産技術(プラント系以外)	76	70	6	0.1%	69	7	45	1	4	0	19		
5. 製造・施工	238	206	32	0.8%	141	97	51	16	21	1	52		
6. 生産・施工管理、品質管理	305	220	85	2.0%	220	85	62	19	48	1	90		
7. システムエンジニア	629	493	136	3.3%	425	204	83	247	14	1	80		
8. 保守・運用(シスアドも含む)	212	174	38	0.9%	137	75	50	51	6	1	29		
9. 技術営業・コンサルタント	128	101	27	0.6%	98	30	29	19	9	1	40		
10. コンテンツ制作	136	73	63	1.3%	33	103	4	11	7	0	11		
11. 経営・商品企画系	337	220	117	2.8%	105	232	24	16	24	0	41		
12. 経理・財務・金融専門	552	315	237	5.7%	77	475	5	21	13	3	35		
13. 法務系	146	87	59	1.4%	31	115	5	4	6	0	16		
14. 営業・事務・総務	3,734	1,856	1,878	45.1%	710	3,024	82	155	138	22	313		
15. 輸送・清掃・保安	155	135	20	0.5%	58	97	17	13	3	1	24		
16. 医師・歯科医師	98	60	38	0.9%	98	0	0	0	0	98	0		
17. 薬剤師	138	44	94	2.3%	138	0	0	0	132	5	1		
18. 看護・介護等医療・福祉	671	238	433	10.4%	377	294	6	3	15	324	29		
19. 獣医師・獣医関連	26	12	14	0.3%	26	0	0	0	25	1	0		
20. 栄養・調理	63	9	54	1.3%	51	12	0	0	2	9	40		
21. 小学校教員	102	46	56	1.3%	9	93	0	2	0	1	6		
22. 中学校・高校教員	166	92	74	1.8%	57	109	6	9	10	2	30		
23. 大学等教員・研究者	90	64	26	0.6%	53	37	6	4	22	8	13		
24. 幼稚園教員・保育士等	53	10	43	1.0%	4	49	0	0	1	2	49		
25. その他教員、インストラクター	185	94	91	2.2%	30	155	2	7	3	2	16		
26. その他	867	528	339	8.1%	277	590	54	41	55	15	112		
08-3. 職種分類													
1. 研究・先行開発	252	177	75	1.8%	244	8	51	13	77	6	97		
2. 設計・開発	594	468	126	3.0%	546	48	260	56	39	3	188		
3. 生産技術(プラント系)	47	43	4	0.1%	45	2	19	1	4	0	21		
4. 生産技術(プラント系以外)	76	70	6	0.1%	69	7	45	1	4	0	19		
5. 製造・施工	238	206	32	0.8%	141	97	51	16	21	1	52		
6. 生産管理・施工管理	139	116	23	0.6%	91	48	30	9	10	0	42		
7. 品質管理・評価	166	104	62	1.5%	129	37	32	10	38	1	48		
8. システムエンジニア	629	493	136	3.3%	425	204	83	247	14	1	80		
9. 保守・運用(シスアドも含む)	212	174	38	0.9%	137	75	50	51	6	1	29		
10. セールスエンジニア・技術営業	47	39	8	0.2%	32	15	11	10	3	1	7		
11. 技術企画、コンサルタント	81	62	19	0.5%	66	15	18	9	6	0	33		
12. コンテンツ制作	136	73	63	1.3%	33	103	4	11	7	0	11		
13. 事業推進・企画、経営企画	153	110	43	1.0%	43	110	12	9	4	0	18		
14. コンサルタント(ビジネス)	28	18	10	0.2%	11	17	0	2	2	0	7		
15. 商品企画、マーケティング	92	44	48	1.2%	39	53	7	4	17	0	11		
16. 経理・財務・金融専門	552	315	237	5.7%	77	475	5	21	13	3	35		
17. 法務系	146	87	59	1.4%	31	115	5	4	6	0	16		
18. 人事・労務系	243	106	137	3.3%	47	196	9	5	14	0	19		
19. 総務	422	219	203	4.9%	74	348	10	22	17	0	25		
20. 営業系	1,046	779	267	6.4%	204	842	35	45	32	5	87		
21. 宣伝、広報、I R	67	27	40	1.0%	11	56	1	0	3	2	5		
22. サービス・販売	446	244	202	4.8%	97	349	11	24	16	5	41		
23. 一般・営業事務	1,394	405	989	23.7%	251	1,143	12	54	49	10	126		
24. 調達、物流	116	76	40	1.0%	26	90	4	5	7	0	10		
25. 輸送・運搬	78	71	7	0.2%	28	50	10	6	2	0	10		
26. 保安(警察・消防・警備等)	77	64	13	0.3%	30	47	7	7	1	1	14		
27. 経営者、会社役員	64	48	16	0.4%	12	52	5	1	1	0	5		
28. 医師・歯科医師	98	60	38	0.9%	98	0	0	0	0	98	0		
29. 薬剤師	138	44	94	2.3%	138	0	0	0	132	5	1		
30. 看護・助産・保健	156	17	139	3.3%	145	11	0	0	1	140	4		
31. その他医療系専門職	237	91	146	3.5%	197	40	1	0	9	175	12		
32. 福祉・介護	278	130	148	3.6%	35	243	5	3	5	9	13		
33. 獣医師、獣医関連	26	12	14	0.3%	26	0	0	0	25	1	0		
34. 栄養・調理	63	9	54	1.3%	51	12	0	0	2	9	40		
35. 小学校教員	102	46	56	1.3%	9	93	0	2	0	1	6		
36. 中学校・高校教員	166	92	74	1.8%	57	109	6	9	10	2	30		
37. 大学等教員・研究者	90	64	26	0.6%	53	37	6	4	22	8	13		
38. 幼稚園教員、保育士等	53	10	43	1.0%	4	49	0	0	1	2	49		
39. その他教員、インストラクター	185	94	91	2.2%	30	155	2	7	3	2	16		
40. その他	867	528	339	8.1%	277	590	54	41	55	15	112		

		Q1. 性別				Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類											
		合計	1. 男性		2. 女性		1. 理系		2. 文系		1. 機械・電気		2. 情報	3. バイオ		4. 医療	5. その他理系		6. 文系他		
Q9-1. 文理分類	1. 理系	4,059	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	861	709	
	2. 文系	5,941	2,639	1,420	2,639	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q9-2. 学系大分類	1. 機械・電気	861	793	68	861	0	861	0	861	0	0	0	861	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 情報	709	547	162	709	0	709	0	709	0	0	709	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. バイオ	678	318	360	678	0	678	0	678	0	0	678	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 医療	507	170	337	507	0	507	0	507	0	0	507	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. その他理系	1,304	811	493	1,304	0	1,304	0	1,304	0	0	1,304	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 文系他	5,941	3,196	2,745	5,941	0	5,941	0	5,941	0	0	5,941	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	408	379	29	408	0	408	0	408	0	0	408	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 電気系	453	414	39	453	0	453	0	453	0	0	453	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 情報系(経営工含む)	709	547	162	709	0	709	0	709	0	0	709	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 材料系	65	59	6	65	0	65	0	65	0	0	65	0	0	0	0	0	65	5.0%	0	
	5. 土木系	147	127	20	147	0	147	0	147	0	0	147	0	0	0	0	0	147	11.3%	0	
	6. 建築系	166	101	65	166	0	166	0	166	0	0	166	0	0	0	0	0	166	12.7%	0	
	7. 数学・物理系	250	179	71	250	0	250	0	250	0	0	250	0	0	0	0	0	250	19.2%	0	
	8. 化学系	385	263	122	385	0	385	0	385	0	0	385	0	0	0	0	0	385	29.5%	0	
	9. 生物・バイオ系	480	245	235	480	0	480	0	480	0	0	480	70.8%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	10. 薬学系	198	73	125	198	0	198	0	198	0	0	198	29.2%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	11. 医学・看護・保健系	507	170	337	507	0	507	0	507	0	0	507	100.0%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	12. 環境・エネルギー系	115	70	45	115	0	115	0	115	0	0	115	8.8%	0	0	0	0	115	8.8%	0	
	13. 生活系	176	12	164	176	0	176	0	176	0	0	176	13.5%	0	0	0	0	176	13.5%	0	
	14. 人文系その他	1,564	541	1,023	1,564	0	1,564	26.3%	1,564	0	0	1,564	26.3%	0	0	0	0	0	0.0%	1,564	
	15. 教育系	684	262	422	684	0	684	11.5%	684	0	0	684	11.5%	0	0	0	0	0	0.0%	684	
	16. 社会科学系	3,473	2,335	1,138	3,473	0	3,473	58.5%	3,473	0	0	3,473	58.5%	0	0	0	0	0	0.0%	3,473	
	17. 芸術・デザイン系	220	58	162	220	0	220	3.7%	220	0	0	220	3.7%	0	0	0	0	0	0.0%	220	
Q9-4. 学科分類	1. 機械系(工学)	380	355	25	380	0	380	9.4%	380	0	0	380	44.1%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	2. 造船・海洋系(工学)	10	8	2	10	0	10	0.2%	10	0	0	10	1.2%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	3. 航空・宇宙系(工学)	18	16	2	18	0	18	0.4%	18	0	0	18	2.1%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	4. 電気・電子系(工学)	435	399	36	435	0	435	10.7%	435	0	0	435	50.5%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	5. 材料系(工学)	65	59	6	65	0	65	1.6%	65	0	0	65	0.0%	0	0	0	0	65	5.0%	0	
	6. 応用化学・物質系(工学)	165	127	38	165	0	165	4.1%	165	0	0	165	0.0%	0	0	0	0	165	12.7%	0	
	7. 化学工学系	79	54	25	79	0	79	1.9%	79	0	0	79	6.1%	0	0	0	0	79	6.1%	0	
	8. 繊維系(工学)	7	4	3	7	0	7	0.2%	7	0	0	7	0.5%	0	0	0	0	7	0.5%	0	
	9. 経営・管理工学系(工学)	99	74	25	99	0	99	2.4%	99	0	0	99	14.0%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	10. 応用物理系(工学)	18	15	3	18	0	18	0.4%	18	0	0	18	2.1%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	11. 土木系(工学)	147	127	20	147	0	147	3.6%	147	0	0	147	11.3%	0	0	0	0	147	11.3%	0	
	12. 建築系	166	101	65	166	0	166	4.1%	166	0	0	166	12.7%	0	0	0	0	166	12.7%	0	
	13. 情報系	610	473	137	610	0	610	15.0%	610	0	0	610	86.0%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	14. 生物工学・生命科学(理工系)	79	47	32	79	0	79	1.9%	79	0	0	79	11.7%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	15. 環境系	83	49	34	83	0	83	2.0%	83	0	0	83	6.4%	0	0	0	0	83	6.4%	0	
	16. 資源・エネルギー系	32	21	11	32	0	32	0.8%	32	0	0	32	2.5%	0	0	0	0	32	2.5%	0	
	17. 数学(理学)	117	82	35	117	0	117	2.9%	117	0	0	117	9.0%	0	0	0	0	117	9.0%	0	
	18. 物理(理学)	78	62	16	78	0	78	1.9%	78	0	0	78	6.0%	0	0	0	0	78	6.0%	0	
	19. 化学(理学)	134	78	56	134	0	134	3.3%	134	0	0	134	10.3%	0	0	0	0	134	10.3%	0	
	20. 生物(理学)	82	36	46	82	0	82	2.0%	82	0	0	82	12.1%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	21. 地球・惑星(理学)	49	31	18	49	0	49	1.2%	49	0	0	49	3.8%	0	0	0	0	49	3.8%	0	
	22. 天文(理学)	6	4	2	6	0	6	0.1%	6	0	0	6	0.5%	0	0	0	0	6	0.5%	0	
	23. 農学系(バイオ系)	172	85	87	172	0	172	4.2%	172	0	0	172	25.4%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	24. 農学系(バイオ以外)	92	56	36	92	0	92	2.3%	92	0	0	92	13.6%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	25. 獣医系・動物系	55	21	34	55	0	55	1.4%	55	0	0	55	8.1%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	26. 薬学系	198	73	125	198	0	198	4.9%	198	0	0	198	29.2%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	27. 医学・歯学系	170	97	73	170	0	170	4.2%	170	0	0	170	33.5%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	28. 看護・保健・医療系	337	73	264	337	0	337	8.3%	337	0	0	337	66.5%	0	0	0	0	0	0.0%	0	
	29. 福祉・介護系	226	90	136	226	0	226	3.8%	226	0	0	226	3.8%	0	0	0	0	0	0.0%	226	
	30. スポーツ・体育・健康系	104	63	41	104	0	104	1.8%	104	0	0	104	1.8%	0	0	0	0	104	1.8%	0	
	31. 家政・生活科学系(栄養含む)	176	12	164	176	0	176	4.3%	176	0	0	176	13.5%	0	0	0	0	176	13.5%	0	
	32. 芸術・デザイン系	220	58	162	220	0	220	3.7%	220	0	0	220	3.7%	0	0	0	0	0	0.0%	220	
	33. 哲学系	33	19	14	33	0	33	0.6%	33	0	0	33	0.6%	0	0	0	0	0	0.0%	33	
	34. 文学系	651	218	433	651	0	651	11.0%	651	0	0	651	11.0%	0	0	0	0	0	0.0%	651	
	35. 語学・外国語系	461	107	354	461	0	461	7.8%	461	0	0	461	7.8%	0	0	0	0	0	0.0%	461	
	36. 史学系	193	107	86	193	0	193	3.2%	193	0	0	193	3.2%	0	0	0	0	0	0.0%	193	
	37. 心理学系	221	58	163	221	0	221	3.7%	221	0	0	221	3.7%	0	0	0	0	0	0.0%	221	
	38. 教育学系・教員養成系	359	141	218	359	0	359	6.0%	359	0	0	359	6.0%	0	0	0	0	0	0.0%	359	
	39. 社会学系	417	183	234	417	0	417	7.0%	417	0	0	417	7.0%	0	0	0	0	0	0.0%	417	
	40. 法学系	726	501	225	726	0	726	12.2%	726	0	0	726	12.2%	0	0	0	0	0	0.0%	726	
	41. 政治学系・政策系	175	130	45	175	0	175	2.9%	175	0	0	175	2.9%	0	0	0	0	0	0.0%	175	
	42. 国際関係系	171	68	103	171	0	171	2.9%	171	0	0	171	2.9%	0	0	0	0	0	0.0%	171	
	43. 経済学系	995	760	235	995	0	995	16.7%	995	0	0	995	16.7%	0	0	0	0	0	0.0%	995	
	44. 経営学・商学系	844	595	249	844	0	844	14.2%	844	0	0	844	14.2%	0	0	0	0	0	0.0%	844	
	45. 会計学系	145	9																		

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q14-1. 高校の学科	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941
1. 普通科	8,466	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941
2. 普通科<SSH>	70	32	38	34	36	5	7	8	3	11	36
3. 総合学科	86	51	35	37	49	6	5	9	5	12	49
4. 工業系	337	284	53	280	57	141	35	15	4	85	57
5. 商業系	217	143	74	36	181	4	14	4	7	7	181
6. 情報系	119	86	33	75	44	7	64	0	0	4	44
7. 理数系	397	225	172	325	72	48	29	75	57	116	72
8. 国際・外国語系	215	49	166	15	200	3	2	3	0	7	200
9. その他	93	32	61	44	49	4	1	11	15	13	49
Q14-2. 高校の学科<横比>	8,466	4,933	3,533	3,213	5,253	643	552	553	416	1,049	5,253
1. 普通科	8,466	4,933	3,533	3,213	5,253	643	552	553	416	1,049	5,253
2. 普通科<SSH>	70	32	38	34	36	5	7	8	3	11	36
3. 総合学科	86	51	35	37	49	6	5	9	5	12	49
4. 工業系	337	284	53	280	57	141	35	15	4	85	57
5. 商業系	217	143	74	36	181	4	14	4	7	7	181
6. 情報系	119	86	33	75	44	7	64	0	0	4	44
7. 理数系	397	225	172	325	72	48	29	75	57	116	72
8. 国際・外国語系	215	49	166	15	200	3	2	3	0	7	200
9. その他	93	32	61	44	49	4	1	11	15	13	49
Q15-1. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)	731	395	336	310	421	64	59	57	40	90	421
1. 中高一貫校<共学>	731	395	336	310	421	64	59	57	40	90	421
2. 中高一貫校<男子校>	437	437	0	187	250	38	32	22	29	66	250
3. 中高一貫校<女子校>	473	0	473	158	315	6	21	40	26	65	315
4. 中高一貫校ではない<共学>	7,086	4,215	2,871	2,875	4,211	623	514	460	362	916	4,211
5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	675	0	310	365	104	53	35	16	102	365
6. 中高一貫校ではない<女子校>	429	0	429	145	284	5	17	53	27	43	284
7. その他	169	113	56	74	95	21	13	11	7	22	95
Q15-2. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<横比>	731	395	336	310	421	64	59	57	40	90	421
1. 中高一貫校<共学>	731	395	336	310	421	64	59	57	40	90	421
2. 中高一貫校<男子校>	437	437	0	187	250	38	32	22	29	66	250
3. 中高一貫校<女子校>	473	0	473	158	315	6	21	40	26	65	315
4. 中高一貫校ではない<共学>	7,086	4,215	2,871	2,875	4,211	623	514	460	362	916	4,211
5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	675	0	310	365	104	53	35	16	102	365
6. 中高一貫校ではない<女子校>	429	0	429	145	284	5	17	53	27	43	284
7. その他	169	113	56	74	95	21	13	11	7	22	95
Q15-3. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<東京>	128	63	65	58	70	18	14	10	4	12	70
1. 中高一貫校<共学>	128	63	65	58	70	18	14	10	4	12	70
2. 中高一貫校<男子校>	114	114	0	41	73	8	10	3	3	17	73
3. 中高一貫校<女子校>	155	0	155	53	102	2	5	15	4	12	102
4. 中高一貫校ではない<共学>	644	385	259	217	427	63	45	29	16	64	427
5. 中高一貫校ではない<男子校>	107	107	0	33	74	9	7	1	2	14	74
6. 中高一貫校ではない<女子校>	31	0	31	6	25	0	1	1	1	3	25
7. その他	30	18	12	9	21	3	0	2	2	2	21
Q15-4. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<神奈川>	74	44	30	31	43	5	7	5	3	11	43
1. 中高一貫校<共学>	74	44	30	31	43	5	7	5	3	11	43
2. 中高一貫校<男子校>	55	55	0	27	28	7	10	4	3	9	28
3. 中高一貫校<女子校>	70	0	70	22	48	1	2	7	3	9	48
4. 中高一貫校ではない<共学>	482	306	176	199	283	40	46	24	16	73	283
5. 中高一貫校ではない<男子校>	39	39	0	18	21	10	4	2	0	2	21
6. 中高一貫校ではない<女子校>	17	0	17	7	10	1	1	2	3	3	10
7. その他	18	8	10	7	11	0	1	1	1	4	11
Q16_1_1-1. 高校時代に好きだった科目	1,538	710	828	316	1,222	42	55	62	62	95	1,222
1. 現代文	1,538	710	828	316	1,222	42	55	62	62	95	1,222
2. 古典	590	197	393	132	458	13	18	33	29	39	458
3. 数学I・II	2,038	1,235	803	1,261	777	303	243	164	141	278	777
4. 数学III	848	605	243	661	187	167	143	70	53	103	187
5. 英語	1,895	746	1,149	460	1,435	77	56	91	106	130	1,435
6. 物理	568	456	112	471	97	200	69	30	21	4	151
7. 化学	864	505	359	687	177	65	59	185	83	16	295
8. 生物	833	316	517	504	329	16	19	270	95	104	329
9. 地学	176	104	72	51	125	4	11	9	3	24	125
10. 理科総合	86	50	36	56	30	11	10	7	8	20	30
11. 日本史	1,632	1,025	607	286	1,346	65	59	42	42	8	1,346
12. 世界史	1,065	634	431	193	872	37	38	29	33	6	872
13. 政治・経済	458	364	94	87	371	22	24	9	11	2	371
14. 倫理	180	71	109	48	132	3	9	9	11	2	132
15. 現代社会	221	144	77	49	172	11	14	5	5	1	172
16. 地理	624	455	169	249	375	55	38	44	27	85	375
17. 情報	199	136	63	106	93	27	61	2	5	1	93
18. 美術	430	123	307	121	309	8	18	24	18	3	309
19. 家庭科	298	59	239	121	177	9	9	13	15	75	177
20. 技術	177	138	39	128	49	59	6	8	3	0	49
21. 総合的な学習の時間	67	40	27	15	52	4	4	0	1	6	52
22. あてはまるものはない	1,490	1,113	377	639	851	164	146	66	68	195	851

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_1_1-2. 高校時代に好きだった科目<横比>	1. 現代文	1,538 15.4%	5,835 58.4%	4,165 41.7%	4,059 40.6%	5,941 59.4%	861 8.6%	709 7.1%	678 6.8%	507 5.1%	1,304 13.0%	5,941 59.4%
	2. 古典	590 5.9%	710 46.2%	828 53.8%	316 20.5%	1,222 79.5%	42 2.7%	55 3.6%	62 4.0%	62 4.0%	95 6.2%	1,222 79.5%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,038 20.4%	1,235 60.6%	803 39.4%	1,261 61.9%	777 38.1%	303 14.9%	243 11.9%	164 8.0%	141 6.9%	410 20.1%	777 38.1%
	4. 数学Ⅲ	848 8.5%	605 71.3%	243 28.7%	661 77.9%	187 22.1%	167 19.7%	143 16.9%	70 8.3%	53 6.3%	228 26.9%	187 22.1%
	5. 英語	1,895 19.0%	746 39.4%	1,149 60.6%	460 24.3%	1,435 75.7%	77 4.1%	56 3.0%	91 4.8%	106 5.6%	130 6.9%	1,435 75.7%
	6. 物理	568 5.7%	456 80.3%	112 19.7%	471 82.9%	97 17.1%	200 35.2%	69 12.1%	30 5.3%	21 3.7%	151 26.6%	97 17.1%
	7. 化学	864 8.6%	505 58.4%	359 41.6%	687 79.5%	177 20.5%	65 7.5%	59 6.8%	185 21.4%	83 9.6%	295 34.1%	177 20.5%
	8. 生物	833 8.3%	316 37.9%	517 62.1%	504 60.5%	329 39.5%	16 1.9%	19 2.3%	270 32.4%	95 11.4%	104 12.5%	329 39.5%
	9. 地学	176 1.8%	104 59.1%	72 40.9%	51 29.0%	125 71.0%	4 2.3%	11 6.3%	9 5.1%	3 1.7%	24 13.6%	125 71.0%
	10. 理科総合	86 0.9%	50 58.1%	36 41.9%	56 65.1%	30 34.9%	11 12.8%	10 11.6%	7 8.1%	8 9.3%	20 23.3%	30 34.9%
	11. 日本史	1,632 16.3%	1,025 62.8%	607 37.2%	286 17.5%	1,346 82.5%	65 4.0%	59 3.6%	42 2.6%	42 2.6%	78 4.8%	1,346 82.5%
	12. 世界史	1,065 10.7%	634 59.5%	431 40.5%	193 18.1%	872 81.9%	37 3.5%	38 3.6%	29 2.7%	33 3.1%	56 5.3%	872 81.9%
	13. 政治・経済	458 4.6%	364 79.5%	94 20.5%	87 19.0%	371 81.0%	22 4.8%	24 5.2%	9 2.0%	11 2.4%	21 4.6%	371 81.0%
	14. 倫理	180 1.8%	71 39.4%	109 60.6%	48 26.7%	132 73.3%	3 1.7%	9 5.0%	9 5.0%	11 6.1%	16 8.9%	132 73.3%
	15. 現代社会	221 2.2%	144 65.2%	77 34.8%	49 22.2%	172 77.8%	11 5.0%	14 6.3%	5 2.3%	5 2.3%	14 6.3%	172 77.8%
	16. 地理	624 6.2%	455 72.9%	169 27.1%	249 39.9%	375 60.1%	55 8.8%	38 6.1%	44 7.1%	27 4.3%	85 13.6%	375 60.1%
	17. 情報	199 2.0%	136 68.3%	63 31.7%	106 53.3%	93 46.7%	27 13.6%	61 30.7%	2 1.0%	5 2.5%	11 5.5%	93 46.7%
	18. 美術	430 4.3%	123 28.6%	307 71.4%	121 28.1%	309 71.9%	8 1.9%	18 4.2%	24 5.6%	18 4.2%	53 12.3%	309 71.9%
	19. 家庭科	298 3.0%	59 19.8%	239 80.2%	121 40.6%	177 59.4%	9 3.0%	9 3.0%	13 4.4%	15 5.0%	75 25.2%	177 59.4%
	20. 技術	177 1.8%	138 78.0%	39 22.0%	128 72.3%	49 27.7%	59 33.3%	24 13.6%	8 4.5%	3 1.7%	34 19.2%	49 27.7%
	21. 総合的な学習の時間	67 0.7%	40 59.7%	27 40.3%	15 22.4%	52 77.6%	4 6.0%	4 6.0%	0 0.0%	1 1.5%	6 9.0%	52 77.6%
	22. あてはまるものはない	1,490 14.9%	1,113 74.7%	377 25.3%	639 42.9%	851 57.1%	164 11.0%	146 9.8%	66 4.4%	68 4.6%	195 13.1%	851 57.1%
Q16_1_2-1. 高校時代に嫌いだった科目	1. 現代文	1,418 14.2%	950 16.3%	468 11.2%	901 22.2%	517 8.7%	225 26.1%	118 16.6%	154 22.7%	106 20.9%	298 22.9%	517 8.7%
	2. 古典	2,238 22.4%	1,570 26.9%	668 16.0%	1,276 31.4%	962 16.2%	332 38.6%	205 28.9%	195 28.8%	139 27.4%	405 31.1%	962 16.2%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,977 19.8%	942 16.1%	1,035 24.8%	283 7.0%	1,694 28.5%	31 3.6%	57 8.0%	53 7.8%	48 9.5%	94 7.2%	1,694 28.5%
	4. 数学Ⅲ	1,366 13.7%	637 10.9%	729 17.5%	329 8.1%	1,037 17.5%	28 3.3%	56 7.9%	87 12.8%	63 12.4%	95 7.3%	1,037 17.5%
	5. 英語	1,401 14.0%	921 15.8%	480 11.5%	670 16.5%	731 12.3%	149 17.3%	137 19.3%	103 15.2%	73 14.4%	208 16.0%	731 12.3%
	6. 物理	1,322 13.2%	673 11.5%	649 15.6%	427 10.5%	895 15.1%	43 5.0%	67 9.4%	105 15.5%	85 16.8%	127 9.7%	895 15.1%
	7. 化学	971 9.7%	449 7.7%	522 12.5%	205 5.1%	766 12.9%	47 5.5%	38 5.4%	30 4.4%	37 7.3%	53 4.1%	766 12.9%
	8. 生物	358 3.6%	189 3.2%	169 4.1%	110 2.7%	248 4.2%	24 2.8%	26 3.7%	15 2.2%	7 1.4%	38 2.9%	248 4.2%
	9. 地学	177 1.8%	84 1.4%	93 2.2%	63 1.6%	114 1.9%	13 1.5%	8 1.1%	15 2.2%	7 1.4%	20 1.5%	114 1.9%
	10. 理科総合	105 1.1%	61 1.0%	44 1.1%	26 0.6%	79 1.3%	2 0.2%	6 0.8%	5 0.7%	8 1.6%	5 0.4%	79 1.3%
	11. 日本史	471 4.7%	189 3.2%	282 6.8%	228 5.6%	243 4.1%	39 4.5%	40 5.6%	42 6.2%	35 6.9%	72 5.5%	243 4.1%
	12. 世界史	749 7.5%	337 5.8%	412 9.9%	366 9.0%	383 6.4%	60 7.0%	60 8.5%	75 11.1%	50 9.9%	121 9.3%	383 6.4%
	13. 政治・経済	224 2.2%	69 1.2%	155 3.7%	110 2.7%	114 1.9%	20 2.3%	11 1.6%	24 3.5%	14 2.8%	41 3.1%	114 1.9%
	14. 倫理	285 2.9%	142 2.4%	143 3.4%	150 3.7%	135 2.3%	30 3.5%	23 3.2%	37 5.5%	17 3.4%	43 3.3%	135 2.3%
	15. 現代社会	133 1.3%	52 0.9%	81 1.9%	69 1.7%	64 1.1%	13 1.5%	11 1.6%	18 2.7%	5 1.0%	22 1.7%	64 1.1%
	16. 地理	152 1.5%	54 0.9%	98 2.4%	71 1.7%	81 1.4%	14 1.6%	16 2.3%	18 2.7%	6 1.2%	17 1.3%	81 1.4%
	17. 情報	38 0.4%	20 0.3%	18 0.4%	19 0.5%	19 0.3%	4 0.5%	3 0.4%	0 0.0%	1 0.2%	11 0.8%	19 0.3%
	18. 美術	309 3.1%	235 4.0%	74 1.8%	153 3.8%	156 2.6%	31 3.6%	40 5.6%	20 2.9%	11 2.2%	51 3.9%	156 2.6%
	19. 家庭科	147 1.5%	102 1.7%	45 1.1%	56 1.4%	91 1.5%	8 0.9%	16 2.3%	9 1.3%	3 0.6%	20 1.5%	91 1.5%
	20. 技術	79 0.8%	40 0.7%	39 0.9%	16 0.4%	63 1.1%	2 0.2%	4 0.6%	4 0.6%	3 0.6%	3 0.2%	63 1.1%
	21. 総合的な学習の時間	63 0.6%	24 0.4%	39 0.9%	31 0.8%	32 0.5%	2 0.2%	7 1.0%	6 0.9%	5 1.0%	11 0.8%	32 0.5%
	22. あてはまるものはない	1,729 17.3%	1,221 20.9%	508 12.2%	753 18.6%	976 16.4%	184 21.4%	144 20.3%	90 13.3%	80 15.8%	255 19.6%	976 16.4%
Q16_1_2-2. 高校時代に嫌いだった科目<横比>	1. 現代文	1,418 14.2%	950 67.0%	468 33.0%	901 63.5%	517 36.5%	225 15.9%	118 8.3%	154 10.9%	106 7.5%	298 21.0%	517 36.5%
	2. 古典	2,238 22.4%	1,570 70.2%	668 29.8%	1,276 57.0%	962 43.0%	332 14.8%	205 9.2%	195 8.7%	139 6.2%	405 18.1%	962 43.0%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,977 19.8%	942 47.6%	1,035 52.4%	283 14.3%	1,694 85.7%	31 1.6%	57 2.9%	53 2.7%	48 2.4%	94 4.8%	1,694 85.7%
	4. 数学Ⅲ	1,366 13.7%	637 46.6%	729 53.4%	329 24.1%	1,037 75.9%	28 2.0%	56 4.1%	87 6.4%	63 4.6%	95 7.0%	1,037 75.9%
	5. 英語	1,401 14.0%	921 65.7%	480 34.3%	670 47.8%	731 52.2%	149 10.6%	137 9.8%	103 7.4%	73 5.2%	208 14.8%	731 52.2%
	6. 物理	1,322 13.2%	673 50.9%	649 49.1%	427 32.3%	895 67.7%	43 3.3%	67 5.1%	105 7.9%	85 6.4%	127 9.6%	895 67.7%
	7. 化学	971 9.7%	449 46.2%	522 53.8%	205 21.1%	766 78.9%	47 4.8%	38 3.9%	30 3.1%	37 3.8%	53 5.5%	766 78.9%
	8. 生物	358 3.6%	189 52.8%	169 47.2%	110 30.7%	248 69.3%	24 6.7%	26 7.3%	15 4.2%	7 2.0%	38 10.6%	248 69.3%
	9. 地学	177 1.8%	84 47.5%	93 52.5%	63 35.6%	114 64.4%	13 7.3%	8 4.5%	15 8.5%	7 4.0%	20 11.3%	114 64.4%
	10. 理科総合	105 1.1%	61 58.1%	44 41.9%	26 24.8%	79 75.2%	2 1.9%	6 5.7%	5 4.8%	8 7.6%	5 4.8%	79 75.2%
	11. 日本史	471 4.7%	189 40.1%	282 59.9%	228 48.4%	243 51.6%	39 8.3%	40 8.5%	42 8.9%	35 7.4%	72 15.3%	243 51.6%
	12. 世界史	749 7.5%	337 45.0%	412 55.0%	366 48.9%	383 51.1%	60 8.0%	60 8.0%	75 10.0%	50 6.7%	121 16.2%	383 51.1%
	13. 政治・経済	224 2.2%	69 30.8%	155 69.2%	110 49.1%	114 50.9%	20 8.9%	11 4.9%	24 10.7%	14 6.3%	41 18.3%	114 50.9%
	14. 倫理	285 2.9%	142 49.8%	143 50.2%	150 52.6%	135 47.4%	30 10.5%	23 8.1%	37 13.0%	17 6.0%	43 15.1%	135 47.4%
	15. 現代社会	133 1.3%	52 39.1%	81 60.9%	69 51.9%	64 48.1%	13 9.8%	11 8.3%	18 13.5%	5 3.8%	22 16.5%	64 48.1%
	16. 地理	152 1.5%	54 35.5%	98 64.5%	71 46.7%	81 53.3%	14 9.2%	16 10.5%	18 11.8%	6 3.9%	17 11.2%	81 53.3%
	17. 情報	38 0.4%	20 52.6%	18 47.4%	19 50.0%	19 50.0%	4 10.5%	3 7.9%	0 0.0%	1 2.6%	11 28.9%	19 50.0%
	18. 美術	309 3.1%	235 76.1%	74 23.9%	153 49.5%	156 50.5%	31 10.0%	40 12.9%	20 6.5%	11 3.6%	51 16.5%	156 50.5%
	19. 家庭科	147 1.5%	102 69.4%	45 30.6%	56 38.1%	91 61.9%	8 5.4%	16 10.9%	9 6.1%	3 2.0%	20 13.6%	91 61.9%
	20. 技術	79 0.8%	40 50.6%	39 49.4%	16 20.3%	63 79.7%	2 2.5%	4 5.1%	4 5.1%	3 3.8%	3 3.8%	63 79.7%
	21. 総合的な学習の時間	63 0.6%	24 38.1%	39 61.9%	31 49.2%	32 50.8%	2 3.2%	7 11.1%	6 9.5%	5 7.9%	11 17.5%	32 50.8%
	22. あてはまるものはない	1,729 17.3%	1,221 70.6%	508 29.4%	753 43.6%	976 56.4%	184 10.6%	144 8.3%	90 5.2%	80 4.6%	255 14.7%	976 56.4%

	合計	Q1.性別		Q9-1.文理分類				Q9-2.学系大分類					
		1.男性	2.女性	1.理系	2.文系	1.機械・電気	2.情報	3.バイオ	4.医療	5.その他理系	6.文系他		
Q16_1_3-1. 高校時代の得意科目	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%	
1. 現代文	1,468	636	832	298	1,170	25	63	65	63	82	1,170	19.7%	
2. 古典	491	164	327	106	385	12	16	27	20	31	385	6.5%	
3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,204	1,345	859	1,354	850	342	247	188	143	434	850	14.3%	
4. 数学Ⅲ	872	624	248	673	199	170	134	66	60	243	199	3.3%	
5. 英語	1,844	762	1,082	487	1,357	74	63	103	98	149	1,357	22.8%	
6. 物理	492	408	84	403	89	166	63	29	16	129	89	1.5%	
7. 化学	773	463	310	605	168	63	53	154	72	263	168	2.8%	
8. 生物	722	297	425	440	282	17	16	229	86	92	282	4.7%	
9. 地学	134	79	55	44	90	1	9	9	1	24	90	1.5%	
10. 理科総合	82	59	23	51	31	13	11	6	3	18	31	0.5%	
11. 日本史	1,355	873	482	207	1,148	44	49	30	28	56	1,148	19.3%	
12. 世界史	846	547	299	139	707	32	26	16	21	44	707	11.9%	
13. 政治・経済	411	323	88	80	331	17	17	16	12	18	331	5.6%	
14. 倫理	128	56	72	36	92	4	5	8	6	13	92	1.5%	
15. 現代社会	189	127	62	33	156	5	8	8	4	8	156	2.6%	
16. 地理	523	412	111	210	313	51	30	40	17	72	313	5.3%	
17. 情報	173	117	56	85	88	20	50	1	5	9	88	1.5%	
18. 美術	340	110	230	103	237	13	14	19	12	45	237	4.0%	
19. 家庭科	224	47	177	96	128	10	4	10	10	62	128	2.2%	
20. 技術	133	98	35	88	45	41	15	8	2	22	45	0.8%	
21. 総合的な学習の時間	49	31	18	19	30	5	7	2	2	3	30	0.5%	
22. あてはまるものはない	1,776	1,220	556	738	1,038	189	159	78	96	216	1,038	17.5%	
Q16_1_3-2. 高校時代の得意科目<横比>													
1. 現代文	1,468	636	832	298	1,170	25	63	65	63	82	1,170	79.7%	
2. 古典	491	164	327	106	385	12	16	27	20	31	385	78.4%	
3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,204	1,345	859	1,354	850	342	247	188	143	434	850	38.6%	
4. 数学Ⅲ	872	624	248	673	199	170	134	66	60	243	199	22.8%	
5. 英語	1,844	762	1,082	487	1,357	74	63	103	98	149	1,357	73.6%	
6. 物理	492	408	84	403	89	166	63	29	16	129	89	18.1%	
7. 化学	773	463	310	605	168	63	53	154	72	263	168	21.7%	
8. 生物	722	297	425	440	282	17	16	229	86	92	282	39.1%	
9. 地学	134	79	55	44	90	1	9	9	1	24	90	67.2%	
10. 理科総合	82	59	23	51	31	13	11	6	3	18	31	37.8%	
11. 日本史	1,355	873	482	207	1,148	44	49	30	28	56	1,148	84.7%	
12. 世界史	846	547	299	139	707	32	26	16	21	44	707	83.6%	
13. 政治・経済	411	323	88	80	331	17	17	16	12	18	331	80.5%	
14. 倫理	128	56	72	36	92	4	5	8	6	13	92	71.9%	
15. 現代社会	189	127	62	33	156	5	8	8	4	8	156	82.5%	
16. 地理	523	412	111	210	313	51	30	40	17	72	313	59.8%	
17. 情報	173	117	56	85	88	20	50	1	5	9	88	50.9%	
18. 美術	340	110	230	103	237	13	14	19	12	45	237	69.7%	
19. 家庭科	224	47	177	96	128	10	4	10	10	62	128	57.1%	
20. 技術	133	98	35	88	45	41	15	8	2	22	45	33.8%	
21. 総合的な学習の時間	49	31	18	19	30	5	7	2	2	3	30	61.2%	
22. あてはまるものはない	1,776	1,220	556	738	1,038	189	159	78	96	216	1,038	58.4%	
Q16_1_4-1. 高校時代の不得意科目													
1. 現代文	1,325	905	420	841	484	206	122	141	100	272	484	8.1%	
2. 古典	1,809	1,301	508	1,098	711	281	194	168	113	342	711	12.0%	
3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,194	1,049	1,145	316	1,878	38	68	68	52	90	1,878	31.6%	
4. 数学Ⅲ	1,647	788	859	459	1,188	53	72	124	83	127	1,188	20.0%	
5. 英語	1,757	1,131	626	878	879	204	169	140	78	287	879	14.8%	
6. 物理	1,458	726	732	530	928	64	75	124	96	171	928	15.6%	
7. 化学	1,047	473	574	262	785	55	49	38	41	79	785	13.2%	
8. 生物	314	165	149	79	235	15	19	10	10	25	235	4.0%	
9. 地学	137	64	73	50	87	7	10	15	5	13	87	1.5%	
10. 理科総合	120	60	60	25	95	3	4	8	3	7	95	1.6%	
11. 日本史	483	200	283	246	237	35	40	48	40	7.9%	237	4.0%	
12. 世界史	750	332	418	371	379	55	59	66	54	10.7%	379	6.4%	
13. 政治・経済	124	53	71	59	65	12	6	11	7	1.4%	65	1.1%	
14. 倫理	141	69	72	69	72	12	12	12	8	1.6%	72	1.2%	
15. 現代社会	76	28	48	36	40	6	3	6	6	1.2%	40	0.7%	
16. 地理	138	48	90	61	77	12	17	9	7	1.4%	77	1.3%	
17. 情報	33	16	17	17	16	7	2	1	0	0.0%	16	0.3%	
18. 美術	365	253	112	165	200	35	23	29	12	2.4%	200	3.4%	
19. 家庭科	147	99	48	57	90	14	10	6	4	0.8%	90	1.5%	
20. 技術	61	37	24	19	42	4	3	5	2	0.4%	42	0.7%	
21. 総合的な学習の時間	32	17	15	13	19	4	0	0	2	0.4%	19	0.3%	
22. あてはまるものはない	1,586	1,157	429	682	904	185	135	79	73	14.4%	904	15.2%	

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_1_4-2. 高校時代の不得意科目<横行比>		10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941
	1. 現代文	1,325	905	420	841	484	206	122	141	100	272	484
	2. 古典	1,809	1,301	508	1,098	711	281	194	168	113	342	711
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,194	1,049	1,145	316	1,878	38	68	68	52	90	1,878
	4. 数学Ⅲ	1,647	788	859	459	1,188	53	72	124	83	127	1,188
	5. 英語	1,757	1,131	626	878	879	204	169	140	78	287	879
	6. 物理	1,458	726	732	530	928	64	75	124	96	171	928
	7. 化学	1,047	473	574	262	785	55	49	38	41	79	785
	8. 生物	314	165	149	79	235	15	19	10	10	25	235
	9. 地学	137	64	73	50	87	7	10	15	5	13	87
	10. 理科総合	120	60	60	25	95	3	4	8	3	7	95
	11. 日本史	483	200	283	246	237	35	40	48	40	83	237
	12. 世界史	750	332	418	371	379	55	59	66	54	137	379
	13. 政治・経済	124	53	71	59	65	12	9.7%	11	7	23	65
	14. 倫理	141	69	72	69	72	12	12	12	8	25	72
	15. 現代社会	76	28	48	36	40	6	3	6	6	15	40
	16. 地理	138	48	90	61	77	12	17	9	7	16	77
	17. 情報	33	16	17	17	16	7	2	1	0	7	16
	18. 美術	365	253	112	165	200	35	23	29	12	66	200
	19. 家庭科	147	99	48	57	90	14	10	6	4	23	90
	20. 技術	61	37	24	19	42	4	3	5	2	5	42
	21. 総合的な学習の時間	32	17	15	13	19	4	0	0	2	7	19
	22. あてはまるものはない	1,586	1,157	429	682	904	185	135	79	73	210	904
Q16_2_1. 現代文・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,100	732	368	663	437	150	96	106	73	238	437
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	269	181	88	147	122	39	15	28	22	43	122
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	110	69	41	70	40	17	7	6	15	25	40
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	333	219	114	209	124	57	29	41	24	58	124
	5. 入試で不要/選択すると不利	65	41	24	46	19	13	3	12	9	9	19
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	227	152	75	184	43	47	22	36	21	58	43
	7. その他	163	98	65	99	64	22	17	18	10	32	64
Q16_2_2. 古典・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,436	1,019	417	816	620	218	139	124	86	249	620
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	444	293	151	235	209	49	42	39	27	78	209
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	172	112	60	90	82	24	12	9	13	32	82
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	695	507	188	392	303	103	64	63	41	121	303
	5. 入試で不要/選択すると不利	109	83	26	76	33	26	12	14	8	16	33
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	340	232	108	251	89	64	42	44	20	81	89
	7. その他	199	131	68	105	94	22	19	13	13	38	94
Q16_2_3. 数学Ⅰ・Ⅱ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,809	869	940	268	1,541	33	54	59	45	77	1,541
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	474	236	238	86	388	13	20	10	14	33	388
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	94	57	37	27	67	4	4	8	3	8	67
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	406	185	221	61	345	7	11	12	12	19	345
	5. 入試で不要/選択すると不利	139	69	70	12	127	0	0	3	2	3	127
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	221	83	138	19	202	1	3	5	3	7	202
	7. その他	139	60	79	25	114	3	6	3	6	7	114
Q16_2_4. 数学Ⅲ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,310	634	676	371	939	44	55	102	66	104	939
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	376	188	188	110	266	16	17	33	15	29	266
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	79	42	37	26	53	3	6	7	4	6	53
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	286	138	148	86	200	11	9	25	17	24	200
	5. 入試で不要/選択すると不利	117	49	68	21	96	3	3	3	6	6	96
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	173	76	97	31	142	1	10	7	5	8	142
	7. その他	117	55	62	34	83	5	7	11	5	6	83
Q16_2_5. 英語・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,474	952	522	717	757	159	144	116	74	224	757
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	406	256	150	197	209	51	33	26	15	72	209
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	139	90	49	73	66	17	11	13	6	26	66
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	141	85	56	60	81	17	13	6	5	19	81
	5. 入試で不要/選択すると不利	22	15	7	13	9	3	4	3	0	3	9
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	120	71	49	65	55	20	13	14	5	13	55
	7. その他	206	105	101	96	110	15	16	15	15	35	110
Q16_2_6. 物理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,127	580	547	405	722	46	57	94	77	131	722
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	416	212	204	169	247	32	24	37	26	50	247
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	108	69	39	48	60	8	12	12	7	9	60
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	258	118	140	77	181	5	12	16	20	24	181
	5. 入試で不要/選択すると不利	122	57	65	32	90	0	6	9	7	10	90
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	207	84	123	50	157	1	2	22	11	14	157
	7. その他	144	67	77	58	86	7	8	16	10	17	86

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類															
		1. 男性	2. 女性	1. 理系		2. 文系		1. 機械・電気		2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他									
		10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%	59.4%									
Q16_2_7. 化学・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	828	58.9%	390	59.4%	438	58.6%	192	56.6%	636	59.7%	34	47.2%	41	65.1%	28	56.0%	38	70.4%	51	51.0%	636	59.7%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	292	20.8%	116	17.7%	176	23.5%	85	25.1%	207	19.4%	19	26.4%	14	22.2%	11	22.0%	12	22.2%	29	29.0%	207	19.4%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	75	5.3%	41	6.2%	34	4.5%	18	5.3%	57	5.3%	6	8.3%	3	4.8%	0	0.0%	1	1.9%	8	8.0%	57	5.3%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	222	15.8%	94	14.3%	128	17.1%	48	14.2%	174	16.3%	13	18.1%	8	12.7%	7	14.0%	9	16.7%	11	11.0%	174	16.3%
	5. 入試で不要/選択すると不利	100	7.1%	51	7.8%	49	6.6%	15	4.4%	85	8.0%	2	2.8%	1	1.6%	2	4.0%	3	5.6%	7	7.0%	85	8.0%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	164	11.7%	68	10.4%	96	12.8%	20	5.9%	144	13.5%	7	9.7%	4	6.3%	1	2.0%	0	0.0%	8	8.0%	144	13.5%
	7. その他	90	6.4%	41	6.2%	49	6.6%	30	8.8%	60	5.6%	6	8.3%	6	9.5%	6	12.0%	5	9.3%	7	7.0%	60	5.6%
Q16_2_8. 生物・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	240	46.2%	129	46.1%	111	46.3%	57	36.5%	183	50.3%	9	33.3%	15	40.5%	8	36.4%	5	35.7%	20	35.7%	183	50.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	93	17.9%	50	17.9%	43	17.9%	28	17.9%	65	17.9%	3	11.1%	9	24.3%	5	22.7%	0	0.0%	11	19.6%	65	17.9%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	57	11.0%	35	12.5%	22	9.2%	23	14.7%	34	9.3%	5	18.5%	2	5.4%	4	18.2%	3	21.4%	9	16.1%	34	9.3%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	72	13.8%	39	13.9%	33	13.8%	15	9.6%	57	15.7%	3	11.1%	2	5.4%	3	13.6%	3	21.4%	4	7.1%	57	15.7%
	5. 入試で不要/選択すると不利	48	9.2%	27	9.6%	21	8.8%	18	11.5%	30	8.2%	6	22.2%	3	8.1%	2	9.1%	3	21.4%	4	7.1%	30	8.2%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	59	11.3%	28	10.0%	31	12.9%	15	9.6%	44	12.1%	3	11.1%	4	10.8%	1	4.5%	1	7.1%	6	10.7%	44	12.1%
	7. その他	48	9.2%	23	8.2%	25	10.4%	23	14.7%	25	6.9%	1	3.7%	7	18.9%	2	9.1%	4	28.6%	9	16.1%	25	6.9%
Q16_2_9. 地学・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	96	37.1%	48	37.8%	48	36.4%	30	31.3%	66	40.5%	5	25.0%	4	25.0%	8	33.3%	2	22.2%	11	40.7%	66	40.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	47	18.1%	22	17.3%	25	18.9%	15	15.6%	32	19.6%	3	15.0%	1	6.3%	5	20.8%	1	11.1%	5	18.5%	32	19.6%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	34	13.1%	18	14.2%	16	12.1%	15	15.6%	19	11.7%	4	20.0%	2	12.5%	2	8.3%	3	33.3%	4	14.8%	19	11.7%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	38	14.7%	23	18.1%	15	11.4%	15	15.6%	23	14.1%	3	15.0%	3	18.8%	5	20.8%	0	0.0%	4	14.8%	23	14.1%
	5. 入試で不要/選択すると不利	19	7.3%	7	5.5%	12	9.1%	9	9.4%	10	6.1%	3	15.0%	2	12.5%	4	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	10	6.1%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	38	14.7%	16	12.6%	22	16.7%	13	13.5%	25	15.3%	3	15.0%	2	12.5%	4	16.7%	1	11.1%	3	11.1%	25	15.3%
	7. その他	25	9.7%	11	8.7%	14	10.6%	9	9.4%	16	9.8%	0	0.0%	4	25.0%	1	4.2%	2	22.2%	2	7.4%	16	9.8%
Q16_2_10. 理科総合・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	75	39.9%	40	39.6%	35	40.2%	14	31.1%	61	42.7%	1	20.0%	2	22.2%	3	30.0%	4	44.4%	4	33.3%	61	42.7%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	34	18.1%	22	21.8%	12	13.8%	10	22.2%	24	16.8%	3	60.0%	2	22.2%	2	20.0%	1	11.1%	2	16.7%	24	16.8%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	22	11.7%	13	12.9%	9	10.3%	8	17.8%	14	9.8%	0	0.0%	2	22.2%	1	10.0%	2	22.2%	3	25.0%	14	9.8%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	37	19.7%	14	13.9%	23	26.4%	8	17.8%	29	20.3%	1	20.0%	1	11.1%	3	30.0%	1	11.1%	2	16.7%	29	20.3%
	5. 入試で不要/選択すると不利	16	8.5%	11	10.9%	5	5.7%	2	4.4%	14	9.8%	0	0.0%	1	11.1%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	9.8%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	20	10.6%	10	9.9%	10	11.5%	2	4.4%	18	12.6%	1	20.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	18	12.6%
	7. その他	15	8.0%	11	10.9%	4	4.6%	4	8.9%	11	7.7%	0	0.0%	2	22.2%	0	0.0%	1	11.1%	1	8.3%	11	7.7%
Q16_2_11. 日本史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	290	41.6%	119	41.0%	171	42.0%	132	38.6%	158	44.5%	19	35.2%	24	41.4%	22	35.5%	22	40.7%	45	39.5%	158	44.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	101	14.5%	42	14.5%	59	14.5%	42	12.3%	59	16.6%	4	7.4%	10	17.2%	7	11.3%	6	11.1%	15	13.2%	59	16.6%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	39	5.6%	20	6.9%	19	4.7%	24	7.0%	15	4.2%	4	7.4%	4	6.9%	5	8.1%	4	7.4%	7	6.1%	15	4.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	171	24.5%	73	25.2%	98	24.1%	88	25.7%	83	23.4%	15	27.8%	11	19.0%	21	33.9%	11	20.4%	30	26.3%	83	23.4%
	5. 入試で不要/選択すると不利	47	6.7%	15	5.2%	32	7.9%	22	6.4%	25	7.0%	5	9.3%	2	3.4%	5	8.1%	3	5.6%	7	6.1%	25	7.0%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	121	17.4%	53	18.3%	68	16.7%	75	21.9%	46	13.0%	14	25.9%	10	17.2%	13	21.0%	11	20.4%	27	23.7%	46	13.0%
	7. その他	88	12.6%	40	13.8%	48	11.8%	40	11.7%	48	13.5%	5	9.3%	10	17.2%	7	11.3%	7	13.0%	11	9.6%	48	13.5%
Q16_2_12. 世界史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	481	44.1%	226	45.2%	255	43.1%	226	42.7%	255	45.4%	39	48.1%	36	40.4%	38	36.9%	26	37.7%	87	46.5%	255	45.4%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	162	14.8%	67	13.4%	95	16.1%	67	12.7%	95	16.9%	10	12.3%	12	13.5%	14	13.6%	6	8.7%	25	13.4%	95	16.9%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	57	5.2%	37	7.4%	20	3.4%	31	5.9%	26	4.6%	5	6.2%	5	5.6%	9	8.7%	3	4.3%	9	4.8%	26	4.6%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	275	25.2%	113	22.6%	162	27.4%	140	26.5%	135	24.0%	22	27.2%	26	29.2%	34	33.0%	20	29.0%	38	20.3%	135	24.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	91	8.3%	43	8.6%	48	8.1%	49	9.3%	42	7.5%	4	4.9%	4	4.5%	11	10.7%	10	14.5%	20	10.7%	42	7.5%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	168	15.4%	76	15.2%	92	15.6%	106	20.0%	62	11.0%	13	16.0%	15	16.9%	22	21.4%	15	21.7%	41	21.9%	62	11.0%
	7. その他	132	12.1%	65	13.0%	67	11.3%	55	10.4%	77	13.7%	8	9.9%	14	15.7%	10	9.7%	5	7.2%	18	9.6%	77	13.7%
Q16_2_13. 政治・経済・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	85	29.2%	30	28.3%	55	29.7%	42	30.0%	43	28.5%	8	30.8%	4	30.8%	7	22.6%	7	36.8%	16	31.4%	43	28.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	49	16.8%	20	18.9%	29	15.7%	23	16.4%	26	17.2%	4	15.4%	2	15.4%	4	12.9%	5	26.3%	8	15.7%	26	17.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	25	8.6%	11	10.4%	14	7.6%	10	7.1%	15	9.9%	3	11.5%	2	15.4%	0	0.0%	1	5.3%	4	7.8%	15	9.9%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	67	23.0%	23	21.7%	44	23.8%	32	22.9%	35	23.2%	5	19.2%	4	30.8%	10	32.3%	6	31.6%	7	13.7%	35	23.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	25	8.6%	9	8.5%	16	8.6%	10	7.1%	15	9.9%	1	3.8%	0	0.0%	4	12.9%	2	10.5%	3	5.9%	15	9.9%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	56	19.2%	16	15.1%	40	21.6%	33	23.6%	23	15.2%	7	26.9%	2	15.4%	9	29.0%	3	15.8%	12	23.5%	23	15.2%
	7. その他	39	13.4%	14	13.2%	25	13.5%	16	11.4%	23	15.2%	1	3.8%	4	12.9%	1	5.3%	8	15.7%	23	15.2%		
Q16_2_14. 倫理・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	114	31.6%	62	34.3%	52	28.9%	58	31.9%	56	31.3%	16	44.4%	8	27.6%	13	30.2%	7	38.9%	14	25.0%	56	31.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	56	15.5%	30	16.6%	26	14.4%	24	13.2%	32	17.9%	4	11.1%	2	6.9%	5	11.6%	3	16.7%	10	17.9%	32	17.9%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	21	5.8%	12	6.6%	9	5.0%	9	4.9%	12	6.7%	1	2.8%	2	6.9%	1	2.3%	2	11.1%	3	5.4%	12	6.7%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	111	30.7%	51	28.2%	60	33.3%	54	29.7%	57	31.8%	11	30.6%	9	31.0%	15	34.9%	6	33.3%	13	23.2%	57	31.8%
	5. 入試で不要/選択すると不利	31	8.6%	14	7.7%	17	9.4%	17	9.3%	14	7.8%	1	2.8%	3	10.3%	6	14.0%	3	16.7%	4	7.1%	14	7.8%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	54	15.0%	20	11.0%	34	18.9%	32	17.6%	22	12.3%	5	13.9%	4	13.8%	10	23.3%</						

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類															
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系		2. 文系		1. 機械・電気		2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他								
		10,000	5,835	58.4%	4,165	41.7%	4,059	40.6%	5,941	59.4%	861	8.6%	709	7.1%	678	6.8%	507	5.1%	1,304	13.0%	5,941	59.4%	
Q16_2_17. 情報・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	18	26.5%	6	16.7%	12	37.5%	10	28.6%	8	24.2%	2	18.2%	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	29.4%	8	24.2%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	14	20.6%	9	25.0%	5	15.6%	8	22.9%	6	18.2%	3	27.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	29.4%	6	18.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	9	13.2%	3	8.3%	6	18.8%	5	14.3%	4	12.1%	2	18.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	17.6%	4	12.1%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	15	22.1%	10	27.8%	5	15.6%	8	22.9%	7	21.2%	2	18.2%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	23.5%	7	21.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	4	5.9%	3	8.3%	1	3.1%	1	2.9%	3	9.1%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.1%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	10	14.7%	4	11.1%	6	18.8%	6	17.1%	4	12.1%	2	18.2%	1	20.0%	1	100.0%	1	100.0%	1	5.9%	4	12.1%
	7. その他	10	14.7%	6	16.7%	4	12.5%	2	5.7%	8	24.2%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	8	24.2%
Q16_2_18. 美術・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	215	40.6%	151	40.3%	64	41.3%	96	38.6%	119	42.3%	17	34.7%	23	46.0%	14	37.8%	5	22.7%	37	40.7%	119	42.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	43	8.1%	40	10.7%	3	1.9%	22	8.8%	21	7.5%	6	12.2%	5	10.0%	2	5.4%	2	9.1%	7	7.7%	21	7.5%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	27	5.1%	18	4.8%	9	5.8%	16	6.4%	11	3.9%	1	2.0%	5	10.0%	1	2.7%	1	4.5%	8	8.8%	11	3.9%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	84	15.8%	61	16.3%	23	14.8%	40	16.1%	44	15.7%	12	24.5%	8	16.0%	6	16.2%	5	22.7%	9	9.9%	44	15.7%
	5. 入試で不要/選択すると不利	52	9.8%	39	10.4%	13	8.4%	29	11.6%	23	8.2%	8	16.3%	5	10.0%	6	16.2%	3	13.6%	7	7.7%	23	8.2%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	91	17.2%	59	15.7%	32	20.6%	41	16.5%	50	17.8%	7	14.3%	6	12.0%	8	21.6%	7	31.8%	13	14.3%	50	17.8%
	7. その他	109	20.6%	74	19.7%	35	22.6%	43	17.3%	66	23.5%	8	16.3%	5	10.0%	6	16.2%	3	13.6%	21	23.1%	66	23.5%
Q16_2_19. 家庭科・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	84	33.6%	54	32.5%	30	35.7%	29	29.6%	55	36.2%	3	15.8%	6	27.3%	4	30.8%	1	14.3%	15	40.5%	55	36.2%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	27	10.8%	18	10.8%	9	10.7%	13	13.3%	14	9.2%	4	21.1%	4	18.2%	1	7.7%	0	0.0%	4	10.8%	14	9.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	11	4.4%	5	3.0%	6	7.1%	4	4.1%	7	4.6%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	2	5.4%	7	4.6%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	41	16.4%	28	16.9%	13	15.5%	15	15.3%	26	17.1%	3	15.8%	2	9.1%	2	15.4%	3	42.9%	5	13.5%	26	17.1%
	5. 入試で不要/選択すると不利	31	12.4%	23	13.9%	8	9.5%	14	14.3%	17	11.2%	3	15.8%	5	22.7%	2	15.4%	1	14.3%	3	8.1%	17	11.2%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	45	18.0%	33	19.9%	12	14.3%	16	16.3%	29	19.1%	4	21.1%	2	9.1%	3	23.1%	1	14.3%	6	16.2%	29	19.1%
	7. その他	46	18.4%	28	16.9%	18	21.4%	18	18.4%	28	18.4%	3	15.8%	4	18.2%	2	15.4%	0	0.0%	9	24.3%	28	18.4%
Q16_2_20. 技術・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	48	38.7%	27	41.5%	21	35.6%	12	38.7%	36	38.7%	2	50.0%	4	66.7%	2	25.0%	1	20.0%	3	37.5%	36	38.7%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	20	16.1%	13	20.0%	7	11.9%	3	9.7%	17	18.3%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	20.0%	1	12.5%	17	18.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	15	12.1%	11	16.9%	4	6.8%	6	19.4%	9	9.7%	1	25.0%	0	0.0%	1	12.5%	1	20.0%	3	37.5%	9	9.7%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	20	16.1%	8	12.3%	12	20.3%	4	12.9%	16	17.2%	1	25.0%	1	16.7%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	16	17.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	8	6.5%	3	4.6%	5	8.5%	4	12.9%	4	4.3%	1	25.0%	0	0.0%	3	37.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	12	9.7%	5	7.7%	7	11.9%	0	0.0%	12	12.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	12.9%
	7. その他	23	18.5%	14	21.5%	9	15.3%	8	25.8%	15	16.1%	1	25.0%	1	16.7%	2	25.0%	2	40.0%	2	25.0%	15	16.1%
Q16_2_21. 総合学習・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	24	27.0%	10	27.0%	14	26.9%	9	22.0%	15	31.3%	1	25.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	6	35.3%	15	31.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	5	5.6%	3	8.1%	2	3.8%	1	2.4%	4	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	4	8.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	10	11.2%	4	10.8%	6	11.5%	4	9.8%	6	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	14.3%	2	11.8%	6	12.5%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	23	25.8%	7	18.9%	16	30.8%	12	29.3%	11	22.9%	1	25.0%	1	14.3%	3	50.0%	4	57.1%	3	17.6%	11	22.9%
	5. 入試で不要/選択すると不利	8	9.0%	4	10.8%	4	7.7%	3	7.3%	5	10.4%	1	25.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	5.9%	5	10.4%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	10	11.2%	3	8.1%	7	13.5%	5	12.2%	5	10.4%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	3	42.9%	0	0.0%	5	10.4%
	7. その他	16	18.0%	7	18.9%	9	17.3%	11	26.8%	5	10.4%	1	25.0%	2	28.6%	3	50.0%	1	14.3%	4	23.5%	5	10.4%
Q17_1_1-1. 高校物理での実験・実習(有無)	1. 実施した/あった	4,092	40.9%	2,476	42.4%	1,616	38.8%	2,109	52.0%	1,983	33.4%	524	60.9%	354	49.9%	286	42.2%	221	43.6%	724	55.5%	1,983	33.4%
	2. 実施していない/なかった	5,908	59.1%	3,359	57.6%	2,549	61.2%	1,950	48.0%	3,958	66.6%	337	39.1%	355	50.1%	392	57.8%	286	56.4%	580	44.5%	3,958	66.6%
Q17_1_1-2. 高校物理での実験・実習(有無)<横比>	1. 実施した/あった	4,092	40.9%	2,476	60.5%	1,616	39.5%	2,109	51.5%	1,983	48.5%	524	12.8%	354	8.7%	286	7.0%	221	5.4%	724	17.7%	1,983	48.5%
	2. 実施していない/なかった	5,908	59.1%	3,359	56.9%	2,549	43.1%	1,950	33.0%	3,958	67.0%	337	5.7%	355	6.0%	392	6.6%	286	4.8%	580	9.8%	3,958	67.0%
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)	1. 実施した/あった	1,757	17.6%	1,190	20.4%	567	13.6%	999	24.6%	758	12.8%	296	34.4%	167	23.6%	112	16.5%	82	16.2%	342	26.2%	758	12.8%
	2. 実施していない/なかった	8,243	82.4%	4,645	79.6%	3,598	86.4%	3,060	75.4%	5,183	87.2%	565	65.6%	542	76.4%	566	83.5%	425	83.8%	962	73.8%	5,183	87.2%
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)<横比>	1. 実施した/あった	1,757	17.6%	1,190	67.7%	567	32.3%	999	56.9%	758	43.1%	296	16.8%	167	9.5%	112	6.4%	82	4.7%	342	19.5%	758	43.1%
	2. 実施していない/なかった	8,243	82.4%	4,645	56.4%	3,598	43.6%	3,060	37.1%	5,183	62.9%	565	6.9%	542	6.6%	566	6.9%	425	5.2%	962	11.7%	5,183	62.9%
Q17_1_3-2. 高校情報でのプログラミング(有無)	1. 実施した/あった	1,419	14.2%	914	15.7%	505	12.1%	760	18.7%	659	11.1%	246	28.6%	177	25.0%	78	11.5%	61	12.0%	198	15.2%	659	11.1%
	2. 実施していない/なかった	8,581	85.8%	4,921	84.3%	3,660	87.9%	3,299	81.3%	5,282	88.9%	615	71.4%	532	75.0%	600	88.5%	446	88.0%	1,106	84.8%	5,282	88.9%
Q17_1_3-1. 高校情報でのプログラミング(有無)<横比>	1. 実施した/あった	1,419	14.2%	914	64.4%	505	35.6%	760	53.6%	659	46.4%	246	17.3%	177	12.5%	78	5.5%	61	4.3%	198	14.0%	659	46.4%
	2. 実施していない/なかった	8,581	85.8%	4,921	57.3%	3,660	42.7%	3,299	38.4%	5,282	61.6%	615	7.2%	532	6.2%	600	7.0%	446	5.2%	1,106	12.9%	5,282	61.6%
Q17_1_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)	1. 実施した/あった	1,155	11.6%	580	9.9%	575	13.8%	522	12.9%	633	10.7%	120	13.9%	130	18.3%	68	10.0%	58	11.4%	146	11.2%	633	10.7%
	2. 実施していない/なかった	8,845	88.5%	5,255	90.1%	3,590	86.2%	3,537	87.1%	5,308	89.3%	741	86.1%	579	81.7%	610	90.0%	449	88.6%	1,158	88.8%	5,308	89.3%
Q17_1_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)<横比>	1. 実施した/あった	1,155	11.6%	580	50.2%	575	49.8%	522	45.2%	633	54.8%	120	10.4%	130	11.3%	68	5.9%	58	5.0%	146	12.6%	633	54.8%
	2. 実施していない/なかった	8,845	88.5%	5,255	59.4%	3,590	40.6%	3,537	40.0%	5,308	60.0%	741	8.4%	579	6.5%	610	6.9%	449	5.1%	1,158	13.1%	5,308	60.0%
Q17_1_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(有無)	1. 実施した/あった	1,184	11.8%	686	11.8%	498	12.0%	570	14.0%	614	10.3%	144	16.7%	131	18.5%	66	9.7%	61	12.0%	168	12.9%	614	10.3%
	2. 実施していない/なかった	8,816	88.2%	5,149	88.2%	3,667																	

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他	
		10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%
Q17_2_2-2. 高校物理でのモノづくりの話(評価・効果)<横 行比>	1. 楽しかった／興味が持てた	908	649	259	588	320	195	102	54	35	202	320	35.2%
	2. 学科選択につながった	259	191	68	175	84	61	22	17	10	65	84	32.4%
	3. 内容が業務に活きている	128	99	29	72	56	29	12	4	3	24	56	43.8%
	4. あてはまるものはない	584	349	235	259	325	52	47	38	36	86	325	55.7%
Q17_2_3-1. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)	1. 楽しかった／興味が持てた	676	448	228	377	299	132	92	32	25	96	299	45.4%
	2. 学科選択につながった	223	157	66	127	96	38	15	7	5	30	96	14.6%
	3. 内容が業務に活きている	169	120	49	101	68	31	12	7	8	13	68	10.3%
	4. あてはまるものはない	487	294	193	240	247	70	28	47	23	65	247	37.5%
Q17_2_3-2. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)<横 行比>	1. 楽しかった／興味が持てた	676	448	228	377	299	132	92	32	25	96	299	44.2%
	2. 学科選択につながった	223	157	66	127	96	38	15	7	5	30	96	43.0%
	3. 内容が業務に活きている	169	120	49	101	68	31	18	35	8	20	68	40.2%
	4. あてはまるものはない	487	294	193	240	247	70	14	47	23	65	247	50.7%
Q17_2_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効 果)	1. 楽しかった／興味が持てた	607	316	291	273	334	70	58	25	23	77	334	52.8%
	2. 学科選択につながった	162	102	60	84	78	20	22	6	7	22	78	12.3%
	3. 内容が業務に活きている	132	111	67	58	74	11	18	7	6	16	74	11.7%
	4. あてはまるものはない	335	149	186	142	193	29	24	31	20	36	193	30.5%
Q17_2_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効 果)<横行比>	1. 楽しかった／興味が持てた	607	316	291	273	334	70	58	25	23	77	334	55.0%
	2. 学科選択につながった	162	102	60	84	78	20	22	6	7	22	78	48.1%
	3. 内容が業務に活きている	132	111	67	58	74	11	18	7	6	16	74	56.1%
	4. あてはまるものはない	335	149	186	142	193	29	8	26	20	36	193	57.6%
Q17_2_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効 果)	1. 楽しかった／興味が持てた	583	370	213	307	276	84	58	30	29	89	276	45.0%
	2. 学科選択につながった	175	117	58	99	76	24	12	6	8	13	76	12.4%
	3. 内容が業務に活きている	145	85	60	71	74	16	11	4	8	21	74	12.1%
	4. あてはまるものはない	370	174	196	147	223	33	22	24	20	44	223	36.3%
Q17_2_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効 果)<横行比>	1. 楽しかった／興味が持てた	583	370	213	307	276	84	58	30	29	89	276	47.3%
	2. 学科選択につながった	175	117	58	99	76	24	13	6	8	13	76	43.4%
	3. 内容が業務に活きている	145	85	60	71	74	16	11	4	8	21	74	51.0%
	4. あてはまるものはない	370	174	196	147	223	33	8	24	20	44	223	60.3%
Q18_1. 文理分けの観点	01. 得意科目・不得意科目	4,354	2,385	1,969	1,595	2,759	322	262	293	176	542	2,759	46.4%
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	1,414	895	519	496	918	113	73	78	73	159	918	15.5%
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	2,931	1,534	1,397	1,109	1,822	209	191	219	111	379	1,822	30.7%
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	1,086	560	526	308	778	55	53	53	30	117	778	13.1%
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	3,152	1,585	1,567	1,438	1,714	253	188	331	171	495	1,714	28.9%
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	525	307	218	191	334	30	41	27	24	69	334	5.6%
	6. 大学において勉強が楽しいイメージ	312	195	117	89	223	15	17	13	8	36	223	3.8%
	07. 大学卒業後の仕事	2,122	1,201	921	1,128	994	242	157	226	175	328	994	16.7%
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	287	186	101	145	142	40	19	29	18	39	142	2.4%
	8. 大学における学費	297	171	126	98	199	21	18	13	15	31	199	3.3%
	9. 社会に貢献できるイメージ	196	129	67	96	100	19	14	21	10	32	100	1.7%
	10. 資格や免許が取得できること	427	198	229	216	211	17	19	58	62	60	211	3.6%
	11. 将来希望する仕事との関連性	951	492	459	531	420	106	78	101	94	185	420	7.1%
	12. 将来、給与水準が高いイメージ	172	110	62	89	83	28	10	14	17	20	83	1.4%
	13. 社会・産業におけるニーズ	129	91	38	80	49	26	13	11	6	24	49	0.8%
	14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	123	76	47	40	83	9	7	7	7	10	83	1.4%
	15. 就職に有利なイメージ	388	234	154	256	132	77	34	51	20	74	132	2.2%
	16. 特に理由はなく	2,747	1,873	874	1,035	1,712	277	232	107	115	304	1,712	28.8%
Q18_2. 学部・学科選択の観点	01. 得意科目・不得意科目	3,066	1,735	1,331	1,129	1,937	224	188	189	124	245	1,937	32.6%
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	1,130	726	404	411	719	88	60	65	61	137	719	12.1%
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,920	1,030	890	722	1,198	133	126	123	69	271	1,198	20.2%
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	514	279	235	153	361	30	28	23	20	52	361	6.1%
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	3,294	1,647	1,647	1,445	1,849	250	197	329	158	511	1,849	31.1%
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	693	372	321	213	480	37	36	43	21	76	480	8.1%
	6. 大学において勉強が楽しいイメージ	278	187	91	85	193	17	26	11	5	26	193	3.2%
	07. 大学卒業後の仕事	2,689	1,467	1,222	1,318	1,371	259	177	253	239	390	1,371	23.1%
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	344	216	128	144	200	37	19	25	21	42	200	3.4%
	8. 大学における学費	373	204	169	141	232	23	27	30	15	46	232	3.9%
	9. 社会に貢献できるイメージ	267	168	99	134	133	20	16	29	22	47	133	2.2%
	10. 資格や免許が取得できること	701	281	420	358	343	22	22	91	114	109	343	5.8%
	11. 将来希望する仕事との関連性	1,212	618	594	623	589	123	77	118	121	239	589	9.9%
	12. 将来、給与水準が高いイメージ	201	136	65	108	93	24	14	26	25	19	93	1.6%
	13. 社会・産業におけるニーズ	207	130	77	126	81	37	27	15	12	35	81	1.4%
	14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	159	96	63	56	103	11	9	10	9	17	103	1.7%
	15. 就職に有利なイメージ	506	309	197	266	240	76	47	44	28	71	240	4.0%
	16. 特に理由はなく	2,852	1,929	923	1,085	1,767	290	252	120	114	309	1,767	29.7%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他		
Q19. “文系が、理系選択ができたとしたら”の条件	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%	
01. 数学や理科・物理が不得意でなかったら、など	2,906	1,387	1,519	0	2,906	0	0	0	0	0	2,906	48.9%	
1. 数学や理科が不得意でなかったら	2,773	1,319	1,454	0	2,773	0	0	0	0	0	2,773	46.7%	
2. 数学や物理が受験で不要であったら	328	176	152	0	328	0	0	0	0	0	328	5.5%	
3. 先生の数学や理科の教え方が悪くなかったら	754	389	365	0	754	0	0	0	0	0	754	12.7%	
4. 理系以外の幅広い選択が可能であったら	397	207	190	0	397	0	0	0	0	0	397	6.7%	
5. 大学での勉強が難しくないことを知っていたら	285	166	119	0	285	0	0	0	0	0	285	4.8%	
06. 大学卒業後の仕事でメリットがあることを知っていたら	1,689	855	834	0	1,689	0	0	0	0	0	1,689	28.4%	
6. 社会・産業ニーズに合う／貢献できると知っていたら	428	248	180	0	428	0	0	0	0	0	428	7.2%	
7. 大学における学問・研究の内容を詳しく知っていたら	358	187	171	0	358	0	0	0	0	0	358	6.0%	
8. 大学で役立つ知識・技術（資格・免許）を学べることを知っていたら	419	183	236	0	419	0	0	0	0	0	419	7.1%	
9. 学費の面で障害がなかったら	311	162	149	0	311	0	0	0	0	0	311	5.2%	
10. 就職に有利であることを知っていたら	526	271	255	0	526	0	0	0	0	0	526	8.9%	
11. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	561	259	302	0	561	0	0	0	0	0	561	9.4%	
12. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	440	229	211	0	440	0	0	0	0	0	440	7.4%	
13. 就職先の環境（男女比、職場がきれい等）を知っていたら	162	81	81	0	162	0	0	0	0	0	162	2.7%	
14. あてはまるものはない	1,722	1,079	643	0	1,722	0	0	0	0	0	1,722	29.0%	
Q20_1-1. 進みたいと思ったが進まなかった文理分類													
1. 理系	3,767	2,101	1,666	2,037	1,730	441	265	425	219	687	1,730	29.1%	
2. 文系	3,300	1,653	1,647	863	2,437	121	154	155	135	298	2,437	41.0%	
3. あてはまるものはない	4,108	2,621	1,487	1,601	2,507	368	355	192	215	471	2,507	42.2%	
Q20_1-2. 進みたいと思ったが進まなかった大分類													
1. 機械・電気	817	672	145	513	304	227	95	32	18	141	304	5.1%	
2. 情報	364	279	85	196	168	95	18	15	13	55	168	2.8%	
3. バイオ	1,412	609	803	783	629	52	62	252	137	280	629	10.6%	
4. 医療	976	413	563	464	512	56	45	156	66	141	512	8.6%	
5. その他理系	1,460	872	588	777	683	174	123	131	57	292	683	11.5%	
6. 文系他	3,300	1,653	1,647	863	2,437	121	154	155	135	298	2,437	41.0%	
7. あてはまるものはない	4,108	2,621	1,487	1,601	2,507	368	355	192	215	471	2,507	42.2%	
Q20_1-3. 進みたいと思ったが進まなかった中分類													
1. 機械系	633	515	118	388	245	188	56	24	14	106	245	4.1%	
2. 電気系	271	232	39	176	95	59	54	10	7	46	95	1.6%	
3. 情報系(経営工含む)	364	279	85	196	168	95	18	15	13	55	168	2.8%	
4. 材料系	92	80	12	61	31	24	4	3	0	30	31	0.5%	
5. 土木系	80	63	17	42	38	17	6	0	2	17	38	0.6%	
6. 建築系	249	146	103	118	131	28	22	13	12	43	131	2.2%	
7. 数学・物理系	488	326	162	269	219	68	49	40	18	94	219	3.7%	
8. 化学系	334	233	101	225	109	45	32	43	13	92	109	1.8%	
9. 生物・バイオ系	823	387	436	461	362	25	33	184	75	144	362	6.1%	
10. 薬学系	746	293	453	424	322	29	35	100	86	174	322	5.4%	
11. 医学・看護・保健系	976	413	563	464	512	56	45	156	66	141	512	8.6%	
12. 環境・エネルギー系	205	140	65	108	97	21	12	28	4	43	97	1.6%	
13. 生活系	200	19	181	61	139	2	10	16	13	20	139	2.3%	
14. 人文系その他	1,183	549	634	269	914	38	47	54	45	85	914	15.4%	
15. 教育系	1,197	561	636	334	863	46	50	60	61	117	863	14.5%	
16. 社会科学系	1,366	816	550	286	1,080	40	57	46	52	91	1,080	18.2%	
17. 芸術・デザイン系	430	130	300	113	317	16	21	19	8	49	317	5.3%	
18. あてはまるものはない	4,108	2,621	1,487	1,601	2,507	368	355	192	215	471	2,507	42.2%	

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類															
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他											
Q21. 理系で機械・電気系を選択するには	1. 数学や物理が不得意でなかったら	1,255	39.0%	5,835	58.4%	4,165	41.7%	4,059	40.6%	5,941	59.4%	861	8.6%	709	7.1%	678	6.8%	507	5.1%	1,304	13.0%	5,941	59.4%
	2. 将来の仕事のイメージ	1,685	52.4%	964	51.8%	721	53.2%	1,685	52.4%	0	0.0%	9	50.0%	344	48.5%	352	51.9%	286	56.4%	694	53.2%	0	0.0%
	3. 親などが勧めてくれたら／反対がなかったら	294	9.1%	187	10.0%	107	7.9%	294	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	63	8.9%	43	6.3%	43	8.5%	145	11.1%	0	0.0%
	4. 就職に有利であることを知っていたら	118	3.7%	85	4.6%	33	2.4%	118	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	34	4.8%	23	3.4%	13	2.6%	48	3.7%	0	0.0%
	5. 医療や環境も含め、研究の幅広さを知っていたら	536	16.7%	323	17.4%	213	15.7%	536	16.7%	0	0.0%	6	33.3%	105	14.8%	120	17.7%	87	17.2%	218	16.7%	0	0.0%
	6. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	698	21.7%	352	18.9%	346	25.5%	698	21.7%	0	0.0%	3	16.7%	97	13.7%	198	29.2%	128	25.2%	272	20.9%	0	0.0%
	7. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	666	20.7%	357	19.2%	309	22.8%	666	20.7%	0	0.0%	3	16.7%	144	20.3%	159	23.5%	122	24.1%	238	18.3%	0	0.0%
	8. 就職先の環境（男女比、職場・作業着が良い等）を知っていたら	530	16.5%	297	16.0%	233	17.2%	530	16.5%	0	0.0%	1	5.6%	114	16.1%	126	18.6%	89	17.6%	200	15.3%	0	0.0%
	9. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	210	6.5%	94	5.1%	116	8.6%	210	6.5%	0	0.0%	1	5.6%	45	6.3%	52	7.7%	38	7.5%	74	5.7%	0	0.0%
	10. その他	295	9.2%	179	9.6%	116	8.6%	295	9.2%	0	0.0%	2	11.1%	69	9.7%	57	8.4%	40	7.9%	127	9.7%	0	0.0%
Q22. 文系・理系含めて情報系を選択するには	01. 得意科目・得意科目	3,008	32.0%	1,633	30.5%	1,375	34.1%	944	27.4%	2,064	34.7%	206	23.9%	32	32.3%	201	29.6%	146	28.8%	359	27.5%	2,064	34.7%
	1. 数学が不得意でなかったら	2,671	28.4%	1,422	26.5%	1,249	31.0%	836	24.2%	1,835	30.9%	171	19.9%	27	27.3%	190	28.0%	132	26.0%	316	24.2%	1,835	30.9%
	2. 文系科目の方が不得意であれば	521	5.5%	321	6.0%	200	5.0%	152	4.4%	369	6.2%	48	5.6%	7	7.1%	17	2.5%	21	4.1%	59	4.5%	369	6.2%
	03. 将来の仕事のイメージ	5,570	59.3%	3,051	56.9%	2,519	62.5%	2,186	63.4%	3,384	57.0%	516	59.9%	58	58.6%	445	65.6%	347	68.4%	820	62.9%	3,384	57.0%
	3. デザイン作業と近いと知っていたら	690	7.3%	364	6.8%	326	8.1%	245	7.1%	445	7.5%	63	7.3%	6	6.1%	39	5.8%	42	8.3%	95	7.3%	445	7.5%
	4. 親などが勧めてくれたら／反対がなかったら	261	2.8%	165	3.1%	96	2.4%	106	3.1%	155	2.6%	33	3.8%	4	4.0%	16	2.4%	21	4.1%	32	2.5%	155	2.6%
	5. 就職に有利であることを知っていたら	1,222	13.0%	656	12.2%	566	14.1%	470	13.6%	752	12.7%	122	14.2%	16	16.2%	102	15.0%	72	14.2%	158	12.1%	752	12.7%
	6. どんな仕事にもITは必要なことを知っていたら	1,640	17.5%	948	17.7%	692	17.2%	691	20.0%	949	16.0%	192	22.3%	17	17.2%	121	17.8%	92	18.1%	269	20.6%	949	16.0%
	7. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	1,289	13.7%	701	13.1%	588	14.6%	532	15.4%	757	12.7%	116	13.5%	16	16.2%	124	18.3%	100	19.7%	176	13.5%	757	12.7%
	8. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	1,190	12.7%	667	12.4%	523	13.0%	534	15.5%	656	11.0%	107	12.4%	13	13.1%	113	16.7%	112	22.1%	189	14.5%	656	11.0%
	9. 自由な働き方（フリーランス、自宅勤務等）の存在も知っていたら	907	9.7%	484	9.0%	423	10.5%	366	10.6%	541	9.1%	72	8.4%	10	10.1%	85	12.5%	52	10.3%	147	11.3%	541	9.1%
	10. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	446	4.7%	245	4.6%	201	5.0%	175	5.1%	271	4.6%	45	5.2%	2	2.0%	39	5.8%	29	5.7%	60	4.6%	271	4.6%
	11. 音楽、アプリ、ゲーム等、新成長産業になることがわかっていたら	652	6.9%	398	7.4%	254	6.3%	285	8.3%	367	6.2%	81	9.4%	6	6.1%	57	8.4%	34	6.7%	107	8.2%	367	6.2%
	12. 社会を動かす独自サービスを若くしてできることを知っていたら	364	3.9%	231	4.3%	133	3.3%	156	4.5%	208	3.5%	39	4.5%	2	2.0%	31	4.6%	28	5.5%	56	4.3%	208	3.5%
	13. 企画・サービス等文系的でもあることを知っていたら	524	5.6%	263	4.9%	261	6.5%	119	3.5%	405	6.8%	27	3.1%	3	3.0%	25	3.7%	15	3.0%	49	3.8%	405	6.8%
14. 女性でも活躍していることを知っていたら	511	5.4%	111	2.1%	400	9.9%	181	5.2%	330	5.6%	17	2.0%	4	4.0%	49	7.2%	38	7.5%	73	5.6%	330	5.6%	
15. その他	1,998	21.3%	1,250	23.3%	748	18.6%	714	20.7%	1,284	21.6%	207	24.0%	19	19.2%	126	18.6%	97	19.1%	265	20.3%	1,284	21.6%	
Q23_1. 機械・電気系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	1,619	16.2%	930	15.9%	689	16.5%	692	17.0%	927	15.6%	195	22.6%	103	14.5%	102	15.0%	99	19.5%	193	14.8%	927	15.6%
	2. 社会・産業ニーズが高い	2,028	20.3%	1,180	20.2%	848	20.4%	909	22.4%	1,119	18.8%	238	27.6%	148	20.9%	179	26.4%	68	13.4%	276	21.2%	1,119	18.8%
	3. 社会・人の役に立つ	1,259	12.6%	761	13.0%	498	12.0%	566	13.9%	693	11.7%	147	17.1%	84	11.8%	96	14.2%	68	13.4%	171	13.1%	693	11.7%
	4. 給料水準が高い	556	5.6%	312	5.3%	244	5.9%	195	4.8%	361	6.1%	36	4.2%	32	4.5%	35	5.2%	28	5.5%	64	4.9%	361	6.1%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	1,000	10.0%	535	9.2%	465	11.2%	384	9.5%	616	10.4%	71	8.2%	62	8.7%	75	11.1%	41	8.1%	135	10.4%	616	10.4%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	1,155	11.6%	624	10.7%	531	12.7%	550	13.6%	605	10.2%	116	13.5%	82	11.6%	104	15.3%	68	13.4%	180	13.8%	605	10.2%
	7. 人と接する機会が多い	176	1.8%	111	1.9%	65	1.6%	68	1.7%	108	1.8%	14	1.6%	12	1.7%	13	1.9%	6	1.2%	23	1.8%	108	1.8%
	8. 国際的に働ける	433	4.3%	266	4.6%	167	4.0%	182	4.5%	251	4.2%	40	4.6%	34	4.8%	28	4.1%	21	4.1%	59	4.5%	251	4.2%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	206	2.1%	111	1.9%	95	2.3%	81	2.0%	125	2.1%	11	1.3%	12	1.7%	10	1.5%	12	2.4%	36	2.8%	125	2.1%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	579	5.8%	363	6.2%	216	5.2%	287	7.1%	292	4.9%	86	10.0%	42	5.9%	42	6.2%	30	5.9%	87	6.7%	292	4.9%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	400	4.0%	268	4.6%	132	3.2%	192	4.7%	208	3.5%	49	5.7%	35	4.9%	33	4.9%	17	3.4%	58	4.4%	208	3.5%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	1,157	11.6%	101	1.7%	56	1.3%	72	1.8%	85	1.4%	22	2.6%	13	1.8%	10	1.5%	4	0.8%	23	1.8%	85	1.4%
	13. あまりイメージがない	4,110	41.1%	2,493	42.7%	1,617	38.8%	1,546	38.1%	2,564	43.2%	283	32.9%	304	42.9%	240	35.4%	219	43.2%	500	38.3%	2,564	43.2%
Q23_2. 化学・バイオ系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	1,288	12.9%	688	11.8%	600	14.4%	524	12.9%	764	12.9%	102	11.8%	77	10.9%	104	15.3%	70	13.8%	171	13.1%	764	12.9%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,897	19.0%	1,067	18.3%	830	19.9%	773	19.0%	1,124	18.9%	166	19.3%	117	16.5%	158	23.3%	83	16.4%	249	19.1%	1,124	18.9%
	3. 社会・人の役に立つ	1,556	15.6%	877	15.0%	679	16.3%	670	16.5%	886	14.9%	131	15.2%	115	16.2%	129	19.0%	58	11.4%	237	18.2%	886	14.9%
	4. 給料水準が高い	787	7.9%	419	7.2%	368	8.8%	281	6.9%	506	8.5%	45	5.2%	56	7.9%	45	6.6%	47	9.3%	88	6.7%	506	8.5%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	614	6.1%	356	6.1%	258	6.2%	237	5.8%	377	6.3%	39	4.5%	45	6.3%	42	6.2%	36	7.1%	75	5.8%	377	6.3%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	1,522	15.2%	827	14.2%	695	16.7%	690	17.0%	832	14.0%	118	13.7%	119	16.8%	141	20.8%	73	14.4%	239	18.3%	832	14.0%
	7. 人と接する機会が多い	200	2.0%	146	2.5%	54	1.3%	87	2.1%	113	1.9%	19	2.2%	16	2.3%	12	1.8%	9	1.8%	31	2.4%	113	1.9%
	8. 国際的に働ける	695	7.0%	352	6.0%	343	8.2%	273	6.7%	422	7.1%	45	5.2%	42	5.9%	51	7.5%	46	9.1%	89	6.8%	422	7.1%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	380	3.8%	179	3.1%	201	4.8%	153	3.8%	227	3.8%	19	2.2%	20	2.8%	25	3.7%	23	4.5%	66	5.1%	227	3.8%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	614	6.1%	319	5.5%	295	7.1%	288	7.1%	326	5.5%	46	5.3%	39	5.5%	71	10.5%	36	7.1%	96	7.4%	326	5.5%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	315	3.2%	217	3.7%	98	2.4%	141	3.5%	174	2.9%	38	4.4%	24	3.4%	28	4.1%	8	1.6%	43	3.3%	174	2.9%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	303	3.0%	178	3.1%	125	3.0%	132	3.3%	171	2.9%	33	3.8%	23	3.2%	18	2.7%	9	1.8%	49	3.8%	171	2.9%
	13. あまりイメージがない	4,011	40.1%	2,523	43.2%	1,488	35.7%	1,534	37.8%	2,477	41.7%	360	41.8%	297	41.9%	210	31.0%	205	40.4%	462	35.4%	2,477	41.7%
Q23_3. 情報産業の業職種イメージ	1. 個人の能力や																						

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他	
Q23_4. 金融業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	612 6.1%	400 6.9%	212 5.1%	271 6.7%	341 5.7%	59 6.9%	47 6.6%	54 8.0%	29 5.7%	82 6.3%	341 5.7%
	2. 社会・産業ニーズが高い	996 10.0%	523 9.0%	473 11.4%	360 8.9%	636 10.7%	66 7.7%	46 6.5%	75 11.1%	42 8.3%	131 10.0%	636 10.7%
	3. 社会・人の役に立つ	771 7.7%	457 7.8%	314 7.5%	305 7.5%	466 7.8%	65 7.5%	52 7.3%	50 7.4%	43 8.5%	95 7.3%	466 7.8%
	4. 給料水準が高い	2,695 27.0%	1,610 27.6%	1,085 26.1%	1,107 27.3%	1,588 26.7%	244 28.3%	187 26.4%	194 28.6%	124 24.5%	358 27.5%	1,588 26.7%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	598 6.0%	339 5.8%	259 6.2%	208 5.1%	390 6.6%	39 4.5%	46 6.5%	30 4.4%	24 4.7%	69 5.3%	390 6.6%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	327 3.3%	200 3.4%	127 3.0%	131 3.2%	196 3.3%	33 3.8%	19 2.7%	19 2.8%	19 3.7%	41 3.1%	196 3.3%
	7. 人と接する機会が多い	1,528 15.3%	824 14.1%	704 16.9%	674 16.6%	854 14.4%	132 15.3%	112 15.8%	121 17.8%	73 14.4%	236 18.1%	854 14.4%
	8. 国際的に働ける	937 9.4%	553 9.5%	384 9.2%	434 10.7%	503 8.5%	71 8.2%	61 8.6%	84 12.4%	74 14.6%	144 11.0%	503 8.5%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	1,159 11.6%	607 10.4%	552 13.3%	453 11.2%	706 11.9%	81 9.4%	71 10.0%	81 11.9%	61 12.0%	159 12.2%	706 11.9%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	314 3.1%	195 3.3%	119 2.9%	124 3.1%	190 3.2%	27 3.1%	25 3.5%	20 2.9%	10 2.0%	42 3.2%	190 3.2%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	639 6.4%	258 4.4%	381 9.1%	227 5.6%	412 6.9%	34 3.9%	35 4.9%	49 7.2%	29 5.7%	80 6.1%	412 6.9%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	619 6.2%	292 5.0%	327 7.9%	249 6.1%	370 6.2%	47 5.5%	38 5.4%	45 6.6%	39 7.7%	80 6.1%	370 6.2%
	13. あまりイメージがない	3,573 35.7%	2,280 39.1%	1,293 31.0%	1,436 35.4%	2,137 36.0%	324 37.6%	281 39.6%	216 31.9%	183 36.1%	432 33.1%	2,137 36.0%
Q23_5. 流通（小売・卸）の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	508 5.1%	281 4.8%	227 5.5%	216 5.3%	292 4.9%	46 5.3%	28 3.9%	38 5.6%	33 6.5%	71 5.4%	292 4.9%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,004 10.0%	557 9.5%	447 10.7%	383 9.4%	621 10.5%	76 8.8%	55 7.8%	69 10.2%	53 10.5%	130 10.0%	621 10.5%
	3. 社会・人の役に立つ	961 9.6%	627 10.7%	334 8.0%	423 10.4%	538 9.1%	100 11.6%	72 10.2%	67 9.9%	48 9.5%	136 10.4%	538 9.1%
	4. 給料水準が高い	286 2.9%	173 3.0%	113 2.7%	113 2.8%	173 2.9%	27 3.1%	22 3.1%	20 2.9%	14 2.8%	30 2.3%	173 2.9%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	351 3.5%	223 3.8%	128 3.1%	141 3.5%	210 3.5%	27 3.1%	30 4.2%	23 3.4%	14 2.8%	47 3.6%	210 3.5%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	515 5.2%	273 4.7%	242 5.8%	203 5.0%	312 5.3%	34 3.9%	40 5.6%	33 4.9%	27 5.3%	69 5.3%	312 5.3%
	7. 人と接する機会が多い	2,370 23.7%	1,234 21.1%	1,136 27.3%	916 22.6%	1,454 24.5%	169 19.6%	157 22.1%	190 28.0%	87 17.2%	313 24.0%	1,454 24.5%
	8. 国際的に働ける	721 7.2%	383 6.6%	338 8.1%	319 7.9%	402 6.8%	54 6.3%	51 7.2%	61 9.0%	41 8.1%	112 8.6%	402 6.8%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	231 2.3%	147 2.5%	84 2.0%	103 2.5%	128 2.2%	21 2.4%	19 2.7%	14 2.1%	15 3.0%	34 2.6%	128 2.2%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	368 3.7%	224 3.8%	144 3.5%	131 3.2%	237 4.0%	24 2.8%	18 2.5%	19 2.8%	17 3.4%	53 4.1%	237 4.0%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	305 3.1%	165 2.8%	140 3.4%	125 3.1%	180 3.0%	27 3.1%	25 3.5%	22 3.2%	16 3.2%	35 2.7%	180 3.0%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	240 2.4%	133 2.3%	107 2.6%	101 2.5%	139 2.3%	26 3.0%	19 2.7%	10 1.5%	17 3.4%	29 2.2%	139 2.3%
	13. あまりイメージがない	4,584 45.8%	2,840 48.7%	1,744 41.9%	1,872 46.1%	2,712 45.6%	412 47.9%	351 49.5%	290 42.8%	248 48.9%	571 43.8%	2,712 45.6%
Q23_6. 建築・土木業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	940 9.4%	491 8.4%	449 10.8%	392 9.7%	548 9.2%	76 8.8%	60 8.5%	64 9.4%	54 10.7%	138 10.6%	548 9.2%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,289 12.9%	725 12.4%	564 13.5%	555 13.7%	734 12.4%	117 13.6%	84 11.8%	105 15.5%	50 9.9%	199 15.3%	734 12.4%
	3. 社会・人の役に立つ	1,410 14.1%	835 14.3%	575 13.8%	638 15.7%	772 13.0%	128 14.9%	99 14.0%	102 15.0%	73 14.4%	236 18.1%	772 13.0%
	4. 給料水準が高い	415 4.2%	246 4.2%	169 4.1%	153 3.8%	262 4.4%	33 3.8%	35 4.9%	22 3.2%	12 2.4%	51 3.9%	262 4.4%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	1,300 13.0%	692 11.9%	608 14.6%	547 13.5%	753 12.7%	110 12.8%	70 9.9%	102 15.0%	50 9.9%	215 16.5%	753 12.7%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	545 5.5%	318 5.4%	227 5.5%	221 5.4%	324 5.5%	47 5.5%	46 6.5%	38 5.6%	24 4.7%	66 5.1%	324 5.5%
	7. 人と接する機会が多い	453 4.5%	263 4.5%	190 4.6%	201 5.0%	252 4.2%	45 5.2%	27 3.8%	29 4.3%	24 4.7%	76 5.8%	252 4.2%
	8. 国際的に働ける	364 3.6%	203 3.5%	161 3.9%	169 4.2%	195 3.3%	33 3.8%	31 4.4%	27 4.0%	21 4.1%	57 4.4%	195 3.3%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	293 2.9%	170 2.9%	123 3.0%	134 3.3%	159 2.7%	32 3.7%	28 3.9%	15 2.2%	16 3.2%	43 3.3%	159 2.7%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	987 9.9%	518 8.9%	469 11.3%	416 10.2%	571 9.6%	76 8.8%	65 9.2%	71 10.5%	48 9.5%	156 12.0%	571 9.6%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	268 2.7%	172 2.9%	96 2.3%	120 3.0%	148 2.5%	27 3.1%	26 3.7%	17 2.5%	17 3.4%	33 2.5%	148 2.5%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	144 1.4%	87 1.5%	57 1.4%	54 1.3%	90 1.5%	11 1.3%	10 1.4%	5 0.7%	7 1.4%	21 1.6%	90 1.5%
	13. あまりイメージがない	4,531 45.3%	2,794 47.9%	1,737 41.7%	1,730 42.6%	2,801 47.1%	375 43.6%	339 47.8%	289 42.6%	234 46.2%	493 37.8%	2,801 47.1%
Q23_7. 医療系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	953 9.5%	571 9.8%	382 9.2%	405 10.0%	548 9.2%	89 10.3%	54 7.6%	76 11.2%	59 11.6%	127 9.7%	548 9.2%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,767 17.7%	904 15.5%	863 20.7%	725 17.9%	1,042 17.5%	127 14.8%	95 13.4%	162 23.9%	108 21.3%	233 17.9%	1,042 17.5%
	3. 社会・人の役に立つ	3,413 34.1%	1,701 29.2%	1,712 41.1%	1,397 34.4%	2,016 33.9%	236 27.4%	216 30.5%	277 40.9%	211 41.6%	457 35.0%	2,016 33.9%
	4. 給料水準が高い	2,818 28.2%	1,567 26.9%	1,251 30.0%	1,154 28.4%	1,664 28.0%	247 28.7%	206 29.1%	219 32.3%	104 20.5%	378 29.0%	1,664 28.0%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	1,726 17.3%	788 13.5%	938 22.5%	806 19.9%	920 15.5%	103 12.0%	84 11.8%	193 28.5%	188 37.1%	238 18.3%	920 15.5%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	285 2.9%	174 3.0%	111 2.7%	120 3.0%	165 2.8%	23 2.7%	30 4.2%	20 2.9%	18 3.6%	29 2.2%	165 2.8%
	7. 人と接する機会が多い	1,003 10.0%	531 9.1%	472 11.3%	443 10.9%	560 9.4%	91 10.6%	76 10.7%	62 9.1%	95 18.7%	119 9.1%	560 9.4%
	8. 国際的に働ける	373 3.7%	215 3.7%	158 3.8%	156 3.8%	217 3.7%	36 4.2%	16 2.3%	27 4.0%	9 1.8%	68 5.2%	217 3.7%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	1,589 15.9%	884 15.1%	705 16.9%	657 16.2%	932 15.7%	136 15.8%	122 17.2%	113 16.7%	46 9.1%	240 18.4%	932 15.7%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	832 8.3%	358 6.1%	474 11.4%	349 8.6%	483 8.1%	46 5.3%	36 5.1%	67 9.9%	84 16.6%	116 8.9%	483 8.1%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	304 3.0%	165 2.8%	139 3.3%	144 3.5%	160 2.7%	21 2.4%	21 3.0%	24 3.5%	33 6.5%	45 3.5%	160 2.7%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	215 2.2%	133 2.3%	82 2.0%	95 2.3%	120 2.0%	18 2.1%	18 2.5%	14 2.1%	13 2.6%	32 2.5%	120 2.0%
	13. あまりイメージがない	2,698 27.0%	1,904 32.6%	794 19.1%	991 24.4%	1,707 28.7%	264 30.7%	235 33.1%	109 16.1%	74 14.6%	309 23.7%	1,707 28.7%
Q24_1. 小・中学生のころの印象的な活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	1,850 18.5%	1,608 27.6%	242 5.8%	1,003 24.7%	847 14.3%	375 43.6%	186 26.2%	98 14.5%	75 14.8%	269 20.6%	847 14.3%
	2. プログラミング	319 3.2%	252 4.3%	67 1.6%	191 4.7%	128 2.2%	59 6.9%	73 10.3%	11 1.6%	11 2.2%	37 2.8%	128 2.2%
	3. 鉄道等乗り物見学	923 9.2%	790 13.5%	133 3.2%	378 9.3%	545 9.2%	126 14.6%	60 8.5%	42 6.2%	37 7.3%	113 8.7%	545 9.2%
	4. 画像・動画制作	336 3.4%	177 3.0%	159 3.8%	124 3.1%	212 3.6%	27 3.1%	32 4.5%	20 2.9%	9 1.8%	36 2.8%	212 3.6%
	5. 生き物・植物の世話	1,547 15.5%	735 12.6%	812 19.5%	630 15.5%	917 15.4%	64 7.4%	66 9.3%	210 31.0%	84 16.6%	206 15.8%	917 15.4%
	6. 野外活動	1,417 14.2%	819 14.0%	598 14.4%	539 13.3%	878 14.8%	108 12.5%	82 11.6%	94 13.9%	67 13.2%	188 14.4%	878 14.8%
	7. 天体観測や鉱物調べ	738 7.4%	357 6.1%	381 9.1%	303 7.5%	435 7.3%	58 6.7%	37 5.2%	66 9.7%	34 6.7%	108 8.3%	435 7.3%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	845 8.5%	680 11.7%	165 4.0%	400 9.9%	445 7.5%	107 12.4%	72 10.2%	50 7.4%	37 7.3%	134 10.3%	445 7.5%
	9. 絵・漫画を描いた	1,471 14.7%	496 8.5%	975 23.4%	480 11.8%	991 16.7%	65 7.5%	76 10.7%	110 16.2%	63 12.4%	166 12.7%	991 16.7%
	10. 図書館通いし読書活動	2,023 20.2%	735 12.6%	1,288 30.9%	666 16.4%	1,357 22.8%	69 8.0%	98 13.8%	162 23.9%	115 22.7%	222 17.0%	1,357 22.8%
	11. 科学雑誌・番組を見た	906 9.1%	575 9.9%	331 7.9%	572 14.1%	334 5.6%	105 12.2%	75 10.6%	148 21.8%	61 12.0%	183 14.0%	334 5.6%
	12. 実験・モノづくり	468 4.7%	285 4.9%	183 4.4%	278 6.8%	190 3.2%	47 5.5%	47 6.6%	62 9.1%	39 7.7%	83 6.4%	190 3.2%
	13. 科学・技術の話聞いた	409 4.1%	302 5.2%	107 2.6%	259 6.4%	150 2.5%	66 7.7%	41 5.8%	48 7.1%	22 4.3%	82 6.3%	150 2.5%
	14. 科学館に行った	934 9.3%	487 8.3%	447 10.7%	435 10.7%	499 8.4%	74 8.6%	61 8.6%	102 15.0%	54 10.7%	144 11.0%	499 8.4%
	15. 工場見学や産業調べ	967 9.7%	549 9.4%	418 10.0%	364 9.0%	603 10.1%	86 10.0%	56 7.9%	73 10.8%	47 9.3%	102 7.8%	603 10.1%
	16. 地域の科学イベント参加	195 2.0%	111 1.9%	84 2.0%	70 1.7%	125 2.1%	13 1.5%	6 0.8%	12 1.8%	10 2.0%	29 2.2%	125 2.1%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	505 5.1%	222 3.8%	283 6.8%	154 3.8%	351 5.9%	17 2.0%	17 2.4%	30 4.4%	33 6.5%	57 4.4%	351 5.9%
	18. あてはまるものはない	3,103 31.0%	1,877 32.2%	1,226 29.4%	1,144 28.2%	1,959 33.0%	219 25.4%	234 33.0%	157 23.2%	167 32.9%	367 28.1%	1,959 33.0%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類											
		1. 男性	2. 女性	1. 理系		2. 文系		1. 機械・電気		2. 情報		3. バイオ		4. 医療		5. その他理系		6. 文系他	
024_2_1~17-1. 小・中学生のころの印象的な活動	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%	8.6%	7.1%	6.8%	5.1%	13.0%	5.941	59.4%
1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	1,159	998	161	647	512	238	121	25.5%	22.3%	14.7%	174	18.6%	512	12.9%					
2. 小学校低学年以下-プログラミング	66	55	11	38	28	10	15	3.2%	0.6%	3	0.9%	7	0.7%	28	0.7%				
3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	637	546	91	247	390	83	39	8.2%	29	5.6%	24	7.1%	72	7.7%	390	9.8%			
4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	106	58	48	44	62	9	10	2.1%	7	1.3%	2	0.6%	16	1.7%	62	1.6%			
5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	1,195	560	635	491	704	52	49	10.3%	170	32.6%	61	17.9%	159	17.0%	704	17.7%			
6. 小学校低学年以下-野外活動	848	472	376	323	525	61	49	10.3%	53	10.2%	44	12.9%	116	12.4%	525	13.2%			
7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	305	151	154	121	184	27	19	4.0%	17	3.3%	14	4.1%	44	4.7%	184	4.6%			
8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	554	439	115	249	305	73	43	9.1%	28	5.4%	21	6.2%	84	9.0%	305	7.7%			
9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	991	318	673	317	674	44	51	10.7%	76	14.6%	41	12.1%	105	11.2%	674	16.9%			
10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	1,336	424	912	423	913	39	64	13.5%	104	20.0%	75	22.1%	141	15.0%	913	22.9%			
11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	491	301	190	309	182	56	38	8.0%	84	16.1%	35	10.3%	96	10.2%	182	4.6%			
12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	217	126	91	124	93	19	21	4.4%	28	5.4%	18	5.3%	38	4.1%	93	2.3%			
13. 小学校低学年以下-科学・技術の話聞いた	145	105	40	87	58	25	11	2.3%	18	3.5%	5	1.5%	28	3.0%	58	1.5%			
14. 小学校低学年以下-科学館に行った	511	255	256	242	269	45	35	7.4%	56	10.7%	27	7.9%	79	8.4%	269	6.8%			
15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	415	235	180	149	266	34	23	4.8%	32	6.1%	17	5.0%	43	4.6%	266	6.7%			
16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	78	46	32	27	51	6	5	1.1%	4	0.8%	5	1.5%	7	0.7%	51	1.3%			
17. 小学校低学年以下-仕事話を聞き、職場訪問	148	83	65	40	108	7	4	0.8%	6	1.2%	5	1.5%	18	1.9%	108	2.7%			
18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,382	1,228	154	758	624	295	142	29.9%	73	14.0%	50	14.7%	198	21.1%	624	15.7%			
19. 小学校高学年-プログラミング	109	89	20	67	42	21	19	4.0%	3	0.6%	4	1.2%	20	2.1%	42	1.1%			
20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	577	506	71	243	334	75	42	8.8%	26	5.0%	25	7.4%	75	8.0%	334	8.4%			
21. 小学校高学年-画像・動画制作	131	63	68	50	81	7	12	2.5%	11	2.1%	3	0.9%	17	1.8%	81	2.0%			
22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	1,034	480	554	423	611	43	40	8.4%	148	28.4%	55	16.2%	137	14.6%	611	15.3%			
23. 小学校高学年-野外活動	1,080	619	461	410	670	79	59	12.4%	77	14.8%	50	14.7%	145	15.5%	670	16.8%			
24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	498	236	262	211	287	39	24	5.1%	52	10.0%	22	6.5%	74	7.9%	287	7.2%			
25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	554	461	93	261	293	67	52	10.9%	36	6.9%	19	5.6%	87	9.3%	293	7.4%			
26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	1,103	344	759	348	755	48	52	10.9%	77	14.8%	52	15.3%	119	12.7%	755	19.0%			
27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,677	582	1,095	530	1,147	57	82	17.3%	127	24.4%	94	27.6%	170	18.1%	1,147	28.8%			
28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	676	433	243	435	241	77	60	12.6%	111	21.3%	47	13.8%	140	14.9%	241	6.1%			
29. 小学校高学年-実験・モノづくり	347	214	133	207	140	34	38	8.0%	46	8.8%	28	8.2%	61	6.5%	140	3.5%			
30. 小学校高学年-科学・技術の話聞いた	266	201	65	171	95	43	28	5.9%	34	6.5%	12	3.5%	54	5.8%	95	2.4%			
31. 小学校高学年-科学館に行った	731	369	362	346	385	59	48	10.1%	86	16.5%	45	13.2%	108	11.5%	385	9.7%			
32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	714	400	314	265	449	64	35	7.4%	54	10.4%	34	10.0%	78	8.3%	449	11.3%			
33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	121	70	51	35	86	6	2	0.4%	6	1.2%	2	0.6%	19	2.0%	86	2.2%			
34. 小学校高学年-仕事話を聞き、職場訪問	256	117	139	77	179	11	8	1.7%	17	3.3%	11	3.2%	30	3.2%	179	4.5%			
35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	697	621	76	403	294	172	75	15.8%	45	8.6%	23	6.8%	88	9.4%	294	7.4%			
36. 中学校-プログラミング	237	191	46	149	88	50	55	11.6%	10	1.9%	7	2.1%	27	2.9%	88	2.2%			
37. 中学校-鉄道等乗り物見学	336	300	36	151	185	57	18	3.8%	12	2.3%	17	5.0%	47	5.0%	185	4.6%			
38. 中学校-画像・動画制作	204	98	106	71	133	15	20	4.2%	11	2.1%	4	1.2%	21	2.2%	133	3.3%			
39. 中学校-生き物・植物の世話	428	204	224	183	245	18	17	3.6%	67	12.9%	18	5.3%	63	6.7%	245	6.2%			
40. 中学校-野外活動	479	307	172	206	273	39	30	6.3%	43	8.3%	19	5.6%	75	8.0%	273	6.9%			
41. 中学校-天体観測や鉱物調べ	277	131	146	126	151	25	12	2.5%	29	5.6%	15	4.4%	45	4.8%	151	3.8%			
42. 中学校-囲碁将棋、レゴ活動	234	196	38	122	112	28	26	5.5%	16	3.1%	9	2.6%	43	4.6%	112	2.8%			
43. 中学校-絵・漫画を描いた	703	169	534	224	479	25	39	8.2%	44	8.4%	34	10.0%	82	8.8%	479	12.0%			
44. 中学校-図書館通いし読書活動	1,207	403	804	399	808	40	61	12.8%	98	18.8%	70	20.6%	130	13.9%	808	20.3%			
45. 中学校-科学雑誌・番組を見た	509	328	181	344	165	62	43	9.1%	96	18.4%	29	8.5%	114	12.2%	165	4.1%			
46. 中学校-実験・モノづくり	199	132	67	134	65	29	22	4.6%	28	5.4%	16	4.7%	39	4.2%	65	1.6%			
47. 中学校-科学・技術の話聞いた	269	201	68	183	86	47	31	6.5%	31	6.0%	14	4.1%	60	6.4%	86	2.2%			
48. 中学校-科学館に行った	439	216	223	222	217	36	32	6.7%	63	12.1%	25	7.4%	66	7.0%	217	5.4%			
49. 中学校-工場見学や産業調べ	291	178	113	127	164	43	26	5.5%	22	4.2%	10	2.9%	26	2.8%	164	4.1%			
50. 中学校-地域の科学イベント参加	70	37	33	29	41	6	3	0.6%	4	0.8%	4	1.2%	12	1.3%	41	1.0%			
51. 中学校-仕事話を聞き、職場訪問	306	120	186	94	212	10	12	2.5%	15	2.9%	21	6.2%	36	3.8%	212	5.3%			

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他		
Q24_2_1~17-2. 小・中学生のころの印象的な活動<全回答者比>	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%	
1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	1,159	998	161	647	512	238	121	64	50	174	512	5.1%	
2. 小学校低学年以下-プログラミング	66	55	11	38	28	10	15	3	3	7	28	0.3%	
3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	637	546	91	247	390	83	39	29	24	72	390	3.9%	
4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	106	58	48	44	62	9	10	7	2	16	62	0.6%	
5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	1,195	560	635	491	704	52	49	170	61	159	704	7.0%	
6. 小学校低学年以下-野外活動	848	472	376	323	525	61	49	53	44	116	525	5.3%	
7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	305	151	154	121	184	27	19	17	14	44	184	1.8%	
8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	554	439	115	249	305	73	43	28	21	84	305	3.1%	
9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	991	318	673	317	674	44	51	76	41	105	674	6.7%	
10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	1,336	424	912	423	913	39	64	104	75	141	913	9.1%	
11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	491	301	190	309	182	56	38	84	35	96	182	1.8%	
12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	217	126	91	124	93	19	21	28	18	38	93	0.9%	
13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	145	105	40	87	58	25	11	18	5	28	58	0.6%	
14. 小学校低学年以下-科学館に行った	511	255	256	242	269	45	35	56	27	79	269	2.7%	
15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	415	235	180	149	266	34	23	32	17	43	266	2.7%	
16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	78	46	32	27	51	6	5	4	5	7	51	0.5%	
17. 小学校低学年以下-仕事話を聞き、職場訪問	148	83	65	40	108	7	4	6	5	18	108	1.1%	
18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,382	1,228	154	758	624	295	142	73	50	198	624	6.2%	
19. 小学校高学年-プログラミング	109	89	20	67	42	21	19	3	4	20	42	0.4%	
20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	577	506	71	243	334	75	42	26	25	75	334	3.3%	
21. 小学校高学年-画像・動画制作	131	63	68	50	81	7	12	11	3	17	81	0.8%	
22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	1,034	480	554	423	611	43	40	148	55	137	611	6.1%	
23. 小学校高学年-野外活動	1,080	619	461	410	670	79	59	77	50	145	670	6.7%	
24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	498	236	262	211	287	39	24	52	22	74	287	2.9%	
25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	554	461	93	261	293	67	52	36	19	87	293	2.9%	
26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	1,103	344	759	348	755	48	52	77	52	119	755	7.6%	
27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,677	582	1,095	530	1,147	57	82	127	94	170	1,147	11.5%	
28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	676	433	243	435	241	77	60	111	47	140	241	2.4%	
29. 小学校高学年-実験・モノづくり	347	214	133	207	140	34	38	46	28	61	140	1.4%	
30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	266	201	65	171	95	43	28	34	12	54	95	1.0%	
31. 小学校高学年-科学館に行った	731	369	362	346	385	59	48	86	45	108	385	3.9%	
32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	714	400	314	265	449	64	35	54	34	78	449	4.5%	
33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	121	70	51	35	86	6	2	6	2	19	86	0.9%	
34. 小学校高学年-仕事話を聞き、職場訪問	256	117	139	77	179	11	8	17	11	30	179	1.8%	
35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	697	621	76	403	294	172	75	45	23	88	294	2.9%	
36. 中学校-プログラミング	237	191	46	149	88	50	55	10	7	27	88	0.9%	
37. 中学校-鉄道等乗り物見学	336	300	36	151	185	57	18	12	17	47	185	1.9%	
38. 中学校-画像・動画制作	204	98	106	71	133	15	20	11	4	21	133	1.3%	
39. 中学校-生き物・植物の世話	428	204	224	183	245	18	17	67	18	63	245	2.5%	
40. 中学校-野外活動	479	307	172	206	273	39	30	43	19	75	273	2.7%	
41. 中学校-天体観測や鉱物調べ	277	131	146	126	151	25	12	29	15	45	151	1.5%	
42. 中学校-囲碁将棋、レゴ活動	234	196	38	122	112	28	26	16	9	43	112	1.1%	
43. 中学校-絵・漫画を描いた	703	169	534	224	479	25	39	44	34	82	479	4.8%	
44. 中学校-図書館通いし読書活動	1,207	403	804	399	808	40	61	98	70	130	808	8.1%	
45. 中学校-科学雑誌・番組を見た	509	328	181	344	165	62	43	96	29	114	165	1.7%	
46. 中学校-実験・モノづくり	199	132	67	134	65	29	22	28	16	39	65	0.7%	
47. 中学校-科学・技術の話を聞いた	269	201	68	183	86	47	31	31	14	60	86	0.9%	
48. 中学校-科学館に行った	439	216	223	222	217	36	32	63	25	66	217	2.2%	
49. 中学校-工場見学や産業調べ	291	178	113	127	164	43	26	22	10	26	164	1.6%	
50. 中学校-地域の科学イベント参加	70	37	33	29	41	6	3	4	4	12	41	0.4%	
51. 中学校-仕事話を聞き、職場訪問	306	120	186	94	212	10	12	15	21	36	212	2.1%	
Q24_2_1. 機械いじり、プラモデル活動の時期													
1. 小学校低学年以下	1,159	998	161	647	512	238	121	64	50	174	512	60.4%	
2. 小学校高学年	1,382	1,228	154	758	624	295	142	73	50	198	624	73.7%	
3. 中学校	697	621	76	403	294	172	75	45	23	88	294	34.7%	
Q24_2_2. プログラミングの時期													
1. 小学校低学年以下	66	55	11	38	28	10	15	3	3	7	28	21.9%	
2. 小学校高学年	109	89	20	67	42	21	19	3	4	20	42	32.8%	
3. 中学校	237	191	46	149	88	50	55	10	7	27	88	68.8%	
Q24_2_3. 鉄道等乗り物見学の時期													
1. 小学校低学年以下	637	546	91	247	390	83	39	29	24	72	390	71.6%	
2. 小学校高学年	577	506	71	243	334	75	42	26	25	75	334	61.3%	
3. 中学校	336	300	36	151	185	57	18	12	17	47	185	33.9%	
Q24_2_4. 画像・動画制作の時期													
1. 小学校低学年以下	106	58	48	44	62	9	10	7	2	16	62	29.2%	
2. 小学校高学年	131	63	68	50	81	7	12	11	3	17	81	38.2%	
3. 中学校	204	98	106	71	133	15	20	11	4	21	133	62.7%	
Q24_2_5. 生き物・植物の世話の時期													
1. 小学校低学年以下	1,195	560	635	491	704	52	49	170	61	159	704	76.8%	
2. 小学校高学年	1,034	480	554	423	611	43	40	148	55	137	611	66.6%	
3. 中学校	428	204	224	183	245	18	17	67	18	63	245	26.7%	
Q24_2_6. 野外活動の時期													
1. 小学校低学年以下	848	472	376	323	525	61	49	53	44	116	525	59.8%	
2. 小学校高学年	1,080	619	461	410	670	79	59	77	50	145	670	76.3%	
3. 中学校	479	307	172	206	273	39	30	43	19	75	273	31.1%	

		合計		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類													
		10,000		1. 男性	2. 女性	1. 理系		2. 文系		1. 機械・電気		2. 情報		3. バイオ		4. 医療		5. その他理系		6. 文系他			
Q24_2_7. 天体観測や鉱物調べの時期	1. 小学校低学年以下	305	41.3%	151	42.3%	154	40.4%	121	39.9%	184	42.3%	27	46.6%	19	51.4%	17	25.8%	14	41.2%	44	40.7%	184	42.3%
	2. 小学校高学年	498	67.5%	236	66.1%	262	68.8%	211	69.6%	287	66.0%	39	67.2%	24	64.9%	52	78.8%	22	64.7%	74	68.5%	287	66.0%
	3. 中学校	277	37.5%	131	36.7%	146	38.3%	126	41.6%	151	34.7%	25	43.1%	12	32.4%	29	43.9%	15	44.1%	45	41.7%	151	34.7%
Q24_2_8. 囲碁将棋、レゴ活動の時期	1. 小学校低学年以下	554	65.6%	439	64.6%	115	69.7%	249	62.3%	305	68.5%	73	68.2%	43	59.7%	28	56.0%	21	56.8%	84	62.7%	305	68.5%
	2. 小学校高学年	554	65.6%	461	67.8%	93	56.4%	261	65.3%	293	65.8%	67	62.6%	52	72.2%	36	72.0%	19	51.4%	87	64.9%	293	65.8%
	3. 中学校	234	27.7%	196	28.8%	38	23.0%	122	30.5%	112	25.2%	28	26.2%	26	36.1%	16	32.0%	9	24.3%	43	32.1%	112	25.2%
Q24_2_9. 絵・漫画を描いた時期	1. 小学校低学年以下	991	67.4%	318	64.1%	673	69.0%	317	66.0%	674	68.0%	44	67.7%	51	67.1%	76	69.1%	41	65.1%	105	63.3%	674	68.0%
	2. 小学校高学年	1,103	75.0%	344	69.4%	759	77.8%	348	72.5%	755	76.2%	48	73.8%	52	68.4%	77	70.0%	52	82.5%	119	71.7%	755	76.2%
	3. 中学校	703	47.8%	169	34.1%	534	54.8%	224	46.7%	479	48.3%	25	38.5%	39	51.3%	44	40.0%	34	54.0%	82	49.4%	479	48.3%
Q24_2_10. 図書館通いし読書活動の時期	1. 小学校低学年以下	1,336	66.0%	424	57.7%	912	70.8%	423	63.5%	913	67.3%	39	56.5%	64	65.3%	104	64.2%	75	65.2%	141	63.5%	913	67.3%
	2. 小学校高学年	1,677	82.9%	582	79.2%	1,095	85.0%	530	79.6%	1,147	84.5%	57	82.6%	82	83.7%	127	78.4%	94	81.7%	170	76.6%	1,147	84.5%
	3. 中学校	1,207	59.7%	403	54.8%	804	62.4%	399	59.9%	808	59.5%	40	58.0%	61	62.2%	98	60.5%	70	60.9%	130	58.6%	808	59.5%
Q24_2_11. 科学雑誌・番組を見た時期	1. 小学校低学年以下	491	54.2%	301	52.3%	190	57.4%	309	54.0%	182	54.5%	56	53.3%	38	50.7%	84	56.8%	35	57.4%	96	52.5%	182	54.5%
	2. 小学校高学年	676	74.6%	433	75.3%	243	73.4%	435	76.0%	241	72.2%	77	73.3%	60	80.0%	111	75.0%	47	77.0%	140	76.5%	241	72.2%
	3. 中学校	509	56.2%	328	57.0%	181	54.7%	344	60.1%	165	49.4%	62	59.0%	43	57.3%	96	64.9%	29	47.5%	114	62.3%	165	49.4%
Q24_2_12. 実験・モノづくりの時期	1. 小学校低学年以下	217	46.4%	126	44.2%	91	49.7%	124	44.6%	93	48.9%	19	40.4%	21	44.7%	28	45.2%	18	46.2%	38	45.8%	93	48.9%
	2. 小学校高学年	347	74.1%	214	75.1%	133	72.7%	207	74.5%	140	73.7%	34	72.3%	38	80.9%	46	74.2%	28	71.8%	61	73.5%	140	73.7%
	3. 中学校	199	42.5%	132	46.3%	67	36.6%	134	48.2%	65	34.2%	29	61.7%	22	46.8%	28	45.2%	16	41.0%	39	47.0%	65	34.2%
Q24_2_13. 科学・技術の話聞いた時期	1. 小学校低学年以下	145	35.5%	105	34.8%	40	37.4%	87	33.6%	58	38.7%	25	37.9%	11	26.8%	18	37.5%	5	22.7%	28	34.1%	58	38.7%
	2. 小学校高学年	266	65.0%	201	66.6%	65	60.7%	171	66.0%	95	63.3%	43	65.2%	28	68.3%	34	70.8%	12	54.5%	54	65.9%	95	63.3%
	3. 中学校	269	65.8%	201	66.6%	68	63.6%	183	70.7%	86	57.3%	47	71.2%	31	75.6%	31	64.6%	14	63.6%	60	73.2%	86	57.3%
Q24_2_14. 科学館に行った時期	1. 小学校低学年以下	511	54.7%	255	52.4%	256	57.3%	242	55.6%	269	53.9%	45	60.8%	35	57.4%	56	54.9%	27	50.0%	79	54.9%	269	53.9%
	2. 小学校高学年	731	78.3%	369	75.8%	362	81.0%	346	79.5%	385	77.2%	59	79.7%	48	78.7%	86	84.3%	45	83.3%	108	75.0%	385	77.2%
	3. 中学校	439	47.0%	216	44.4%	223	49.9%	222	51.0%	217	43.5%	36	48.6%	32	52.5%	63	61.8%	25	46.3%	66	45.8%	217	43.5%
Q24_2_15. 工場見学や産業調べの時期	1. 小学校低学年以下	415	42.9%	235	42.8%	180	43.1%	149	40.9%	266	44.1%	34	39.5%	23	41.1%	32	43.8%	17	36.2%	43	42.2%	266	44.1%
	2. 小学校高学年	714	73.8%	400	72.9%	314	75.1%	265	72.8%	449	74.5%	64	74.4%	35	62.5%	54	74.0%	34	72.3%	78	76.5%	449	74.5%
	3. 中学校	291	30.1%	178	32.4%	113	27.0%	127	34.9%	164	27.2%	43	50.0%	26	46.4%	22	30.1%	10	21.3%	26	25.5%	164	27.2%
Q24_2_16. 地域の科学イベント参加の時期	1. 小学校低学年以下	78	40.0%	46	41.4%	32	38.1%	27	38.6%	51	40.8%	6	46.2%	5	83.3%	4	33.3%	5	50.0%	7	24.1%	51	40.8%
	2. 小学校高学年	121	62.1%	70	63.1%	51	60.7%	35	50.0%	86	68.8%	6	46.2%	2	33.3%	6	50.0%	2	20.0%	19	65.5%	86	68.8%
	3. 中学校	70	35.9%	37	33.3%	33	39.3%	29	41.4%	41	32.8%	6	46.2%	3	50.0%	4	33.3%	4	40.0%	12	41.4%	41	32.8%
Q24_2_17. 仕事話を聞き、職場訪問の時期	1. 小学校低学年以下	148	29.3%	83	37.4%	65	23.0%	40	26.0%	108	30.8%	7	41.2%	4	23.5%	6	20.0%	5	15.2%	18	31.6%	108	30.8%
	2. 小学校高学年	256	50.7%	117	52.7%	139	49.1%	77	50.0%	179	51.0%	11	64.7%	8	47.1%	17	56.7%	11	33.3%	30	52.6%	179	51.0%
	3. 中学校	306	60.6%	120	54.1%	186	65.7%	94	61.0%	212	60.4%	10	58.8%	12	70.6%	15	50.0%	21	63.6%	36	63.2%	212	60.4%
Q24_22_1-1. 親と一緒にいった小中時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	694	10.1%	595	15.0%	99	3.4%	355	12.2%	339	8.5%	135	21.0%	60	12.6%	35	6.7%	25	7.4%	100	10.7%	339	8.5%
	2. プログラミング	81	1.2%	65	1.6%	16	0.5%	42	1.4%	39	1.0%	15	2.3%	10	2.1%	2	0.4%	4	1.2%	11	1.2%	39	1.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	701	10.2%	603	15.2%	98	3.3%	283	9.7%	418	10.5%	91	14.2%	48	10.1%	34	6.5%	22	6.5%	88	9.4%	418	10.5%
	4. 画像・動画制作	95	1.4%	53	1.3%	42	1.4%	31	1.1%	64	1.6%	9	1.4%	6	1.3%	3	0.6%	1	0.3%	12	1.3%	64	1.6%
	5. 生き物・植物の世話	836	12.1%	390	9.9%	446	15.2%	317	10.9%	519	13.0%	30	4.7%	27	5.7%	107	20.5%	43	12.6%	110	11.7%	519	13.0%
	6. 野外活動	988	14.3%	584	14.8%	404	13.7%	390	13.4%	598	15.0%	82	12.8%	59	12.4%	73	14.0%	44	12.9%	132	14.1%	598	15.0%
	7. 天体観測や鉱物調べ	368	5.3%	176	4.4%	192	6.5%	149	5.1%	219	5.5%	25	3.9%	19	4.0%	36	6.9%	15	4.4%	54	5.8%	219	5.5%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	401	5.8%	320	8.1%	81	2.8%	193	6.6%	208	5.2%	46	7.2%	35	7.4%	31	6.0%	14	4.1%	67	7.2%	208	5.2%
	9. 絵・漫画を描いた	247	3.6%	93	2.3%	154	5.2%	71	2.4%	176	4.4%	10	1.6%	14	2.9%	17	3.3%	11	3.2%	19	2.0%	176	4.4%
	10. 図書館通いし読書活動	759	11.0%	232	5.9%	527	17.9%	246	8.4%	513	12.9%	19	3.0%	29	6.1%	57	10.9%	48	14.1%	93	9.9%	513	12.9%
	11. 科学雑誌・番組を見た	302	4.4%	177	4.5%	125	4.3%	186	6.4%	116	2.9%	29	4.5%	25	5.3%	59	11.3%	21	6.2%	52	5.5%	116	2.9%
	12. 実験・モノづくり	167	2.4%	98	2.5%	69	2.3%	102	3.5%	65	1.6%	16	2.5%	20	4.2%	24	4.6%	14	4.1%	28	3.0%	65	1.6%
	13. 科学・技術の話聞いた	149	2.2%	98	2.5%	51	1.7%	80	2.7%	69	1.7%	15	2.3%	15	3.2%	21	4.0%	4	1.2%	25	2.7%	69	1.7%
	14. 科学館に行った	701	10.2%	351	8.9%	350	11.9%	328	11.3%	373	9.4%	54	8.4%	49	10.3%	81	15.5%	42	12.4%	102	10.9%	373	9.4%
	15. 工場見学や産業調べ	314	4.6%	198	5.0%	116	3.9%	125	4.3%	189	4.7%	30	4.7%	22	4.6%	27	5.2%	15	4.4%	31	3.3%	189	4.7%
	16. 地域の科学イベント参加	93	1.3%	51	1.3%	42	1.4%	33	1.1%	60	1.5%	6	0.9%	2	0.4%	4	0.8%	4	1.2%	17	1.8%	60	1.5%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	140	2.0%	72	1.8%	68	2.3%	40	1.4%	100	2.5%	6	0.9%	4	0.8%	7	1.3%	5	1.5%	18	1.9%	100	2.5%
	18. あてはまるものはない	2,725	39.5%	1,496	37.8%	1,229	41.8%	1,162	39.9%	1,563	39.3%	270	42.1%	204	42.9%	185	35.5%	138	40.6%	365	39.0%	1,563	39.3%
Q24_22_1-2. 親と一緒にいった小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	694	6.9%	595	6.0%	99	1.0%	355	3.6%	339	3.4%	135	1.4%	60	0.6%	35	0.4%	25	0.3%	100	1.0%	339	3.4%
	2. プログラミング	81	0.8%	65	0.7%	16	0.2%	42	0.4%	39	0.4%	15	0.2%	10	0.1%	2	0.0%	4	0.0%	11	0.1%	39	0.4%
	3. 鉄道等乗り物見学	701	7.0%	603	6.0%	9																	

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類															
		1. 男性		2. 女性		1. 理系		2. 文系		1. 機械・電気		2. 情報		3. バイオ		4. 医療		5. その他理系		6. 文系他			
		10,000	5,835	58.4%	4,165	41.7%	4,059	40.6%	5,941	59.4%	861	8.6%	709	7.1%	678	6.8%	507	5.1%	1,304	13.0%	5,941	59.4%	
Q24_33_2-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	388	5.6%	338	8.5%	50	1.7%	294	10.1%	94	2.4%	153	23.8%	48	10.1%	16	3.1%	7	2.1%	70	7.5%	94	2.4%
	2. プログラミング	133	1.9%	101	2.6%	32	1.1%	86	3.0%	47	1.2%	24	3.7%	46	9.7%	1	0.2%	4	1.2%	11	1.2%	47	1.2%
	3. 鉄道等乗り物見学	166	2.4%	143	3.6%	23	0.8%	90	3.1%	76	1.9%	41	6.4%	12	2.5%	8	1.5%	1	0.3%	28	3.0%	76	1.9%
	4. 画像・動画制作	89	1.3%	49	1.2%	40	1.4%	28	1.0%	61	1.5%	5	0.8%	10	2.1%	0	0.0%	2	0.6%	11	1.2%	61	1.5%
	5. 生き物・植物の世話	251	3.6%	134	3.4%	117	4.0%	168	5.8%	83	2.1%	8	1.2%	6	1.3%	96	18.4%	13	3.8%	45	4.8%	83	2.1%
	6. 野外活動	167	2.4%	97	2.5%	70	2.4%	75	2.6%	92	2.3%	10	1.6%	10	2.1%	21	4.0%	6	1.8%	28	3.0%	92	2.3%
	7. 天体観測や鉱物調べ	131	1.9%	79	2.0%	52	1.8%	66	2.3%	65	1.6%	13	2.0%	5	1.1%	14	2.7%	2	0.6%	32	3.4%	65	1.6%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	100	1.4%	79	2.0%	21	0.7%	71	2.4%	29	0.7%	15	2.3%	13	2.7%	6	1.2%	4	1.2%	33	3.5%	29	0.7%
	9. 絵・漫画を描いた	177	2.6%	58	1.5%	119	4.0%	45	1.5%	132	3.3%	8	1.2%	5	1.1%	8	1.5%	5	1.5%	19	2.0%	132	3.3%
	10. 図書館通いし読書活動	552	8.0%	180	4.5%	372	12.7%	152	5.2%	400	10.0%	18	2.8%	18	3.8%	39	7.5%	27	7.9%	50	5.3%	400	10.0%
	11. 科学雑誌・番組を見た	315	4.6%	199	5.0%	116	3.9%	257	8.8%	58	1.5%	45	7.0%	28	5.9%	79	15.2%	19	5.6%	86	9.2%	58	1.5%
	12. 実験・モノづくり	153	2.2%	89	2.2%	64	2.2%	119	4.1%	34	0.9%	25	3.9%	18	3.8%	30	5.8%	11	3.2%	35	3.7%	34	0.9%
	13. 科学・技術の話を聞いた	146	2.1%	102	2.6%	44	1.5%	107	3.7%	39	1.0%	22	3.4%	12	2.5%	24	4.6%	13	3.8%	36	3.8%	39	1.0%
	14. 科学館に行った	220	3.2%	114	2.9%	106	3.6%	142	4.9%	78	2.0%	24	3.7%	14	2.9%	40	7.7%	13	3.8%	51	5.4%	78	2.0%
	15. 工場見学や産業調べ	154	2.2%	100	2.5%	54	1.8%	76	2.6%	78	2.0%	24	3.7%	8	1.7%	11	2.1%	6	1.8%	27	2.9%	78	2.0%
	16. 地域の科学イベント参加	37	0.5%	25	0.6%	12	0.4%	22	0.8%	15	0.4%	5	0.8%	2	0.4%	3	0.6%	3	0.9%	9	1.0%	15	0.4%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	146	2.1%	66	1.7%	80	2.7%	44	1.5%	102	2.6%	6	0.9%	5	1.1%	9	1.7%	10	2.9%	14	1.5%	102	2.6%
	18. あてはまるものはない	4,597	66.7%	2,630	66.4%	1,967	66.9%	1,736	59.6%	2,861	71.8%	358	55.8%	302	63.6%	273	52.4%	236	69.4%	567	60.5%	2,861	71.8%
Q24_33_2-2. 親と一緒に、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	213	6.0%	187	9.2%	26	1.7%	148	9.5%	65	3.3%	70	19.9%	19	7.4%	11	3.9%	6	3.7%	42	8.3%	65	3.3%
	2. プログラミング	45	1.3%	33	1.6%	12	0.8%	21	1.3%	24	1.2%	7	2.0%	7	2.7%	1	0.4%	2	1.2%	4	0.8%	24	1.2%
	3. 鉄道等乗り物見学	132	3.7%	114	5.6%	18	1.2%	72	4.6%	60	3.1%	30	8.5%	11	4.3%	7	2.5%	1	0.6%	23	4.5%	60	3.1%
	4. 画像・動画制作	39	1.1%	19	0.9%	20	1.3%	12	0.8%	27	1.4%	2	0.6%	3	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	6	1.2%	27	1.4%
	5. 生き物・植物の世話	163	4.6%	91	4.5%	72	4.8%	106	6.8%	57	2.9%	5	1.4%	4	1.6%	61	21.6%	6	3.7%	30	5.9%	57	2.9%
	6. 野外活動	117	3.3%	73	3.6%	44	2.9%	58	3.7%	59	3.0%	7	2.0%	8	3.1%	19	6.7%	6	3.7%	18	3.5%	59	3.0%
	7. 天体観測や鉱物調べ	72	2.0%	47	2.3%	25	1.7%	34	2.2%	38	1.9%	5	1.4%	4	1.6%	4	1.4%	1	0.6%	20	3.9%	38	1.9%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	57	1.6%	46	2.3%	11	0.7%	38	2.4%	19	1.0%	6	1.7%	6	2.3%	4	1.4%	1	0.6%	21	4.1%	19	1.0%
	9. 絵・漫画を描いた	51	1.4%	20	1.0%	31	2.1%	11	0.7%	40	2.0%	3	0.9%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	5	1.0%	40	2.0%
	10. 図書館通いし読書活動	256	7.3%	75	3.7%	181	12.1%	66	4.2%	190	9.7%	8	2.3%	8	3.1%	15	5.3%	12	7.4%	23	4.5%	190	9.7%
	11. 科学雑誌・番組を見た	120	3.4%	69	3.4%	51	3.4%	95	6.1%	25	1.3%	11	3.1%	11	4.3%	32	11.3%	8	4.9%	33	6.5%	25	1.3%
	12. 実験・モノづくり	60	1.7%	33	1.6%	27	1.8%	46	2.9%	14	0.7%	10	2.8%	9	3.5%	10	3.5%	4	2.5%	13	2.6%	14	0.7%
	13. 科学・技術の話を聞いた	54	1.5%	32	1.6%	22	1.5%	34	2.2%	20	1.0%	10	2.8%	4	1.6%	10	3.5%	2	1.2%	8	1.6%	20	1.0%
	14. 科学館に行った	168	4.8%	83	4.1%	85	5.7%	110	7.0%	58	2.9%	17	4.8%	13	5.1%	32	11.3%	9	5.5%	39	7.7%	58	2.9%
	15. 工場見学や産業調べ	71	2.0%	53	2.6%	18	1.2%	33	2.1%	38	1.9%	11	3.1%	5	2.0%	6	2.1%	2	1.2%	9	1.8%	38	1.9%
	16. 地域の科学イベント参加	21	0.6%	15	0.7%	6	0.4%	9	0.6%	12	0.6%	2	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.6%	4	0.8%	12	0.6%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	46	1.3%	26	1.3%	20	1.3%	10	0.6%	36	1.8%	3	0.9%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.6%	4	0.8%	36	1.8%
	18. あてはまるものはない	2,214	62.8%	1,232	60.7%	982	65.5%	892	57.1%	1,322	67.2%	194	55.3%	163	63.7%	129	45.7%	112	68.7%	294	57.8%	1,322	67.2%
Q24_33_2-3. 親と一緒になく、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	175	4.9%	151	7.3%	24	1.6%	146	9.8%	29	1.4%	83	25.5%	29	12.1%	5	1.8%	1	0.6%	28	5.9%	29	1.4%
	2. プログラミング	88	2.5%	68	3.3%	20	1.3%	65	4.4%	23	1.1%	17	5.2%	39	16.3%	0	0.0%	2	1.1%	7	1.5%	23	1.1%
	3. 鉄道等乗り物見学	34	1.0%	29	1.4%	5	0.3%	18	1.2%	16	0.8%	11	3.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	5	1.1%	16	0.8%
	4. 画像・動画制作	50	1.4%	30	1.5%	20	1.3%	16	1.1%	34	1.6%	3	0.9%	7	2.9%	0	0.0%	1	0.6%	5	1.1%	34	1.6%
	5. 生き物・植物の世話	88	2.5%	43	2.1%	45	3.0%	62	4.2%	26	1.3%	3	0.9%	2	0.8%	35	12.8%	7	3.9%	15	3.2%	26	1.3%
	6. 野外活動	50	1.4%	24	1.2%	26	1.7%	17	1.1%	33	1.6%	3	0.9%	2	0.8%	2	0.7%	0	0.0%	10	2.1%	33	1.6%
	7. 天体観測や鉱物調べ	59	1.7%	32	1.6%	27	1.8%	32	2.1%	27	1.3%	8	2.5%	1	0.4%	10	3.7%	1	0.6%	12	2.5%	27	1.3%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	43	1.2%	33	1.6%	10	0.7%	33	2.2%	10	0.5%	9	2.8%	7	2.9%	2	0.7%	3	1.7%	12	2.5%	10	0.5%
	9. 絵・漫画を描いた	126	3.5%	38	1.8%	88	5.8%	34	2.3%	92	4.4%	5	1.5%	3	1.3%	8	2.9%	4	2.2%	14	3.0%	92	4.4%
	10. 図書館通いし読書活動	296	8.3%	105	5.1%	191	12.6%	86	5.8%	210	10.1%	10	3.1%	10	4.2%	24	8.8%	15	8.3%	27	5.7%	210	10.1%
	11. 科学雑誌・番組を見た	195	5.5%	130	6.3%	65	4.3%	162	10.9%	33	1.6%	34	10.4%	17	7.1%	47	17.2%	11	6.1%	53	11.2%	33	1.6%
	12. 実験・モノづくり	93	2.6%	56	2.7%	37	2.4%	73	4.9%	20	1.0%	15	4.6%	9	3.8%	20	7.3%	7	3.9%	22	4.7%	20	1.0%
	13. 科学・技術の話を聞いた	92	2.6%	70	3.4%	22	1.5%	73	4.9%	19	0.9%	12	3.7%	8	3.3%	14	5.1%	11	6.1%	28	5.9%	19	0.9%
	14. 科学館に行った	52	1.5%	31	1.5%	21	1.4%	32	2.1%	20	1.0%	7	2.1%	1	0.4%	8	2.9%	4	2.2%	12	2.5%	20	1.0%
	15. 工場見学や産業調べ	83	2.3%	47	2.3%	36	2.4%	43	2.9%	40	1.9%	13	4.0%	3	1.3%	5	1.8%	4	2.2%	18	3.8%	40	1.9%
	16. 地域の科学イベント参加	16	0.4%	10	0.5%	6	0.4%	13	0.9%	3	0.1%	3	0.9%	1	0.4%	2	0.7%	2	1.1%	5	1.1%	3	0.1%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	100	2.8%	40	1.9%	60	4.0%	34	2.3%	66	3.2%	3	0.9%	4	1.7%	8	2.9%	9	5.0%	10	2.1%	66	3.2%
	18. あてはまるものはない	2,383	66.8%	1,398	68.0%	985	65.1%	844	56.6%	1,539	74.1%	164	50.3%	139	58.2%	144	52.7%	124	68.5%	273	57.7%	1,539	74.1%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他		
Q24_33_2-4. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動<全回答者比>	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941		
1. 機械いじり、プラモデル活動	388	338	50	294	94	153	48	16	7	70	94		
2. プログラミング	133	101	32	86	47	24	46	1	4	11	47		
3. 鉄道等乗り物見学	166	143	23	90	76	41	12	8	1	28	76		
4. 画像・動画制作	89	49	40	28	61	5	10	0	2	11	61		
5. 生き物・植物の世話	251	134	117	168	83	8	6	96	13	45	83		
6. 野外活動	167	97	70	75	92	10	10	21	6	28	92		
7. 天体観測や鉱物調べ	131	79	52	66	65	13	5	14	2	32	65		
8. 囲碁将棋、レゴ活動	100	79	21	71	29	15	13	6	4	33	29		
9. 絵・漫画を描いた	177	58	119	45	132	8	5	8	5	19	132		
10. 図書館通いし読書活動	552	180	372	152	400	18	18	39	27	50	400		
11. 科学雑誌・番組を見た	315	199	116	257	58	45	28	79	19	86	58		
12. 実験・モノづくり	153	89	64	119	34	25	18	30	11	35	34		
13. 科学・技術の話を聞いた	146	102	44	107	39	22	12	24	13	36	39		
14. 科学館に行った	220	114	106	142	78	24	14	40	13	51	78		
15. 工場見学や産業調べ	154	100	54	76	78	24	8	11	6	27	78		
16. 地域の科学イベント参加	37	25	12	22	15	5	2	3	3	9	15		
17. 仕事話を聞き、職場訪問	146	66	80	44	102	6	5	9	10	14	102		
18. あてはまるものはない	4,597	2,630	1,967	1,736	2,861	358	302	273	236	567	2,861		
Q25_1. 小・中学生時代に体験した実験・実習													
1. 電気・機械実験・実習	748	554	194	398	350	172	68	31	33	94	350		
2. プログラミングやロボット実験・実習	528	373	155	271	257	90	70	22	17	72	257		
3. 製品製作	1,669	988	681	745	924	192	118	109	76	250	924		
4. 画像・音楽・イラスト制作	623	287	336	228	395	35	40	42	31	80	395		
5. 化学実験	1,843	1,065	778	985	858	147	125	227	131	355	858		
6. 生物実験・実習	1,375	651	724	629	746	58	65	222	100	184	746		
7. 天文・地質実験・実習	857	449	408	317	540	47	39	56	39	136	540		
8. 家庭科・料理実習	2,679	1,009	1,670	973	1,706	128	136	207	153	349	1,706		
9. あてはまるものはない	4,582	3,001	1,581	1,703	2,879	384	357	230	217	515	2,879		
Q25_2_1~8-1. 小・中学生時代に体験した実験・実習													
1. 小学校-電気・機械実験・実習	339	257	82	167	172	64	29	12	17	45	172		
2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	130	84	46	58	72	16	10	5	6	21	72		
3. 小学校-製品製作	1,014	596	418	434	580	115	67	62	45	145	580		
4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	294	110	184	110	184	13	18	28	11	40	184		
5. 小学校-化学実験	1,086	641	445	569	517	95	63	132	80	199	517		
6. 小学校-生物実験・実習	844	402	442	382	462	38	38	138	55	113	462		
7. 小学校-天文・地質実験・実習	535	272	263	183	352	27	22	32	21	81	352		
8. 小学校-家庭科・料理実習	2,282	832	1,450	814	1,468	107	117	169	130	291	1,468		
9. 中学校-電気・機械実験・実習	503	380	123	276	227	117	44	25	22	68	227		
10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	342	240	102	180	162	63	41	17	12	47	162		
11. 中学校-製品製作	1,336	787	549	590	746	147	92	85	60	206	746		
12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	415	166	249	135	280	15	21	27	17	55	280		
13. 中学校-化学実験	1,537	879	658	845	692	122	103	195	115	310	692		
14. 中学校-生物実験・実習	956	434	522	469	487	44	44	174	80	276	487		
15. 中学校-天文・地質実験・実習	431	236	195	157	274	18	19	29	17	74	274		
16. 中学校-家庭科・料理実習	2,103	717	1,386	764	1,339	89	111	162	112	290	1,339		
17. 塾-電気・機械実験・実習	44	31	13	19	25	8	4	2	1	4	25		
18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	44	31	13	26	18	4	13	0	1	8	18		
19. 塾-製品製作	41	26	15	22	19	5	6	5	1	5	19		
20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	77	50	27	41	36	9	7	4	7	14	36		
21. 塾-化学実験	65	45	20	41	24	5	7	9	2	18	24		
22. 塾-生物実験・実習	72	29	43	30	42	3	8	3	4	12	42		
23. 塾-天文・地質実験・実習	31	16	15	13	18	2	2	3	3	3	18		
24. 塾-家庭科・料理実習	27	10	17	10	17	0	2	1	1	6	17		
25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	128	99	29	73	55	31	17	4	6	15	55		
26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	87	64	23	45	42	18	7	5	1	14	42		
27. 科学館・博物館等-製品製作	71	50	21	36	35	11	6	6	4	9	35		
28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	46	28	18	18	28	2	4	3	4	5	28		
29. 科学館・博物館等-化学実験	221	116	105	123	98	16	15	33	16	43	98		
30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	145	79	66	71	74	4	8	31	10	18	74		
31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	222	122	100	79	143	12	10	9	11	37	143		
32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	25	15	10	12	13	2	2	1	1	6	13		
33. その他-電気・機械実験・実習	57	41	16	36	21	18	8	2	0	8	21		
34. その他-プログラミング	61	46	15	32	29	13	11	2	0	6	29		
35. その他-製品製作	61	43	18	35	26	11	7	5	4	8	26		
36. その他-画像・音楽・イラスト制作	60	27	33	26	34	5	9	5	1	6	34		
37. その他-化学実験	48	25	23	29	19	3	5	10	4	7	19		
38. その他-生物実験・実習	62	37	25	37	25	2	5	18	3	9	25		
39. その他-天文・地質実験・実習	63	34	29	28	35	2	4	5	2	11	35		
40. その他-家庭科・料理実習	79	27	52	34	45	2	8	9	6	9	45		

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他		
Q25_2_1~8-2. 小・中学生時代に体験した実験・実習<全回答者比>	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941		
1. 小学校-電気・機械実験・実習	339	257	82	167	172	64	29	12	17	45	172		
2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	130	84	46	58	72	16	10	5	6	21	72		
3. 小学校-製品製作	1,014	596	418	434	580	115	67	62	45	145	580		
4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	294	110	184	110	184	13	18	28	11	40	184		
5. 小学校-化学実験	1,086	641	445	569	517	95	63	132	80	199	517		
6. 小学校-生物実験・実習	844	402	442	382	462	38	38	138	55	113	462		
7. 小学校-天文・地質実験・実習	535	272	263	183	352	27	22	32	21	81	352		
8. 小学校-家庭科・料理実習	2,282	832	1,450	814	1,468	107	117	169	130	291	1,468		
9. 中学校-電気・機械実験・実習	503	380	123	276	227	117	44	25	22	68	227		
10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	342	240	102	180	162	63	41	17	12	47	162		
11. 中学校-製品製作	1,336	787	549	590	746	147	92	85	60	206	746		
12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	415	166	249	135	280	15	21	27	17	55	280		
13. 中学校-化学実験	1,537	879	658	845	692	122	103	195	115	310	692		
14. 中学校-生物実験・実習	956	434	522	469	487	34	44	174	80	137	487		
15. 中学校-天文・地質実験・実習	431	236	195	157	274	18	19	29	17	74	274		
16. 中学校-家庭科・料理実習	2,103	717	1,386	764	1,339	89	111	162	112	290	1,339		
17. 塾-電気・機械実験・実習	44	31	13	19	25	8	4	2	1	4	25		
18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	44	31	13	26	18	4	13	0	1	8	18		
19. 塾-製品製作	41	26	15	22	19	5	6	5	1	5	19		
20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	77	50	27	41	36	9	7	4	7	14	36		
21. 塾-化学実験	65	45	20	41	24	5	7	9	2	18	24		
22. 塾-生物実験・実習	72	29	43	30	42	3	8	3	4	12	42		
23. 塾-天文・地質実験・実習	31	16	15	13	18	2	2	3	3	3	18		
24. 塾-家庭科・料理実習	27	10	17	10	17	0	2	1	1	6	17		
25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	128	99	29	73	55	31	17	4	6	15	55		
26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	87	64	23	45	42	18	7	5	1	14	42		
27. 科学館・博物館等-製品製作	71	50	21	36	35	11	6	6	4	9	35		
28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	46	28	18	18	28	2	4	3	4	5	28		
29. 科学館・博物館等-化学実験	221	116	105	123	98	16	15	33	16	43	98		
30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	145	79	66	71	74	4	8	31	10	18	74		
31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	222	122	100	79	143	12	10	9	11	37	143		
32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	25	15	10	12	13	2	2	1	1	6	13		
33. その他-電気・機械実験・実習	57	41	16	36	21	18	8	2	0	8	21		
34. その他-プログラミング	61	46	15	32	29	13	11	2	0	6	29		
35. その他-製品製作	61	43	18	35	26	11	7	5	4	8	26		
36. その他-画像・音楽・イラスト制作	60	27	33	26	34	5	9	5	1	6	34		
37. その他-化学実験	48	25	23	29	19	3	5	10	4	7	19		
38. その他-生物実験・実習	62	37	25	37	25	2	5	18	3	9	25		
39. その他-天文・地質実験・実習	63	34	29	28	35	2	4	5	6	11	35		
40. その他-家庭科・料理実習	79	27	52	34	45	2	8	9	6	9	45		
Q25_2_1. 電気・機械実験・実習の体験場所													
1. 小学校	339	257	82	167	172	64	29	12	17	45	172		
2. 中学校	503	380	123	276	227	117	44	25	22	68	227		
3. 塾	44	31	13	19	25	8	4	2	1	4	25		
4. 科学館・博物館等	128	99	29	73	55	31	17	4	6	15	55		
5. その他(地域でのイベントなど)	57	41	16	36	21	18	8	2	0	8	21		
Q25_2_2. プログラミングやロボット実験・実習の体験場所													
1. 小学校	130	84	46	58	72	16	10	5	6	21	72		
2. 中学校	342	240	102	180	162	63	41	17	12	47	162		
3. 塾	44	31	13	26	18	4	13	0	1	8	18		
4. 科学館・博物館等	87	64	23	45	42	18	7	5	1	14	42		
5. その他(地域でのイベントなど)	61	46	15	32	29	13	11	2	0	6	29		
Q25_2_3. 製品製作の体験場所													
1. 小学校	1,014	596	418	434	580	115	67	62	45	145	580		
2. 中学校	1,336	787	549	590	746	147	92	85	60	206	746		
3. 塾	41	26	15	22	19	5	6	5	1	5	19		
4. 科学館・博物館等	71	50	21	36	35	11	6	6	4	9	35		
5. その他(地域でのイベントなど)	61	43	18	35	26	11	7	5	4	8	26		
Q25_2_4. 画像・音楽・イラスト制作場所													
1. 小学校	294	110	184	110	184	13	18	28	11	40	184		
2. 中学校	415	166	249	135	280	15	21	27	17	54	280		
3. 塾	77	50	27	41	36	9	7	4	7	14	36		
4. 科学館・博物館等	46	28	18	18	28	2	4	3	4	5	28		
5. その他(地域でのイベントなど)	60	27	33	26	34	5	9	5	1	6	34		
Q25_2_5. 化学実験の体験場所													
1. 小学校	1,086	641	445	569	517	95	63	132	80	199	517		
2. 中学校	1,537	879	658	845	692	122	103	195	115	310	692		
3. 塾	65	45	20	41	24	5	7	9	2	18	24		
4. 科学館・博物館等	221	116	105	123	98	16	15	33	16	43	98		
5. その他(地域でのイベントなど)	48	25	23	29	19	3	5	10	4	7	19		
Q25_2_6. 生物実験・実習の体験場所													
1. 小学校	844	402	442	382	462	38	38	138	55	113	462		
2. 中学校	956	434	522	469	487	34	44	174	80	137	487		
3. 塾	72	29	43	30	42	3	8	3	4	12	42		
4. 科学館・博物館等	145	79	66	71	74	4	8	31	10	18	74		
5. その他(地域でのイベントなど)	62	37	25	37	25	2	5	18	3	9	25		

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q25_2.7. 天文・地質実験・実習の体験場所	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941
1. 小学校	535	272	263	183	352	27	22	32	21	81	352
2. 中学校	431	236	195	157	274	18	19	29	17	74	274
3. 塾	31	16	15	13	18	2	2	3	3	3	18
4. 科学館・博物館等	222	122	100	79	143	12	10	9	11	37	143
5. その他(地域でのイベントなど)	63	34	29	28	35	2	4	5	6	11	35
Q25_2.8. 家庭科・料理実習の体験場所	2,282	832	1,450	814	1,468	107	117	169	130	291	1,468
1. 小学校	2,103	717	1,386	764	1,339	89	89	111	162	290	1,339
2. 中学校	27	10	17	10	17	0	2	1	1	6	17
3. 塾	25	15	10	12	13	2	2	1	1	6	13
4. 科学館・博物館等	79	27	52	34	45	2	2	8	6	9	45
5. その他(地域でのイベントなど)	254	214	40	188	66	109	35	7	10	27	66
Q25_3-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の 実験・実習	187	135	52	120	67	38	44	6	4	28	67
1. 電気・機械実験・実習	196	146	50	145	51	50	26	7	3	28	51
2. プログラミングやロボット実験・実習	175	92	83	63	112	12	14	5	9	23	112
3. 製品製作	419	246	173	338	81	31	20	100	36	151	81
4. 画像・音楽・イラスト制作	326	147	179	227	99	10	6	130	31	50	99
5. 化学実験	118	73	45	58	60	6	2	11	5	34	60
6. 生物実験・実習	194	45	149	109	85	6	7	13	12	71	85
7. 天文・地質実験・実習	3,859	1,919	1,940	1,333	2,526	252	231	228	205	417	2,526
8. 家庭科・料理実習	254	214	40	188	66	109	35	7	10	27	66
9. あてはまるものはない	187	135	52	120	67	38	44	6	4	28	67
Q25_3-2. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の 実験・実習<全回答者比>	196	146	50	145	51	50	26	7	3	59	51
1. 電気・機械実験・実習	175	92	83	63	112	12	14	5	9	23	112
2. プログラミングやロボット実験・実習	419	246	173	338	81	31	20	100	36	151	81
3. 製品製作	326	147	179	227	99	10	6	130	31	50	99
4. 画像・音楽・イラスト制作	118	73	45	58	60	6	2	11	5	34	60
5. 化学実験	194	45	149	109	85	6	7	13	12	71	85
6. 生物実験・実習	3,859	1,919	1,940	1,333	2,526	252	231	228	205	417	2,526
7. 天文・地質実験・実習	254	214	40	188	66	109	35	7	10	27	66
8. 家庭科・料理実習	187	135	52	120	67	38	44	6	4	28	67
9. あてはまるものはない	196	146	50	145	51	50	26	7	3	59	51
Q25_4. 小・中学校以外の実験・実習の先生の評価	175	92	83	63	112	12	14	5	9	23	112
1. わかりやすい(傾向)	419	246	173	338	81	31	20	100	36	151	81
2. わかりにくかった(傾向)	326	147	179	227	99	10	6	130	31	50	99
3. 祖父・祖母	118	73	45	58	60	6	2	11	5	34	60
4. 兄弟姉妹	194	45	149	109	85	6	7	13	12	71	85
5. 小学校の時の先生	3,859	1,919	1,940	1,333	2,526	252	231	228	205	417	2,526
6. 中学校の時の先生	796	452	344	409	72	83	66	74	67	139	387
7. 高校の時の先生	347	214	133	157	27	41	33	30	35	34	190
8. 先輩・友人	2,663	1,662	1,001	1,173	28	279	32	183	188	27	383
9. 塾の先生	2,510	1,108	1,402	906	22	1,604	27	136	116	16	300
10. 該当する人はいない	299	178	121	141	3	40	4	7	26	28	158
Q26. 進路選択に影響を与えた身近な人(肉親、先生等)	449	210	239	192	4	22	2	36	34	30	257
1. 父親	171	95	76	75	1	13	1	6	18	6	96
2. 母親	311	178	133	119	2	23	2	19	25	7	192
3. 祖父・祖母	696	368	328	283	7	41	4	43	69	22	413
4. 兄弟姉妹	602	330	272	220	5	46	5	45	44	30	382
5. 小学校の時の先生	262	150	112	103	2	22	2	15	18	10	159
6. 中学校の時の先生	4,653	2,943	1,710	1,862	45	427	49	379	271	208	577
7. 高校の時の先生	156	114	42	93	2	17	2	15	6	5	63
8. 先輩・友人	98	72	26	61	1	18	2	23	6	1	37
9. 塾の先生	116	74	42	70	1	17	2	8	1	6	46
10. 該当するものはない	202	153	49	132	3	47	5	17	10	5	70
11. 希望はなかった/知らない	439	193	246	126	3	17	2	13	22	9	313
Q27_1_1-1. 母親が望んでいた職種	191	114	77	40	1	9	1	8	5	10	151
1. 建築・土木系の研究者・技術者	1,177	676	501	353	8	68	7	56	35	137	824
2. IT関連の研究者・技術者	264	140	124	157	3	14	1	16	50	34	107
3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	420	114	306	234	5	12	1	13	99	50	186
4. 機械・電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	1,309	775	534	507	12	113	13	92	59	11	802
5. 教員	5,628	3,410	2,218	2,286	56	529	61	448	353	233	3,342
6. 法律関係・会計士などの専門職	156	114	42	93	2	17	10	15	6	5	63
7. 公務員	98	72	26	61	1	18	2	23	6	1	37
8. 医者	116	74	42	70	1	17	2	8	1	6	46
9. 医療、介護・福祉	202	153	49	132	3	47	5	17	10	5	70
10. 該当するものはない	439	193	246	126	3	17	2	13	22	9	313
11. 希望はなかった/知らない	191	114	77	40	1	9	1	8	5	10	151
Q27_1_1-2. 母親が望んでいた職種<横比>	1,177	676	501	353	8	68	7	56	35	137	824
1. 建築・土木系の研究者・技術者	264	140	124	157	3	14	1	16	50	34	107
2. IT関連の研究者・技術者	420	114	306	234	5	12	1	13	99	50	186
3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	1,309	775	534	507	12	113	13	92	59	11	802
4. 機械・電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	5,628	3,410	2,218	2,286	56	529	61	448	353	233	3,342
5. 教員	156	114	42	93	2	17	10	15	6	5	63
6. 法律関係・会計士などの専門職	98	72	26	61	1	18	2	23	6	1	37
7. 公務員	116	74	42	70	1	17	2	8	1	6	46
8. 医者	202	153	49	132	3	47	5	17	10	5	70
9. 医療、介護・福祉	439	193	246	126	3	17	2	13	22	9	313
10. 該当するものはない	191	114	77	40	1	9	1	8	5	10	151
11. 希望はなかった/知らない	1,177	676	501	353	8	68	7	56	35	137	824

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q27_1_2-1. 父親が望んでいた職種	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941
1. 建築・土木系の研究者・技術者	274	195	79	167	107	28	25	11	13	90	107
2. IT関連の研究者・技術者	146	106	40	92	54	25	30	12	3	22	54
3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	107	62	45	61	46	15	6	18	5	17	46
4. 機械・電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	347	249	98	217	130	79	32	22	13	71	130
5. 教員	319	150	169	100	219	12	13	22	8	45	219
6. 法律関係・会計士などの専門職	209	134	75	49	160	7	8	11	5	18	160
7. 公務員	1,039	605	434	307	732	59	52	54	32	110	732
8. 医者	243	124	119	143	100	12	10	38	51	32	100
9. 医療、介護・福祉	190	53	137	120	70	0	4	32	61	23	70
10. 該当するものはない	1,155	687	468	408	747	89	75	74	56	114	747
11. 希望はなかった／知らない	5,971	3,470	2,501	2,395	3,576	535	454	384	260	762	3,576
Q27_1_2-2. 父親が望んでいた職種<横比>											
1. 建築・土木系の研究者・技術者	2.7%	71.2%	28.8%	60.9%	39.1%	28.1%	25.9%	11.4%	13.4%	32.8%	39.1%
2. IT関連の研究者・技術者	1.5%	72.6%	27.4%	63.0%	37.0%	25.1%	30.2%	12.8%	3.2%	22.1%	37.0%
3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	1.1%	57.9%	42.1%	57.0%	43.0%	15.4%	6.5%	18.8%	5.4%	17.5%	43.0%
4. 機械・電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	3.5%	71.8%	28.2%	62.5%	37.5%	22.8%	32.9%	22.6%	13.3%	20.5%	37.5%
5. 教員	3.2%	47.0%	53.0%	31.3%	68.7%	12.3%	13.4%	22.6%	8.2%	45.1%	68.7%
6. 法律関係・会計士などの専門職	2.1%	64.1%	35.9%	23.4%	76.6%	7.3%	8.3%	11.5%	5.2%	18.8%	76.6%
7. 公務員	10.4%	58.2%	41.8%	29.5%	70.5%	5.9%	5.2%	5.2%	3.1%	11.0%	70.5%
8. 医者	2.4%	51.0%	49.0%	58.8%	41.2%	12.4%	10.4%	38.15%	51.21%	32.12%	41.2%
9. 医療、介護・福祉	1.9%	27.9%	72.1%	63.2%	36.8%	0.0%	2.1%	16.8%	61.32%	23.12%	36.8%
10. 該当するものはない	11.6%	59.5%	40.5%	35.3%	64.7%	7.7%	6.5%	6.4%	5.6%	9.9%	64.7%
11. 希望はなかった／知らない	59.7%	58.1%	41.9%	40.1%	59.9%	9.0%	7.6%	6.4%	4.4%	12.8%	59.9%
Q27_2_1-1. 母親が望んでいた仕事のタイプ											
1. 理工系・技術系の仕事	350	279	71	266	84	99	44	14	6	103	84
2. 専門的な仕事	774	374	400	369	405	47	35	81	97	109	405
3. 資格や免許のある仕事	934	332	602	423	511	31	42	123	120	107	511
4. 独立して働ける仕事	275	117	158	103	172	14	15	22	17	35	172
5. 国際的に活躍できる仕事	216	109	107	71	145	15	13	17	6	20	145
6. ワークライフバランスが良い仕事	520	236	284	163	357	21	30	37	19	56	357
7. 能力や個性が発揮できる仕事	402	212	190	145	257	27	16	31	13	58	257
8. 自宅から通える	665	279	386	207	458	31	44	29	20	83	458
9. 知名度がある企業	451	240	211	137	314	28	16	27	11	55	314
10. 給与が良い仕事	1,018	570	448	352	666	73	48	62	55	114	666
11. 該当するものはない	596	376	220	225	371	53	42	28	30	72	371
12. 希望はなかった／知らない	5,269	3,344	1,925	2,182	3,087	503	442	336	220	681	3,087
Q27_2_1-2. 母親が望んでいた仕事のタイプ<横比>											
1. 理工系・技術系の仕事	3.5%	79.7%	20.3%	76.0%	24.0%	9.9%	4.4%	1.4%	0.6%	10.3%	24.0%
2. 専門的な仕事	7.7%	48.3%	51.7%	47.7%	52.3%	6.1%	4.5%	10.5%	12.5%	14.1%	52.3%
3. 資格や免許のある仕事	9.3%	35.5%	64.5%	45.3%	54.7%	3.3%	4.5%	13.2%	12.8%	11.5%	54.7%
4. 独立して働ける仕事	2.8%	42.5%	57.5%	37.5%	62.5%	5.1%	5.5%	8.0%	17.6%	3.5%	62.5%
5. 国際的に活躍できる仕事	2.2%	50.5%	49.5%	32.9%	67.1%	6.9%	6.0%	7.9%	2.8%	9.3%	67.1%
6. ワークライフバランスが良い仕事	5.2%	45.4%	54.6%	31.3%	68.7%	4.0%	5.8%	3.7%	3.7%	10.8%	68.7%
7. 能力や個性が発揮できる仕事	4.0%	47.3%	52.7%	36.1%	63.9%	6.7%	16.4%	4.0%	3.2%	14.4%	63.9%
8. 自宅から通える	6.7%	42.0%	58.0%	31.1%	68.9%	4.7%	6.6%	4.4%	3.0%	12.5%	68.9%
9. 知名度がある企業	4.5%	53.2%	46.8%	30.4%	69.6%	2.8%	1.6%	2.7%	1.2%	12.2%	69.6%
10. 給与が良い仕事	10.2%	56.0%	44.0%	35.2%	65.4%	7.3%	4.7%	6.1%	5.5%	11.2%	65.4%
11. 該当するものはない	6.0%	63.1%	36.9%	37.8%	62.2%	8.9%	7.0%	4.7%	5.0%	12.1%	62.2%
12. 希望はなかった／知らない	52.7%	63.5%	36.5%	41.4%	58.6%	9.5%	8.4%	6.4%	4.2%	12.9%	58.6%
Q27_2_2-1. 父親が望んでいた仕事のタイプ											
1. 理工系・技術系の仕事	528	418	110	371	157	129	64	30	17	131	157
2. 専門的な仕事	719	403	316	361	358	55	42	73	90	101	358
3. 資格や免許のある仕事	644	281	363	291	353	22	26	65	85	93	353
4. 独立して働ける仕事	265	130	135	104	161	8	24	21	14	2.8%	161
5. 国際的に活躍できる仕事	189	107	82	68	121	13	9	13	12	2.4%	121
6. ワークライフバランスが良い仕事	399	198	201	133	266	22	21	32	16	3.2%	266
7. 能力や個性が発揮できる仕事	400	209	191	140	260	25	20	30	18	3.6%	260
8. 自宅から通える	567	247	320	191	376	29	38	27	20	3.9%	376
9. 知名度がある企業	464	257	207	137	327	34	18	18	13	2.8%	327
10. 給与が良い仕事	875	498	377	290	585	60	44	59	43	8.5%	585
11. 該当するものはない	563	351	212	198	365	46	31	30	30	5.9%	365
12. 希望はなかった／知らない	5,655	3,384	2,271	2,301	3,354	503	451	382	239	726	3,354
Q27_2_2-2. 父親が望んでいた仕事のタイプ<横比>											
1. 理工系・技術系の仕事	5.3%	79.2%	20.8%	70.3%	29.7%	12.9%	6.4%	5.7%	3.2%	13.1%	29.7%
2. 専門的な仕事	7.2%	56.1%	43.9%	50.2%	49.8%	7.6%	5.8%	10.2%	12.5%	14.0%	49.8%
3. 資格や免許のある仕事	6.4%	43.6%	56.4%	45.2%	54.8%	3.4%	4.0%	10.1%	13.2%	14.4%	54.8%
4. 独立して働ける仕事	2.7%	49.1%	50.9%	39.2%	60.8%	3.0%	9.1%	7.9%	5.3%	3.7%	60.8%
5. 国際的に活躍できる仕事	1.9%	56.6%	43.4%	36.0%	64.0%	6.9%	4.8%	6.9%	6.3%	2.1%	64.0%
6. ワークライフバランスが良い仕事	4.0%	49.6%	50.4%	33.3%	66.7%	5.5%	5.3%	8.0%	4.0%	4.2%	66.7%
7. 能力や個性が発揮できる仕事	4.0%	52.3%	47.7%	35.0%	65.0%	6.3%	5.0%	7.5%	4.5%	4.7%	65.0%
8. 自宅から通える	5.7%	43.6%	56.4%	33.7%	66.3%	5.1%	6.7%	4.8%	3.5%	7.7%	66.3%
9. 知名度がある企業	4.6%	55.4%	44.6%	29.5%	70.5%	7.3%	3.9%	3.9%	2.8%	11.6%	70.5%
10. 給与が良い仕事	8.8%	56.9%	43.1%	33.1%	66.9%	6.9%	5.0%	6.7%	4.9%	9.6%	66.9%
11. 該当するものはない	5.6%	62.3%	37.7%	35.2%	64.8%	8.2%	5.5%	5.3%	5.3%	10.8%	64.8%
12. 希望はなかった／知らない	56.6%	59.8%	40.2%	40.7%	59.3%	8.9%	8.0%	6.8%	4.2%	12.8%	59.3%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系		2. 文系		1. 機械・電気		2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系
Q27_3. 親の職種希望の文理分け、学部選択への影響度合い	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%	
1. 影響があったと思う	1,102	525	577	534	568	81	63	110	128	152	568	9.6%	
2. 少しだけ影響はあった	2,025	1,098	927	819	1,206	169	107	144	112	287	1,206	20.3%	
3. どちらかというど影響していない	2,150	1,273	877	828	1,322	181	156	154	71	266	1,322	22.3%	
4. 影響していない	4,723	2,939	1,784	1,878	2,845	430	383	270	196	599	2,845	47.9%	
Q28_1_1-1. 母親の仕事													
1. 機械	194	133	61	80	114	33	15	7	6	19	114	1.9%	
2. 電気・電子・精密	144	89	55	64	80	18	15	11	5	15	80	1.3%	
3. 材料	85	53	32	44	41	7	9	5	4	19	41	0.7%	
4. 化学、医薬品、食品等	193	122	71	96	96	25	13	20	9	30	96	1.6%	
5. 建設	144	95	49	63	81	6	11	7	8	31	81	1.4%	
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	97	65	32	41	56	7	6	8	5	15	56	0.9%	
7. 情報、IT・ネットサービス	110	66	44	54	56	7	15	14	4	14	56	0.9%	
8. 農林水産業	124	73	51	50	74	11	6	17	3	13	74	1.2%	
9. 医療、介護・福祉	648	289	359	311	337	41	37	57	91	85	337	5.7%	
10. 教育	656	287	369	242	414	33	28	64	36	81	414	7.0%	
11. 公務	401	227	174	153	248	24	28	25	23	53	248	4.2%	
12. 金融、法律、会計・税務系	524	285	239	180	344	39	31	35	17	58	344	5.8%	
13. 流通、飲食、サービス業等	965	561	404	343	622	78	59	46	51	109	622	10.5%	
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	5,715	3,490	2,225	2,337	3,378	532	436	362	245	762	3,378	56.9%	
Q28_1_1-2. 母親の仕事<横比>													
1. 機械	194	133	61	80	114	33	15	7	6	19	114	58.8%	
2. 電気・電子・精密	144	89	55	64	80	18	15	11	5	15	80	55.6%	
3. 材料	85	53	32	44	41	7	9	5	4	19	41	48.2%	
4. 化学、医薬品、食品等	193	122	71	97	96	25	13	20	9	30	96	49.7%	
5. 建設	144	95	49	63	81	6	11	7	8	31	81	56.3%	
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	97	65	32	41	56	7	6	8	5	15	56	57.7%	
7. 情報、IT・ネットサービス	110	66	44	54	56	7	15	14	4	14	56	50.9%	
8. 農林水産業	124	73	51	50	74	11	6	17	3	13	74	59.7%	
9. 医療、介護・福祉	648	289	359	311	337	41	37	57	91	85	337	52.0%	
10. 教育	656	287	369	242	414	33	28	64	36	81	414	63.1%	
11. 公務	401	227	174	153	248	24	28	25	23	53	248	61.8%	
12. 金融、法律、会計・税務系	524	285	239	180	344	39	31	35	17	58	344	65.6%	
13. 流通、飲食、サービス業等	965	561	404	343	622	78	59	46	51	109	622	64.5%	
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	5,715	3,490	2,225	2,337	3,378	532	436	362	245	762	3,378	59.1%	
Q28_1_2-1. 父親の仕事													
1. 機械	1,045	620	425	477	568	123	90	75	54	135	568	9.6%	
2. 電気・電子・精密	702	392	310	331	371	87	61	49	34	100	371	6.2%	
3. 材料	174	100	74	76	98	8	13	15	2	30	98	1.6%	
4. 化学、医薬品、食品等	420	252	168	198	222	41	28	48	18	63	222	3.7%	
5. 建設	808	454	354	361	447	68	60	46	42	145	447	7.5%	
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	356	208	148	145	211	38	26	21	17	43	211	3.6%	
7. 情報、IT・ネットサービス	287	160	127	125	162	19	40	22	5	39	162	2.7%	
8. 農林水産業	233	137	96	106	127	19	20	24	19	24	127	2.1%	
9. 医療、介護・福祉	327	162	165	174	153	20	16	33	66	13.0%	153	2.6%	
10. 教育	423	209	214	155	268	18	13	50	16	58	268	4.5%	
11. 公務	908	500	408	309	599	49	53	55	45	107	599	10.1%	
12. 金融、法律、会計・税務系	619	356	263	211	408	51	35	41	24	60	408	6.9%	
13. 流通、飲食、サービス業等	1,206	742	464	432	774	102	78	69	44	139	774	13.0%	
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	2,492	1,543	949	959	1,533	218	176	130	113	322	1,533	25.8%	
Q28_1_2-2. 父親の仕事<横比>													
1. 機械	1,045	620	425	477	568	123	90	75	54	135	568	54.4%	
2. 電気・電子・精密	702	392	310	331	371	87	61	49	34	100	371	52.8%	
3. 材料	174	100	74	76	98	8	13	15	2	30	98	56.3%	
4. 化学、医薬品、食品等	420	252	168	198	222	41	28	48	18	63	222	52.9%	
5. 建設	808	454	354	361	447	68	60	46	42	145	447	55.3%	
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	356	208	148	145	211	38	26	21	17	43	211	59.3%	
7. 情報、IT・ネットサービス	287	160	127	125	162	19	40	22	5	39	162	56.4%	
8. 農林水産業	233	137	96	106	127	19	20	24	19	24	127	54.5%	
9. 医療、介護・福祉	327	162	165	174	153	20	16	33	66	20.2%	153	46.8%	
10. 教育	423	209	214	155	268	18	13	50	16	58	268	63.4%	
11. 公務	908	500	408	309	599	49	53	55	45	107	599	66.0%	
12. 金融、法律、会計・税務系	619	356	263	211	408	51	35	41	24	60	408	65.9%	
13. 流通、飲食、サービス業等	1,206	742	464	432	774	102	78	69	44	139	774	64.2%	
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	2,492	1,543	949	959	1,533	218	176	130	113	322	1,533	61.5%	
Q28_2_1. 母親の最終学歴・専門分野													
1. 高校卒	3,572	2,165	1,407	1,467	2,105	347	259	234	170	457	2,105	35.4%	
2. 専門学校・短大卒	1,798	904	894	728	1,070	114	107	147	113	22.3%	247	18.9%	
3. 高等専門学校卒	327	191	136	130	197	29	26	23	16	3.2%	36	2.8%	
4. 大学・大学院卒(人文・教育系)	1,463	764	699	530	933	88	89	114	73	14.4%	166	12.7%	
5. 大学・大学院卒(社会科学系)	388	249	139	139	249	30	24	13	17	3.4%	55	4.2%	
6. 大学・大学院卒(理学系)	194	98	96	96	98	13	15	27	9	1.8%	32	2.5%	
7. 大学・大学院卒(工学系)	76	49	27	38	38	15	5	4	2	0.4%	12	0.9%	
8. 大学・大学院卒(農学系)	51	30	21	30	21	7	3	10	1	0.2%	9	0.7%	
9. 大学・大学院卒(医学、薬学、医療系)	181	77	104	105	76	12	11	27	26	5.1%	29	2.2%	
10. その他、知らない	1,950	1,308	642	796	1,154	206	170	79	80	15.8%	261	20.0%	

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q28_2_2. 父親の最終学歴・専門分野	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941
1. 高校卒	2,921	1,768	1,153	1,210	1,711	277	220	184	147	382	1,711
2. 専門学校・短大卒	391	219	172	179	212	35	25	39	23	57	212
3. 高等専門学校卒	313	181	132	127	186	30	21	23	9	44	186
4. 大学・大学院卒 (人文・教育系)	1,044	568	476	329	715	50	59	72	43	105	715
5. 大学・大学院卒 (社会科学系)	1,482	831	651	501	981	92	70	104	68	167	981
6. 大学・大学院卒 (理学系)	615	313	302	282	333	57	59	53	35	78	333
7. 大学・大学院卒 (工学系)	823	451	372	425	398	103	63	71	35	153	398
8. 大学・大学院卒 (農学系)	145	71	74	51	94	5	2	16	8	20	94
9. 大学・大学院卒 (医学・薬学、医療系)	211	96	115	126	85	15	16	28	43	24	85
10. その他、知らない	2,055	1,337	718	829	1,226	197	174	88	96	274	1,226
Q28_3. 親の職業・学歴の文理分け、学部選択への影響度合い											
1. 影響があったと思う	836	419	417	370	466	71	43	67	73	116	466
2. 少しだけ影響はあった	1,784	978	806	746	1,038	145	118	129	96	258	1,038
3. どちらかというと影響していない	2,208	1,262	946	856	1,352	172	157	162	100	265	1,352
4. 影響していない	5,172	3,176	1,996	2,087	3,085	473	391	320	238	665	3,085
Q29_1-1. 小学生のころ好きだった教科											
1. 国語	2,641	1,021	1,620	594	2,047	76	88	122	114	194	2,047
2. 英語	346	146	200	105	241	17	17	19	21	31	241
3. 数学・算数 (計算)	2,625	1,647	978	1,502	1,123	334	278	235	168	487	1,123
4. 数学・算数 (図形)	1,247	817	430	786	461	183	148	107	76	272	461
5. 歴史	1,673	1,116	557	432	1,241	99	73	81	56	123	461
6. 地理	793	607	186	264	529	61	46	41	26	90	529
7. 公民・地域・産業・工場見学	514	341	173	125	389	23	30	15	18	39	389
8. 理科<運動エネルギー、電気>	332	282	50	242	90	91	47	23	15	30	90
9. 理科<化学、化学実験>	773	515	258	519	254	106	68	115	51	179	254
10. 理科<生命や植物>	610	321	289	365	245	37	25	165	50	88	245
11. 理科<天文、地学>	321	196	125	162	159	27	29	35	13	26	159
12. 図画 (美術の絵画、平面含む)	891	297	594	319	572	45	45	61	50	118	572
13. 工作 (美術の立体含む)	734	362	372	332	402	79	64	46	30	113	402
14. 家庭科	810	196	614	293	517	34	34	51	56	118	517
15. 技術	255	177	78	139	116	47	23	10	9	50	116
16. あてはまるものはない	2,429	1,644	785	954	1,475	222	197	131	117	287	1,475
Q29_1-2. 小学生のころ好きだった教科<横比>											
1. 国語	2,641	1,021	1,620	594	2,047	76	88	122	114	194	2,047
2. 英語	346	146	200	105	241	17	17	19	21	31	241
3. 数学・算数 (計算)	2,625	1,647	978	1,502	1,123	334	278	235	168	487	1,123
4. 数学・算数 (図形)	1,247	817	430	786	461	183	148	107	76	272	461
5. 歴史	1,673	1,116	557	432	1,241	99	73	81	56	123	461
6. 地理	793	607	186	264	529	61	46	41	26	90	529
7. 公民・地域・産業・工場見学	514	341	173	125	389	23	30	15	18	39	389
8. 理科<運動エネルギー、電気>	332	282	50	242	90	91	47	23	15	30	90
9. 理科<化学、化学実験>	773	515	258	519	254	106	68	115	51	179	254
10. 理科<生命や植物>	610	321	289	365	245	37	25	165	50	88	245
11. 理科<天文、地学>	321	196	125	162	159	27	29	35	13	26	159
12. 図画 (美術の絵画、平面含む)	891	297	594	319	572	45	45	61	50	118	572
13. 工作 (美術の立体含む)	734	362	372	332	402	79	64	46	30	113	402
14. 家庭科	810	196	614	293	517	34	34	51	56	118	517
15. 技術	255	177	78	139	116	47	23	10	9	50	116
16. あてはまるものはない	2,429	1,644	785	954	1,475	222	197	131	117	287	1,475
Q29_2-1. 中学生のころ好きだった教科											
1. 国語	1,727	649	1,078	341	1,386	37	58	76	70	138	1,386
2. 英語	2,118	864	1,254	587	1,531	98	85	125	104	175	1,531
3. 数学・算数 (計算)	2,445	1,519	926	1,492	953	339	278	238	158	479	953
4. 数学・算数 (図形)	1,251	807	444	818	433	198	150	111	71	140	433
5. 歴史	2,086	1,301	785	504	1,582	109	87	88	65	155	1,582
6. 地理	964	726	238	328	636	67	66	54	35	106	636
7. 公民・地域・産業・工場見学	473	352	121	112	361	26	21	14	19	32	361
8. 理科<運動エネルギー、電気>	428	359	69	329	99	141	57	18	19	94	99
9. 理科<化学、化学実験>	855	527	328	611	244	103	57	162	60	229	244
10. 理科<生命や植物>	637	284	353	379	258	28	25	180	61	85	258
11. 理科<天文、地学>	311	178	133	164	147	24	21	28	22	43	147
12. 図画 (美術の絵画、平面含む)	615	193	422	214	401	28	27	42	29	88	401
13. 工作 (美術の立体含む)	431	212	219	195	236	45	33	32	13	72	236
14. 家庭科	556	115	441	201	355	18	23	29	33	98	355
15. 技術	577	379	198	304	273	98	59	32	22	93	273
16. あてはまるものはない	2,153	1,507	646	867	1,286	202	190	107	110	258	1,286

	合計	Q1.性別		Q9-1.文理分類		Q9-2.学系大分類							
		1.男性	2.女性	1.理系	2.文系	1.機械・電気	2.情報	3.バイオ	4.医療	5.その他理系	6.文系他		
Q29_2-2.中学生のころ好きだった教科<横行比>	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941	59.4%	
1.国語	1,727	649	1,078	341	1,386	37	58	76	70	100	1,386	80.3%	
2.英語	2,118	864	1,254	587	1,531	98	85	125	104	175	1,531	72.3%	
3.数学・算数(計算)	2,445	1,519	926	1,492	953	339	278	238	158	479	953	39.0%	
4.数学・算数(図形)	1,251	807	444	818	433	198	150	111	71	288	433	34.6%	
5.歴史	2,086	1,301	785	504	1,582	109	87	88	65	155	1,582	75.8%	
6.地理	964	726	238	328	636	67	66	54	35	106	636	66.0%	
7.公民・地域・産業・工場見学	473	352	121	112	23.7%	361	26	5.5%	21	4.4%	14	3.0%	
8.理科<運動エネルギー、電気>	428	359	69	329	76.9%	99	23.1%	141	32.9%	57	13.3%	18	4.2%
9.理科<化学、化学実験>	855	527	328	611	71.5%	244	28.5%	103	12.0%	57	6.7%	162	18.9%
10.理科<生命や植物>	637	284	353	379	59.5%	258	40.5%	40	5.2%	25	3.9%	180	28.3%
11.理科<天文、地学>	311	178	133	164	52.7%	147	47.3%	24	7.7%	21	6.8%	28	9.0%
12.図画(美術の絵画、平面含む)	615	193	422	214	34.8%	401	65.2%	28	4.6%	27	4.4%	42	6.8%
13.工作(美術の立体含む)	431	212	219	195	45.2%	236	54.8%	45	10.4%	33	7.7%	32	7.4%
14.家庭科	556	115	441	201	36.2%	355	63.8%	18	3.2%	23	4.1%	29	5.2%
15.技術	577	379	198	304	52.7%	273	47.3%	98	17.0%	59	10.2%	32	5.5%
16.あてはまるものはない	2,153	1,507	646	867	40.3%	1,286	59.7%	202	9.4%	190	8.8%	107	5.0%
Q29_3-1.小学生のころ嫌いだった教科	1,432	1,051	381	936	23.1%	496	8.3%	253	29.4%	138	19.5%	137	20.2%
1.国語	1,432	1,051	381	936	23.1%	496	8.3%	253	29.4%	138	19.5%	137	20.2%
2.英語	385	259	126	186	4.6%	199	3.3%	52	6.0%	31	4.4%	31	4.6%
3.数学・算数(計算)	1,355	618	737	275	6.8%	1,080	18.2%	45	5.2%	49	6.9%	59	8.7%
4.数学・算数(図形)	1,239	511	728	244	6.0%	995	16.7%	33	3.8%	49	6.9%	61	9.0%
5.歴史	773	367	406	456	11.2%	317	5.3%	92	10.7%	78	11.0%	74	10.9%
6.地理	487	220	267	241	5.9%	246	4.1%	50	5.8%	38	5.4%	50	7.4%
7.公民・地域・産業・工場見学	276	132	144	138	3.4%	138	2.3%	29	3.4%	22	3.1%	29	4.3%
8.理科<運動エネルギー、電気>	571	231	340	121	3.0%	450	7.6%	15	1.7%	18	2.5%	25	3.7%
9.理科<化学、化学実験>	475	230	245	99	2.4%	376	6.3%	20	2.3%	17	2.4%	5	0.7%
10.理科<生命や植物>	253	139	114	63	1.6%	190	3.2%	11	1.3%	11	1.6%	4	0.6%
11.理科<天文、地学>	198	92	106	55	1.4%	143	2.4%	10	1.2%	14	2.0%	6	0.9%
12.図画(美術の絵画、平面含む)	1,218	776	442	526	13.0%	692	11.6%	116	13.5%	79	11.1%	95	14.0%
13.工作(美術の立体含む)	704	413	291	296	7.3%	408	6.9%	51	5.9%	32	4.5%	72	10.6%
14.家庭科	472	343	129	236	5.8%	236	4.0%	61	7.1%	42	5.9%	45	6.6%
15.技術	198	99	99	70	1.7%	128	2.2%	8	0.9%	8	1.1%	17	2.5%
16.あてはまるものはない	3,762	2,370	1,392	1,534	37.8%	2,228	37.5%	313	36.4%	299	42.2%	239	35.3%
Q29_3-2.小学生のころ嫌いだった教科<横行比>	1,432	1,051	381	936	26.6%	496	34.6%	253	17.7%	138	9.6%	137	9.6%
1.国語	1,432	1,051	381	936	26.6%	496	34.6%	253	17.7%	138	9.6%	137	9.6%
2.英語	385	259	126	186	4.8%	199	51.7%	52	13.5%	31	8.1%	31	8.1%
3.数学・算数(計算)	1,355	618	737	275	20.3%	1,080	79.7%	45	3.3%	49	3.6%	59	4.4%
4.数学・算数(図形)	1,239	511	728	244	19.7%	995	80.3%	33	2.7%	49	4.0%	61	4.9%
5.歴史	773	367	406	456	59.0%	317	41.0%	92	11.9%	78	10.1%	74	9.6%
6.地理	487	220	267	241	49.5%	246	50.5%	50	10.3%	38	7.8%	50	10.3%
7.公民・地域・産業・工場見学	276	132	144	138	50.0%	138	50.0%	29	10.5%	22	8.0%	29	10.5%
8.理科<運動エネルギー、電気>	571	231	340	121	21.2%	450	78.8%	15	2.6%	18	3.2%	25	4.4%
9.理科<化学、化学実験>	475	230	245	99	20.8%	376	79.2%	20	4.2%	17	3.6%	5	1.1%
10.理科<生命や植物>	253	139	114	63	24.9%	190	75.1%	11	4.3%	11	4.3%	4	1.6%
11.理科<天文、地学>	198	92	106	55	27.8%	143	72.2%	10	5.1%	14	7.1%	6	3.0%
12.図画(美術の絵画、平面含む)	1,218	776	442	526	43.2%	692	56.8%	116	9.5%	79	6.5%	95	7.8%
13.工作(美術の立体含む)	704	413	291	296	42.0%	408	58.0%	51	7.2%	32	4.5%	72	10.2%
14.家庭科	472	343	129	236	50.0%	236	50.0%	61	12.9%	42	8.9%	45	9.5%
15.技術	198	99	99	70	35.4%	128	64.6%	8	4.0%	8	4.0%	17	8.6%
16.あてはまるものはない	3,762	2,370	1,392	1,534	40.8%	2,228	59.2%	313	8.3%	299	7.9%	239	6.4%
Q29_4-1.中学生のころ嫌いだった教科	1,374	1,000	374	934	23.0%	440	7.4%	258	30.0%	127	17.9%	147	21.7%
1.国語	1,374	1,000	374	934	23.0%	440	7.4%	258	30.0%	127	17.9%	147	21.7%
2.英語	1,592	1,025	567	753	18.6%	839	14.1%	174	20.2%	149	21.0%	112	16.5%
3.数学・算数(計算)	1,519	688	831	265	6.5%	1,254	21.1%	42	4.9%	54	7.6%	52	7.7%
4.数学・算数(図形)	1,499	636	863	275	6.8%	1,224	20.6%	42	4.9%	49	6.9%	63	9.3%
5.歴史	935	425	510	529	13.0%	406	6.8%	97	11.3%	91	12.8%	99	14.6%
6.地理	597	255	342	296	7.3%	301	5.1%	58	6.7%	49	6.9%	62	9.1%
7.公民・地域・産業・工場見学	335	142	193	174	4.3%	161	2.7%	25	2.9%	27	3.8%	36	5.3%
8.理科<運動エネルギー、電気>	753	272	481	167	4.1%	586	9.9%	17	2.0%	21	3.0%	37	5.5%
9.理科<化学、化学実験>	627	277	350	103	2.5%	524	8.8%	21	2.4%	18	2.5%	7	1.0%
10.理科<生命や植物>	270	151	119	74	1.8%	196	3.3%	15	1.7%	20	2.8%	5	0.7%
11.理科<天文、地学>	209	104	105	64	1.6%	145	2.4%	10	1.2%	12	1.7%	13	1.9%
12.図画(美術の絵画、平面含む)	1,199	785	414	542	13.4%	657	11.1%	113	13.1%	81	11.4%	103	15.2%
13.工作(美術の立体含む)	591	366	225	260	6.4%	331	5.6%	49	5.7%	28	3.9%	57	8.4%
14.家庭科	430	287	143	209	5.1%	221	3.7%	54	6.3%	32	4.5%	39	5.8%
15.技術	380	176	204	119	2.9%	261	4.4%	12	1.4%	14	2.0%	31	4.6%
16.あてはまるものはない	2,821	1,891	930	1,181	29.1%	1,640	27.6%	257	29.8%	237	33.4%	175	25.8%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q29_4-2. 中学生のころ嫌いだった教科<横行比>	10,000	5,835	4,165	4,059	5,941	861	709	678	507	1,304	5,941
1. 国語	1,374	1,000	374	934	440	258	127	147	98	304	440
2. 英語	1,592	1,025	567	753	839	174	149	112	73	245	839
3. 数学・算数(計算)	1,519	688	831	265	1,254	42	54	52	43	74	1,254
4. 数学・算数(図形)	1,499	636	863	275	1,224	42	49	63	46	75	1,224
5. 歴史	935	425	510	529	406	97	91	99	69	173	406
6. 地理	597	255	342	296	301	58	49	62	50	77	301
7. 公民・地域・産業・工場見学	335	142	193	174	161	25	27	36	22	64	161
8. 理科<運動エネルギー、電気>	753	272	481	167	586	17	21	37	32	60	586
9. 理科<化学、化学実験>	627	277	350	103	524	21	18	7	24	33	524
10. 理科<生命や植物>	270	151	119	74	196	15	20	5	14	20	196
11. 理科<天文、地学>	209	104	105	64	145	10	12	13	9	20	145
12. 図画(美術の絵画、平面含む)	1,199	785	414	542	657	113	81	103	61	184	657
13. 工作(美術の立体含む)	591	366	225	260	331	49	28	57	36	90	331
14. 家庭科	430	287	143	209	221	54	32	39	20	64	221
15. 技術	380	176	204	119	261	12	14	31	18	44	261
16. あてはまるものはない	2,821	1,891	930	1,181	1,640	257	237	175	146	366	1,640
Q30_1. 中学校の職場体験											
1. 飲食店、ホテルなど	273	123	150	103	170	23	19	12	17	32	170
2. 幼稚園、福祉施設・老人施設など	643	170	473	232	411	21	36	42	45	88	411
3. 販売(小売業など)、接客(サービス業など)	598	317	281	231	367	47	54	46	31	65	367
4. 事務系	316	177	139	109	207	19	27	15	9	39	207
5. 機械・電機関連の製造	284	210	74	167	117	59	29	17	14	28	117
6. 食品関連の製造	259	144	115	121	138	7	22	30	13	26	138
7. 医療関連業務	251	75	176	141	110	9	5	34	57	36	110
8. その他	540	292	248	236	304	45	42	33	25	91	304
9. 職場体験はなかった	7,138	4,475	2,663	2,861	4,277	645	531	469	315	901	4,277
Q30_2. 中学校の職場体験による各仕事への関心											
1. 関心をもった	375	156	219	153	222	19	25	20	35	54	222
2. 少しだけ関心をもった	1,054	471	583	442	612	87	58	77	75	145	612
3. どちらかというに関心を持たなかった	734	374	360	316	418	52	50	63	43	108	418
4. 関心を持たなかった	699	359	340	287	412	58	45	49	39	96	412
Q31A. 高校選択の観点											
1. 偏差値レベルの高い高校(普通科など)	4,116	2,327	1,789	1,769	2,347	330	265	353	239	582	2,347
2. 特定領域(サイエンスや国際等)に秀でる高校(専門高校や高専)	637	369	268	292	345	90	50	36	20	96	345
3. 様々な分野の学びや独自体験ができる高校(総合高校・海外)	474	271	203	167	307	36	28	26	27	50	307
4. 部活等も含め突出した活動のできる高校	656	451	205	244	412	65	45	29	29	76	412
5. その他	2,476	1,585	891	932	1,544	232	209	115	97	279	1,544
Q31B. 高校進学時に関心を持った高校の専門分野											
0. 科学技術系<工業・高専など>	733	534	199	488	245	172	110	45	22	139	245
1. 科学技術系<工業高校>	343	274	69	257	86	115	62	11	6	63	86
2. 科学技術系<高専>	267	198	69	178	89	55	43	14	9	57	89
3. 科学技術系<その他情報系、理数系など>	232	154	78	141	91	33	32	23	8	45	91
4. 総合系、教養系	428	261	167	148	280	36	26	27	13	46	280
5. 国際・語学系	472	158	314	85	387	18	12	15	14	26	387
6. デザイン・アート、美術系	281	104	177	90	191	12	17	13	4	44	191
7. 音楽系、演劇・映画系	230	80	150	61	169	8	10	12	9	22	169
8. スポーツ系、ダンス系	174	136	38	43	131	10	9	5	5	14	131
9. 農業・バイオ系	109	63	46	65	44	7	2	36	9	11	44
10. 医療・看護系	247	92	155	144	103	7	5	31	78	23	103
11. 経営・商業系	219	149	70	38	181	3	16	3	6	10	181
12. その他	107	56	51	43	64	8	7	9	6	13	64
13. 考えたことはない	7,518	4,476	3,042	3,031	4,487	613	531	520	366	1,001	4,487
Q32_1. 小学校のころの文理志向											
1. 文系志向	2,871	1,218	1,653	600	2,271	97	105	105	89	204	2,271
2. 理系志向	2,187	1,481	706	1,439	748	350	221	250	154	464	748
3. どちらとも言えない	4,942	3,136	1,806	2,020	2,922	414	383	323	264	636	2,922
Q32_2. 中学校のころの文理志向											
1. 文系志向	3,229	1,399	1,830	515	2,714	68	99	92	79	177	2,714
2. 理系志向	2,977	1,947	1,030	2,102	875	504	316	369	223	690	875
3. どちらとも言えない	3,794	2,489	1,305	1,442	2,352	289	294	217	205	437	2,352
Q32_3. 高校前半のころの文理志向											
1. 文系志向	4,001	1,886	2,115	436	3,565	39	101	69	83	144	3,565
2. 理系志向	3,614	2,323	1,291	2,728	886	621	419	497	299	892	886
3. どちらとも言えない	2,385	1,626	759	895	1,490	201	189	112	125	268	1,490
Q32_4. 高校後半のころの文理志向											
1. 文系志向	4,617	2,283	2,334	338	4,279	18	110	26	61	123	4,279
2. 理系志向	3,501	2,270	1,231	3,014	487	692	445	575	342	960	487
3. どちらとも言えない	1,882	1,282	600	707	1,175	151	154	77	104	205	1,175
Q32_5. 大学受験時の文理志向											
1. 文系志向	4,802	2,407	2,395	327	4,475	24	104	22	56	121	4,475
2. 理系志向	3,299	2,160	1,139	3,005	294	683	447	581	335	959	294
3. どちらとも言えない	1,899	1,268	631	727	1,172	154	158	75	116	224	1,172

	合計		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類													
	人数	割合	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他										
Q1. 性別	5,835	100.0%	5,835	100.0%	0	0.0%	2,639	45.2%	3,196	54.8%	793	13.6%	547	9.4%	318	5.4%	170	2.9%	811	13.9%	3,196	54.8%
1. 男性	5,835	100.0%	5,835	100.0%	0	0.0%	2,639	100.0%	3,196	100.0%	793	100.0%	547	100.0%	318	100.0%	170	100.0%	811	100.0%	3,196	100.0%
2. 女性	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Q2. 年齢	5	0.1%	5	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.2%	2	0.1%
1. 22歳未満	96	1.6%	96	1.6%	0	0.0%	35	1.3%	61	1.9%	9	1.1%	7	1.3%	6	1.9%	1	0.6%	12	1.5%	61	1.9%
2. 22-24歳	675	11.6%	675	11.6%	0	0.0%	303	11.5%	372	11.6%	93	11.7%	64	11.7%	37	11.6%	20	11.8%	89	11.0%	372	11.6%
3. 25-29歳	1,798	30.8%	1,798	30.8%	0	0.0%	831	31.5%	967	30.3%	216	27.2%	178	32.5%	110	34.6%	61	35.9%	266	32.8%	967	30.3%
4. 30-34歳	3,261	55.9%	3,261	55.9%	0	0.0%	1,467	55.6%	1,794	56.1%	475	59.9%	298	54.5%	164	51.6%	88	51.8%	442	54.5%	1,794	56.1%
5. 35-39歳	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6. 40-44歳	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7. 45-49歳	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8. 50歳以上	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Q3. 高校時代の居住地域	210	3.6%	210	3.6%	0	0.0%	113	4.3%	97	3.0%	27	3.4%	23	4.2%	12	3.8%	17	10.0%	34	4.2%	97	3.0%
1. 北海道	56	1.0%	56	1.0%	0	0.0%	23	0.9%	33	1.0%	4	0.5%	3	0.5%	5	1.6%	2	1.2%	9	1.1%	33	1.0%
2. 青森県	47	0.8%	47	0.8%	0	0.0%	22	0.8%	25	0.8%	8	1.0%	5	0.9%	1	0.3%	4	2.4%	4	0.5%	25	0.8%
3. 岩手県	97	1.7%	97	1.7%	0	0.0%	39	1.5%	58	1.8%	14	1.8%	8	1.5%	6	1.9%	0	0.0%	11	1.4%	58	1.8%
4. 宮城県	59	1.0%	59	1.0%	0	0.0%	28	1.1%	31	1.0%	5	0.6%	2	0.4%	5	1.6%	2	1.2%	14	1.7%	31	1.0%
5. 秋田県	49	0.8%	49	0.8%	0	0.0%	17	0.6%	32	1.0%	2	0.3%	5	0.9%	2	0.6%	1	0.6%	7	0.9%	32	1.0%
6. 山形県	77	1.3%	77	1.3%	0	0.0%	40	1.5%	37	1.2%	12	1.5%	7	1.3%	1	0.3%	2	1.2%	18	2.2%	37	1.2%
7. 福島県	125	2.1%	125	2.1%	0	0.0%	67	2.5%	58	1.8%	19	2.4%	17	3.1%	6	1.9%	3	1.8%	22	2.7%	58	1.8%
8. 茨城県	72	1.2%	72	1.2%	0	0.0%	34	1.3%	38	1.2%	15	1.9%	5	0.9%	2	0.6%	5	2.9%	7	0.9%	38	1.2%
9. 栃木県	75	1.3%	75	1.3%	0	0.0%	43	1.6%	32	1.0%	13	1.6%	8	1.5%	5	1.6%	3	1.8%	14	1.7%	32	1.0%
10. 群馬県	388	6.6%	388	6.6%	0	0.0%	166	6.3%	222	6.9%	50	6.3%	32	5.9%	18	5.7%	11	6.5%	55	6.8%	222	6.9%
11. 埼玉県	304	5.2%	304	5.2%	0	0.0%	117	4.4%	187	5.9%	39	4.9%	22	4.0%	20	6.3%	3	1.8%	33	4.1%	187	5.9%
12. 千葉県	687	11.8%	687	11.8%	0	0.0%	253	9.6%	434	13.6%	83	10.5%	62	11.3%	23	7.2%	14	8.2%	71	8.8%	434	13.6%
13. 東京都	452	7.7%	452	7.7%	0	0.0%	209	7.9%	243	7.6%	61	7.7%	53	9.7%	17	5.3%	10	5.9%	68	8.4%	243	7.6%
14. 神奈川県	115	2.0%	115	2.0%	0	0.0%	51	1.9%	64	2.0%	7	0.9%	15	2.7%	12	3.8%	3	1.8%	14	1.7%	64	2.0%
15. 新潟県	53	0.9%	53	0.9%	0	0.0%	32	1.2%	21	0.7%	14	1.8%	5	0.9%	2	0.6%	3	1.8%	8	1.0%	21	0.7%
16. 富山県	54	0.9%	54	0.9%	0	0.0%	29	1.1%	25	0.8%	6	0.8%	9	1.6%	4	1.3%	2	1.2%	8	1.0%	25	0.8%
17. 石川県	31	0.5%	31	0.5%	0	0.0%	14	0.5%	17	0.5%	2	0.3%	2	0.4%	1	0.3%	2	1.2%	7	0.9%	17	0.5%
18. 福井県	32	0.5%	32	0.5%	0	0.0%	13	0.5%	19	0.6%	6	0.8%	3	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.4%	19	0.6%
19. 山梨県	97	1.7%	97	1.7%	0	0.0%	47	1.8%	50	1.6%	10	1.3%	14	2.6%	9	2.8%	4	2.4%	10	1.2%	50	1.6%
20. 長野県	115	2.0%	115	2.0%	0	0.0%	49	1.9%	66	2.1%	17	2.1%	9	1.6%	3	0.9%	5	2.9%	15	1.8%	66	2.1%
21. 岐阜県	155	2.7%	155	2.7%	0	0.0%	78	3.0%	77	2.4%	21	2.6%	20	3.1%	14	4.4%	4	2.4%	19	2.3%	77	2.4%
22. 静岡県	393	6.7%	393	6.7%	0	0.0%	187	7.1%	206	6.4%	67	8.4%	40	7.3%	22	6.9%	9	5.3%	49	6.0%	206	6.4%
23. 愛知県	86	1.5%	86	1.5%	0	0.0%	46	1.7%	40	1.3%	13	1.6%	8	1.5%	6	1.9%	3	1.8%	16	2.0%	40	1.3%
24. 三重県	59	1.0%	59	1.0%	0	0.0%	26	1.0%	33	1.0%	7	0.9%	5	0.9%	0	0.0%	2	1.2%	12	1.5%	33	1.0%
25. 滋賀県	145	2.5%	145	2.5%	0	0.0%	55	2.1%	90	2.8%	18	2.3%	16	2.9%	4	1.3%	1	0.6%	16	2.0%	90	2.8%
26. 京都府	414	7.1%	414	7.1%	0	0.0%	176	6.7%	238	7.4%	51	6.4%	32	5.9%	25	7.9%	10	5.9%	58	7.2%	238	7.4%
27. 大阪府	270	4.6%	270	4.6%	0	0.0%	110	4.2%	160	5.0%	35	4.4%	20	3.7%	14	4.4%	9	5.3%	32	3.9%	160	5.0%
28. 兵庫県	110	1.9%	110	1.9%	0	0.0%	52	2.0%	58	1.8%	17	2.1%	10	1.8%	8	2.5%	2	1.2%	15	1.8%	58	1.8%
29. 奈良県	40	0.7%	40	0.7%	0	0.0%	24	0.9%	16	0.5%	5	0.6%	4	0.7%	5	1.6%	1	0.6%	9	1.1%	16	0.5%
30. 和歌山県	21	0.4%	21	0.4%	0	0.0%	11	0.4%	10	0.3%	2	0.3%	1	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	7	0.9%	10	0.3%
31. 鳥取県	23	0.4%	23	0.4%	0	0.0%	11	0.4%	12	0.4%	3	0.4%	5	0.9%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	12	0.4%
32. 島根県	81	1.4%	81	1.4%	0	0.0%	51	1.9%	30	0.9%	13	1.6%	8	1.5%	6	1.9%	8	4.7%	16	2.0%	30	0.9%
33. 岡山県	147	2.5%	147	2.5%	0	0.0%	70	2.7%	77	2.4%	26	3.3%	14	2.6%	7	2.2%	6	3.5%	17	2.1%	77	2.4%
34. 広島県	55	0.9%	55	0.9%	0	0.0%	27	1.0%	28	0.9%	9	1.1%	4	0.7%	5	1.6%	3	1.8%	6	0.7%	28	0.9%
35. 山口県	32	0.5%	32	0.5%	0	0.0%	23	0.9%	9	0.3%	7	0.9%	4	0.7%	2	0.6%	0	0.0%	10	1.2%	9	0.3%
36. 徳島県	44	0.8%	44	0.8%	0	0.0%	23	0.9%	16	0.5%	9	1.1%	5	0.9%	3	0.9%	1	0.6%	10	1.2%	16	0.5%
37. 香川県	62	1.1%	62	1.1%	0	0.0%	33	1.3%	29	0.9%	12	1.5%	5	0.9%	3	0.9%	1	0.6%	12	1.5%	29	0.9%
38. 愛媛県	15	0.3%	15	0.3%	0	0.0%	8	0.3%	7	0.2%	1	0.1%	3	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.4%	7	0.2%
39. 高知県	196	3.4%	196	3.4%	0	0.0%	82	3.1%	114	3.6%	26	3.3%	16	2.9%	11	3.5%	3	1.8%	26	3.2%	114	3.6%
40. 福岡県	31	0.5%	31	0.5%	0	0.0%	12	0.5%	19	0.6%	4	0.5%	2	0.4%	2	0.6%	0	0.0%	4	0.5%	19	0.6%
41. 佐賀県	49	0.8%	49	0.8%	0	0.0%	23	0.9%	26	0.8%	6	0.8%	2	0.4%	6	1.9%	1	0.6%	8	1.0%	26	0.8%
42. 長崎県	58	1.0%	58	1.0%	0	0.0%	23	0.9%	35	1.1%	7	0.9%	2	0.4%	3	0.9%	2	1.2%	9	1.1%	35	1.1%
43. 熊本県	44	0.8%	44	0.8%	0	0.0%	22	0.8%	22	0.7%	5	0.6%	4	0.7%	1	0.3%	1	0.6%	11	1.4%	22	0.7%
44. 大分県	22	0.4%	22	0.4%	0	0.0%	14	0.5%	8	0.3%	6	0.8%	2	0.4%	2	0.6%	1	0.6%	3	0.4%	8	0.3%
45. 宮崎県	53	0.9%	53	0.9%	0	0.0%	27	1.0%	26	0.8%	6	0.8%	1	0.2%	7	2.2%	6	3.5%	7	0.9%	26	0.8%
46. 鹿児島県	23	0.4%	23	0.4%	0	0.0%	9	0.3%	14	0.4%	1	0.1%	2	0.4%	2	0.6%	0	0.0%	4	0.5		

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q5. 最終学歴		5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	1. 高校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 専門学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 短大	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 高等専門学校	148	148	0	121	27	51	25	4	7	34	27
	5. 大学(学部)	4,558	4,558	0	1,615	2,943	495	405	172	107	436	2,943
	6. 大学院修士	946	946	0	768	178	230	108	107	21	302	178
	7. 大学院博士	183	183	0	135	48	17	9	35	35	39	48
Q6. 卒業後の年数		542	542	0	275	267	78	48	41	30	78	267
	1. 5年未満	542	542	0	275	267	78	48	41	30	78	267
	2. 5年以上—10年未満	1,457	1,457	0	700	757	173	140	108	60	219	757
	3. 10年以上—15年未満	2,387	2,387	0	1,073	1,314	337	220	118	63	335	1,314
	4. 15年以上—20年未満	1,394	1,394	0	565	829	194	135	50	17	169	829
	5. 20年以上	55	55	0	26	29	11	4	1	0	10	29
Q7. 業種	1. 自動車	228	228	0	160	68	116	14	5	2	23	68
	2. 船舶	10	10	0	4	6	4	0	0	0	0	6
	3. 航空機	14	14	0	10	4	7	0	0	0	3	4
	4. 鉄道	45	45	0	20	25	12	0	1	1	6	25
	5. その他の輸送用機械	33	33	0	23	10	11	2	1	0	9	10
	6. 一般機械・工作・産業機械	157	157	0	114	43	79	9	3	0	23	43
	7. その他の機械・機器	54	54	0	35	19	18	7	1	0	9	19
	8. 重電系	14	14	0	10	4	6	2	0	0	2	4
	9. 電気機械・機器(重電系は除く)	132	132	0	96	36	68	10	0	0	18	36
	10. コンピュータ・情報通信機器	114	114	0	72	42	23	38	2	1	8	42
	11. 半導体・電子部品・デバイス	89	89	0	78	11	41	14	0	0	23	11
	12. 医療機器	36	36	0	25	11	13	0	4	1	7	11
	13. 光学機器	11	11	0	9	2	2	2	0	0	3	2
	14. 精密機器(医療・光学機器を除く)	49	49	0	35	14	20	4	1	0	10	14
	15. その他の電気・電子・精密機器	41	41	0	27	14	13	6	0	0	8	14
	16. 鉄鋼	33	33	0	17	16	7	1	0	0	9	16
	17. 非鉄	26	26	0	16	10	10	1	0	0	5	10
	18. セラミクス、ガラス、炭素	17	17	0	9	8	4	1	0	0	4	8
	19. 金属製品	35	35	0	17	18	10	3	0	0	4	18
	20. 木・紙・皮製品	18	18	0	7	11	2	2	1	0	2	11
	21. その他の材料・製品	70	70	0	32	38	6	5	5	0	16	38
	22. 食品(飼料・肥料も含む)	131	131	0	67	64	6	9	35	1	16	64
	23. 薬剤・医薬品	87	87	0	56	31	1	0	41	2	12	31
	24. プラント	16	16	0	15	1	3	0	0	0	12	1
	25. 化学工業製品(化粧品、衣料も含む)	153	153	0	92	61	10	2	15	0	65	61
	26. その他の化学系	19	19	0	12	7	2	0	2	0	8	7
	27. ソフトウェア、情報システム	510	510	0	327	183	61	192	13	1	60	183
	28. ネットサービス/アプリ・コンテンツ	57	57	0	29	28	5	14	2	0	8	28
	29. 建設	195	195	0	131	64	22	28	10	1	97	64
	30. 住宅設備(電気工事等)	24	24	0	11	13	7	1	0	0	3	13
	31. 通信	85	85	0	45	40	16	22	4	0	7	40
	32. 電気・ガス・水道等	69	69	0	40	29	23	4	0	0	10	29
	33. 交通・運輸・輸送	177	177	0	51	126	20	13	2	0	16	126
	34. 鉱業・資源	5	5	0	3	2	0	1	0	0	2	2
	35. 農林水産業	30	30	0	15	15	2	4	8	0	1	15
	36. 金融	258	258	0	40	218	12	14	2	0	12	218
	37. 不動産、賃貸・リース	113	113	0	32	81	4	7	4	0	17	81
	38. 商社・卸・輸入	189	189	0	38	151	8	14	4	0	12	151
	39. 小売(百貨店・コンビニ等)	191	191	0	39	152	8	12	6	1	12	152
	40. 外食・娯楽サービス等	88	88	0	23	65	4	6	5	0	8	65
	41. 宿泊・旅行	42	42	0	5	37	0	1	1	0	3	37
	42. マスコミ	90	90	0	17	73	3	5	3	0	3	73
	43. 法律・会計・特許等	96	96	0	13	83	2	3	3	0	5	83
	44. コンサルタント・学術系研究所	43	43	0	20	23	1	3	4	1	11	23
	45. デザイン・著述・芸術等	32	32	0	6	26	2	2	0	0	2	26
	46. 病院・医療	256	256	0	198	58	6	1	43	136	12	58
	47. 福祉・介護	153	153	0	28	125	6	7	2	5	8	125
	48. 保育・幼稚園等	8	8	0	1	7	0	0	0	0	0	7
	49. 小・中・高校、各種学校等	158	158	0	45	113	5	9	6	1	24	113
	50. 大学、短大・高専等	108	108	0	51	57	6	7	21	3	14	57
	51. 学習支援(塾、各種教室、通信等)	102	102	0	21	81	1	6	3	0	11	81
	52. 官庁、自治体、公的法人等	531	531	0	178	353	26	19	36	8	89	353
	53. その他	593	593	0	174	419	49	38	26	2	59	419

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q8-1. 職種-大分類	1. 技術系	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	2. 事務・サービス・管理系	3,147	3,147	0	827	2,320	607	357	133	9	469	450
	3. その他	663	663	0	237	426	64	42	32	6	93	426
Q8-2. 職種-中分類	1. 研究・先行開発	177	177	0	170	7	43	12	39	4	72	7
	2. 設計・開発	468	468	0	441	27	241	46	22	1	131	27
	3. 生産技術（プラント系）	43	43	0	41	2	19	1	2	0	19	2
	4. 生産技術（プラント系以外）	70	70	0	66	4	44	1	0	0	18	4
	5. 製造・施工	206	206	0	122	84	47	14	18	1	42	84
	6. 生産・施工管理、品質管理	220	220	0	166	54	56	17	25	0	68	54
	7. システムエンジニア	493	493	0	348	145	79	197	12	1	68	145
	8. 保守・運用（シスアドも含む）	174	174	0	115	59	49	43	4	1	18	59
	9. 技術営業・コンサルタント	101	101	0	83	18	25	17	5	1	35	18
	10. コンテンツ制作	73	73	0	23	50	4	9	3	0	7	50
	11. 経営・商品企画系	220	220	0	60	160	22	8	6	0	24	160
	12. 経理・財務、金融専門	315	315	0	39	276	4	15	5	0	15	276
	13. 法務系	87	87	0	18	69	5	2	2	0	9	69
	14. 営業・事務・総務	1,856	1,856	0	386	1,470	72	104	55	9	146	1,470
	15. 輸送、清掃、保安	135	135	0	54	81	17	12	2	1	22	81
	16. 医師・歯科医師	60	60	0	60	0	0	0	0	60	0	0
	17. 薬剤師	44	44	0	44	0	0	0	43	1	0	0
	18. 看護・介護等医療・福祉	238	238	0	106	132	6	2	8	78	12	132
	19. 獣医師、獣医関連	12	12	0	12	0	0	0	12	0	0	0
	20. 栄養・調理	9	9	0	3	6	0	0	1	2	0	6
	21. 小学校教員	46	46	0	5	41	0	2	0	0	3	41
	22. 中学校・高校教員	92	92	0	37	55	5	7	5	1	19	55
	23. 大学等教員・研究者	64	64	0	37	27	6	3	15	3	10	27
	24. 幼稚園教員、保育士等	10	10	0	1	9	0	0	1	0	0	9
	25. その他教員、インストラクター	94	94	0	19	75	2	5	0	1	11	75
	26. その他	528	528	0	183	345	47	30	30	5	71	345
Q8-3. 職種分類	1. 研究・先行開発	177	177	0	170	7	43	12	39	4	72	7
	2. 設計・開発	468	468	0	441	27	241	46	22	1	131	27
	3. 生産技術（プラント系）	43	43	0	41	2	19	1	2	0	19	2
	4. 生産技術（プラント系以外）	70	70	0	66	4	44	1	0	0	18	4
	5. 製造・施工	206	206	0	122	84	47	14	18	1	42	84
	6. 生産管理・施工管理	116	116	0	80	36	28	8	9	0	35	36
	7. 品質管理・評価	104	104	0	86	18	28	9	16	0	33	18
	8. システムエンジニア	493	493	0	348	145	79	197	12	1	68	145
	9. 保守・運用（シスアドも含む）	174	174	0	115	59	49	43	4	1	18	59
	10. セールスエンジニア・技術営業	39	39	0	28	11	10	10	1	1	6	11
	11. 技術企画、コンサルタント	62	62	0	55	7	15	7	4	0	29	7
	12. コンテンツ制作	73	73	0	23	50	4	9	3	0	7	50
	13. 事業推進・企画、経営企画	110	110	0	31	79	11	6	1	0	13	79
	14. コンサルタント（ビジネス）	18	18	0	6	12	0	1	1	0	4	12
	15. 商品企画、マーケティング	44	44	0	15	29	6	1	4	0	4	29
	16. 経理・財務、金融専門	315	315	0	39	276	4	15	5	0	15	276
	17. 法務系	87	87	0	18	69	5	2	2	0	9	69
	18. 人事・労務系	106	106	0	19	87	7	1	5	0	6	87
	19. 総務	219	219	0	47	172	10	19	7	0	11	172
	20. 営業系	779	779	0	149	630	34	37	22	2	54	630
	21. 宣伝、広報、IR	27	27	0	3	24	0	0	0	1	2	24
	22. サービス・販売	244	244	0	58	186	11	17	5	3	22	186
	23. 一般・営業事務	405	405	0	92	313	6	25	13	3	45	313
	24. 調達、物流	76	76	0	18	58	4	5	3	0	6	58
	25. 輸送・運搬	71	71	0	27	44	10	6	1	0	10	44
	26. 保安（警察・消防・警備等）	64	64	0	27	37	7	6	1	1	12	37
	27. 経営者、会社役員	48	48	0	8	40	5	0	0	0	3	40
	28. 医師・歯科医師	60	60	0	60	0	0	0	0	60	0	0
	29. 薬剤師	44	44	0	44	0	0	0	43	1	0	0
	30. 看護・助産・保健	17	17	0	13	4	0	0	0	11	2	4
	31. その他医療系専門職	91	91	0	74	17	1	0	4	66	3	17
	32. 福祉・介護	130	130	0	19	111	5	2	4	1	7	111
	33. 獣医師、獣医関連	12	12	0	12	0	0	0	12	0	0	0
	34. 栄養・調理	9	9	0	3	6	0	0	1	2	0	6
	35. 小学校教員	46	46	0	5	41	0	2	0	0	3	41
	36. 中学校・高校教員	92	92	0	37	55	5	7	5	1	19	55
	37. 大学等教員・研究者	64	64	0	37	27	6	3	15	3	10	27
	38. 幼稚園教員、保育士等	10	10	0	1	9	0	0	1	0	0	9
	39. その他教員、インストラクター	94	94	0	19	75	2	5	0	1	11	75
	40. その他	528	528	0	183	345	47	30	30	5	71	345

	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
	合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q9-1. 文理分類	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
1. 理系	2,639	2,639	0	2,639	0	793	547	318	170	811	0
2. 文系	3,196	3,196	0	0	3,196	0	0	0	0	0	3,196
Q9-2. 学系大分類						793	547	318	170	811	0
1. 機械・電気	793	793	0	793	0	793	0	0	0	0	0
2. 情報	547	547	0	547	0	0	547	0	0	0	0
3. バイオ	318	318	0	318	0	0	0	318	0	0	0
4. 医療	170	170	0	170	0	0	0	0	170	0	0
5. その他理系	811	811	0	811	0	0	0	0	0	811	0
6. 文系他	3,196	3,196	0	0	3,196	0	0	0	0	0	3,196
Q9-3. 学系中分類						379	414	547	59	127	101
1. 機械系	379	379	0	379	0	379	0	0	0	0	0
2. 電気系	414	414	0	414	0	0	414	0	0	0	0
3. 情報系(経営工含む)	547	547	0	547	0	0	547	0	0	0	0
4. 材料系	59	59	0	59	0	0	0	0	0	59	0
5. 土木系	127	127	0	127	0	0	0	0	0	127	0
6. 建築系	101	101	0	101	0	0	0	0	0	101	0
7. 数学・物理系	179	179	0	179	0	0	0	0	0	179	0
8. 化学系	263	263	0	263	0	0	0	0	0	263	0
9. 生物・バイオ系	245	245	0	245	0	0	0	245	0	0	0
10. 薬学系	73	73	0	73	0	0	0	0	73	0	0
11. 医学・看護・保健系	170	170	0	170	0	0	0	0	170	0	0
12. 環境・エネルギー系	70	70	0	70	0	0	0	0	0	70	0
13. 生活系	12	12	0	12	0	0	0	0	0	12	0
14. 人文系その他	541	541	0	0	541	0	0	0	0	0	541
15. 教育系	262	262	0	0	262	0	0	0	0	0	262
16. 社会科学系	2,335	2,335	0	0	2,335	0	0	0	0	0	2,335
17. 芸術・デザイン系	58	58	0	0	58	0	0	0	0	0	58
Q9-4. 学科分類						355	8	16	399	59	127
1. 機械系(工学)	355	355	0	355	0	355	0	0	0	0	0
2. 造船・海洋系(工学)	8	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0
3. 航空・宇宙系(工学)	16	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0
4. 電気・電子系(工学)	399	399	0	399	0	399	0	0	0	0	0
5. 材料系(工学)	59	59	0	59	0	0	0	0	0	59	0
6. 応用化学・物質系(工学)	127	127	0	127	0	0	0	0	0	127	0
7. 化学工学系	54	54	0	54	0	0	0	0	0	54	0
8. 繊維系(工学)	4	4	0	4	0	0	0	0	0	4	0
9. 経営・管理工学系(工学)	74	74	0	74	0	0	74	0	0	0	0
10. 応用物理系(工学)	15	15	0	15	0	15	0	0	0	0	0
11. 土木系(工学)	127	127	0	127	0	0	0	0	0	127	0
12. 建築系	101	101	0	101	0	0	0	0	0	101	0
13. 情報系	473	473	0	473	0	0	473	0	0	0	0
14. 生物工学・生命科学(理工系)	47	47	0	47	0	0	0	47	0	0	0
15. 環境系	49	49	0	49	0	0	0	0	0	49	0
16. 資源・エネルギー系	21	21	0	21	0	0	0	0	0	21	0
17. 数学(理学)	82	82	0	82	0	0	0	0	0	82	0
18. 物理(理学)	62	62	0	62	0	0	0	0	0	62	0
19. 化学(理学)	78	78	0	78	0	0	0	0	0	78	0
20. 生物(理学)	36	36	0	36	0	0	0	36	0	0	0
21. 地球・惑星(理学)	31	31	0	31	0	0	0	0	0	31	0
22. 天文(理学)	4	4	0	4	0	0	0	0	0	4	0
23. 農学系(バイオ系)	85	85	0	85	0	0	0	85	0	0	0
24. 農学系(バイオ以外)	56	56	0	56	0	0	0	56	0	0	0
25. 獣医系・動物系	21	21	0	21	0	0	0	21	0	0	0
26. 薬学系	73	73	0	73	0	0	0	73	0	0	0
27. 医学・歯学系	97	97	0	97	0	0	0	0	97	0	0
28. 看護・保健・医療系	73	73	0	73	0	0	0	0	73	0	0
29. 福祉・介護系	90	90	0	0	90	0	0	0	0	0	90
30. スポーツ・体育・健康系	63	63	0	0	63	0	0	0	0	0	63
31. 家政・生活科学系(栄養含む)	12	12	0	12	0	0	0	0	0	12	0
32. 芸術・デザイン系	58	58	0	0	58	0	0	0	0	0	58
33. 哲学系	19	19	0	0	19	0	0	0	0	0	19
34. 文学系	218	218	0	0	218	0	0	0	0	0	218
35. 語学・外国語系	107	107	0	0	107	0	0	0	0	0	107
36. 史学系	107	107	0	0	107	0	0	0	0	0	107
37. 心理学系	58	58	0	0	58	0	0	0	0	0	58
38. 教育学系・教員養成系	141	141	0	0	141	0	0	0	0	0	141
39. 社会学系	183	183	0	0	183	0	0	0	0	0	183
40. 法学系	501	501	0	0	501	0	0	0	0	0	501
41. 政治学系・政策系	130	130	0	0	130	0	0	0	0	0	130
42. 国際関係系	68	68	0	0	68	0	0	0	0	0	68
43. 経済学系	760	760	0	0	760	0	0	0	0	0	760
44. 経営学・商学系	595	595	0	0	595	0	0	0	0	0	595
45. 会計学系	98	98	0	0	98	0	0	0	0	0	98

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q14-1. 高校の学科	1. 普通科	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	2. 普通科<SSH>	4,933	4,933	0	2,074	2,859	590	431	269	140	644	2,859
	3. 総合学科	32	32	0	16	16	4	6	0	0	6	16
	4. 工業系	284	284	0	234	50	133	30	5	2	59	50
	5. 商業系	143	143	0	26	117	4	10	3	4	5	117
	6. 情報系	86	86	0	56	30	7	47	0	0	2	30
	7. 理数系	225	225	0	183	42	43	20	24	19	77	42
	8. 国際・外国語系	49	49	0	6	43	2	1	1	0	2	43
	9. その他	32	32	0	19	13	4	0	6	2	7	13
Q14-2. 高校の学科<横行比>	1. 普通科	4,933	4,933	0	2,074	2,859	590	431	269	140	644	2,859
	2. 普通科<SSH>	32	32	0	16	16	4	6	0	0	6	16
	3. 総合学科	51	51	0	25	26	6	2	5	3	9	26
	4. 工業系	284	284	0	234	50	133	30	10	2	59	50
	5. 商業系	143	143	0	26	117	4	10	3	4	5	117
	6. 情報系	86	86	0	56	30	7	47	0	0	2	30
	7. 理数系	225	225	0	183	42	43	20	24	19	77	42
	8. 国際・外国語系	49	49	0	6	43	2	1	1	0	2	43
	9. その他	32	32	0	19	13	4	0	6	2	7	13
Q15-1. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)	1. 中高一貫校<共学>	395	395	0	172	223	51	39	22	14	46	223
	2. 中高一貫校<男子校>	437	437	0	187	250	38	32	22	29	66	250
	3. 中高一貫校<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 中高一貫校ではない<共学>	4,215	4,215	0	1,918	2,297	584	412	231	110	581	2,297
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	675	0	310	365	104	53	35	16	102	365
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. その他	113	113	0	52	61	16	11	8	1	16	61
Q15-2. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<横行比>	1. 中高一貫校<共学>	395	395	0	172	223	51	39	22	14	46	223
	2. 中高一貫校<男子校>	437	437	0	187	250	38	32	22	29	66	250
	3. 中高一貫校<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 中高一貫校ではない<共学>	4,215	4,215	0	1,918	2,297	584	412	231	110	581	2,297
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	675	0	310	365	104	53	35	16	102	365
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. その他	113	113	0	52	61	16	11	8	1	16	61
Q15-3. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<東京>	1. 中高一貫校<共学>	63	63	0	30	33	12	9	2	2	5	33
	2. 中高一貫校<男子校>	114	114	0	41	73	8	10	3	3	17	73
	3. 中高一貫校<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 中高一貫校ではない<共学>	385	385	0	146	239	54	36	16	6	34	239
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	107	107	0	33	74	9	7	1	2	14	74
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. その他	18	18	0	3	15	0	0	1	1	1	15
Q15-4. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<神奈川>	1. 中高一貫校<共学>	44	44	0	20	24	5	7	1	5	6	24
	2. 中高一貫校<男子校>	55	55	0	27	28	7	4	3	4	9	28
	3. 中高一貫校<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 中高一貫校ではない<共学>	306	306	0	142	164	39	38	11	5	49	164
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	39	39	0	18	21	10	4	2	2	2	21
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. その他	8	8	0	2	6	0	0	0	0	2	6
Q16_1_1-1. 高校時代に好きだった科目	1. 現代文	710	710	0	155	555	33	39	23	11	6	555
	2. 古典	197	197	0	58	139	10	13	13	5	17	139
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,235	1,235	0	829	406	284	173	81	24	250	406
	4. 数学Ⅲ	605	605	0	482	123	153	110	40	24	155	123
	5. 英語	746	746	0	208	538	67	34	27	26	54	538
	6. 物理	456	456	0	393	63	192	59	19	12	111	63
	7. 化学	505	505	0	413	92	57	47	8	33	191	92
	8. 生物	316	316	0	194	122	13	9	112	28	32	122
	9. 地学	104	104	0	35	69	4	9	7	2	13	69
	10. 理科総合	50	50	0	34	16	10	7	3	2	12	16
	11. 日本史	1,025	1,025	0	203	822	62	49	25	16	9	822
	12. 世界史	634	634	0	123	511	35	27	12	9	40	511
	13. 政治・経済	364	364	0	77	287	22	22	6	7	20	287
	14. 倫理	71	71	0	23	48	3	4	4	5	7	48
	15. 現代社会	144	144	0	37	107	11	12	2	2	10	107
	16. 地理	455	455	0	183	272	54	30	25	15	59	272
	17. 情報	136	136	0	84	52	25	50	0	2	7	52
	18. 美術	123	123	0	39	84	6	8	2	3	20	84
	19. 家庭科	59	59	0	26	33	6	5	2	0	13	33
	20. 技術	138	138	0	104	34	53	21	6	1	23	34
	21. 総合的な学習の時間	40	40	0	13	27	4	4	0	0	5	27
	22. あてはまるものはない	1,113	1,113	0	503	610	151	125	44	30	153	610

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_1_1-2. 高校時代に好きだった科目<横行比>	1. 現代文	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	2. 古典	710	710	0	155	555	33	39	23	11	49	555
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,235	1,235	0	829	406	284	173	81	41	250	406
	4. 数学Ⅲ	605	605	0	482	123	153	110	40	24	155	123
	5. 英語	746	746	0	208	538	67	34	27	26	54	538
	6. 物理	456	456	0	393	63	192	59	19	12	111	63
	7. 化学	505	505	0	413	92	57	47	9	33	191	92
	8. 生物	316	316	0	194	122	13	9	112	28	32	122
	9. 地学	104	104	0	35	69	4	9	7	2	13	69
	10. 理科総合	50	50	0	34	16	10	7	3	2	13	16
	11. 日本史	1,025	1,025	0	203	822	62	49	25	16	51	822
	12. 世界史	634	634	0	123	511	35	27	12	9	40	511
	13. 政治・経済	364	364	0	77	287	22	6	6	7	20	287
	14. 倫理	71	71	0	23	48	3	4	4	5	7	48
	15. 現代社会	144	144	0	37	107	11	12	2	2	10	107
	16. 地理	455	455	0	183	272	54	30	25	15	59	272
	17. 情報	136	136	0	84	52	25	50	0	2	7	52
	18. 美術	123	123	0	39	84	6	8	2	3	20	84
	19. 家庭科	59	59	0	26	33	6	5	2	0	13	33
	20. 技術	138	138	0	104	34	53	21	6	1	23	34
	21. 総合的な学習の時間	40	40	0	13	27	4	4	0	0	5	27
	22. あてはまるものはない	1,113	1,113	0	503	610	151	125	44	30	153	610
Q16_1_2-1. 高校時代に嫌いだった科目	1. 現代文	950	950	0	637	313	213	95	90	43	196	313
	2. 古典	1,570	1,570	0	936	634	319	168	111	56	282	634
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	942	942	0	138	804	29	43	22	6	31	804
	4. 数学Ⅲ	637	637	0	142	495	27	40	26	17	32	495
	5. 英語	921	921	0	481	440	136	112	62	26	145	440
	6. 物理	673	673	0	206	467	40	53	39	16	58	467
	7. 化学	449	449	0	111	338	43	23	8	6	31	338
	8. 生物	189	189	0	71	118	19	20	7	3	22	118
	9. 地学	84	84	0	35	49	11	6	7	0	11	49
	10. 理科総合	61	61	0	16	45	2	5	3	3	3	45
	11. 日本史	189	189	0	105	84	35	23	13	4	30	84
	12. 世界史	337	337	0	187	150	53	38	24	12	60	150
	13. 政治・経済	69	69	0	35	34	18	5	5	0	7	34
	14. 倫理	142	142	0	81	61	29	16	9	4	23	61
	15. 現代社会	52	52	0	39	13	13	7	6	2	11	13
	16. 地理	54	54	0	27	27	11	7	2	1	6	27
	17. 情報	20	20	0	11	9	3	1	0	1	6	9
	18. 美術	235	235	0	118	117	30	33	14	6	35	117
	19. 家庭科	102	102	0	41	61	7	12	6	2	14	61
	20. 技術	40	40	0	10	30	2	4	3	0	1	30
	21. 総合的な学習の時間	24	24	0	13	11	2	6	0	0	5	11
	22. あてはまるものはない	1,221	1,221	0	571	650	165	116	53	41	196	650
Q16_1_2-2. 高校時代に嫌いだった科目<横行比>	1. 現代文	950	950	0	637	313	213	95	90	43	196	313
	2. 古典	1,570	1,570	0	936	634	319	168	111	56	282	634
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	942	942	0	138	804	29	43	22	6	31	804
	4. 数学Ⅲ	637	637	0	142	495	27	40	26	17	32	495
	5. 英語	921	921	0	481	440	136	112	62	26	145	440
	6. 物理	673	673	0	206	467	40	53	39	16	58	467
	7. 化学	449	449	0	111	338	43	23	8	6	31	338
	8. 生物	189	189	0	71	118	19	20	7	3	22	118
	9. 地学	84	84	0	35	49	11	6	7	0	11	49
	10. 理科総合	61	61	0	16	45	2	5	3	3	3	45
	11. 日本史	189	189	0	105	84	35	23	13	4	30	84
	12. 世界史	337	337	0	187	150	53	38	24	12	60	150
	13. 政治・経済	69	69	0	35	34	18	5	5	0	7	34
	14. 倫理	142	142	0	81	61	29	16	9	4	23	61
	15. 現代社会	52	52	0	39	13	13	7	6	2	11	13
	16. 地理	54	54	0	27	27	11	7	2	1	6	27
	17. 情報	20	20	0	11	9	3	1	0	1	6	9
	18. 美術	235	235	0	118	117	30	33	14	6	35	117
	19. 家庭科	102	102	0	41	61	7	12	6	2	14	61
	20. 技術	40	40	0	10	30	2	4	3	0	1	30
	21. 総合的な学習の時間	24	24	0	13	11	2	6	0	0	5	11
	22. あてはまるものはない	1,221	1,221	0	571	650	165	116	53	41	196	650

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_1_3-1. 高校時代の得意科目	1. 現代文	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	2. 古典	636	636	0	128	508	23	44	20	50	31	508
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,345	1,345	0	915	430	316	181	89	46	283	430
	4. 数学Ⅲ	624	624	0	497	127	155	103	38	30	17	127
	5. 英語	762	762	0	230	532	63	35	40	22	70	532
	6. 物理	408	408	0	345	63	159	56	19	13	98	63
	7. 化学	463	463	0	380	83	56	7	76	23	183	83
	8. 生物	297	297	0	170	127	15	10	97	23	25	127
	9. 地学	79	79	0	24	55	1	8	5	0	10	55
	10. 理科総合	59	59	0	41	18	11	9	5	1	15	18
	11. 日本史	873	873	0	144	729	41	38	14	12	39	729
	12. 世界史	547	547	0	98	449	31	21	7	6	33	449
	13. 政治・経済	323	323	0	62	261	16	2	9	6	15	261
	14. 倫理	56	56	0	17	39	4	2	3	3	5	39
	15. 現代社会	127	127	0	22	105	5	8	2	2	5	105
	16. 地理	412	412	0	173	239	50	27	26	11	59	239
	17. 情報	117	117	0	64	53	20	36	0	2	6	53
	18. 美術	110	110	0	34	76	10	6	2	1	15	76
	19. 家庭科	47	47	0	24	23	8	3	2	0	11	23
	20. 技術	98	98	0	72	26	40	11	3	2	16	26
	21. 総合的な学習の時間	31	31	0	16	15	5	6	2	1	2	15
	22. あてはまるものはない	1,220	1,220	0	548	672	172	137	46	39	154	672
Q16_1_3-2. 高校時代の得意科目<横行比>	1. 現代文	636	636	0	128	508	23	44	20	10	31	508
	2. 古典	164	164	0	39	125	11	8	7	2	11	125
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,345	1,345	0	915	430	316	181	89	46	283	430
	4. 数学Ⅲ	624	624	0	497	127	155	103	38	30	17	127
	5. 英語	762	762	0	230	532	63	35	40	22	70	532
	6. 物理	408	408	0	345	63	159	56	19	13	98	63
	7. 化学	463	463	0	380	83	56	7	76	23	183	83
	8. 生物	297	297	0	170	127	15	10	97	23	25	127
	9. 地学	79	79	0	24	55	1	8	5	0	10	55
	10. 理科総合	59	59	0	41	18	11	9	5	1	15	18
	11. 日本史	873	873	0	144	729	41	38	14	12	39	729
	12. 世界史	547	547	0	98	449	31	21	7	6	33	449
	13. 政治・経済	323	323	0	62	261	16	2	9	6	15	261
	14. 倫理	56	56	0	17	39	4	2	3	3	5	39
	15. 現代社会	127	127	0	22	105	5	8	2	2	5	105
	16. 地理	412	412	0	173	239	50	27	26	11	59	239
	17. 情報	117	117	0	64	53	20	36	0	2	6	53
	18. 美術	110	110	0	34	76	10	6	2	1	15	76
	19. 家庭科	47	47	0	24	23	8	3	2	0	11	23
	20. 技術	98	98	0	72	26	40	11	3	2	16	26
	21. 総合的な学習の時間	31	31	0	16	15	5	6	2	1	2	15
	22. あてはまるものはない	1,220	1,220	0	548	672	172	137	46	39	154	672
Q16_1_4-1. 高校時代の不得意科目	1. 現代文	905	905	0	611	294	199	96	76	44	196	294
	2. 古典	1,301	1,301	0	825	476	274	159	95	53	244	476
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,049	1,049	0	153	896	34	47	25	15	8	896
	4. 数学Ⅲ	788	788	0	215	573	45	51	44	18	57	573
	5. 英語	1,131	1,131	0	609	522	185	132	77	25	190	522
	6. 物理	726	726	0	258	468	59	54	39	24	82	468
	7. 化学	473	473	0	144	329	50	33	13	6	42	329
	8. 生物	165	165	0	48	117	13	11	5	5	14	117
	9. 地学	64	64	0	25	39	7	7	5	0	6	39
	10. 理科総合	60	60	0	13	47	3	3	3	0	4	47
	11. 日本史	200	200	0	116	84	30	25	15	5	41	84
	12. 世界史	332	332	0	189	143	46	40	20	13	70	143
	13. 政治・経済	53	53	0	26	27	11	4	4	3	7	27
	14. 倫理	69	69	0	35	34	11	7	3	0	14	34
	15. 現代社会	28	28	0	15	13	6	2	0	1	6	13
	16. 地理	48	48	0	26	22	10	7	0	2	7	22
	17. 情報	16	16	0	11	5	4	2	1	0	4	5
	18. 美術	253	253	0	128	125	33	19	19	7	50	125
	19. 家庭科	99	99	0	44	55	13	7	4	2	18	55
	20. 技術	37	37	0	16	21	4	3	4	1	4	21
	21. 総合的な学習の時間	17	17	0	10	7	4	0	0	1	5	7
	22. あてはまるものはない	1,157	1,157	0	523	634	164	116	54	36	153	634

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他	
Q16_1_4-2. 高校時代の不得意科目<横行比>	1. 現代文	5,835 15.5%	5,835 100.0%	0 0.0%	2,639 45.2%	3,196 54.8%	793 13.6%	547 9.4%	318 5.4%	170 2.9%	811 13.9%	3,196 54.8%	
	2. 古典	1,301 22.3%	1,301 100.0%	0 0.0%	611 67.5%	294 32.5%	199 22.0%	96 10.6%	76 8.4%	44 4.9%	196 21.7%	294 32.5%	
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,049 18.0%	1,049 100.0%	0 0.0%	153 14.6%	896 85.4%	34 3.2%	47 4.5%	25 2.4%	15 1.4%	32 3.1%	896 85.4%	
	4. 数学Ⅲ	788 13.5%	788 100.0%	0 0.0%	215 27.3%	573 72.7%	45 5.7%	51 6.5%	44 5.6%	18 2.3%	57 7.2%	573 72.7%	
	5. 英語	1,131 19.4%	1,131 100.0%	0 0.0%	609 53.8%	522 46.2%	185 16.4%	132 11.7%	77 6.8%	25 2.2%	190 16.8%	522 46.2%	
	6. 物理	726 12.4%	726 100.0%	0 0.0%	258 35.5%	468 64.5%	59 8.1%	54 7.4%	39 5.4%	24 3.3%	82 11.3%	468 64.5%	
	7. 化学	473 8.1%	473 100.0%	0 0.0%	144 30.4%	329 69.6%	50 10.6%	33 7.0%	13 2.7%	6 1.3%	42 8.9%	329 69.6%	
	8. 生物	165 2.8%	165 100.0%	0 0.0%	48 29.1%	117 70.9%	13 7.9%	11 6.7%	5 3.0%	5 3.0%	14 8.5%	117 70.9%	
	9. 地学	64 1.1%	64 100.0%	0 0.0%	25 39.1%	39 60.9%	7 10.9%	7 10.9%	5 7.8%	0 0.0%	6 9.4%	39 60.9%	
	10. 理科総合	60 1.0%	60 100.0%	0 0.0%	13 21.7%	47 78.3%	3 5.0%	3 5.0%	3 5.0%	0 0.0%	4 6.7%	47 78.3%	
	11. 日本史	200 3.4%	200 100.0%	0 0.0%	116 58.0%	84 42.0%	30 15.0%	25 12.5%	15 7.5%	5 2.5%	41 20.5%	84 42.0%	
	12. 世界史	332 5.7%	332 100.0%	0 0.0%	189 56.9%	143 43.1%	46 13.9%	40 12.0%	20 6.0%	13 3.9%	70 21.1%	143 43.1%	
	13. 政治・経済	53 0.9%	53 100.0%	0 0.0%	26 49.1%	27 50.9%	11 20.8%	4 7.5%	3 5.7%	1 1.9%	7 13.2%	27 50.9%	
	14. 倫理	69 1.2%	69 100.0%	0 0.0%	35 50.7%	34 49.3%	11 15.9%	7 10.1%	3 4.3%	0 0.0%	14 20.3%	34 49.3%	
	15. 現代社会	28 0.5%	28 100.0%	0 0.0%	15 53.6%	13 46.4%	6 21.4%	2 7.1%	0 0.0%	1 3.6%	6 21.4%	13 46.4%	
	16. 地理	48 0.8%	48 100.0%	0 0.0%	26 54.2%	22 45.8%	10 20.8%	7 14.6%	0 0.0%	2 4.2%	7 14.6%	22 45.8%	
	17. 情報	16 0.3%	16 100.0%	0 0.0%	11 68.8%	5 31.3%	4 25.0%	2 12.5%	1 6.3%	0 0.0%	4 25.0%	5 31.3%	
	18. 美術	253 4.3%	253 100.0%	0 0.0%	128 50.6%	125 49.4%	33 13.0%	19 7.5%	19 7.5%	7 2.8%	50 19.8%	125 49.4%	
	19. 家庭科	99 1.7%	99 100.0%	0 0.0%	44 44.4%	55 55.6%	13 13.1%	7 7.1%	4 4.0%	2 2.0%	18 18.2%	55 55.6%	
	20. 技術	37 0.6%	37 100.0%	0 0.0%	16 43.2%	21 56.8%	4 10.8%	3 8.1%	4 10.8%	1 2.7%	4 10.8%	21 56.8%	
	21. 総合的な学習の時間	17 0.3%	17 100.0%	0 0.0%	10 58.8%	7 41.2%	4 23.5%	0 0.0%	0 0.0%	1 5.9%	5 29.4%	7 41.2%	
	22. あてはまるものはない	1,157 19.8%	1,157 100.0%	0 0.0%	523 45.2%	634 54.8%	164 14.2%	116 10.0%	54 4.7%	36 3.1%	153 13.2%	634 54.8%	
Q16_2_1. 現代文・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	732 58.0%	732 58.0%	0 0.0%	461 55.3%	271 63.0%	143 52.4%	78 60.9%	51 47.7%	28 48.3%	161 60.3%	271 63.0%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	181 14.3%	181 14.3%	0 0.0%	107 12.8%	74 17.2%	36 13.2%	11 8.6%	19 17.8%	10 17.2%	31 11.6%	74 17.2%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	69 5.5%	69 5.5%	0 0.0%	46 5.5%	23 5.3%	17 6.2%	4 3.1%	3 2.8%	5 8.6%	17 6.4%	23 5.3%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	219 17.3%	219 17.3%	0 0.0%	149 17.9%	70 16.3%	52 19.0%	24 18.8%	20 18.7%	13 22.4%	40 15.0%	70 16.3%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	41 3.2%	41 3.2%	0 0.0%	33 4.0%	8 1.9%	13 4.8%	3 2.3%	5 4.7%	5 8.6%	7 2.6%	8 1.9%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	152 12.0%	152 12.0%	0 0.0%	128 15.4%	24 5.6%	44 16.1%	15 11.7%	21 19.6%	8 13.8%	40 15.0%	24 5.6%	
	7. その他	98 7.8%	98 7.8%	0 0.0%	72 8.6%	26 6.0%	22 8.1%	14 10.9%	10 9.3%	3 5.2%	23 8.6%	26 6.0%	
Q16_2_2. 古典・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,019 52.4%	1,019 52.4%	0 0.0%	602 51.8%	417 53.2%	213 54.9%	110 51.6%	74 51.7%	35 51.5%	170 48.6%	417 53.2%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	293 15.1%	293 15.1%	0 0.0%	159 13.7%	134 17.1%	47 12.1%	29 13.6%	21 14.7%	11 16.2%	51 14.6%	134 17.1%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	112 5.8%	112 5.8%	0 0.0%	59 5.1%	53 6.8%	23 5.9%	10 4.7%	3 2.1%	3 4.4%	20 5.7%	53 6.8%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	507 26.1%	507 26.1%	0 0.0%	294 25.3%	213 27.2%	98 25.3%	56 26.3%	34 23.8%	22 32.4%	84 24.0%	213 27.2%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	83 4.3%	83 4.3%	0 0.0%	63 5.4%	20 2.6%	26 6.7%	12 5.6%	7 4.9%	6 8.8%	12 3.4%	20 2.6%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	232 11.9%	232 11.9%	0 0.0%	188 16.2%	44 5.6%	63 16.2%	31 14.6%	27 18.9%	10 14.7%	57 16.3%	44 5.6%	
	7. その他	131 6.7%	131 6.7%	0 0.0%	78 6.7%	53 6.8%	20 5.2%	17 8.0%	7 4.9%	4 5.9%	30 8.6%	53 6.8%	
Q16_2_3. 数学Ⅰ・Ⅱ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	869 69.5%	869 69.5%	0 0.0%	133 64.3%	736 70.6%	30 65.2%	37 60.7%	27 77.1%	11 61.1%	28 59.6%	736 70.6%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	236 18.9%	236 18.9%	0 0.0%	47 22.7%	189 18.1%	12 26.1%	16 26.2%	2 5.7%	2 11.1%	15 31.9%	189 18.1%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	57 4.6%	57 4.6%	0 0.0%	17 8.2%	40 3.8%	3 6.5%	3 4.9%	3 8.6%	2 11.1%	6 12.8%	40 3.8%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	185 14.8%	185 14.8%	0 0.0%	31 15.0%	154 14.8%	7 15.2%	8 13.1%	6 17.1%	5 27.8%	5 10.6%	154 14.8%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	69 5.5%	69 5.5%	0 0.0%	6 2.9%	63 6.0%	0 0.0%	3 4.9%	1 2.9%	1 5.6%	1 2.1%	63 6.0%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	83 6.6%	83 6.6%	0 0.0%	8 3.9%	75 7.2%	1 2.2%	2 3.3%	3 8.6%	0 0.0%	2 4.3%	75 7.2%	
	7. その他	60 4.8%	60 4.8%	0 0.0%	11 5.3%	49 4.7%	3 6.5%	4 6.6%	0 0.0%	2 11.1%	2 4.3%	49 4.7%	
Q16_2_4. 数学Ⅲ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	634 65.3%	634 65.3%	0 0.0%	177 65.1%	457 65.4%	37 60.7%	40 61.5%	41 74.5%	16 72.7%	43 62.3%	457 65.4%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	188 19.4%	188 19.4%	0 0.0%	54 19.9%	134 19.2%	15 24.6%	11 16.9%	12 21.8%	4 18.2%	12 17.4%	134 19.2%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	42 4.3%	42 4.3%	0 0.0%	13 4.8%	29 4.1%	3 4.9%	4 6.2%	2 3.6%	1 4.5%	3 4.3%	29 4.1%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	138 14.2%	138 14.2%	0 0.0%	43 15.8%	95 13.6%	10 16.4%	7 10.8%	9 16.4%	6 27.3%	11 15.9%	95 13.6%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	49 5.0%	49 5.0%	0 0.0%	10 3.7%	39 5.6%	2 3.3%	3 4.6%	0 0.0%	1 4.5%	4 5.8%	39 5.6%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	76 7.8%	76 7.8%	0 0.0%	17 6.3%	59 8.4%	1 1.6%	9 13.8%	3 5.5%	1 4.5%	3 4.3%	59 8.4%	
	7. その他	55 5.7%	55 5.7%	0 0.0%	16 5.9%	39 5.6%	5 8.2%	5 7.7%	3 5.5%	0 0.0%	3 4.3%	39 5.6%	
Q16_2_5. 英語・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	952 71.8%	952 71.8%	0 0.0%	497 70.0%	455 73.9%	146 68.5%	112 72.3%	64 73.6%	27 79.4%	148 67.0%	455 73.9%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	256 19.3%	256 19.3%	0 0.0%	136 19.2%	120 19.5%	44 20.7%	25 16.1%	16 18.4%	4 11.8%	47 21.3%	120 19.5%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	90 6.8%	90 6.8%	0 0.0%	50 7.0%	40 6.5%	15 7.0%	9 5.8%	4 4.6%	3 8.8%	19 8.6%	40 6.5%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	85 6.4%	85 6.4%	0 0.0%	43 6.1%	42 6.8%	13 6.1%	9 5.8%	4 4.6%	1 2.9%	16 7.2%	42 6.8%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	15 1.1%	15 1.1%	0 0.0%	9 1.3%	6 1.0%	2 0.9%	3 1.9%	3 3.4%	0 0.0%	1 0.5%	6 1.0%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	71 5.4%	71 5.4%	0 0.0%	49 6.9%	22 3.6%	20 9.4%	12 7.7%	7 8.0%	1 2.9%	9 4.1%	22 3.6%	
	7. その他	105 7.9%	105 7.9%	0 0.0%	58 8.2%	47 7.6%	14 6.6%	12 7.7%	7 8.0%	4 11.8%	21 9.5%	47 7.6%	
Q16_2_6. 物理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	580 60.4%	580 60.4%	0 0.0%	202 59.9%	378 60.7%	42 54.5%	41 57.7%	33 54.1%	19 67.9%	67 67.0%	378 60.7%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	212 22.1%	212 22.1%	0 0.0%	89 26.4%	123 19.7%	30 39.0%	15 21.1%	14 23.0%	5 17.9%	25 25.0%	123 19.7%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	69 7.2%	69 7.2%	0 0.0%	32 9.5%	37 5.9%	7 9.1%	9 12.7%	9 14.8%	2 7.1%	5 5.0%	37 5.9%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	118 12.3%	118 12.3%	0 0.0%	35 10.4%	83 13.3%	4 5.2%	10 14.1%	5 8.2%	6 21.4%	10 10.0%	83 13.3%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	57 5.9%	57 5.9%	0 0.0%	13 3.9%	44 7.1%	0 0.0%	5 7.0%	3 4.9%	1 3.6%	4 4.0%	44 7.1%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	84 8.8%	84 8.8%	0 0.0%	15 4.5%	69 11.1%	1 1.3%	2 2.8%	4 6.6%	2 7.1%	6 6.0%	69 11.1%	
	7. その他	67 7.0%	67 7.0%	0 0.0%	30 8.9%	37 5.9%	7 9.1%	8 11.3%	6 9.8%	2 7.1%	7 7.0%	37 5.9%	

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_2_7. 化学・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	5,835 59.4%	5,835 100.0%	0 0.0%	2,639 45.2%	3,196 54.8%	793 13.6%	547 9.4%	318 5.4%	170 2.9%	811 13.9%	3,196 54.8%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	390 6.6%	390 6.6%	0 0.0%	105 18.7%	285 48.3%	29 4.9%	28 4.7%	10 1.6%	6 1.0%	32 5.2%	285 48.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	116 1.9%	116 1.9%	0 0.0%	45 7.7%	71 12.1%	18 3.1%	7 1.1%	2 0.3%	3 0.5%	15 2.5%	71 12.1%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	41 0.7%	41 0.7%	0 0.0%	8 1.4%	33 5.6%	6 1.0%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.2%	33 5.6%
	5. 入試で不要/選択すると不利	94 1.6%	94 1.6%	0 0.0%	29 5.0%	65 11.1%	13 2.2%	6 1.0%	1 0.2%	2 0.3%	7 1.1%	65 11.1%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	51 0.9%	51 0.9%	0 0.0%	11 1.9%	40 6.8%	2 0.3%	1 0.2%	2 0.3%	0 0.0%	6 1.0%	40 6.8%
	7. その他	68 1.2%	68 1.2%	0 0.0%	11 1.9%	57 9.6%	6 1.0%	2 0.3%	1 0.2%	0 0.0%	2 0.3%	57 9.6%
Q16_2_8. 生物・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	41 0.7%	41 0.7%	0 0.0%	19 3.3%	22 3.8%	6 1.0%	5 0.8%	1 0.2%	0 0.0%	6 1.0%	22 3.8%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	129 22.1%	129 22.1%	0 0.0%	36 6.1%	93 15.9%	8 1.3%	10 1.7%	2 0.3%	2 0.3%	14 2.4%	93 15.9%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	50 0.9%	50 0.9%	0 0.0%	19 3.3%	31 5.3%	3 0.5%	7 1.1%	4 0.7%	0 0.0%	5 0.8%	31 5.3%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	35 0.6%	35 0.6%	0 0.0%	14 2.4%	21 3.6%	3 0.5%	1 0.2%	2 0.3%	2 0.3%	6 1.0%	21 3.6%
	5. 入試で不要/選択すると不利	39 0.7%	39 0.7%	0 0.0%	9 1.5%	30 5.1%	3 0.5%	0 0.0%	2 0.3%	1 0.2%	3 0.5%	30 5.1%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	27 0.5%	27 0.5%	0 0.0%	13 2.2%	14 2.4%	4 0.7%	2 0.3%	1 0.2%	2 0.3%	4 0.7%	14 2.4%
	7. その他	28 0.5%	28 0.5%	0 0.0%	10 1.7%	18 3.1%	3 0.5%	3 0.5%	1 0.2%	1 0.2%	2 0.3%	18 3.1%
Q16_2_9. 地学・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	23 0.4%	23 0.4%	0 0.0%	12 2.0%	11 1.9%	1 0.2%	5 0.8%	0 0.0%	2 0.3%	4 0.7%	11 1.9%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	48 0.8%	48 0.8%	0 0.0%	19 3.3%	29 5.0%	5 0.8%	2 0.3%	5 0.8%	0 0.0%	7 1.1%	29 5.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	22 0.4%	22 0.4%	0 0.0%	7 1.2%	15 2.6%	3 0.5%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.3%	15 2.6%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	18 0.3%	18 0.3%	0 0.0%	7 1.2%	11 1.9%	4 0.7%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.3%	11 1.9%
	5. 入試で不要/選択すると不利	23 0.4%	23 0.4%	0 0.0%	12 2.0%	11 1.9%	3 0.5%	3 0.5%	4 0.7%	0 0.0%	2 0.3%	11 1.9%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	7 0.1%	7 0.1%	0 0.0%	5 0.8%	2 0.3%	1 0.2%	2 0.3%	2 0.3%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.3%
	7. その他	16 0.3%	16 0.3%	0 0.0%	6 1.0%	10 1.7%	3 0.5%	1 0.2%	1 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	10 1.7%
Q16_2_10. 理科総合・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	11 0.2%	11 0.2%	0 0.0%	4 0.7%	7 1.2%	0 0.0%	3 0.5%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.2%	7 1.2%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	40 0.7%	40 0.7%	0 0.0%	9 1.5%	31 5.3%	1 0.2%	2 0.3%	2 0.3%	1 0.2%	3 0.5%	31 5.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	22 0.4%	22 0.4%	0 0.0%	7 1.2%	15 2.6%	3 0.5%	2 0.3%	1 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	15 2.6%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	13 0.2%	13 0.2%	0 0.0%	6 1.0%	7 1.2%	0 0.0%	2 0.3%	1 0.2%	0 0.0%	2 0.3%	7 1.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	14 0.3%	14 0.3%	0 0.0%	2 0.3%	12 2.0%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	12 2.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	11 0.2%	11 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	11 1.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	11 1.9%
	7. その他	10 0.2%	10 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	9 1.5%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	9 1.5%
Q16_2_11. 日本史・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	11 0.2%	11 0.2%	0 0.0%	3 0.5%	8 1.3%	0 0.0%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.2%	8 1.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	119 2.1%	119 2.1%	0 0.0%	66 11.1%	53 9.0%	18 3.1%	15 2.5%	6 1.0%	2 0.3%	25 4.2%	53 9.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	42 0.7%	42 0.7%	0 0.0%	17 2.9%	25 4.2%	2 0.3%	4 0.7%	4 0.7%	0 0.0%	7 1.1%	25 4.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	20 0.4%	20 0.4%	0 0.0%	13 2.2%	7 1.2%	4 0.7%	3 0.5%	1 0.2%	1 0.2%	4 0.7%	7 1.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	73 1.3%	73 1.3%	0 0.0%	41 6.9%	32 5.4%	14 2.4%	7 1.1%	5 0.8%	2 0.3%	13 2.2%	32 5.4%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	15 0.3%	15 0.3%	0 0.0%	10 1.7%	5 0.8%	3 0.5%	1 0.2%	1 0.2%	0 0.0%	5 0.8%	5 0.8%
	7. その他	53 0.9%	53 0.9%	0 0.0%	37 6.2%	16 2.7%	13 2.2%	5 0.8%	6 1.0%	2 0.3%	11 1.9%	16 2.7%
Q16_2_12. 世界史・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	40 0.7%	40 0.7%	0 0.0%	20 3.3%	20 3.3%	5 0.8%	7 1.1%	2 0.3%	2 0.3%	4 0.7%	20 3.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	226 4.0%	226 4.0%	0 0.0%	126 21.1%	100 17.1%	34 5.8%	25 4.2%	13 2.2%	8 1.3%	46 7.8%	100 17.1%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	67 1.2%	67 1.2%	0 0.0%	32 5.4%	35 5.9%	8 1.3%	8 1.3%	7 1.1%	0 0.0%	9 1.5%	35 5.9%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	37 0.6%	37 0.6%	0 0.0%	20 3.3%	17 2.9%	5 0.8%	4 0.7%	4 0.7%	1 0.2%	6 1.0%	17 2.9%
	5. 入試で不要/選択すると不利	113 2.0%	113 2.0%	0 0.0%	64 10.9%	49 8.3%	22 3.7%	17 2.9%	6 1.0%	5 0.8%	14 2.4%	49 8.3%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	43 0.8%	43 0.8%	0 0.0%	24 4.1%	19 3.2%	2 0.3%	2 0.3%	6 1.0%	2 0.3%	12 2.0%	19 3.2%
	7. その他	76 1.3%	76 1.3%	0 0.0%	52 8.9%	24 4.1%	12 2.0%	9 1.5%	7 1.1%	4 0.7%	20 3.5%	24 4.1%
Q16_2_13. 政治・経済・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	65 1.1%	65 1.1%	0 0.0%	30 5.1%	35 5.9%	5 0.8%	10 1.7%	4 0.7%	1 0.2%	10 1.7%	35 5.9%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	30 0.5%	30 0.5%	0 0.0%	17 2.9%	13 2.2%	8 1.3%	3 0.5%	3 0.5%	0 0.0%	3 0.5%	13 2.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	20 0.4%	20 0.4%	0 0.0%	7 1.2%	13 2.2%	4 0.7%	1 0.2%	1 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	13 2.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	11 0.2%	11 0.2%	0 0.0%	5 0.8%	6 1.0%	2 0.3%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.3%	6 1.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	23 0.4%	23 0.4%	0 0.0%	12 2.0%	11 1.9%	4 0.7%	2 0.3%	3 0.5%	0 0.0%	3 0.5%	11 1.9%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	9 0.2%	9 0.2%	0 0.0%	3 0.5%	6 1.0%	1 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	6 1.0%
	7. その他	16 0.3%	16 0.3%	0 0.0%	11 1.9%	5 0.8%	7 1.1%	1 0.2%	1 0.2%	1 0.2%	1 0.2%	5 0.8%
Q16_2_14. 倫理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	14 0.2%	14 0.2%	0 0.0%	3 0.5%	11 1.9%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.2%	11 1.9%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	62 1.1%	62 1.1%	0 0.0%	36 6.1%	26 4.4%	16 2.7%	6 1.0%	3 0.5%	3 0.5%	10 1.7%	26 4.4%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	30 0.5%	30 0.5%	0 0.0%	12 2.0%	18 3.1%	4 0.7%	1 0.2%	1 0.2%	1 0.2%	5 0.8%	18 3.1%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	12 0.2%	12 0.2%	0 0.0%	6 1.0%	6 1.0%	0 0.0%	1 0.2%	1 0.2%	1 0.2%	3 0.5%	6 1.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	51 0.9%	51 0.9%	0 0.0%	28 4.7%	23 3.9%	11 1.9%	5 0.8%	2 0.3%	2 0.3%	9 1.5%	23 3.9%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	14 0.2%	14 0.2%	0 0.0%	7 1.2%	7 1.2%	1 0.2%	2 0.3%	2 0.3%	2 0.3%	0 0.0%	7 1.2%
	7. その他	20 0.4%	20 0.4%	0 0.0%	13 2.2%	7 1.2%	4 0.7%	2 0.3%	3 0.5%	0 0.0%	4 0.7%	7 1.2%
Q16_2_15. 現代社会・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	18 0.3%	18 0.3%	0 0.0%	7 1.2%	11 1.9%	0 0.0%	3 0.5%	0 0.0%	0 0.0%	4 0.7%	11 1.9%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	21 0.4%	21 0.4%	0 0.0%	14 2.4%	7 1.2%	4 0.7%	3 0.5%	2 0.3%	0 0.0%	5 0.8%	7 1.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	13 0.2%	13 0.2%	0 0.0%	9 1.5%	4 0.7%	5 0.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 0.7%	4 0.7%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	7 0.1%	7 0.1%	0 0.0%	4 0.7%	3 0.5%	1 0.2%	2 0.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 0.5%
	5. 入試で不要/選択すると不利	14 0.2%	14 0.2%	0 0.0%	11 1.9%	3 0.5%	3 0.5%	0 0.0%	1 0.2%	0 0.0%	4 0.7%	3 0.5%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	6 0.1%	6 0.1%	0 0.0%	4 0.7%	2 0.3%	1 0.2%	1 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	1 0.2%	2 0.3%
	7. その他	15 0.3%	15 0.3%	0 0.0%	10 1.7%	5 0.8%	3 0.5%	2 0.3%	2 0.3%	0 0.0%	4 0.7%	5 0.8%
Q16_2_16. 地理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	7 0.1%	7 0.1%	0 0.0%	4 0.7%	3 0.5%	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.2%	3 0.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	32 0.6%	32 0.6%	0 0.0%	14 2.4%	18 3.1%	6 1.0%	4 0.7%	0 0.0%	0 0.0%	4 0.7%	18 3.1%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	15 0.3%	15 0.3%	0 0.0%	6 1.0%	9 1.5%	2 0.3%	1 0.2%	0 0.0%	1 0.2%	2 0.3%	9 1.5%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	11 0.2%	11 0.2%	0 0.0%	7 1.2%	4 0.7%	4 0.7%	2 0.3%	0 0.0%	1 0.2%	1 0.2%	4 0.7%
	5. 入試で不要/選択すると不利	4 0.0%	4 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 0.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 0.7%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	14 0.2%	14 0.2%	0 0.0%	12 2.0%	2 0.3%	3 0.5%	1 0.2%	0 0.0%	2 0.3%	6 1.0%	2 0.3%
	7. その他	12 0.2%	12 0.2%	0 0.0%	8 1.3%	4 0.7%	3 0.5%	1 0.2%	1 0.2%	1 0.2%	2 0.3%	4 0.7%

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_2_17. 情報・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	6 16.7%	6 16.7%	0 0.0%	6 27.3%	0 0.0%	793 13.6%	547 9.4%	318 5.4%	170 2.9%	811 13.9%	3,196 54.8%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	9 25.0%	9 25.0%	0 0.0%	6 27.3%	3 21.4%	1 14.3%	3 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 40.0%	3 21.4%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	3 8.3%	3 8.3%	0 0.0%	2 9.1%	1 7.1%	2 28.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 10.0%	1 7.1%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	10 27.8%	10 27.8%	0 0.0%	5 22.7%	5 35.7%	1 14.3%	1 33.3%	0 0.0%	0 0.0%	3 30.0%	5 35.7%
	5. 入試で不要/選択すると不利	3 8.3%	3 8.3%	0 0.0%	1 4.5%	2 14.3%	1 14.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 14.3%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	4 11.1%	4 11.1%	0 0.0%	4 18.2%	0 0.0%	1 14.3%	0 0.0%	1 100.0%	1 100.0%	1 10.0%	0 0.0%
	7. その他	6 16.7%	6 16.7%	0 0.0%	1 4.5%	5 35.7%	1 14.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 10.0%	5 35.7%
Q16_2_18. 美術・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	151 40.3%	151 40.3%	0 0.0%	70 37.0%	81 43.5%	15 32.6%	22 53.7%	9 36.0%	2 15.4%	22 34.4%	81 43.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	40 10.7%	40 10.7%	0 0.0%	21 11.1%	19 10.2%	6 13.0%	5 12.2%	1 4.0%	2 15.4%	7 10.9%	19 10.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	18 4.8%	18 4.8%	0 0.0%	11 5.8%	7 3.8%	1 2.2%	4 9.8%	0 0.0%	1 7.7%	5 7.8%	7 3.8%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	61 16.3%	61 16.3%	0 0.0%	32 16.9%	29 15.6%	12 26.1%	5 12.2%	6 24.0%	1 7.7%	8 12.5%	29 15.6%
	5. 入試で不要/選択すると不利	39 10.4%	39 10.4%	0 0.0%	21 11.1%	18 9.7%	8 17.4%	3 7.3%	3 12.0%	2 15.4%	5 7.8%	18 9.7%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	59 15.7%	59 15.7%	0 0.0%	27 14.3%	32 17.2%	6 13.0%	3 7.3%	4 16.0%	3 23.1%	11 17.2%	32 17.2%
	7. その他	74 19.7%	74 19.7%	0 0.0%	35 18.5%	39 21.0%	8 17.4%	4 9.8%	5 20.0%	3 23.1%	15 23.4%	39 21.0%
Q16_2_19. 家庭科・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	54 32.5%	54 32.5%	0 0.0%	20 27.4%	34 36.6%	2 11.8%	4 26.7%	2 25.0%	1 25.0%	11 37.9%	34 36.6%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	18 10.8%	18 10.8%	0 0.0%	8 11.0%	10 10.8%	3 17.6%	3 20.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 6.9%	10 10.8%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	5 3.0%	5 3.0%	0 0.0%	2 2.7%	3 3.2%	1 5.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.4%	3 3.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	28 16.9%	28 16.9%	0 0.0%	13 17.8%	15 16.1%	2 11.8%	2 13.3%	2 25.0%	2 50.0%	5 17.2%	15 16.1%
	5. 入試で不要/選択すると不利	23 13.9%	23 13.9%	0 0.0%	9 12.3%	14 15.1%	3 17.6%	3 20.0%	1 12.5%	1 25.0%	1 3.4%	14 15.1%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	33 19.9%	33 19.9%	0 0.0%	13 17.8%	20 21.5%	4 23.5%	1 6.7%	2 25.0%	0 0.0%	6 20.7%	20 21.5%
	7. その他	28 16.9%	28 16.9%	0 0.0%	14 19.2%	14 15.1%	3 17.6%	2 13.3%	1 12.5%	0 0.0%	8 27.6%	14 15.1%
Q16_2_20. 技術・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	27 41.5%	27 41.5%	0 0.0%	9 40.9%	18 41.9%	2 50.0%	4 66.7%	2 33.3%	0 0.0%	1 20.0%	18 41.9%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	13 20.0%	13 20.0%	0 0.0%	2 9.1%	11 25.6%	0 0.0%	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	1 20.0%	11 25.6%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	11 16.9%	11 16.9%	0 0.0%	5 22.7%	6 14.0%	1 25.0%	0 0.0%	1 16.7%	1 100.0%	2 40.0%	6 14.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	8 12.3%	8 12.3%	0 0.0%	2 9.1%	6 14.0%	1 25.0%	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 14.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	3 4.6%	3 4.6%	0 0.0%	2 9.1%	1 2.3%	1 25.0%	0 0.0%	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.3%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	5 7.7%	5 7.7%	0 0.0%	0 0.0%	5 11.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 11.6%
	7. その他	14 21.5%	14 21.5%	0 0.0%	7 31.8%	7 16.3%	1 25.0%	1 16.7%	2 33.3%	1 100.0%	2 40.0%	7 16.3%
Q16_2_21. 総合学習・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	10 27.0%	10 27.0%	0 0.0%	6 30.0%	4 23.5%	1 25.0%	2 33.3%	0 0.0%	0 0.0%	3 33.3%	4 23.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	3 8.1%	3 8.1%	0 0.0%	1 5.0%	2 11.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 11.1%	2 11.8%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	4 10.8%	4 10.8%	0 0.0%	1 5.0%	3 17.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 11.1%	3 17.6%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	7 18.9%	7 18.9%	0 0.0%	4 20.0%	3 17.6%	1 25.0%	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	2 22.2%	3 17.6%
	5. 入試で不要/選択すると不利	4 10.8%	4 10.8%	0 0.0%	2 10.0%	2 11.8%	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 11.1%	2 11.8%
	6. 関連する学部・学科に興味がなかった	3 8.1%	3 8.1%	0 0.0%	1 5.0%	2 11.8%	0 0.0%	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 11.8%
	7. その他	7 18.9%	7 18.9%	0 0.0%	5 25.0%	2 11.8%	1 25.0%	2 33.3%	0 0.0%	1 100.0%	1 11.1%	2 11.8%
Q17_1_1-1. 高校物理での実験・実習(有無)	1. 実施した/あった	2,476 42.4%	2,476 42.4%	0 0.0%	1,445 54.8%	1,031 32.3%	484 61.0%	278 50.8%	132 41.5%	87 51.2%	464 57.2%	1,031 32.3%
	2. 実施していない/なかった	3,359 57.6%	3,359 57.6%	0 0.0%	1,194 45.2%	2,165 67.7%	309 39.0%	269 49.2%	186 58.5%	83 48.8%	347 42.8%	2,165 67.7%
Q17_1_1-2. 高校物理での実験・実習(有無)〈横行比〉	1. 実施した/あった	2,476 42.4%	2,476 100.0%	0 0.0%	1,445 58.4%	1,031 41.6%	484 19.5%	278 11.2%	132 5.3%	87 3.5%	464 18.7%	1,031 41.6%
	2. 実施していない/なかった	3,359 57.6%	3,359 100.0%	0 0.0%	1,194 35.5%	2,165 64.5%	309 9.2%	269 8.0%	186 5.5%	83 2.5%	347 10.3%	2,165 64.5%
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)	1. 実施した/あった	1,190 20.4%	1,190 20.4%	0 0.0%	739 28.0%	451 14.1%	276 34.8%	133 24.3%	57 17.9%	35 20.6%	238 29.3%	451 14.1%
	2. 実施していない/なかった	4,645 79.6%	4,645 79.6%	0 0.0%	1,900 72.0%	2,745 85.9%	517 65.2%	414 75.7%	261 82.1%	135 79.4%	573 70.7%	2,745 85.9%
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)〈横行比〉	1. 実施した/あった	1,190 20.4%	1,190 100.0%	0 0.0%	739 62.1%	451 37.9%	276 23.2%	133 11.2%	57 4.8%	35 2.9%	238 20.0%	451 37.9%
	2. 実施していない/なかった	4,645 79.6%	4,645 100.0%	0 0.0%	1,900 40.9%	2,745 59.1%	517 11.1%	414 8.9%	261 5.6%	135 2.9%	573 12.3%	2,745 59.1%
Q17_1_3-2. 高校情報でのプログラミング(有無)	1. 実施した/あった	914 15.7%	914 15.7%	0 0.0%	544 20.6%	370 11.6%	229 28.9%	131 23.9%	37 11.6%	20 11.8%	127 15.7%	370 11.6%
	2. 実施していない/なかった	4,921 84.3%	4,921 84.3%	0 0.0%	2,095 79.4%	2,826 88.4%	564 71.1%	416 76.1%	281 88.4%	150 88.2%	684 84.3%	2,826 88.4%
Q17_1_3-1. 高校情報でのプログラミング(有無)〈横行比〉	1. 実施した/あった	914 15.7%	914 100.0%	0 0.0%	544 59.5%	370 40.5%	229 25.1%	131 14.3%	37 4.0%	20 2.2%	127 13.9%	370 40.5%
	2. 実施していない/なかった	4,921 84.3%	4,921 100.0%	0 0.0%	2,095 42.6%	2,826 57.4%	564 11.5%	416 8.5%	281 5.7%	150 3.0%	684 13.9%	2,826 57.4%
Q17_1_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)	1. 実施した/あった	580 9.9%	580 9.9%	0 0.0%	321 12.2%	259 8.1%	107 13.5%	91 16.6%	26 8.2%	14 8.2%	83 10.2%	259 8.1%
	2. 実施していない/なかった	5,255 90.1%	5,255 90.1%	0 0.0%	2,318 87.8%	2,937 91.9%	686 86.5%	456 83.4%	292 91.8%	156 91.8%	728 89.8%	2,937 91.9%
Q17_1_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)〈横行比〉	1. 実施した/あった	580 9.9%	580 100.0%	0 0.0%	321 55.3%	259 44.7%	107 18.4%	91 15.7%	26 4.5%	14 2.4%	83 14.3%	259 44.7%
	2. 実施していない/なかった	5,255 90.1%	5,255 100.0%	0 0.0%	2,318 44.1%	2,937 55.9%	686 13.1%	456 8.7%	292 5.6%	156 3.0%	728 13.9%	2,937 55.9%
Q17_1_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(有無)	1. 実施した/あった	686 11.8%	686 11.8%	0 0.0%	370 14.0%	316 9.9%	130 16.4%	96 17.6%	29 9.1%	16 9.4%	99 12.2%	316 9.9%
	2. 実施していない/なかった	5,149 88.2%	5,149 88.2%	0 0.0%	2,269 86.0%	2,880 90.1%	663 83.6%	451 82.4%	289 90.9%	154 90.6%	712 87.8%	2,880 90.1%
Q17_1_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(有無)〈横行比〉	1. 実施した/あった	686 11.8%	686 100.0%	0 0.0%	370 53.9%	316 46.1%	130 19.0%	96 14.0%	29 4.2%	16 2.3%	99 14.4%	316 46.1%
	2. 実施していない/なかった	5,149 88.2%	5,149 100.0%	0 0.0%	2,269 44.1%	2,880 55.9%	663 12.9%	451 8.8%	289 5.6%	154 3.0%	712 13.8%	2,880 55.9%
Q17_2_1-1. 高校物理での実験・実習(評価・効果)	1. 楽しかった/興味を持った	1,321 53.4%	1,321 53.4%	0 0.0%	876 60.6%	445 43.2%	309 63.8%	162 58.3%	80 60.6%	47 54.0%	278 59.9%	445 43.2%
	2. 学科選択につながった	256 10.3%	256 10.3%	0 0.0%	184 12.7%	72 7.0%	78 16.1%	29 10.4%	14 10.6%	7 8.0%	56 12.1%	72 7.0%
	3. 内容が業務に活かしている	142 5.7%	142 5.7%	0 0.0%	87 6.0%	55 5.3%	36 7.4%	16 5.8%	2 1.5%	3 3.4%	30 6.5%	55 5.3%
	4. あてはまるものはない	922 37.2%	922 37.2%	0 0.0%	428 29.6%	494 47.9%	118 24.4%	95 34.2%	44 33.3%	31 35.6%	140 30.2%	494 47.9%
Q17_2_1-2. 高校物理での実験・実習(評価・効果)〈横行比〉	1. 楽しかった/興味を持った	1,321 53.4%	1,321 100.0%	0 0.0%	876 66.3%	445 33.7%	309 23.4%	162 12.3%	80 6.1%	47 3.6%	278 21.0%	445 33.7%
	2. 学科選択につながった	256 10.3%	256 100.0%	0 0.0%	184 71.9%	72 28.1%	78 30.5%	29 11.3%	14 5.5%	7 2.7%	56 21.9%	72 28.1%
	3. 内容が業務に活かしている	142 5.7%	142 100.0%	0 0.0%	87 61.3%	55 38.7%	36 25.4%	16 11.3%	2 1.4%	3 2.1%	30 21.1%	55 38.7%
	4. あてはまるものはない	922 37.2%	922 100.0%	0 0.0%	428 46.4%	494 53.6%	118 12.8%	95 10.3%	44 4.8%	31 3.4%	140 15.2%	494 53.6%
Q17_2_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(評価・効果)	1. 楽しかった/興味を持った	649 54.5%	649 54.5%	0 0.0%	454 61.4%	195 43.2%	183 66.3%	83 62.4%	29 50.9%	20 57.1%	139 58.4%	195 43.2%
	2. 学科選択につながった	191 16.1%	191 16.1%	0 0.0%	136 18.4%	55 12.2%	57 20.7%	17 12.8%	6 10.5%	5 14.3%	51 21.4%	55 12.2%
	3. 内容が業務に活かしている	99 8.3%	99 8.3%	0 0.0%	57 7.7%	42 9.3%	26 9.4%	9 6.8%	3 5.3%	1 2.9%	18 7.6%	42 9.3%
	4. あてはまるものはない	349 29.3%	349 29.3%	0 0.0%	170 23.0%	179 39.7%	48 17.4%	37 27.8%	19 33.3%	10 28.6%	56 23.5%	179 39.7%

	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
	合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q17_2_2-2. 高校物理でのモノづくりの話(評価・効果)〈横 比〉	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
1. 楽しかった／興味が持てた	649	649	0	454	195	183	83	29	20	139	195
2. 学科選択につながった	191	191	0	136	55	57	17	6	5	51	55
3. 内容が業務に活かしている	99	99	0	57	42	26	9	3	1	18	42
4. あてはまるものはない	349	349	0	170	179	48	37	19	10	56	179
Q17_2_3-1. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)	448	448	0	282	166	124	75	16	10	57	166
1. 楽しかった／興味が持てた	448	448	0	282	166	124	75	16	10	57	166
2. 学科選択につながった	157	157	0	98	59	34	34	6	2	22	59
3. 内容が業務に活かしている	120	120	0	72	48	27	27	1	4	13	48
4. あてはまるものはない	294	294	0	161	133	66	31	15	4	45	133
Q17_2_3-2. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)〈横 比〉	448	448	0	282	166	124	75	16	10	57	166
1. 楽しかった／興味が持てた	448	448	0	282	166	124	75	16	10	57	166
2. 学科選択につながった	157	157	0	98	59	34	34	6	2	22	59
3. 内容が業務に活かしている	120	120	0	72	48	27	27	1	4	13	48
4. あてはまるものはない	294	294	0	161	133	66	31	15	4	45	133
Q17_2_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)	316	316	0	178	138	65	55	10	5	43	138
1. 楽しかった／興味が持てた	316	316	0	178	138	65	55	10	5	43	138
2. 学科選択につながった	102	102	0	60	42	18	18	4	1	19	42
3. 内容が業務に活かしている	65	65	0	34	31	9	11	5	4	5	31
4. あてはまるものはない	149	149	0	76	73	25	20	8	4	28	73
Q17_2_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)〈 横比〉	316	316	0	178	138	65	55	10	5	43	138
1. 楽しかった／興味が持てた	316	316	0	178	138	65	55	10	5	43	138
2. 学科選択につながった	102	102	0	60	42	18	18	4	1	19	42
3. 内容が業務に活かしている	65	65	0	34	31	9	11	5	4	5	31
4. あてはまるものはない	149	149	0	76	73	25	20	8	4	28	73
Q17_2_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)	370	370	0	215	155	77	59	18	7	55	155
1. 楽しかった／興味が持てた	370	370	0	215	155	77	59	18	7	55	155
2. 学科選択につながった	117	117	0	75	42	24	18	5	1	17	42
3. 内容が業務に活かしている	85	85	0	40	45	14	12	1	3	10	45
4. あてはまるものはない	174	174	0	78	96	28	21	5	5	23	96
Q17_2_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)〈 横比〉	370	370	0	215	155	77	59	18	7	55	155
1. 楽しかった／興味が持てた	370	370	0	215	155	77	59	18	7	55	155
2. 学科選択につながった	117	117	0	75	42	24	18	5	1	17	42
3. 内容が業務に活かしている	85	85	0	40	45	14	12	1	3	10	45
4. あてはまるものはない	174	174	0	78	96	28	21	5	5	23	96
Q18_1. 文理分けの観点	2,385	2,385	0	1,014	1,371	294	196	131	56	337	1,371
01. 得意科目・不得意科目	2,385	2,385	0	1,014	1,371	294	196	131	56	337	1,371
1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	895	895	0	347	548	107	54	41	26	119	548
2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,534	1,534	0	691	843	187	149	95	33	227	843
3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	560	560	0	185	375	52	35	22	7	69	375
4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,585	1,585	0	856	729	235	138	153	50	280	729
5. 大学において幅広い教養を身につけられること	307	307	0	117	190	28	30	16	6	37	190
6. 大学において勉強が楽しいイメージ	195	195	0	61	134	13	12	5	5	26	134
07. 大学卒業後の仕事	1,201	1,201	0	677	524	222	121	91	63	180	524
7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	186	186	0	101	85	36	15	15	9	26	85
8. 大学における学費	171	171	0	64	107	19	14	8	5	18	107
9. 社会に貢献できるイメージ	129	129	0	70	59	16	12	12	4	26	59
10. 資格や免許が取得できること	198	198	0	95	103	17	14	18	22	24	103
11. 将来希望する仕事との関連性	492	492	0	303	189	96	63	36	30	78	189
12. 将来、給与水準が高いイメージ	110	110	0	58	52	27	6	6	7	12	52
13. 社会・産業におけるニーズ	91	91	0	55	36	24	10	4	3	14	36
14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	76	76	0	26	50	9	6	3	3	5	50
15. 就職に有利なイメージ	234	234	0	157	77	69	22	16	5	45	77
16. 特に理由はなく	1,873	1,873	0	753	1,120	254	186	69	38	206	1,120
Q18_2. 学部・学科選択の観点	1,735	1,735	0	735	1,000	208	146	86	41	254	1,000
01. 得意科目・不得意科目	1,735	1,735	0	735	1,000	208	146	86	41	254	1,000
1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	726	726	0	290	436	83	46	35	24	102	436
2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,030	1,030	0	463	567	123	103	54	22	161	567
3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	279	279	0	90	189	28	18	10	4	30	189
4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,647	1,647	0	869	778	231	145	150	52	291	778
5. 大学において幅広い教養を身につけられること	372	372	0	137	235	36	27	22	6	46	235
6. 大学において勉強が楽しいイメージ	187	187	0	60	127	16	22	6	2	14	127
07. 大学卒業後の仕事	1,467	1,467	0	758	709	239	131	100	78	210	709
7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	216	216	0	95	121	34	12	13	7	29	121
8. 大学における学費	204	204	0	86	118	20	19	20	4	23	118
9. 社会に貢献できるイメージ	168	168	0	89	79	17	14	18	6	34	79
10. 資格や免許が取得できること	281	281	0	124	157	21	14	24	31	34	157
11. 将来希望する仕事との関連性	618	618	0	357	261	117	64	42	35	99	261
12. 将来、給与水準が高いイメージ	136	136	0	72	64	23	11	10	14	14	64
13. 社会・産業におけるニーズ	130	130	0	77	53	33	16	6	3	19	53
14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	96	96	0	36	60	11	7	4	4	10	60
15. 就職に有利なイメージ	309	309	0	169	140	64	30	17	9	49	140
16. 特に理由はなく	1,929	1,929	0	789	1,140	266	201	71	38	213	1,140

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q19. “文系が、理系選択ができたとしたら”の条件	01. 数学や理科・物理が不得意でなかったら、など	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	1. 数学や理科が不得意でなかったら	1,387	1,387	0	0	1,387	0	0	0	0	0	1,387
	2. 数学や物理が受験で不要であったら	1,319	1,319	0	0	1,319	0	0	0	0	0	1,319
	3. 先生の数学や理科の教え方が悪くなかったら	176	176	0	0	176	0	0	0	0	0	176
	4. 理系以外の幅広い選択が可能であったら	389	389	0	0	389	0	0	0	0	0	389
	5. 大学での勉強が難しくないことを知っていたら	207	207	0	0	207	0	0	0	0	0	207
	06. 大学卒業後の仕事でメリットがあることを知っていたら	166	166	0	0	166	0	0	0	0	0	166
	6. 社会・産業ニーズに合う／貢献できると知っていたら	855	855	0	0	855	0	0	0	0	0	855
	7. 大学における学問・研究の内容を詳しく知っていたら	248	248	0	0	248	0	0	0	0	0	248
	8. 大学で役立つ知識・技術（資格・免許）を学べることを知っていたら	187	187	0	0	187	0	0	0	0	0	187
	9. 学費の面で障害がなかったら	183	183	0	0	183	0	0	0	0	0	183
	10. 就職に有利であることを知っていたら	162	162	0	0	162	0	0	0	0	0	162
	11. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	271	271	0	0	271	0	0	0	0	0	271
	12. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	259	259	0	0	259	0	0	0	0	0	259
	13. 就職先の環境（男女比、職場がきれい等）を知っていたら	229	229	0	0	229	0	0	0	0	0	229
	14. あてはまるものはない	81	81	0	0	81	0	0	0	0	0	81
		1,079	1,079	0	0	1,079	0	0	0	0	0	1,079
Q20_1-1. 進みたいと思ったが進まなかった文理分類	1. 理系	2,101	2,101	0	1,267	834	398	191	198	66	414	834
	2. 文系	1,653	1,653	0	457	1,196	104	103	66	40	144	1,196
	3. あてはまるものはない	2,621	2,621	0	1,140	1,481	347	294	97	77	325	1,481
Q20_1-2. 進みたいと思ったが進まなかった大分類	1. 機械・電気	672	672	0	443	229	215	80	25	7	116	229
	2. 情報	279	279	0	163	116	90	15	12	8	38	116
	3. バイオ	609	609	0	366	243	45	34	110	35	142	243
	4. 医療	413	413	0	225	188	46	28	70	15	66	188
	5. その他理系	872	872	0	523	349	152	88	65	20	198	349
	6. 文系他	1,653	1,653	0	457	1,196	104	103	66	40	144	1,196
	7. あてはまるものはない	2,621	2,621	0	1,140	1,481	347	294	97	77	325	1,481
Q20_1-3. 進みたいと思ったが進まなかった中分類	1. 機械系	515	515	0	333	182	178	48	19	5	83	182
	2. 電気系	232	232	0	154	78	56	45	7	3	43	78
	3. 情報系(経営工含む)	279	279	0	163	116	90	15	12	8	38	116
	4. 材料系	80	80	0	55	25	23	3	3	0	26	25
	5. 土木系	63	63	0	31	32	16	3	0	1	11	32
	6. 建築系	146	146	0	86	60	22	20	9	5	30	60
	7. 数学・物理系	326	326	0	190	136	58	40	18	11	63	136
	8. 化学系	233	233	0	157	76	40	22	25	4	66	76
	9. 生物・バイオ系	387	387	0	226	161	22	21	84	22	77	161
	10. 薬学系	293	293	0	190	103	24	15	44	19	88	103
	11. 医学・看護・保健系	413	413	0	225	188	46	28	70	15	66	188
	12. 環境・エネルギー系	140	140	0	80	60	19	10	16	2	33	60
	13. 生活系	19	19	0	7	12	0	1	1	0	5	12
	14. 人文系その他	549	549	0	123	426	32	29	18	7	37	426
	15. 教育系	561	561	0	168	393	38	36	22	20	52	393
	16. 社会科学系	816	816	0	189	627	38	42	32	18	59	627
	17. 芸術・デザイン系	130	130	0	39	91	14	9	2	2	12	91
	18. あてはまるものはない	2,621	2,621	0	1,140	1,481	347	294	97	77	325	1,481

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q20_1-4. 進みたいと思ったが進まなかった学部・学科		5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	1. 機械系(工学)	257	257	0	156	101	63	31	7	2	53	101
	2. 造船・海洋系(工学)	54	54	0	38	16	24	6	3	0	5	16
	3. 航空・宇宙系(工学)	262	262	0	177	85	114	17	9	4	33	85
	4. 電気・電子系(工学)	189	189	0	126	63	46	41	6	2	31	63
	5. 材料系(工学)	80	80	0	55	25	23	3	3	0	26	25
	6. 応用化学・物質系(工学)	86	86	0	57	29	14	9	10	2	22	29
	7. 化学工学系	91	91	0	68	23	22	6	11	1	28	23
	8. 繊維系(工学)	31	31	0	13	18	3	0	1	0	9	18
	9. 経営・管理工学系(工学)	72	72	0	28	44	10	12	2	2	2	44
	10. 応用物理系(工学)	46	46	0	29	17	11	4	4	1	2	17
	11. 土木系(工学)	63	63	0	31	32	16	3	0	1	11	32
	12. 建築系	146	146	0	86	60	22	20	9	5	30	60
	13. 情報系	217	217	0	138	79	82	3	10	6	37	79
	14. 生物工学、生命科学(理工系)	74	74	0	50	24	9	3	14	2	22	24
	15. 環境系	75	75	0	41	34	6	4	9	1	21	34
	16. 資源・エネルギー系	80	80	0	48	32	14	6	8	1	19	32
	17. 数学(理学)	124	124	0	80	44	22	28	6	7	17	44
	18. 物理(理学)	80	80	0	58	22	20	10	4	3	21	22
	19. 化学(理学)	58	58	0	42	16	4	9	8	2	19	16
	20. 生物(理学)	59	59	0	42	17	4	5	18	7	8	17
	21. 地球・惑星(理学)	89	89	0	37	52	11	3	4	3	16	52
	22. 天文(理学)	89	89	0	42	47	9	6	5	2	20	47
	23. 農学系(バイオ系)	111	111	0	65	46	4	7	19	6	29	46
	24. 農学系(バイオ以外)	113	113	0	51	62	3	5	17	6	20	62
	25. 獣医学・動物系	103	103	0	62	41	4	4	34	4	16	41
	26. 薬学系	293	293	0	190	103	24	15	44	19	88	103
	27. 医学・歯学系	358	358	0	203	155	42	23	65	11	62	155
	28. 看護・保健・医療系	72	72	0	31	41	5	7	6	4	9	41
	29. 福祉・介護系	47	47	0	21	26	5	6	4	2	4	26
	30. スポーツ・体育・健康系	204	204	0	69	135	18	15	8	9	19	135
	31. 家政・生活科学系(栄養含む)	19	19	0	7	12	0	1	1	0	5	12
	32. 芸術・デザイン系	130	130	0	39	91	14	9	2	2	12	91
	33. 哲学系	89	89	0	16	73	6	2	2	0	6	73
	34. 文学系	140	140	0	26	114	7	4	5	3	7	114
	35. 語学・外国語系	149	149	0	28	121	6	8	2	2	10	121
	36. 史学系	216	216	0	48	168	11	15	7	1	14	168
	37. 心理学系	231	231	0	54	177	11	12	8	3	20	177
	38. 教育学系、教員養成系	182	182	0	61	121	13	15	6	10	17	121
	39. 社会学系	149	149	0	25	124	3	6	3	4	9	124
	40. 法律学系	255	255	0	49	206	11	7	12	5	14	206
	41. 政治学系・政策系	148	148	0	27	121	6	4	2	5	10	121
	42. 国際関係系	134	134	0	21	113	4	3	4	3	7	113
	43. 経済学系	215	215	0	77	138	21	22	9	4	21	138
	44. 経営学・商学系	167	167	0	37	130	6	15	4	2	10	130
	45. 会計学系	71	71	0	12	59	1	6	0	1	4	59
	46. あてはまるものはない	2,621	2,621	0	1,140	1,481	347	294	97	77	325	1,481
Q20_2. 進みたいと思った学部・学科に進まなかった理由												
	1. 選んだ学部学科の方が魅力的だった	984	984	0	508	476	146	89	72	38	163	476
	2. 大学の知名度・レベルで選んだ	287	287	0	118	169	39	23	14	5	37	169
	3. 受験科目に苦手科目があった、成績が不十分であった	1,144	1,144	0	519	625	142	72	106	22	177	625
	04. 大学卒業後の仕事のイメージ	854	854	0	400	454	109	55	24	38	115	454
	4. 卒業後の進路が見えない／希望の進路ではない	401	401	0	183	218	46	38	31	13	55	218
	5. 就職に有利ではないと思った	298	298	0	142	156	40	29	20	19	34	156
	6. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できないと思った	107	107	0	44	63	9	9	5	4	17	63
	7. 将来、安定した職に就けなと思った	216	216	0	109	107	28	26	13	16	26	107
	08. 親の意見	387	387	0	147	240	45	23	18	13	48	240
	8. 就職に有利ではない	143	143	0	61	82	19	11	7	6	18	82
	9. 適性がない	132	132	0	45	87	12	5	5	5	18	87
	10. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	72	72	0	27	45	8	4	3	3	9	45
	11. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	54	54	0	20	34	8	3	3	1	5	34
	012. 高校の先生の意見	267	267	0	102	165	30	20	10	7	35	165
	12. 就職に有利ではない	64	64	0	25	39	9	4	2	1	9	39
	13. 適性がない	120	120	0	42	78	12	11	3	6	10	78
	14. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	44	44	0	18	26	6	3	3	0	6	26
	15. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	43	43	0	18	25	3	2	2	0	11	25
	016. 塾・予備校の先生の意見	150	150	0	61	89	20	7	10	0	24	89
	16. 就職に有利ではない	22	22	0	9	13	2	4	0	0	3	13
	17. 適性がない	65	65	0	25	40	10	3	3	0	9	40
	18. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	42	42	0	21	21	6	0	4	0	11	21
	19. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	22	22	0	7	15	2	1	3	0	1	15
	20. 上記全部の中にあてはまるものはない	294	294	0	129	165	47	17	13	8	44	165

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q21. 理系で機械・電気系を選択するには	1. 数学や物理が不得意でなかったら	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	2. 将来の仕事のイメージ	964	964	0	964	0	6	193	136	55	258	0
	3. デザイン作業と近いと知っていたら	187	187	0	187	0	0	51	22	19	95	0
	4. 親などが勧めてくれていたら／反対がなかったら	85	85	0	85	0	0	12	3	5	41	0
	5. 就職に有利であることを知っていたら	323	323	0	323	0	6	87	53	32	145	0
	6. 医療や環境も含め、研究の幅広さを知っていたら	352	352	0	352	0	3	71	80	48	150	0
	7. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	357	357	0	357	0	3	20	114	69	38	133
	8. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	297	297	0	297	0	1	87	55	27	127	0
	9. 就職先の環境（男女比、職場・作業着が良い等）を知っていたら	94	94	0	94	0	1	32	18	9	34	0
	10. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	179	179	0	179	0	2	53	31	17	76	0
Q22. 文系・理系含めて情報系を選択するには	01. 得意科目・不得意科目	1,633	1,633	0	559	1,074	192	27	95	41	204	1,074
	1. 数学が不得意でなかったら	1,422	1,422	0	481	941	159	20	87	36	177	941
	2. 文系科目の方が不得意であれば	321	321	0	112	209	46	7	11	10	38	209
	03. 将来の仕事のイメージ	3,051	3,051	0	1,332	1,719	481	44	194	121	492	1,719
	4. デザイン作業と近いと知っていたら	364	364	0	162	202	62	6	20	16	58	202
	5. 親などが勧めてくれていたら／反対がなかったら	165	165	0	67	98	29	4	4	6	24	98
	6. 就職に有利であることを知っていたら	656	656	0	282	374	112	12	40	17	101	374
	7. どの様な仕事にもITは必要なことを知っていたら	948	948	0	444	504	184	12	49	35	164	504
	8. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	701	701	0	319	382	109	15	53	37	105	382
	9. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	667	667	0	317	350	98	12	48	46	113	350
	10. 自由な働き方（フリーランス、自宅勤務等）の存在も知っていたら	484	484	0	212	272	64	8	37	19	84	272
	11. 音楽、アプリ、ゲーム等、新成長産業になることがわかったら	398	398	0	197	201	79	5	30	11	72	201
	12. 社会を動かす独自サービスを若くしてできることを知っていたら	231	231	0	108	123	36	2	19	13	38	123
	13. 企画・サービス等文系的でもあることを知っていたら	263	263	0	60	203	23	2	9	1	25	203
	14. 女性でも活躍していることを知っていたら	111	111	0	41	70	10	1	11	4	15	70
15. その他	1,250	1,250	0	480	770	185	12	68	30	185	770	
Q23_1. 機械・電気系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	930	930	0	441	489	177	69	46	32	117	489
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,180	1,180	0	613	567	219	118	80	18	178	567
	3. 社会・人の役に立つ	761	761	0	387	374	136	61	49	28	113	374
	4. 給料水準が高い	312	312	0	117	195	34	24	17	9	33	195
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	535	535	0	228	307	67	46	31	12	72	307
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	624	624	0	328	296	106	62	41	23	96	296
	7. 人と接する機会が多い	111	111	0	46	65	13	8	2	3	20	65
	8. 国際的に働ける	266	266	0	123	143	39	26	14	10	34	143
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	111	111	0	47	64	9	11	6	4	17	64
	10. やりがいがある、達成感が得られる	363	363	0	199	164	81	10	36	13	7.6	164
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	268	268	0	141	127	45	32	20	2	42	127
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	101	101	0	54	47	22	10	5	1	16	47
	13. あまりイメージがない	2,493	2,493	0	1,026	1,467	261	237	124	77	327	1,467
Q23_2. 化学・バイオ系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	688	688	0	299	389	89	53	42	21	94	389
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,067	1,067	0	485	582	146	87	71	29	152	582
	3. 社会・人の役に立つ	877	877	0	442	435	118	85	65	22	152	435
	4. 給料水準が高い	419	419	0	173	246	42	44	22	14	51	246
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	356	356	0	149	207	38	31	20	14	46	207
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	827	827	0	415	412	107	87	64	25	132	412
	7. 人と接する機会が多い	146	146	0	66	80	18	13	9	4	22	80
	8. 国際的に働ける	352	352	0	149	203	42	30	23	12	42	203
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	179	179	0	82	97	16	16	7	8	35	97
	10. やりがいがある、達成感が得られる	319	319	0	153	166	43	30	27	10	43	166
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	217	217	0	107	110	36	22	19	4	26	110
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	178	178	0	90	88	32	17	8	2	31	88
	13. あまりイメージがない	2,523	2,523	0	1,080	1,443	333	240	111	71	325	1,443
Q23_3. 情報産業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	751	751	0	370	381	104	73	51	15	127	381
	2. 社会・産業ニーズが高い	944	944	0	468	476	135	110	53	22	148	476
	3. 社会・人の役に立つ	623	623	0	305	318	88	62	37	17	101	318
	4. 給料水準が高い	373	373	0	151	222	41	21	23	11	55	222
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	398	398	0	196	202	59	53	16	11	57	202
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	870	870	0	443	427	127	107	58	26	125	427
	7. 人と接する機会が多い	234	234	0	103	131	32	17	9	11	34	131
	8. 国際的に働ける	486	486	0	225	261	64	43	38	18	62	261
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	176	176	0	79	97	29	12	11	3	24	97
	10. やりがいがある、達成感が得られる	246	246	0	125	121	36	40	8	6	35	121
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	156	156	0	54	102	17	12	8	3	14	102
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	230	230	0	131	99	48	19	14	11	39	99
	13. あまりイメージがない	2,582	2,582	0	1,086	1,496	323	217	136	79	331	1,496

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q23_4. 金融業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	400 6.9%	400 6.9%	0 0.0%	190 7.2%	210 6.6%	55 6.9%	34 6.2%	31 9.7%	21 5.3%	61 7.5%	210 6.6%
	2. 社会・産業ニーズが高い	523 9.0%	523 9.0%	0 0.0%	214 8.1%	309 9.7%	59 7.4%	33 6.0%	26 8.2%	18 10.6%	78 9.6%	309 9.7%
	3. 社会・人の役に立つ	457 7.8%	457 7.8%	0 0.0%	203 7.7%	254 7.9%	59 7.4%	39 7.1%	28 8.8%	18 10.6%	59 7.3%	254 7.9%
	4. 給料水準が高い	1,610 27.6%	1,610 27.6%	0 0.0%	757 28.7%	853 26.7%	228 28.8%	148 27.1%	98 30.8%	52 30.6%	231 28.5%	853 26.7%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	339 5.8%	339 5.8%	0 0.0%	127 4.8%	212 6.6%	37 4.7%	31 5.7%	13 4.1%	5 2.9%	41 5.1%	212 6.6%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	200 3.4%	200 3.4%	0 0.0%	84 3.2%	116 3.6%	29 3.7%	15 2.7%	7 2.2%	6 3.5%	27 3.3%	116 3.6%
	7. 人と接する機会が多い	824 14.1%	824 14.1%	0 0.0%	424 16.1%	400 12.5%	127 16.0%	86 15.7%	54 17.0%	26 15.3%	131 16.2%	400 12.5%
	8. 国際的に働ける	553 9.5%	553 9.5%	0 0.0%	270 10.2%	283 8.9%	69 8.7%	49 9.0%	37 11.6%	25 14.7%	90 11.1%	283 8.9%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	607 10.4%	607 10.4%	0 0.0%	256 9.7%	351 11.0%	74 9.3%	54 9.9%	29 9.1%	16 9.4%	83 10.2%	351 11.0%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	195 3.3%	195 3.3%	0 0.0%	86 3.3%	109 3.4%	25 3.2%	19 3.5%	11 3.5%	4 2.4%	27 3.3%	109 3.4%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	258 4.4%	258 4.4%	0 0.0%	114 4.3%	144 4.5%	31 3.9%	21 3.8%	18 5.7%	10 5.9%	34 4.2%	144 4.5%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	292 5.0%	292 5.0%	0 0.0%	137 5.2%	155 4.8%	43 5.4%	27 4.9%	10 3.1%	8 4.7%	49 6.0%	155 4.8%
	13. あまりイメージがない	2,280 39.1%	2,280 39.1%	0 0.0%	1,007 38.2%	1,273 39.8%	300 37.8%	231 42.2%	117 36.8%	63 37.1%	296 36.5%	1,273 39.8%
Q23_5. 流通（小売・卸）の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	281 4.8%	281 4.8%	0 0.0%	135 5.1%	146 4.6%	44 5.5%	21 3.8%	19 6.0%	10 5.9%	41 5.1%	146 4.6%
	2. 社会・産業ニーズが高い	557 9.5%	557 9.5%	0 0.0%	233 8.8%	324 10.1%	67 8.4%	44 8.0%	27 8.5%	17 10.0%	78 9.6%	324 10.1%
	3. 社会・人の役に立つ	627 10.7%	627 10.7%	0 0.0%	306 11.6%	321 10.0%	91 11.5%	59 10.8%	39 12.3%	22 12.9%	95 11.7%	321 10.0%
	4. 給料水準が高い	173 3.0%	173 3.0%	0 0.0%	77 2.9%	96 3.0%	25 3.2%	16 2.9%	7 2.2%	7 4.1%	22 2.7%	96 3.0%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	223 3.8%	223 3.8%	0 0.0%	94 3.6%	129 4.0%	23 2.9%	23 4.2%	11 3.5%	4 2.4%	33 4.1%	129 4.0%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	273 4.7%	273 4.7%	0 0.0%	113 4.3%	160 5.0%	31 3.9%	26 4.8%	11 3.5%	7 4.1%	38 4.7%	160 5.0%
	7. 人と接する機会が多い	1,234 21.1%	1,234 21.1%	0 0.0%	539 20.4%	695 21.7%	159 20.1%	119 21.8%	73 23.0%	27 15.9%	161 19.9%	695 21.7%
	8. 国際的に働ける	383 6.6%	383 6.6%	0 0.0%	198 7.5%	185 5.8%	53 6.7%	38 6.9%	25 7.9%	18 10.6%	64 7.9%	185 5.8%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	147 2.5%	147 2.5%	0 0.0%	71 2.7%	76 2.4%	20 2.5%	12 2.2%	9 2.8%	8 4.7%	22 2.7%	76 2.4%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	224 3.8%	224 3.8%	0 0.0%	92 3.5%	132 4.1%	22 2.8%	15 2.7%	11 3.5%	5 2.9%	39 4.8%	132 4.1%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	165 2.8%	165 2.8%	0 0.0%	80 3.0%	85 2.7%	23 2.9%	20 3.7%	9 2.8%	5 2.9%	23 2.8%	85 2.7%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	133 2.3%	133 2.3%	0 0.0%	63 2.4%	70 2.2%	26 3.3%	14 2.6%	0 0.0%	5 2.9%	18 2.2%	70 2.2%
	13. あまりイメージがない	2,840 48.7%	2,840 48.7%	0 0.0%	1,273 48.2%	1,567 49.0%	378 47.7%	278 50.8%	155 48.7%	84 49.4%	378 46.6%	1,567 49.0%
Q23_6. 建築・土木業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	491 8.4%	491 8.4%	0 0.0%	232 8.8%	259 8.1%	68 8.6%	45 8.2%	28 8.8%	16 9.4%	75 9.2%	259 8.1%
	2. 社会・産業ニーズが高い	725 12.4%	725 12.4%	0 0.0%	352 13.3%	373 11.7%	105 13.2%	63 11.5%	46 14.5%	22 12.9%	116 14.3%	373 11.7%
	3. 社会・人の役に立つ	835 14.3%	835 14.3%	0 0.0%	437 16.6%	398 12.5%	118 14.9%	76 13.9%	52 16.4%	28 16.5%	163 20.1%	398 12.5%
	4. 給料水準が高い	246 4.2%	246 4.2%	0 0.0%	104 3.9%	142 4.4%	31 3.9%	29 5.3%	7 2.2%	4 2.4%	33 4.1%	142 4.4%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	692 11.9%	692 11.9%	0 0.0%	339 12.8%	353 11.0%	107 13.5%	56 10.2%	42 13.2%	18 10.6%	116 14.3%	353 11.0%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	318 5.4%	318 5.4%	0 0.0%	143 5.4%	175 5.5%	39 4.9%	33 6.0%	14 4.4%	10 5.9%	47 5.8%	175 5.5%
	7. 人と接する機会が多い	263 4.5%	263 4.5%	0 0.0%	129 4.9%	134 4.2%	42 5.3%	18 3.3%	14 4.4%	6 3.5%	49 6.0%	134 4.2%
	8. 国際的に働ける	203 3.5%	203 3.5%	0 0.0%	100 3.8%	103 3.2%	29 3.7%	23 4.2%	9 2.8%	5 2.9%	34 4.2%	103 3.2%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	170 2.9%	170 2.9%	0 0.0%	81 3.1%	89 2.8%	29 3.7%	20 3.7%	7 2.2%	5 2.9%	20 2.5%	89 2.8%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	518 8.9%	518 8.9%	0 0.0%	245 9.3%	273 8.5%	71 9.0%	49 9.0%	32 10.1%	14 8.2%	79 9.7%	273 8.5%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	172 2.9%	172 2.9%	0 0.0%	84 3.2%	88 2.8%	25 3.2%	22 4.0%	8 2.5%	7 4.1%	22 2.7%	88 2.8%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	87 1.5%	87 1.5%	0 0.0%	39 1.5%	48 1.5%	11 1.4%	9 1.6%	2 0.6%	5 2.9%	12 1.5%	48 1.5%
	13. あまりイメージがない	2,794 47.9%	2,794 47.9%	0 0.0%	1,177 44.6%	1,617 50.6%	349 44.0%	267 48.8%	147 46.2%	80 47.1%	334 41.2%	1,617 50.6%
Q23_7. 医療系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	571 9.8%	571 9.8%	0 0.0%	275 10.4%	296 9.3%	84 10.6%	45 8.2%	35 11.0%	27 15.9%	84 10.4%	296 9.3%
	2. 社会・産業ニーズが高い	904 15.5%	904 15.5%	0 0.0%	417 15.8%	487 15.2%	115 14.5%	69 12.6%	58 18.2%	32 18.8%	143 17.6%	487 15.2%
	3. 社会・人の役に立つ	1,701 29.2%	1,701 29.2%	0 0.0%	799 30.3%	902 28.2%	212 26.7%	150 27.4%	118 37.1%	68 40.0%	251 30.9%	902 28.2%
	4. 給料水準が高い	1,567 26.9%	1,567 26.9%	0 0.0%	763 28.9%	804 25.2%	230 29.0%	155 28.3%	102 32.1%	41 24.1%	235 29.0%	804 25.2%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	788 13.5%	788 13.5%	0 0.0%	380 14.4%	408 12.8%	97 12.2%	56 10.2%	65 20.4%	53 31.2%	109 13.4%	408 12.8%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	174 3.0%	174 3.0%	0 0.0%	75 2.8%	99 3.1%	20 2.5%	23 4.2%	8 2.5%	9 5.3%	15 1.8%	99 3.1%
	7. 人と接する機会が多い	531 9.1%	531 9.1%	0 0.0%	271 10.3%	260 8.1%	85 10.7%	59 10.8%	27 8.5%	29 17.1%	71 8.8%	260 8.1%
	8. 国際的に働ける	215 3.7%	215 3.7%	0 0.0%	105 4.0%	110 3.4%	34 4.3%	13 2.4%	13 4.1%	4 2.4%	41 5.1%	110 3.4%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	884 15.1%	884 15.1%	0 0.0%	431 16.3%	453 14.2%	123 15.5%	90 16.5%	57 17.9%	22 12.9%	139 17.1%	453 14.2%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	358 6.1%	358 6.1%	0 0.0%	172 6.5%	186 5.8%	40 5.0%	26 4.8%	25 7.9%	28 16.5%	53 6.5%	186 5.8%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	165 2.8%	165 2.8%	0 0.0%	75 2.8%	90 2.8%	19 2.4%	15 2.7%	7 2.2%	8 4.7%	26 3.2%	90 2.8%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	133 2.3%	133 2.3%	0 0.0%	59 2.2%	74 2.3%	17 2.1%	14 2.6%	3 0.9%	5 2.9%	20 2.5%	74 2.3%
	13. あまりイメージがない	1,904 32.6%	1,904 32.6%	0 0.0%	778 29.5%	1,126 35.2%	248 31.3%	196 35.8%	73 23.0%	31 18.2%	230 28.4%	1,126 35.2%
Q24_1. 小・中学生のころの印象的な活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	1,608 27.6%	1,608 27.6%	0 0.0%	888 33.6%	720 22.5%	361 45.5%	164 30.0%	82 25.8%	55 32.4%	226 27.9%	720 22.5%
	2. プログラミング	252 4.3%	252 4.3%	0 0.0%	168 6.4%	84 2.6%	53 6.7%	68 12.4%	8 2.5%	9 5.3%	30 3.7%	84 2.6%
	3. 鉄道等乗り物見学	790 13.5%	790 13.5%	0 0.0%	330 12.5%	460 14.4%	120 15.1%	54 9.9%	31 9.7%	29 17.1%	96 11.8%	460 14.4%
	4. 画像・動画制作	177 3.0%	177 3.0%	0 0.0%	78 3.0%	99 3.1%	25 3.2%	20 3.7%	7 2.2%	3 1.8%	23 2.8%	99 3.1%
	5. 生き物・植物の世話	735 12.6%	735 12.6%	0 0.0%	328 12.4%	407 12.7%	60 7.6%	44 8.0%	100 31.4%	15 8.8%	109 13.4%	407 12.7%
	6. 野外活動	819 14.0%	819 14.0%	0 0.0%	345 13.1%	474 14.8%	96 12.1%	59 10.8%	54 17.0%	21 12.4%	115 14.2%	474 14.8%
	7. 天体観測や鉱物調べ	357 6.1%	357 6.1%	0 0.0%	168 6.4%	189 5.9%	48 6.1%	24 4.4%	29 9.1%	10 5.9%	57 7.0%	189 5.9%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	680 11.7%	680 11.7%	0 0.0%	331 12.5%	349 10.9%	103 13.0%	64 11.7%	37 11.6%	25 14.7%	102 12.6%	349 10.9%
	9. 絵・漫画を描いた	496 8.5%	496 8.5%	0 0.0%	188 7.1%	308 9.6%	58 7.3%	42 7.7%	31 9.7%	5 2.9%	52 6.4%	308 9.6%
	10. 図書館通いし読書活動	735 12.6%	735 12.6%	0 0.0%	284 10.8%	451 14.1%	57 7.2%	61 11.2%	44 13.8%	23 13.5%	99 12.2%	451 14.1%
	11. 科学雑誌・番組を見た	575 9.9%	575 9.9%	0 0.0%	377 14.3%	198 6.2%	96 12.1%	58 10.6%	72 22.6%	32 18.8%	119 14.7%	198 6.2%
	12. 実験・モノづくり	285 4.9%	285 4.9%	0 0.0%	176 6.7%	109 3.4%	42 5.3%	35 6.4%	29 9.1%	16 9.4%	54 6.7%	109 3.4%
	13. 科学・技術の話を聞いた	302 5.2%	302 5.2%	0 0.0%	197 7.5%	105 3.3%	61 7.7%	35 6.4%	28 8.8%	11 6.5%	62 7.6%	105 3.3%
	14. 科学館に行った	487 8.3%	487 8.3%	0 0.0%	244 9.2%	243 7.6%	60 7.6%	42 7.7%	40 12.6%	20 11.8%	82 10.1%	243 7.6%
	15. 工場見学や産業調べ	549 9.4%	549 9.4%	0 0.0%	236 8.9%	313 9.8%	79 10.0%	44 8.0%	27 8.5%	19 11.2%	67 8.3%	313 9.8%
	16. 地域の科学イベント参加	111 1.9%	111 1.9%	0 0.0%	43 1.6%	68 2.1%	13 1.6%	5 0.9%	7 2.2%	2 1.2%	16 2.0%	68 2.1%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	222 3.8%	222 3.8%	0 0.0%	72 2.7%	150 4.7%	13 1.6%	12 2.2%	11 3.5%	10 5.9%	26 3.2%	150 4.7%
	18. あてはまるものはない	1,877 32.2%	1,877 32.2%	0 0.0%	737 27.9%	1,140 35.7%	200 25.2%	183 33.5%	78 24.5%	53 31.2%	223 27.5%	1,140 35.7%

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q24_2_1~17-1. 小・中学生のころの印象的な活動		5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	998 25.2%	998 25.2%	0 0.0%	568 29.9%	430 20.9%	226 38.1%	106 29.1%	56 23.3%	36 30.8%	144 24.5%	430 20.9%
	2. 小学校低学年以下-プログラミング	55 1.4%	55 1.4%	0 0.0%	36 1.9%	19 0.9%	9 1.5%	15 4.1%	3 1.3%	2 1.7%	7 1.2%	19 0.9%
	3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	546 13.8%	546 13.8%	0 0.0%	215 11.3%	331 16.1%	79 13.3%	34 9.3%	22 9.2%	21 17.9%	59 10.0%	331 16.1%
	4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	58 1.5%	58 1.5%	0 0.0%	28 1.5%	30 1.5%	9 1.5%	7 1.9%	2 0.8%	0 0.0%	10 1.7%	30 1.5%
	5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	560 14.1%	560 14.1%	0 0.0%	249 13.1%	311 15.1%	49 8.3%	30 8.2%	82 34.2%	10 8.5%	78 13.3%	311 15.1%
	6. 小学校低学年以下-野外活動	472 11.9%	472 11.9%	0 0.0%	200 10.5%	272 13.2%	54 9.1%	37 10.2%	30 12.5%	14 12.0%	65 11.1%	272 13.2%
	7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	151 3.8%	151 3.8%	0 0.0%	71 3.7%	80 3.9%	22 3.7%	11 3.0%	9 3.8%	6 5.1%	23 3.9%	80 3.9%
	8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	439 11.1%	439 11.1%	0 0.0%	202 10.6%	237 11.5%	69 11.6%	35 9.6%	20 8.3%	16 13.7%	62 10.5%	237 11.5%
	9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	318 8.0%	318 8.0%	0 0.0%	121 6.4%	197 9.6%	39 6.6%	28 7.7%	19 7.9%	2 1.7%	33 5.6%	197 9.6%
	10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	424 10.7%	424 10.7%	0 0.0%	168 8.8%	256 12.5%	32 5.4%	39 10.7%	25 10.4%	12 10.3%	60 10.2%	256 12.5%
	11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	301 7.6%	301 7.6%	0 0.0%	193 10.1%	108 5.3%	52 8.8%	27 7.4%	39 16.3%	17 14.5%	58 9.9%	108 5.3%
	12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	126 3.2%	126 3.2%	0 0.0%	73 3.8%	53 2.6%	16 2.7%	17 4.7%	10 4.2%	7 6.0%	23 3.9%	53 2.6%
	13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	105 2.7%	105 2.7%	0 0.0%	64 3.4%	41 2.0%	24 4.0%	8 2.2%	10 4.2%	2 1.7%	20 3.4%	41 2.0%
	14. 小学校低学年以下-科学館に行った	255 6.4%	255 6.4%	0 0.0%	132 6.9%	123 6.0%	35 5.9%	25 6.9%	18 7.5%	10 8.5%	44 7.5%	123 6.0%
	15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	235 5.9%	235 5.9%	0 0.0%	95 5.0%	140 6.8%	31 5.2%	19 5.2%	11 4.6%	7 6.0%	27 4.6%	140 6.8%
	16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	46 1.2%	46 1.2%	0 0.0%	17 0.9%	29 1.4%	6 1.0%	4 1.1%	3 1.3%	0 0.0%	4 0.7%	29 1.4%
	17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	83 2.1%	83 2.1%	0 0.0%	24 1.3%	59 2.9%	6 1.0%	4 1.1%	3 1.3%	3 2.6%	8 1.4%	59 2.9%
	18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,228 31.0%	1,228 31.0%	0 0.0%	681 35.8%	547 26.6%	287 48.4%	125 34.3%	60 25.0%	40 34.2%	169 28.7%	547 26.6%
	19. 小学校高学年-プログラミング	89 2.2%	89 2.2%	0 0.0%	60 3.2%	29 1.4%	18 3.0%	17 4.7%	3 1.3%	4 3.4%	18 3.1%	29 1.4%
	20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	506 12.8%	506 12.8%	0 0.0%	211 11.1%	295 14.3%	71 12.0%	38 10.4%	19 7.9%	20 17.1%	63 10.7%	295 14.3%
	21. 小学校高学年-画像・動画制作	63 1.6%	63 1.6%	0 0.0%	28 1.5%	35 1.7%	7 1.2%	8 2.2%	2 0.8%	2 1.7%	9 1.5%	35 1.7%
	22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	480 12.1%	480 12.1%	0 0.0%	212 11.1%	268 13.0%	40 6.7%	24 6.6%	67 27.9%	10 8.5%	71 12.1%	268 13.0%
	23. 小学校高学年-野外活動	619 15.6%	619 15.6%	0 0.0%	259 13.6%	360 17.5%	70 11.8%	42 11.5%	45 18.8%	15 12.8%	87 14.8%	360 17.5%
	24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	236 6.0%	236 6.0%	0 0.0%	109 5.7%	127 6.2%	32 5.4%	17 4.7%	18 7.5%	5 4.3%	37 6.3%	127 6.2%
	25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	461 11.6%	461 11.6%	0 0.0%	226 11.9%	235 11.4%	67 11.3%	48 13.2%	29 12.1%	13 11.1%	69 11.7%	235 11.4%
	26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	344 8.7%	344 8.7%	0 0.0%	125 6.6%	219 10.7%	41 6.9%	27 7.4%	19 7.9%	2 1.7%	36 6.1%	219 10.7%
	27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	582 14.7%	582 14.7%	0 0.0%	215 11.3%	367 17.9%	46 7.8%	49 13.5%	32 13.3%	18 15.4%	70 11.9%	367 17.9%
	28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	433 10.9%	433 10.9%	0 0.0%	285 15.0%	148 7.2%	73 12.3%	46 12.6%	54 22.5%	24 20.5%	88 15.0%	148 7.2%
	29. 小学校高学年-実験・モノづくり	214 5.4%	214 5.4%	0 0.0%	133 7.0%	81 3.9%	30 5.1%	28 7.7%	23 9.6%	13 11.1%	39 6.6%	81 3.9%
	30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	201 5.1%	201 5.1%	0 0.0%	132 6.9%	69 3.4%	41 6.9%	23 6.3%	18 7.5%	7 6.0%	43 7.3%	69 3.4%
	31. 小学校高学年-科学館に行った	369 9.3%	369 9.3%	0 0.0%	186 9.8%	183 8.9%	47 7.9%	30 8.2%	33 13.8%	14 12.0%	62 10.5%	183 8.9%
	32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	400 10.1%	400 10.1%	0 0.0%	170 8.9%	230 11.2%	58 9.8%	26 7.1%	19 7.9%	14 12.0%	53 9.0%	230 11.2%
	33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	70 1.8%	70 1.8%	0 0.0%	24 1.3%	46 2.2%	6 1.0%	2 0.5%	4 1.7%	1 0.9%	11 1.9%	46 2.2%
	34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	117 3.0%	117 3.0%	0 0.0%	39 2.1%	78 3.8%	10 1.7%	6 1.6%	6 2.5%	1 0.9%	16 2.7%	78 3.8%
	35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	621 15.7%	621 15.7%	0 0.0%	363 19.1%	258 12.5%	166 28.0%	68 18.7%	39 16.3%	15 12.8%	75 12.8%	258 12.5%
	36. 中学校-プログラミング	191 4.8%	191 4.8%	0 0.0%	132 6.9%	59 2.9%	46 7.8%	52 14.3%	7 2.9%	6 5.1%	21 3.6%	59 2.9%
	37. 中学校-鉄道等乗り物見学	300 7.6%	300 7.6%	0 0.0%	134 7.0%	166 8.1%	56 9.4%	15 4.1%	8 3.3%	16 13.7%	39 6.6%	166 8.1%
	38. 中学校-画像・動画制作	98 2.5%	98 2.5%	0 0.0%	43 2.3%	55 2.7%	13 2.2%	13 3.6%	3 1.3%	1 0.9%	13 2.2%	55 2.7%
	39. 中学校-生き物・植物の世話	204 5.2%	204 5.2%	0 0.0%	93 4.9%	111 5.4%	16 2.7%	9 2.5%	32 13.3%	5 4.3%	31 5.3%	111 5.4%
	40. 中学校-野外活動	307 7.8%	307 7.8%	0 0.0%	143 7.5%	164 8.0%	36 6.1%	24 6.6%	27 11.3%	7 6.0%	49 8.3%	164 8.0%
	41. 中学校-天体観測や鉱物調べ	131 3.3%	131 3.3%	0 0.0%	68 3.6%	63 3.1%	20 3.4%	8 2.2%	14 5.8%	3 2.6%	23 3.9%	63 3.1%
	42. 中学校-囲碁将棋、レゴ活動	196 5.0%	196 5.0%	0 0.0%	106 5.6%	90 4.4%	28 4.7%	25 6.9%	13 5.4%	6 5.1%	34 5.8%	90 4.4%
	43. 中学校-絵・漫画を描いた	169 4.3%	169 4.3%	0 0.0%	66 3.5%	103 5.0%	18 3.0%	15 4.1%	10 4.2%	3 2.6%	20 3.4%	103 5.0%
	44. 中学校-図書館通いし読書活動	403 10.2%	403 10.2%	0 0.0%	150 7.9%	253 12.3%	29 4.9%	37 10.2%	21 8.8%	14 12.0%	49 8.3%	253 12.3%
	45. 中学校-科学雑誌・番組を見た	328 8.3%	328 8.3%	0 0.0%	231 12.1%	97 4.7%	56 9.4%	33 9.1%	46 19.2%	16 13.7%	80 13.6%	97 4.7%
	46. 中学校-実験・モノづくり	132 3.3%	132 3.3%	0 0.0%	92 4.8%	40 1.9%	26 4.4%	16 4.4%	15 6.3%	9 7.7%	26 4.4%	40 1.9%
	47. 中学校-科学・技術の話を聞いた	201 5.1%	201 5.1%	0 0.0%	139 7.3%	62 3.0%	43 7.3%	25 6.9%	17 7.1%	7 6.0%	47 8.0%	62 3.0%
	48. 中学校-科学館に行った	216 5.5%	216 5.5%	0 0.0%	112 5.9%	104 5.1%	29 4.9%	19 5.2%	21 8.8%	9 7.7%	34 5.8%	104 5.1%
	49. 中学校-工場見学や産業調べ	178 4.5%	178 4.5%	0 0.0%	84 4.4%	94 4.6%	38 6.4%	19 5.2%	8 3.3%	4 3.4%	15 2.6%	94 4.6%
	50. 中学校-地域の科学イベント参加	37 0.9%	37 0.9%	0 0.0%	18 0.9%	19 0.9%	6 1.0%	2 0.5%	2 0.8%	1 0.9%	7 1.2%	19 0.9%
	51. 中学校-仕事を聞き、職場訪問	120 3.0%	120 3.0%	0 0.0%	42 2.2%	78 3.8%	7 1.2%	7 1.9%	5 2.1%	8 6.8%	15 2.6%	78 3.8%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類															
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他										
Q24_2_1~17-2. 小・中学生のころの印象的な活動<全回答者比>	5,835	5,835	100.0%	0	0.0%	2,639	45.2%	3,196	54.8%	793	13.6%	547	9.4%	318	5.4%	170	2.9%	811	13.9%	3,196	54.8%
1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	998	998	17.1%	0	0.0%	568	9.7%	430	7.4%	226	3.9%	106	1.8%	56	1.0%	36	0.6%	144	2.5%	430	7.4%
2. 小学校低学年以下-プログラミング	55	55	0.9%	0	0.0%	36	0.6%	19	0.3%	9	0.2%	15	0.3%	3	0.1%	2	0.0%	7	0.1%	19	0.3%
3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	546	546	9.4%	0	0.0%	215	3.7%	331	5.7%	79	1.4%	34	0.6%	22	0.4%	21	0.4%	59	1.0%	331	5.7%
4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	58	58	1.0%	0	0.0%	28	0.5%	30	0.5%	9	0.2%	7	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	10	0.2%	30	0.5%
5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	560	560	9.6%	0	0.0%	249	4.3%	311	5.3%	49	0.8%	30	0.5%	82	1.4%	10	0.2%	78	1.3%	311	5.3%
6. 小学校低学年以下-野外活動	472	472	8.1%	0	0.0%	200	3.4%	272	4.7%	54	0.9%	37	0.6%	30	0.5%	14	0.2%	65	1.1%	272	4.7%
7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	151	151	2.6%	0	0.0%	71	1.2%	80	1.4%	22	0.4%	11	0.2%	9	0.2%	6	0.1%	23	0.4%	80	1.4%
8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	439	439	7.5%	0	0.0%	202	3.5%	237	4.1%	69	1.2%	35	0.6%	20	0.3%	16	0.3%	62	1.1%	237	4.1%
9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	318	318	5.4%	0	0.0%	121	2.1%	197	3.4%	39	0.7%	28	0.5%	19	0.3%	2	0.0%	33	0.6%	197	3.4%
10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	424	424	7.3%	0	0.0%	168	2.9%	256	4.4%	32	0.5%	39	0.7%	25	0.4%	12	0.2%	60	1.0%	256	4.4%
11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	301	301	5.2%	0	0.0%	193	3.3%	108	1.9%	52	0.9%	27	0.5%	39	0.7%	17	0.3%	58	1.0%	108	1.9%
12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	126	126	2.2%	0	0.0%	73	1.3%	53	0.9%	16	0.3%	17	0.3%	10	0.2%	7	0.1%	23	0.4%	53	0.9%
13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	105	105	1.8%	0	0.0%	64	1.1%	41	0.7%	24	0.4%	8	0.1%	10	0.2%	2	0.0%	20	0.3%	41	0.7%
14. 小学校低学年以下-科学館に行った	255	255	4.4%	0	0.0%	132	2.3%	123	2.1%	35	0.6%	25	0.4%	18	0.3%	10	0.2%	44	0.8%	123	2.1%
15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	235	235	4.0%	0	0.0%	95	1.6%	140	2.4%	31	0.5%	19	0.3%	11	0.2%	7	0.1%	27	0.5%	140	2.4%
16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	46	46	0.8%	0	0.0%	17	0.3%	29	0.5%	6	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	29	0.5%
17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	83	83	1.4%	0	0.0%	24	0.4%	59	1.0%	6	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	8	0.1%	59	1.0%
18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,228	1,228	21.0%	0	0.0%	681	11.7%	547	9.4%	287	4.9%	125	2.1%	60	1.0%	40	0.7%	169	2.9%	547	9.4%
19. 小学校高学年-プログラミング	89	89	1.5%	0	0.0%	60	1.0%	29	0.5%	18	0.3%	17	0.3%	3	0.1%	4	0.1%	18	0.3%	29	0.5%
20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	506	506	8.7%	0	0.0%	211	3.6%	295	5.1%	71	1.2%	38	0.7%	19	0.3%	20	0.3%	63	1.1%	295	5.1%
21. 小学校高学年-画像・動画制作	63	63	1.1%	0	0.0%	28	0.5%	35	0.6%	7	0.1%	8	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	9	0.2%	35	0.6%
22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	480	480	8.2%	0	0.0%	212	3.6%	268	4.6%	40	0.7%	24	0.4%	67	1.1%	10	0.2%	71	1.2%	268	4.6%
23. 小学校高学年-野外活動	619	619	10.6%	0	0.0%	259	4.4%	360	6.2%	70	1.2%	42	0.7%	45	0.8%	15	0.3%	87	1.5%	360	6.2%
24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	236	236	4.0%	0	0.0%	109	1.9%	127	2.2%	32	0.5%	17	0.3%	18	0.3%	5	0.1%	37	0.6%	127	2.2%
25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	461	461	7.9%	0	0.0%	226	3.9%	235	4.0%	67	1.1%	48	0.8%	29	0.5%	13	0.2%	69	1.2%	235	4.0%
26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	344	344	5.9%	0	0.0%	125	2.1%	219	3.8%	41	0.7%	27	0.5%	19	0.3%	2	0.0%	36	0.6%	219	3.8%
27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	582	582	10.0%	0	0.0%	215	3.7%	367	6.3%	46	0.8%	49	0.8%	32	0.5%	18	0.3%	70	1.2%	367	6.3%
28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	433	433	7.4%	0	0.0%	285	4.9%	148	2.5%	73	1.3%	46	0.8%	54	0.9%	24	0.4%	88	1.5%	148	2.5%
29. 小学校高学年-実験・モノづくり	214	214	3.7%	0	0.0%	133	2.3%	81	1.4%	30	0.5%	28	0.5%	23	0.4%	13	0.2%	39	0.7%	81	1.4%
30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	201	201	3.4%	0	0.0%	132	2.3%	69	1.2%	41	0.7%	23	0.4%	18	0.3%	7	0.1%	43	0.7%	69	1.2%
31. 小学校高学年-科学館に行った	369	369	6.3%	0	0.0%	186	3.2%	183	3.1%	47	0.8%	30	0.5%	33	0.6%	14	0.2%	62	1.1%	183	3.1%
32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	400	400	6.9%	0	0.0%	170	2.9%	230	3.9%	58	1.0%	26	0.4%	19	0.3%	14	0.2%	53	0.9%	230	3.9%
33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	70	70	1.2%	0	0.0%	24	0.4%	46	0.8%	6	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	1	0.0%	11	0.2%	46	0.8%
34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	117	117	2.0%	0	0.0%	39	0.7%	78	1.3%	10	0.2%	6	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	16	0.3%	78	1.3%
35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	621	621	10.6%	0	0.0%	363	6.2%	258	4.4%	166	2.8%	68	1.2%	39	0.7%	15	0.3%	75	1.3%	258	4.4%
36. 中学校-プログラミング	191	191	3.3%	0	0.0%	132	2.3%	59	1.0%	46	0.8%	52	0.9%	7	0.1%	6	0.1%	21	0.4%	59	1.0%
37. 中学校-鉄道等乗り物見学	300	300	5.1%	0	0.0%	134	2.3%	166	2.8%	56	1.0%	15	0.3%	8	0.1%	16	0.3%	39	0.7%	166	2.8%
38. 中学校-画像・動画制作	98	98	1.7%	0	0.0%	43	0.7%	55	0.9%	13	0.2%	13	0.2%	3	0.1%	1	0.0%	13	0.2%	55	0.9%
39. 中学校-生き物・植物の世話	204	204	3.5%	0	0.0%	93	1.6%	111	1.9%	16	0.3%	9	0.2%	32	0.5%	5	0.1%	31	0.5%	111	1.9%
40. 中学校-野外活動	307	307	5.3%	0	0.0%	143	2.5%	164	2.8%	36	0.6%	24	0.4%	27	0.5%	7	0.1%	49	0.8%	164	2.8%
41. 中学校-天体観測や鉱物調べ	131	131	2.2%	0	0.0%	68	1.2%	63	1.1%	20	0.3%	8	0.1%	14	0.2%	3	0.1%	23	0.4%	63	1.1%
42. 中学校-囲碁将棋、レゴ活動	196	196	3.4%	0	0.0%	106	1.8%	90	1.5%	28	0.5%	25	0.4%	13	0.2%	6	0.1%	34	0.6%	90	1.5%
43. 中学校-絵・漫画を描いた	169	169	2.9%	0	0.0%	66	1.1%	103	1.8%	18	0.3%	15	0.3%	10	0.2%	3	0.1%	20	0.3%	103	1.8%
44. 中学校-図書館通いし読書活動	403	403	6.9%	0	0.0%	150	2.6%	253	4.3%	29	0.5%	37	0.6%	21	0.4%	14	0.2%	49	0.8%	253	4.3%
45. 中学校-科学雑誌・番組を見た	328	328	5.6%	0	0.0%	231	4.0%	97	1.7%	56	1.0%	33	0.6%	46	0.8%	16	0.3%	80	1.4%	97	1.7%
46. 中学校-実験・モノづくり	132	132	2.3%	0	0.0%	92	1.6%	40	0.7%	26	0.4%	16	0.3%	15	0.3%	9	0.2%	26	0.4%	40	0.7%
47. 中学校-科学・技術の話を聞いた	201	201	3.4%	0	0.0%	139	2.4%	62	1.1%	43	0.7%	25	0.4%	17	0.3%	7	0.1%	47	0.8%	62	1.1%
48. 中学校-科学館に行った	216	216	3.7%	0	0.0%	112	1.9%	104	1.8%	29	0.5%	19	0.3%	21	0.4%	9	0.2%	34	0.6%	104	1.8%
49. 中学校-工場見学や産業調べ	178	178	3.1%	0	0.0%	84	1.4%	94	1.6%	38	0.7%	19	0.3%	8	0.1%	4	0.1%	15	0.3%	94	1.6%
50. 中学校-地域の科学イベント参加	37	37	0.6%	0	0.0%	18	0.3%	19	0.3%	6	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	7	0.1%	19	0.3%
51. 中学校-仕事を聞き、職場訪問	120	120	2.1%	0	0.0%	42	0.7%	78	1.3%	7	0.1%	7	0.1%	5	0.1%	8	0.1%	15	0.3%	78	1.3%
Q24_2_1. 機械いじり、プラモデル活動の時期	998	998	62.1%	0	0.0%	568	64.0%	430	59.7%	226	62.6%	106	64.6%	56	68.3%	36	65.5%	144	63.7%	430	59.7%
2. 小学校高学年	1,228	1,228	76.4%	0	0.0%	681	76.7%	547	76.0%	287	79.5%	125	76.2%	60	73.2%	40	72.7%	169	74.8%	547	76.0%
3. 中学校	621	621	38.6%	0	0.0%	363	40.9%	258	35.8%	166	46.0%	68	41.5%	39	47.6%	15	27.3%	75	33.2%	258	35.8%
Q24_2_2. プログラムの時期	55	55	21.8%	0	0.0%	36	21.4%	19	22.6%	9	17.0%	15	22.1%	3	37.5%	2	22.2%	7	23.3%	19	22.6%
2. 小学校高学年	89	89	35.3%	0	0.0%	60	35.7%	29	34.5%	18	34.0%	17	25.0%	3	37.5%	4	44.4%	18	60.0%	29	34.5%
3. 中学校	191	191	75.8%	0	0.0%	132	78.6%	59	70.2%	46	86.8%	52	76.5%	7	87.5%	6	66.7%	21	70.0%	59	70.2%
Q24_2_3. 鉄道等乗り物見学の時期	546	546	69.1%	0	0.0%	215	65.2%	331	72.0%	79											

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q24_2_7. 天体観測や鉱物調べの時期	1. 小学校低学年以下	151 42.3%	151 42.3%	0 0.0%	71 42.3%	80 42.3%	22 45.8%	11 45.8%	9 31.0%	6 60.0%	23 40.4%	80 42.3%
	2. 小学校高学年	236 66.1%	236 66.1%	0 0.0%	109 64.9%	127 67.2%	32 66.7%	17 70.8%	18 62.1%	5 50.0%	37 64.9%	127 67.2%
	3. 中学校	131 36.7%	131 36.7%	0 0.0%	68 40.5%	63 33.3%	20 41.7%	8 33.3%	14 48.3%	3 30.0%	23 40.4%	63 33.3%
Q24_2_8. 囲碁将棋、レゴ活動の時期	1. 小学校低学年以下	439 64.6%	439 64.6%	0 0.0%	202 61.0%	237 67.9%	69 67.0%	35 54.7%	20 54.1%	16 64.0%	62 60.8%	237 67.9%
	2. 小学校高学年	461 67.8%	461 67.8%	0 0.0%	226 68.3%	235 67.3%	67 65.0%	48 75.0%	29 78.4%	13 52.0%	69 67.6%	235 67.3%
	3. 中学校	196 28.8%	196 28.8%	0 0.0%	106 32.0%	90 25.8%	28 27.2%	25 39.1%	13 35.1%	6 24.0%	34 33.3%	90 25.8%
Q24_2_9. 絵・漫画を描いた時期	1. 小学校低学年以下	318 64.1%	318 64.1%	0 0.0%	121 64.4%	197 64.0%	39 67.2%	28 66.7%	19 61.3%	2 40.0%	33 63.5%	197 64.0%
	2. 小学校高学年	344 69.4%	344 69.4%	0 0.0%	125 66.5%	219 71.1%	41 70.7%	27 64.3%	19 61.3%	2 40.0%	36 69.2%	219 71.1%
	3. 中学校	169 34.1%	169 34.1%	0 0.0%	66 35.1%	103 33.4%	18 31.0%	15 35.7%	10 32.3%	3 60.0%	20 38.5%	103 33.4%
Q24_2_10. 図書館通いし読書活動の時期	1. 小学校低学年以下	424 57.7%	424 57.7%	0 0.0%	168 59.2%	256 56.8%	32 56.1%	39 63.9%	25 56.8%	12 52.2%	60 60.6%	256 56.8%
	2. 小学校高学年	582 79.2%	582 79.2%	0 0.0%	215 75.7%	367 81.4%	46 80.7%	49 80.3%	32 72.7%	18 78.3%	70 70.7%	367 81.4%
	3. 中学校	403 54.8%	403 54.8%	0 0.0%	150 52.8%	253 56.1%	29 50.9%	37 60.7%	21 47.7%	14 60.9%	49 49.5%	253 56.1%
Q24_2_11. 科学雑誌・番組を見た時期	1. 小学校低学年以下	301 52.3%	301 52.3%	0 0.0%	193 51.2%	108 54.5%	52 54.2%	27 46.6%	39 54.2%	17 53.1%	58 48.7%	108 54.5%
	2. 小学校高学年	433 75.3%	433 75.3%	0 0.0%	285 75.6%	148 74.7%	73 76.0%	46 79.3%	54 75.0%	24 75.0%	88 73.9%	148 74.7%
	3. 中学校	328 57.0%	328 57.0%	0 0.0%	231 61.3%	97 49.0%	56 58.3%	33 56.9%	46 63.9%	16 50.0%	80 67.2%	97 49.0%
Q24_2_12. 実験・モノづくりの時期	1. 小学校低学年以下	126 44.2%	126 44.2%	0 0.0%	73 41.5%	53 48.6%	16 38.1%	17 48.6%	10 34.5%	7 43.8%	23 42.6%	53 48.6%
	2. 小学校高学年	214 75.1%	214 75.1%	0 0.0%	133 75.6%	81 74.3%	30 71.4%	28 80.0%	23 79.3%	13 81.3%	39 72.2%	81 74.3%
	3. 中学校	132 46.3%	132 46.3%	0 0.0%	92 52.3%	40 36.7%	26 61.9%	16 45.7%	15 51.7%	9 56.3%	26 48.1%	40 36.7%
Q24_2_13. 科学・技術の話聞いた時期	1. 小学校低学年以下	105 34.8%	105 34.8%	0 0.0%	64 32.5%	41 39.0%	24 39.3%	8 22.9%	10 35.7%	2 18.2%	20 32.3%	41 39.0%
	2. 小学校高学年	201 66.6%	201 66.6%	0 0.0%	132 67.0%	69 65.7%	41 67.2%	23 65.7%	18 64.3%	7 63.6%	43 69.4%	69 65.7%
	3. 中学校	201 66.6%	201 66.6%	0 0.0%	139 70.6%	62 59.0%	43 70.5%	25 71.4%	17 60.7%	7 63.6%	47 75.8%	62 59.0%
Q24_2_14. 科学館に行った時期	1. 小学校低学年以下	255 52.4%	255 52.4%	0 0.0%	132 54.1%	123 50.6%	35 58.3%	25 59.5%	18 45.0%	10 50.0%	44 53.7%	123 50.6%
	2. 小学校高学年	369 75.8%	369 75.8%	0 0.0%	186 76.2%	183 75.3%	47 78.3%	30 71.4%	33 82.5%	14 70.0%	62 75.6%	183 75.3%
	3. 中学校	216 44.4%	216 44.4%	0 0.0%	112 45.9%	104 42.8%	29 48.3%	19 45.2%	21 52.5%	9 45.0%	34 41.5%	104 42.8%
Q24_2_15. 工場見学や産業調べの時期	1. 小学校低学年以下	235 42.8%	235 42.8%	0 0.0%	95 40.3%	140 44.7%	31 39.2%	19 43.2%	11 40.7%	7 36.8%	27 40.3%	140 44.7%
	2. 小学校高学年	400 72.9%	400 72.9%	0 0.0%	170 72.0%	230 73.5%	58 73.4%	26 59.1%	19 70.4%	14 73.7%	53 79.1%	230 73.5%
	3. 中学校	178 32.4%	178 32.4%	0 0.0%	84 35.6%	94 30.0%	38 48.1%	19 43.2%	8 29.6%	4 21.1%	15 22.4%	94 30.0%
Q24_2_16. 地域の科学イベント参加の時期	1. 小学校低学年以下	46 41.4%	46 41.4%	0 0.0%	17 39.5%	29 42.6%	6 46.2%	4 80.0%	3 42.9%	0 0.0%	4 25.0%	29 42.6%
	2. 小学校高学年	70 63.1%	70 63.1%	0 0.0%	24 55.8%	46 67.6%	6 46.2%	2 40.0%	4 57.1%	1 50.0%	11 68.8%	46 67.6%
	3. 中学校	37 33.3%	37 33.3%	0 0.0%	18 41.9%	19 27.9%	6 46.2%	2 40.0%	2 28.6%	1 50.0%	7 43.8%	19 27.9%
Q24_2_17. 仕事話を聞き、職場訪問の時期	1. 小学校低学年以下	83 37.4%	83 37.4%	0 0.0%	24 33.3%	59 39.3%	6 46.2%	4 33.3%	3 27.3%	3 30.0%	8 30.8%	59 39.3%
	2. 小学校高学年	117 52.7%	117 52.7%	0 0.0%	39 54.2%	78 52.0%	10 76.9%	6 50.0%	6 54.5%	1 10.0%	16 61.5%	78 52.0%
	3. 中学校	120 54.1%	120 54.1%	0 0.0%	42 58.3%	78 52.0%	7 53.8%	7 58.3%	5 45.5%	8 80.0%	15 57.7%	78 52.0%
Q24_22_1-1. 親と一緒にいった小中時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	595 15.0%	595 15.0%	0 0.0%	312 16.4%	283 13.8%	129 21.8%	54 14.8%	25 10.4%	21 17.9%	83 14.1%	283 13.8%
	2. プログラミング	65 1.6%	65 1.6%	0 0.0%	38 2.0%	27 1.3%	13 2.2%	10 2.7%	2 0.8%	3 2.6%	10 1.7%	27 1.3%
	3. 鉄道等乗り物見学	603 15.2%	603 15.2%	0 0.0%	245 12.9%	358 17.4%	86 14.5%	44 12.1%	25 10.4%	19 16.2%	71 12.1%	358 17.4%
	4. 画像・動画制作	53 1.3%	53 1.3%	0 0.0%	18 0.9%	35 1.7%	8 1.3%	3 0.8%	1 0.4%	0 0.0%	6 1.0%	35 1.7%
	5. 生き物・植物の世話	390 9.9%	390 9.9%	0 0.0%	164 8.6%	226 11.0%	29 4.9%	18 4.9%	52 21.7%	5 4.3%	60 10.2%	226 11.0%
	6. 野外活動	584 14.8%	584 14.8%	0 0.0%	256 13.5%	328 16.0%	73 12.3%	42 11.5%	44 18.3%	15 12.8%	82 13.9%	328 16.0%
	7. 天体観測や鉱物調べ	176 4.4%	176 4.4%	0 0.0%	76 4.0%	100 4.9%	20 3.4%	10 2.7%	14 5.8%	4 3.4%	28 4.8%	100 4.9%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	320 8.1%	320 8.1%	0 0.0%	159 8.4%	161 7.8%	45 7.6%	33 9.1%	23 9.6%	9 7.7%	49 8.3%	161 7.8%
	9. 絵・漫画を描いた	93 2.3%	93 2.3%	0 0.0%	34 1.8%	59 2.9%	10 1.7%	9 2.5%	3 1.3%	2 1.7%	10 1.7%	59 2.9%
	10. 図書館通いし読書活動	232 5.9%	232 5.9%	0 0.0%	86 4.5%	146 7.1%	17 2.9%	17 4.7%	8 3.3%	5 4.3%	39 6.6%	146 7.1%
	11. 科学雑誌・番組を見た	177 4.5%	177 4.5%	0 0.0%	113 5.9%	64 3.1%	27 4.6%	20 5.5%	24 10.0%	8 6.8%	34 5.8%	64 3.1%
	12. 実験・モノづくり	98 2.5%	98 2.5%	0 0.0%	60 3.2%	38 1.8%	14 2.4%	13 3.6%	10 4.2%	7 6.0%	16 2.7%	38 1.8%
	13. 科学・技術の話聞いた	98 2.5%	98 2.5%	0 0.0%	52 2.7%	46 2.2%	13 2.2%	12 3.3%	9 3.8%	1 0.9%	17 2.9%	46 2.2%
	14. 科学館に行った	351 8.9%	351 8.9%	0 0.0%	179 9.4%	172 8.4%	43 7.3%	33 9.1%	29 12.1%	17 14.5%	57 9.7%	172 8.4%
	15. 工場見学や産業調べ	198 5.0%	198 5.0%	0 0.0%	85 4.5%	113 5.5%	28 4.7%	17 4.7%	13 5.4%	6 5.1%	21 3.6%	113 5.5%
	16. 地域の科学イベント参加	51 1.3%	51 1.3%	0 0.0%	21 1.1%	30 1.5%	6 1.0%	2 0.5%	3 1.3%	0 0.0%	10 1.7%	30 1.5%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	72 1.8%	72 1.8%	0 0.0%	20 1.1%	52 2.5%	3 0.5%	3 0.8%	2 0.8%	2 1.7%	10 1.7%	52 2.5%
	18. あてはまるものはない	1,496 37.8%	1,496 37.8%	0 0.0%	753 39.6%	743 36.1%	252 42.5%	155 42.6%	79 32.9%	42 35.9%	225 38.3%	743 36.1%
Q24_22_1-2. 親と一緒にいった小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	595 10.2%	595 10.2%	0 0.0%	312 5.3%	283 4.9%	129 2.2%	54 0.9%	25 0.4%	21 0.4%	83 1.4%	283 4.9%
	2. プログラミング	65 1.1%	65 1.1%	0 0.0%	38 0.7%	27 0.5%	13 0.2%	10 0.2%	2 0.0%	3 0.1%	10 0.2%	27 0.5%
	3. 鉄道等乗り物見学	603 10.3%	603 10.3%	0 0.0%	245 4.2%	358 6.1%	86 1.5%	44 0.8%	25 0.4%	19 0.3%	71 1.2%	358 6.1%
	4. 画像・動画制作	53 0.9%	53 0.9%	0 0.0%	18 0.3%	35 0.6%	8 0.1%	3 0.1%	1 0.0%	0 0.0%	6 0.1%	35 0.6%
	5. 生き物・植物の世話	390 6.7%	390 6.7%	0 0.0%	164 2.8%	226 3.9%	29 0.5%	18 0.3%	52 0.9%	5 0.1%	60 1.0%	226 3.9%
	6. 野外活動	584 10.0%	584 10.0%	0 0.0%	256 4.4%	328 5.6%	73 1.3%	42 0.7%	44 0.8%	15 0.3%	82 1.4%	328 5.6%
	7. 天体観測や鉱物調べ	176 3.0%	176 3.0%	0 0.0%	76 1.3%	100 1.7%	20 0.3%	10 0.2%	14 0.2%	4 0.1%	28 0.5%	100 1.7%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	320 5.5%	320 5.5%	0 0.0%	159 2.7%	161 2.8%	45 0.8%	33 0.6%	23 0.4%	9 0.2%	49 0.8%	161 2.8%
	9. 絵・漫画を描いた	93 1.6%	93 1.6%	0 0.0%	34 0.6%	59 1.0%	10 0.2%	9 0.2%	3 0.1%	2 0.0%	10 0.2%	59 1.0%
	10. 図書館通いし読書活動	232 4.0%	232 4.0%	0 0.0%	86 1.5%	146 2.5%	17 0.3%	17 0.3%	8 0.1%	5 0.1%	39 0.7%	146 2.5%
	11. 科学雑誌・番組を見た	177 3.0%	177 3.0%	0 0.0%	113 1.9%	64 1.1%	27 0.5%	20 0.3%	24 0.4%	8 0.1%	34 0.6%	64 1.1%
	12. 実験・モノづくり	98 1.7%	98 1.7%	0 0.0%	60 1.0%	38 0.7%	14 0.2%	13 0.2%	10 0.2%	7 0.1%	16 0.3%	38 0.7%
	13. 科学・技術の話聞いた	98 1.7%	98 1.7%	0 0.0%	52 0.9%	46 0.8%	13 0.2%	12 0.2%	9 0.2%	1 0.0%	17 0.3%	46 0.8%
	14. 科学館に行った	351 6.0%	351 6.0%	0 0.0%	179 3.1%	172 2.9%	43 0.7%	33 0.6%	29 0.5%	17 0.3%	57 1.0%	172 2.9%
	15. 工場見学や産業調べ	198 3.4%	198 3.4%	0 0.0%	85 1.5%	113 1.9%	28 0.5%	17 0.3%	13 0.2%	6 0.1%	21 0.4%	113 1.9%
	16. 地域の科学イベント参加	51 0.9%	51 0.9%	0 0.0%	21 0.4%	30 0.5%	6 0.1%	2 0.0%	3 0.1%	0 0.0%	10 0.2%	30 0.5%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	72 1.2%	72 1.2%	0 0.0%	20 0.3%	52 0.9%	3 0.1%	3 0.1%	2 0.0%	2 0.0%	10 0.2%	52 0.9%
	18. あてはまるものはない	1,496 25.6%	1,496 25.6%	0 0.0%	753 12.9%	743 12.7%	252 4.3%	155 2.7%	79 1.4%	42 0.7%	225 3.9%	743 12.7%

	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
	合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q24_33_2-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
1. 機械いじり、プラモデル活動	338	338	0	259	79	146	41	15	5	52	79
2. プログラミング	101	101	0	74	27	21	41	1	3	8	27
3. 鉄道等乗り物見学	143	143	0	80	63	38	9	6	1	26	63
4. 画像・動画制作	49	49	0	16	33	4	7	0	1	8	33
5. 生き物・植物の世話	134	134	0	90	44	8	6	45	4	27	44
6. 野外活動	97	97	0	48	49	10	7	12	1	18	49
7. 天体観測や鉱物調べ	79	79	0	41	38	10	5	7	1	18	38
8. 囲碁将棋、レゴ活動	79	79	0	53	26	14	12	5	1	21	26
9. 絵・漫画を描いた	58	58	0	23	35	8	2	3	1	9	35
10. 図書館通いし読書活動	180	180	0	63	117	17	11	10	2	23	117
11. 科学雑誌・番組を見た	199	199	0	164	35	42	21	41	8	52	35
12. 実験・モノづくり	89	89	0	70	19	23	12	11	5	19	19
13. 科学・技術の話を聞いた	102	102	0	75	27	20	9	14	6	26	27
14. 科学館に行った	114	114	0	75	39	18	9	13	5	30	39
15. 工場見学や産業調べ	100	100	0	51	49	21	7	2	3	18	49
16. 地域の科学イベント参加	25	25	0	16	9	5	2	0	0	7	9
17. 仕事話を聞き、職場訪問	66	66	0	18	48	5	4	3	2	4	48
18. あてはまるものはない	2,630	2,630	0	1,113	1,517	331	229	121	83	349	1,517
Q24_33_2-2. 親と一緒に、影響を与えた小中の活動	187	187	0	130	57	65	17	10	5	33	57
1. 機械いじり、プラモデル活動	33	33	0	19	14	6	7	1	1	4	14
2. プログラミング	114	114	0	63	51	28	8	5	1	21	51
3. 鉄道等乗り物見学	19	19	0	5	14	1	0	0	0	4	14
4. 画像・動画制作	91	91	0	58	33	5	4	30	0	19	33
5. 生き物・植物の世話	73	73	0	37	36	7	5	12	1	12	36
6. 野外活動	47	47	0	23	24	3	4	3	1	12	24
7. 天体観測や鉱物調べ	46	46	0	29	17	6	6	3	0	14	17
8. 囲碁将棋、レゴ活動	20	20	0	9	11	3	2	0	0	4	11
9. 絵・漫画を描いた	75	75	0	28	47	8	6	2	0	12	47
10. 図書館通いし読書活動	69	69	0	56	13	10	8	17	1	20	13
11. 科学雑誌・番組を見た	33	33	0	26	7	9	5	3	2	7	7
12. 実験・モノづくり	32	32	0	21	11	8	3	3	1	6	11
13. 科学・技術の話を聞いた	83	83	0	55	28	11	8	9	5	22	28
14. 科学館に行った	53	53	0	24	29	11	4	2	2	5	29
15. 工場見学や産業調べ	15	15	0	8	7	2	1	1	0	4	7
16. 地域の科学イベント参加	26	26	0	5	21	2	1	0	0	2	21
17. 仕事話を聞き、職場訪問	1,232	1,232	0	582	650	180	122	58	35	187	650
18. あてはまるものはない	151	151	0	129	22	81	24	5	0	19	22
Q24_33_2-3. 親と一緒になく、影響を与えた小中の活動	68	68	0	55	13	15	34	0	2	4	13
1. 機械いじり、プラモデル活動	29	29	0	17	12	10	1	1	0	5	12
2. プログラミング	30	30	0	11	19	3	3	0	1	4	19
3. 鉄道等乗り物見学	43	43	0	32	11	3	2	15	4	8	11
4. 画像・動画制作	24	24	0	11	13	3	2	0	0	6	13
5. 生き物・植物の世話	32	32	0	18	14	7	1	4	0	6	14
6. 野外活動	33	33	0	24	9	8	6	2	1	7	9
7. 天体観測や鉱物調べ	38	38	0	14	24	5	0	3	1	5	24
8. 囲碁将棋、レゴ活動	105	105	0	35	70	9	5	8	2	11	70
9. 絵・漫画を描いた	130	130	0	108	22	32	13	7	7	10	22
10. 図書館通いし読書活動	56	56	0	44	12	14	7	8	3	12	12
11. 科学雑誌・番組を見た	70	70	0	54	16	12	6	11	5	20	16
12. 実験・モノづくり	31	31	0	20	11	7	3	1	0	8	11
13. 科学・技術の話を聞いた	47	47	0	27	20	10	3	0	1	13	20
14. 科学館に行った	10	10	0	8	2	3	1	1	0	3	2
15. 工場見学や産業調べ	40	40	0	13	27	3	3	3	2	2	27
16. 地域の科学イベント参加	1,398	1,398	0	531	867	151	107	63	48	162	867
17. 仕事話を聞き、職場訪問											
18. あてはまるものはない											

	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
	合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q24_33_2-4. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動<全回答者比>	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
1. 機械いじり、プラモデル活動	338	338	0	259	79	146	41	15	5	52	79
2. プログラミング	101	101	0	74	27	21	41	1	3	8	27
3. 鉄道等乗り物見学	143	143	0	80	63	38	9	6	1	26	63
4. 画像・動画制作	49	49	0	16	33	4	3	0	1	8	33
5. 生き物・植物の世話	134	134	0	90	44	8	6	45	4	27	44
6. 野外活動	97	97	0	48	49	10	7	12	1	18	49
7. 天体観測や鉱物調べ	79	79	0	41	38	10	5	7	1	18	38
8. 囲碁将棋、レゴ活動	79	79	0	53	26	14	12	5	1	21	26
9. 絵・漫画を描いた	58	58	0	23	35	8	2	3	1	9	35
10. 図書館通いし読書活動	180	180	0	63	117	17	11	10	2	23	117
11. 科学雑誌・番組を見た	199	199	0	164	35	42	21	41	8	52	35
12. 実験・モノづくり	89	89	0	70	19	23	12	11	5	19	19
13. 科学・技術の話を聞いた	102	102	0	75	27	20	9	14	6	26	27
14. 科学館に行った	114	114	0	75	39	18	9	13	5	30	39
15. 工場見学や産業調べ	100	100	0	51	49	21	7	2	3	18	49
16. 地域の科学イベント参加	25	25	0	16	9	5	2	2	0	7	9
17. 仕事話を聞き、職場訪問	66	66	0	18	48	5	4	3	2	4	48
18. あてはまるものはない	2,630	2,630	0	1,113	1,517	331	229	121	83	349	1,517
Q25_1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	554	554	0	316	238	156	169	16	17	71	238
1. 電気・機械実験・実習	373	373	0	209	164	80	52	10	9	58	164
2. プログラミングやロボット実験・実習	988	988	0	497	491	177	22.3%	94	28	159	491
3. 製品製作	287	287	0	118	169	31	3.9%	24	5	49	169
4. 画像・音楽・イラスト制作	1,065	1,065	0	604	461	134	16.9%	98	44	226	461
5. 化学実験	651	651	0	297	354	54	6.8%	44	8.0%	98	354
6. 生物実験・実習	449	449	0	180	269	42	5.3%	28	13	73	269
7. 天文・地質実験・実習	1,009	1,009	0	416	593	110	13.9%	86	27	136	593
8. 家庭科・料理実習	3,001	3,001	0	1,236	1,765	368	46.4%	285	88	361	1,765
9. あてはまるものはない	257	257	0	134	123	60	14.1%	24	9	33	123
Q25_2_1~8-1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	84	84	0	44	40	13	3.1%	8	4	16	40
1. 小学校-電気・機械実験・実習	596	596	0	296	300	107	25.2%	55	16	97	300
2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	110	110	0	45	65	11	2.6%	8	1	14	65
3. 小学校-製品製作	641	641	0	358	283	88	20.7%	52	26	125	283
4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	402	402	0	183	219	35	8.2%	29	13	42	219
5. 小学校-化学実験	272	272	0	98	174	26	6.1%	15	6	38	174
6. 小学校-生物実験・実習	832	832	0	333	499	89	20.9%	71	45	108	499
7. 小学校-天文・地質実験・実習	380	380	0	225	155	108	25.4%	40	12	52	155
8. 小学校-家庭科・料理実習	240	240	0	136	104	55	12.9%	31	8	37	104
9. 中学校-電気・機械実験・実習	787	787	0	389	398	135	31.8%	74	22	127	398
10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	166	166	0	61	105	14	3.3%	10	3	22	105
11. 中学校-製品製作	879	879	0	513	366	110	25.9%	79	41	195	366
12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	434	434	0	210	224	31	7.3%	32	23	48	224
13. 中学校-化学実験	236	236	0	91	145	15	3.5%	14	6	44	145
14. 中学校-生物実験・実習	717	717	0	299	418	76	17.9%	63	43	101	418
15. 中学校-天文・地質実験・実習	31	31	0	16	15	8	1.9%	3	1	4	15
16. 中学校-家庭科・料理実習	31	31	0	19	12	4	0.9%	7	0	8	12
17. 塾-電気・機械実験・実習	26	26	0	16	10	5	1.2%	3	1	3	10
18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	50	50	0	26	24	9	2.1%	4	1	11	24
19. 塾-製品製作	45	45	0	30	15	4	0.9%	7	1	12	15
20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	29	29	0	12	17	3	0.7%	2	1	4	17
21. 塾-化学実験	16	16	0	8	8	1	0.2%	1	2	2	8
22. 塾-生物実験・実習	10	10	0	6	4	0	0.0%	2	0	3	4
23. 塾-天文・地質実験・実習	99	99	0	57	42	26	6.1%	15	4	10	42
24. 塾-家庭科・料理実習	64	64	0	36	28	16	3.8%	6	0	10	28
25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	50	50	0	23	27	9	2.1%	4	2	5	27
26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	28	28	0	12	16	2	0.5%	2	3	2	16
27. 科学館・博物館等-製品製作	116	116	0	64	52	13	3.1%	11	6	22	52
28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	79	79	0	35	44	4	0.9%	6	4	7	44
29. 科学館・博物館等-化学実験	122	122	0	44	78	11	2.6%	7	5	19	78
30. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	15	15	0	7	8	2	0.5%	1	0	3	8
31. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	41	41	0	28	13	15	3.5%	5	1	7	13
32. その他-電気・機械実験・実習	46	46	0	27	19	13	3.1%	9	0	4	19
33. その他-プログラミング	43	43	0	27	16	11	2.6%	6	2	6	16
34. その他-製品製作	27	27	0	14	13	3	0.7%	5	1	3	13
35. その他-画像・音楽・イラスト制作	25	25	0	16	9	3	0.7%	3	1	6	9
36. その他-化学実験	37	37	0	22	15	2	0.5%	2	2	6	15
37. その他-生物実験・実習	34	34	0	17	17	1	0.2%	3	3	6	17
38. その他-天文・地質実験・実習	27	27	0	12	15	2	0.5%	4	2	3	15
39. その他-家庭科・料理実習											

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類															
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他										
Q25_2_1~8-2. 小・中学生時代に体験した実験・実習<全回答者比>	5,835	5,835	100.0%	0	0.0%	2,639	45.2%	3,196	54.8%	793	13.6%	547	9.4%	318	5.4%	170	2.9%	811	13.9%	3,196	54.8%
1. 小学校-電気・機械実験・実習	257	257	4.4%	0	0.0%	134	2.3%	123	2.1%	60	1.0%	24	0.4%	8	0.1%	9	0.2%	33	0.6%	123	2.1%
2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	84	84	1.4%	0	0.0%	44	0.8%	40	0.7%	13	0.2%	8	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	16	0.3%	40	0.7%
3. 小学校-製品製作	596	596	10.2%	0	0.0%	296	5.1%	300	5.1%	107	1.8%	55	0.9%	21	0.4%	16	0.3%	97	1.7%	300	5.1%
4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	110	110	1.9%	0	0.0%	45	0.8%	65	1.1%	11	0.2%	8	0.1%	11	0.2%	1	0.0%	14	0.2%	65	1.1%
5. 小学校-化学実験	641	641	11.0%	0	0.0%	358	6.1%	283	4.9%	88	1.5%	52	0.9%	67	1.1%	26	0.4%	125	2.1%	283	4.9%
6. 小学校-生物実験・実習	402	402	6.9%	0	0.0%	183	3.1%	219	3.8%	35	0.6%	29	0.5%	64	1.1%	13	0.2%	42	0.7%	219	3.8%
7. 小学校-天文・地質実験・実習	272	272	4.7%	0	0.0%	98	1.7%	174	3.0%	26	0.4%	15	0.3%	13	0.2%	6	0.1%	38	0.7%	174	3.0%
8. 小学校-家庭科・料理実習	832	832	14.3%	0	0.0%	333	5.7%	499	8.6%	89	1.5%	71	1.2%	45	0.8%	20	0.3%	108	1.9%	499	8.6%
9. 中学校-電気・機械実験・実習	380	380	6.5%	0	0.0%	225	3.9%	155	2.7%	108	1.9%	40	0.7%	13	0.2%	12	0.2%	52	0.9%	155	2.7%
10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	240	240	4.1%	0	0.0%	136	2.3%	104	1.8%	55	0.9%	31	0.5%	5	0.1%	8	0.1%	37	0.6%	104	1.8%
11. 中学校-製品製作	787	787	13.5%	0	0.0%	389	6.7%	398	6.8%	135	2.3%	74	1.3%	31	0.5%	22	0.4%	127	2.2%	398	6.8%
12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	166	166	2.8%	0	0.0%	61	1.0%	105	1.8%	14	0.2%	10	0.2%	12	0.2%	3	0.1%	22	0.4%	105	1.8%
13. 中学校-化学実験	879	879	15.1%	0	0.0%	513	8.8%	366	6.3%	110	1.9%	79	1.4%	88	1.5%	41	0.7%	195	3.3%	366	6.3%
14. 中学校-生物実験・実習	434	434	7.4%	0	0.0%	210	3.6%	224	3.8%	31	0.5%	32	0.5%	76	1.3%	23	0.4%	48	0.8%	224	3.8%
15. 中学校-天文・地質実験・実習	236	236	4.0%	0	0.0%	91	1.6%	145	2.5%	15	0.3%	14	0.2%	12	0.2%	6	0.1%	44	0.8%	145	2.5%
16. 中学校-家庭科・料理実習	717	717	12.3%	0	0.0%	299	5.1%	418	7.2%	76	1.3%	63	1.1%	43	0.7%	16	0.3%	101	1.7%	418	7.2%
17. 塾-電気・機械実験・実習	31	31	0.5%	0	0.0%	16	0.3%	15	0.3%	8	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	15	0.3%
18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	31	31	0.5%	0	0.0%	19	0.3%	12	0.2%	4	0.1%	7	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.1%	12	0.2%
19. 塾-製品製作	26	26	0.4%	0	0.0%	16	0.3%	10	0.2%	5	0.1%	3	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	3	0.1%	10	0.2%
20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	50	50	0.9%	0	0.0%	26	0.4%	24	0.4%	9	0.2%	4	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	11	0.2%	24	0.4%
21. 塾-化学実験	45	45	0.8%	0	0.0%	30	0.5%	15	0.3%	4	0.1%	7	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	12	0.2%	15	0.3%
22. 塾-生物実験・実習	29	29	0.5%	0	0.0%	12	0.2%	17	0.3%	3	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	17	0.3%
23. 塾-天文・地質実験・実習	16	16	0.3%	0	0.0%	8	0.1%	8	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	8	0.1%
24. 塾-家庭科・料理実習	10	10	0.2%	0	0.0%	6	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	4	0.1%
25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	99	99	1.7%	0	0.0%	57	1.0%	42	0.7%	26	0.4%	15	0.3%	2	0.0%	4	0.1%	10	0.2%	42	0.7%
26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	64	64	1.1%	0	0.0%	36	0.6%	28	0.5%	16	0.3%	6	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	10	0.2%	28	0.5%
27. 科学館・博物館等-製品製作	50	50	0.9%	0	0.0%	23	0.4%	27	0.5%	9	0.2%	4	0.1%	3	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	27	0.5%
28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	28	28	0.5%	0	0.0%	12	0.2%	16	0.3%	2	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	2	0.0%	16	0.3%
29. 科学館・博物館等-化学実験	116	116	2.0%	0	0.0%	64	1.1%	52	0.9%	13	0.2%	11	0.2%	12	0.2%	6	0.1%	22	0.4%	52	0.9%
30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	79	79	1.4%	0	0.0%	35	0.6%	44	0.8%	4	0.1%	6	0.1%	14	0.2%	4	0.1%	7	0.1%	44	0.8%
31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	122	122	2.1%	0	0.0%	44	0.8%	78	1.3%	11	0.2%	7	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	19	0.3%	78	1.3%
32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	15	15	0.3%	0	0.0%	7	0.1%	8	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	8	0.1%
33. その他-電気・機械実験・実習	41	41	0.7%	0	0.0%	28	0.5%	13	0.2%	15	0.3%	5	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	7	0.1%	13	0.2%
34. その他-プログラミング	46	46	0.8%	0	0.0%	27	0.5%	19	0.3%	13	0.2%	9	0.2%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	19	0.3%
35. その他-製品製作	43	43	0.7%	0	0.0%	27	0.5%	16	0.3%	11	0.2%	6	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	16	0.3%
36. その他-画像・音楽・イラスト制作	27	27	0.5%	0	0.0%	14	0.2%	13	0.2%	3	0.1%	5	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	13	0.2%
37. その他-化学実験	25	25	0.4%	0	0.0%	16	0.3%	9	0.2%	3	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	1	0.0%	6	0.1%	9	0.2%
38. その他-生物実験・実習	37	37	0.6%	0	0.0%	22	0.4%	15	0.3%	2	0.0%	2	0.0%	10	0.2%	2	0.0%	6	0.1%	15	0.3%
39. その他-天文・地質実験・実習	34	34	0.6%	0	0.0%	17	0.3%	17	0.3%	1	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	7	0.1%	17	0.3%
40. その他-家庭科・料理実習	27	27	0.5%	0	0.0%	12	0.2%	15	0.3%	2	0.0%	4	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	15	0.3%
Q25_2_1. 電気・機械実験・実習の体験場所																					
1. 小学校	257	257	46.4%	0	0.0%	134	42.4%	123	51.7%	60	38.5%	24	42.9%	8	50.0%	9	52.9%	33	46.5%	123	51.7%
2. 中学校	380	380	68.6%	0	0.0%	225	71.2%	155	65.1%	108	69.2%	40	71.4%	13	81.3%	12	70.6%	52	73.2%	155	65.1%
3. 塾	31	31	5.6%	0	0.0%	16	5.1%	15	6.3%	8	5.1%	3	5.4%	0	0.0%	1	5.9%	4	5.6%	15	6.3%
4. 科学館・博物館等	99	99	17.9%	0	0.0%	57	18.0%	42	17.6%	26	16.7%	15	26.8%	2	12.5%	4	23.5%	10	14.1%	42	17.6%
5. その他(地域でのイベントなど)	41	41	7.4%	0	0.0%	28	8.9%	13	5.5%	15	9.6%	5	8.9%	1	6.3%	0	0.0%	7	9.9%	13	5.5%
Q25_2_2. プログラミングやロボット実験・実習の体験場所																					
1. 小学校	84	84	22.5%	0	0.0%	44	21.1%	40	24.4%	13	16.3%	8	15.4%	4	40.0%	3	33.3%	16	27.6%	40	24.4%
2. 中学校	240	240	64.3%	0	0.0%	136	65.1%	104	63.4%	55	68.8%	31	59.6%	5	50.0%	8	88.9%	37	63.8%	104	63.4%
3. 塾	31	31	8.3%	0	0.0%	19	9.1%	12	7.3%	4	5.0%	7	13.5%	0	0.0%	0	0.0%	8	13.8%	12	7.3%
4. 科学館・博物館等	64	64	17.2%	0	0.0%	36	17.2%	28	17.1%	16	20.0%	6	11.5%	4	40.0%	0	0.0%	10	17.2%	28	17.1%
5. その他(地域でのイベントなど)	46	46	12.3%	0	0.0%	27	12.9%	19	11.6%	13	16.3%	9	17.3%	1	10.0%	0	0.0%	4	6.9%	19	11.6%
Q25_2_3. 製品製作の体験場所																					
1. 小学校	596	596	60.3%	0	0.0%	296	59.6%	300	61.1%	107	60.5%	55	58.5%	21	53.8%	16	57.1%	97	61.0%	300	61.1%
2. 中学校	787	787	79.7%	0	0.0%	389	78.3%	398	81.1%	135	76.3%	74	78.7%	31	79.5%	22	78.6%	127	79.9%	398	81.1%
3. 塾	26	26	2.6%	0	0.0%	16	3.2%	10	2.0%	5	2.8%	3	3.2%	4	10.3%	1	3.6%	3	1.9%	10	2.0%
4. 科学館・博物館等	50	50	5.1%	0	0.0%	23	4.6%	27	5.5%	9	5.1%	4	4.3%	3	7.7%	2	7.1%	5	3.1%	27	5.5%
5. その他(地域でのイベントなど)	43	43	4.4%	0	0.0%	27	5.4%	16	3.3%	11	6.2%	6	6.4%	2	5.1%	2	7.1%	6	3.8%	16	3.3%
Q25_2_4. 画像・音楽・イラスト制作場所																					
1. 小学校	110	110	38.3%	0	0.0%	45	38.1%	65	38.5%	11	35.5%	8	34.8%	11	57.9%	1	20.0%	14	35.0%	65	38.5%
2. 中学校	166	166	57.8%	0	0.0%	61															

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他	
Q25_2_7. 天文・地質実験・実習の体験場所	1. 小学校	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196	
	2. 中学校	272	272	0	98	174	26	15	13	6	38	174	
	3. 塾	236	236	0	91	145	15	14	12	6	44	145	
	4. 科学館・博物館等	16	16	0	8	8	1	1	2	2	2	8	
	5. その他(地域でのイベントなど)	122	122	0	44	78	11	7	2	5	19	78	
Q25_2_8. 家庭科・料理実習の体験場所	1. 小学校	34	34	0	17	17	1	3	3	3	7	17	
	2. 中学校	832	832	0	333	499	89	71	45	20	108	499	
	3. 塾	717	717	0	299	418	76	63	43	16	101	418	
	4. 科学館・博物館等	10	10	0	6	4	0	2	1	0	3	4	
	5. その他(地域でのイベントなど)	15	15	0	7	8	2	1	0	1	3	8	
Q25_3-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	27	27	0	12	15	2	2	1	2	3	15	
	2. プログラミングやロボット実験・実習	214	214	0	166	48	100	29	5	6	26	48	
	3. 製品製作	135	135	0	96	39	35	34	3	1	23	39	
	4. 画像・音楽・イラスト制作	146	146	0	113	33	49	18	5	0	21	33	
	5. 化学実験	92	92	0	40	52	11	8	3	2	16	52	
	6. 生物実験・実習	246	246	0	206	40	26	14	47	11	108	40	
	7. 天文・地質実験・実習	147	147	0	95	52	10	1	56	9	19	52	
	8. 家庭科・料理実習	73	73	0	40	33	4	2	6	3	25	33	
	9. あてはまるものはない	45	45	0	25	20	6	4	2	3	10	20	
Q25_3-2. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習<全回答者比>	1. 電気・機械実験・実習	1,919	1,919	0	762	1,157	221	173	85	54	229	1,157	
	2. プログラミングやロボット実験・実習	214	214	0	166	48	100	29	5	6	26	48	
	3. 製品製作	135	135	0	96	39	35	34	3	1	23	39	
	4. 画像・音楽・イラスト制作	146	146	0	113	33	49	18	5	0	23	33	
	5. 化学実験	92	92	0	40	52	11	8	3	2	16	52	
	6. 生物実験・実習	246	246	0	206	40	26	14	47	11	108	40	
	7. 天文・地質実験・実習	147	147	0	95	52	10	1	56	9	19	52	
	8. 家庭科・料理実習	73	73	0	40	33	4	2	6	3	25	33	
	9. あてはまるものはない	45	45	0	25	20	6	4	2	3	10	20	
Q25_4. 小・中学校以外の実験・実習の先生の評価	1. わかりやすい(傾向)	1,919	1,919	0	762	1,157	221	173	85	54	229	1,157	
	2. わかりにくかった(傾向)	452	452	0	249	203	73	67	32	19	86	203	
Q26. 進路選択に影響を与えた身近な人(肉親、先生等)	1. 父親	214	214	0	102	112	36	24	17	3	22	112	
	2. 母親	1,662	1,662	0	802	860	257	32	140	58	255	860	
	3. 祖父・祖母	1,108	1,108	0	435	673	120	15	74	62	139	673	
	4. 兄弟姉妹	178	178	0	94	84	38	4	5	12	24	84	
	5. 小学校の時の先生	210	210	0	100	110	19	23	15	6	37	110	
	6. 中学校の時の先生	95	95	0	47	48	13	4	9	1	20	48	
	7. 高校の時の先生	178	178	0	81	97	21	17	12	2	29	97	
	8. 先輩・友人	368	368	0	164	204	35	28	31	6	64	204	
	9. 塾の先生	330	330	0	135	195	40	5	35	8	4	195	
	10. 該当する人はいない	150	150	0	67	83	20	12	10	5	20	83	
Q27_1_1-1. 母親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	2,943	2,943	0	1,311	1,632	400	307	135	77	392	1,632	
	2. IT関連の研究者・技術者	114	114	0	69	45	12	13	4	1	39	45	
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	72	72	0	46	26	14	18	4	0	10	26	
	4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	74	74	0	42	32	15	4	9	4	10	32	
	5. 教員	153	153	0	104	49	44	16	6	3	35	49	
	6. 法律関係・会計士などの専門職	193	193	0	69	124	16	9	8	2	34	124	
	7. 公務員	114	114	0	19	95	5	5	1	0	7	95	
	8. 医者	676	676	0	232	444	65	45	29	9	84	444	
	9. 医療、介護・福祉	140	140	0	76	64	13	9	13	26	15	64	
	10. 該当するものはない	114	114	0	63	51	8	5	16	19	15	51	
	11. 希望はなかった/知らない	775	775	0	345	430	108	67	47	26	97	430	
Q27_1_1-2. 母親が望んでいた職種<横行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	3,410	3,410	0	1,574	1,836	493	356	181	79	465	1,836	
	2. IT関連の研究者・技術者	114	114	0	69	45	12	13	4	1	39	45	
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	72	72	0	46	26	14	18	4	0	10	26	
	4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	74	74	0	42	32	15	4	9	4	10	32	
	5. 教員	153	153	0	104	49	44	16	6	3	35	49	
	6. 法律関係・会計士などの専門職	193	193	0	69	124	16	9	8	2	34	124	
	7. 公務員	114	114	0	19	95	5	5	1	0	7	95	
	8. 医者	676	676	0	232	444	65	45	29	9	84	444	
	9. 医療、介護・福祉	140	140	0	76	64	13	9	13	26	15	64	
	10. 該当するものはない	114	114	0	63	51	8	5	16	19	15	51	
	11. 希望はなかった/知らない	775	775	0	345	430	108	67	47	26	97	430	

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q27_1_2-1. 父親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	195 3.3%	195 3.3%	0 0.0%	125 4.7%	70 2.2%	26 3.3%	22 4.0%	8 2.5%	3 1.8%	66 8.1%	70 2.2%
	2. I T関連の研究者・技術者	106 1.8%	106 1.8%	0 0.0%	64 2.4%	42 1.3%	19 2.4%	25 4.6%	5 1.6%	2 1.2%	13 1.6%	42 1.3%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	62 1.1%	62 1.1%	0 0.0%	41 1.6%	21 0.7%	14 1.8%	4 0.7%	10 3.1%	3 1.8%	10 1.2%	21 0.7%
	4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	249 4.3%	249 4.3%	0 0.0%	160 6.1%	89 2.8%	72 9.1%	25 4.6%	10 3.1%	4 2.4%	49 6.0%	89 2.8%
	5. 教員	150 2.6%	150 2.6%	0 0.0%	53 2.0%	97 3.0%	12 1.5%	6 1.1%	7 2.2%	2 1.2%	26 3.2%	97 3.0%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	134 2.3%	134 2.3%	0 0.0%	29 1.1%	105 3.3%	5 0.6%	5 0.9%	6 1.9%	3 1.8%	10 1.2%	105 3.3%
	7. 公務員	605 10.4%	605 10.4%	0 0.0%	205 7.8%	400 12.5%	54 6.8%	41 7.5%	32 10.1%	8 4.7%	70 8.6%	400 12.5%
	8. 医者	124 2.1%	124 2.1%	0 0.0%	71 2.7%	53 1.7%	10 1.3%	9 1.6%	10 3.1%	28 16.5%	14 1.7%	53 1.7%
	9. 医療、介護・福祉	53 0.9%	53 0.9%	0 0.0%	33 1.3%	20 0.6%	0 0.0%	3 0.5%	12 3.8%	11 6.5%	7 0.9%	20 0.6%
	10. 該当するものはない	687 11.8%	687 11.8%	0 0.0%	275 10.4%	412 12.9%	83 10.5%	57 10.4%	39 12.3%	21 12.4%	75 9.2%	412 12.9%
	11. 希望はなかった／知らない	3,470 59.5%	3,470 59.5%	0 0.0%	1,583 60.0%	1,887 59.0%	498 62.8%	350 64.0%	179 56.3%	85 50.0%	471 58.1%	1,887 59.0%
Q27_1_2-2. 父親が望んでいた職種<横行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	195 3.3%	195 100.0%	0 0.0%	125 64.1%	70 35.9%	26 13.3%	22 11.3%	8 4.1%	3 1.5%	66 33.8%	70 35.9%
	2. I T関連の研究者・技術者	106 1.8%	106 100.0%	0 0.0%	64 60.4%	42 39.6%	19 17.9%	25 23.6%	5 4.7%	2 1.9%	13 12.3%	42 39.6%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	62 1.1%	62 100.0%	0 0.0%	41 66.1%	21 33.9%	14 22.6%	4 6.5%	10 16.1%	3 4.8%	10 16.1%	21 33.9%
	4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	249 4.3%	249 100.0%	0 0.0%	160 64.3%	89 35.7%	72 28.9%	25 10.0%	10 4.0%	4 1.6%	49 19.7%	89 35.7%
	5. 教員	150 2.6%	150 100.0%	0 0.0%	53 35.3%	97 64.7%	12 8.0%	6 4.0%	7 4.7%	2 1.3%	26 17.3%	97 64.7%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	134 2.3%	134 100.0%	0 0.0%	29 21.6%	105 78.4%	5 3.7%	5 3.7%	6 4.5%	3 2.2%	10 7.5%	105 78.4%
	7. 公務員	605 10.4%	605 100.0%	0 0.0%	205 33.9%	400 66.1%	54 8.9%	41 6.8%	32 5.3%	8 1.3%	70 11.6%	400 66.1%
	8. 医者	124 2.1%	124 100.0%	0 0.0%	71 57.3%	53 42.7%	10 8.1%	9 7.3%	10 8.1%	28 22.6%	14 11.3%	53 42.7%
	9. 医療、介護・福祉	53 0.9%	53 100.0%	0 0.0%	33 62.3%	20 37.7%	0 0.0%	3 5.7%	12 22.6%	11 20.8%	7 13.2%	20 37.7%
	10. 該当するものはない	687 11.8%	687 100.0%	0 0.0%	275 40.0%	412 60.0%	83 12.1%	57 8.3%	39 5.7%	21 3.1%	75 10.9%	412 60.0%
	11. 希望はなかった／知らない	3,470 59.5%	3,470 100.0%	0 0.0%	1,583 45.6%	1,887 54.4%	498 14.4%	350 10.1%	179 5.2%	85 2.4%	471 13.6%	1,887 54.4%
Q27_2_1-1. 母親が望んでいた仕事のタイプ	1. 理工系・技術系の仕事	279 4.8%	279 4.8%	0 0.0%	217 8.2%	62 1.9%	90 11.3%	37 6.8%	11 3.5%	2 1.2%	77 9.5%	62 1.9%
	2. 専門的な仕事	374 6.4%	374 6.4%	0 0.0%	183 6.9%	191 6.0%	42 5.3%	25 4.6%	28 8.8%	36 21.2%	52 6.4%	191 6.0%
	3. 資格や免許のいる仕事	332 5.7%	332 5.7%	0 0.0%	145 5.5%	187 5.9%	25 3.2%	18 3.3%	34 10.7%	32 18.8%	36 4.4%	187 5.9%
	4. 独立して働ける仕事	117 2.0%	117 2.0%	0 0.0%	50 1.9%	67 2.1%	11 1.4%	9 1.6%	9 2.8%	3 1.8%	18 2.2%	67 2.1%
	5. 国際的に活躍できる仕事	109 1.9%	109 1.9%	0 0.0%	42 1.6%	67 2.1%	12 1.5%	10 1.8%	7 2.2%	3 1.8%	10 1.2%	67 2.1%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	236 4.0%	236 4.0%	0 0.0%	93 3.5%	143 4.5%	19 2.4%	20 3.7%	15 4.7%	7 4.1%	32 3.9%	143 4.5%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	212 3.6%	212 3.6%	0 0.0%	89 3.4%	123 3.8%	25 3.2%	13 2.4%	14 4.4%	7 4.1%	30 3.7%	123 3.8%
	8. 自宅から通える	279 4.8%	279 4.8%	0 0.0%	112 4.2%	167 5.2%	27 3.4%	31 5.7%	8 2.5%	4 2.4%	42 5.2%	167 5.2%
	9. 知名度がある企業	240 4.1%	240 4.1%	0 0.0%	77 2.9%	163 5.1%	24 3.0%	12 2.2%	12 3.8%	3 1.8%	26 3.2%	163 5.1%
	10. 給与が良い仕事	570 9.8%	570 9.8%	0 0.0%	219 8.3%	351 11.0%	69 8.7%	36 6.6%	27 8.5%	19 11.2%	68 8.4%	351 11.0%
	11. 該当するものはない	376 6.4%	376 6.4%	0 0.0%	155 5.9%	221 6.9%	50 6.3%	35 6.4%	12 3.8%	11 6.5%	47 5.8%	221 6.9%
	12. 希望はなかった／知らない	3,344 57.3%	3,344 57.3%	0 0.0%	1,537 58.2%	1,807 56.5%	468 59.0%	349 63.8%	184 57.9%	80 47.1%	456 56.2%	1,807 56.5%
Q27_2_1-2. 母親が望んでいた仕事のタイプ<横行比>	1. 理工系・技術系の仕事	279 4.8%	279 100.0%	0 0.0%	217 77.8%	62 22.2%	90 32.3%	37 13.3%	11 3.9%	2 0.7%	77 27.6%	62 22.2%
	2. 専門的な仕事	374 6.4%	374 100.0%	0 0.0%	183 48.9%	191 51.1%	42 11.2%	25 6.7%	28 7.5%	36 9.6%	52 13.9%	191 51.1%
	3. 資格や免許のいる仕事	332 5.7%	332 100.0%	0 0.0%	145 43.7%	187 56.3%	25 7.5%	18 5.4%	34 10.2%	32 9.6%	36 10.8%	187 56.3%
	4. 独立して働ける仕事	117 2.0%	117 100.0%	0 0.0%	50 42.7%	67 57.3%	11 9.4%	9 7.7%	9 7.7%	3 2.6%	18 15.4%	67 57.3%
	5. 国際的に活躍できる仕事	109 1.9%	109 100.0%	0 0.0%	42 38.5%	67 61.5%	12 11.0%	10 9.2%	7 6.4%	3 2.8%	10 9.2%	67 61.5%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	236 4.0%	236 100.0%	0 0.0%	93 39.4%	143 60.6%	19 8.1%	20 8.5%	15 6.4%	7 3.0%	32 13.6%	143 60.6%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	212 3.6%	212 100.0%	0 0.0%	89 42.0%	123 58.0%	25 11.8%	13 6.1%	14 6.6%	7 3.3%	30 14.2%	123 58.0%
	8. 自宅から通える	279 4.8%	279 100.0%	0 0.0%	112 40.1%	167 59.9%	27 9.7%	31 11.1%	8 2.9%	4 1.4%	42 15.1%	167 59.9%
	9. 知名度がある企業	240 4.1%	240 100.0%	0 0.0%	77 32.1%	163 67.9%	24 10.0%	12 5.0%	12 5.0%	3 1.3%	26 10.8%	163 67.9%
	10. 給与が良い仕事	570 9.8%	570 100.0%	0 0.0%	219 38.4%	351 61.6%	69 12.1%	36 6.3%	27 4.7%	19 3.3%	68 11.9%	351 61.6%
	11. 該当するものはない	376 6.4%	376 100.0%	0 0.0%	155 41.2%	221 58.8%	50 13.3%	35 9.3%	12 3.2%	11 2.9%	47 12.5%	221 58.8%
	12. 希望はなかった／知らない	3,344 57.3%	3,344 100.0%	0 0.0%	1,537 46.0%	1,807 54.0%	468 14.0%	349 10.4%	184 5.5%	80 2.4%	456 13.6%	1,807 54.0%
Q27_2_2-1. 父親が望んでいた仕事のタイプ	1. 理工系・技術系の仕事	418 7.2%	418 7.2%	0 0.0%	298 11.3%	120 3.8%	119 15.0%	52 9.5%	20 6.3%	6 3.5%	101 12.5%	120 3.8%
	2. 専門的な仕事	403 6.9%	403 6.9%	0 0.0%	205 7.8%	198 6.2%	50 6.3%	31 5.7%	35 11.0%	35 20.6%	54 6.7%	198 6.2%
	3. 資格や免許のいる仕事	281 4.8%	281 4.8%	0 0.0%	125 4.7%	156 4.9%	20 2.5%	15 2.7%	24 7.5%	27 15.9%	39 4.8%	156 4.9%
	4. 独立して働ける仕事	130 2.2%	130 2.2%	0 0.0%	57 2.2%	73 2.3%	7 0.9%	16 2.9%	9 2.8%	4 2.4%	21 2.6%	73 2.3%
	5. 国際的に活躍できる仕事	107 1.8%	107 1.8%	0 0.0%	44 1.7%	63 2.0%	12 1.5%	7 1.3%	6 1.9%	7 4.1%	12 1.5%	63 2.0%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	198 3.4%	198 3.4%	0 0.0%	78 3.0%	120 3.8%	20 2.5%	16 2.9%	15 4.7%	5 2.9%	22 2.7%	120 3.8%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	209 3.6%	209 3.6%	0 0.0%	90 3.4%	119 3.7%	21 2.6%	18 3.3%	15 4.7%	8 4.7%	28 3.5%	119 3.7%
	8. 自宅から通える	247 4.2%	247 4.2%	0 0.0%	107 4.1%	140 4.4%	28 3.5%	25 4.6%	5 1.6%	5 2.9%	44 5.4%	140 4.4%
	9. 知名度がある企業	257 4.4%	257 4.4%	0 0.0%	86 3.3%	171 5.4%	30 3.8%	13 2.4%	10 3.1%	5 2.9%	28 3.5%	171 5.4%
	10. 給与が良い仕事	498 8.5%	498 8.5%	0 0.0%	179 6.8%	319 10.0%	55 6.9%	34 6.2%	22 6.9%	16 9.4%	52 6.4%	319 10.0%
	11. 該当するものはない	351 6.0%	351 6.0%	0 0.0%	133 5.0%	218 6.8%	43 5.4%	28 5.1%	14 4.4%	6 3.5%	42 5.2%	218 6.8%
	12. 希望はなかった／知らない	3,384 58.0%	3,384 58.0%	0 0.0%	1,535 58.2%	1,849 57.9%	465 58.6%	346 63.3%	184 57.9%	83 48.8%	457 56.4%	1,849 57.9%
Q27_2_2-2. 父親が望んでいた仕事のタイプ<横行比>	1. 理工系・技術系の仕事	418 7.2%	418 100.0%	0 0.0%	298 71.3%	120 28.7%	119 28.5%	52 12.4%	20 4.8%	6 1.4%	101 24.2%	120 28.7%
	2. 専門的な仕事	403 6.9%	403 100.0%	0 0.0%	205 50.9%	198 49.1%	50 12.4%	31 7.7%	35 8.7%	35 8.7%	54 13.4%	198 49.1%
	3. 資格や免許のいる仕事	281 4.8%	281 100.0%	0 0.0%	125 44.5%	156 55.5%	20 7.1%	15 5.3%	24 8.5%	27 9.6%	39 13.9%	156 55.5%
	4. 独立して働ける仕事	130 2.2%	130 100.0%	0 0.0%	57 43.8%	73 56.2%	7 5.4%	16 12.3%	9 6.9%	4 3.1%	21 16.2%	73 56.2%
	5. 国際的に活躍できる仕事	107 1.8%	107 100.0%	0 0.0%	44 41.1%	63 58.9%	12 11.2%	7 6.5%	6 5.6%	7 6.5%	12 11.2%	63 58.9%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	198 3.4%	198 100.0%	0 0.0%	78 39.4%	120 60.6%	20 10.1%	16 8.1%	15 7.6%	5 2.5%	22 11.1%	120 60.6%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	209 3.6%	209 100.0%	0 0.0%	90 43.1%	119 56.9%	21 10.0%	18 8.6%	15 7.2%	8 3.8%	28 13.4%	119 56.9%
	8. 自宅から通える	247 4.2%	247 100.0%	0 0.0%	107 43.3%	140 56.7%	28 11.3%	25 10.1%	5 2.0%	5 2.0%	44 17.8%	140 56.7%
	9. 知名度がある企業	257 4.4%	257 100.0%	0 0.0%	86 33.5%	171 66.5%	30 11.7%	13 5.1%	10 3.9%	5 1.9%	28 10.9%	171 66.5%
	10. 給与が良い仕事	498 8.5%	498 100.0%	0 0.0%	179 35.9%	319 64.1%	55 11.0%	34 6.8%	22 4.4%	16 3.2%	52 10.4%	319 64.1%
	11. 該当するものはない	351 6.0%	351 100.0%	0 0.0%	133 37.9%	218 62.1%	43 12.3%	28 8.0%	14 4.0%	6 1.7%	42 12.0%	218 62.1%
	12. 希望はなかった／知らない	3,384 58.0%	3,384 100.0%	0 0.0%	1,535 45.4%	1,849 54.6%	465 13.7%	346 10.2%	184 5.4%	83 2.5%	457 13.5%	1,849 54.6%

	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
	合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q27_3. 親の職種希望の文理分け、学部選択への影響度合い	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	418	170	811	3,196
1. 影響があったと思う	525	525	0	263	262	70	36	318	36	78	262
2. 少しだけ影響があった	1,098	1,098	0	511	587	152	83	61	40	175	587
3. どちらかというに影響していない	1,273	1,273	0	578	695	173	129	73	28	175	695
4. 影響していない	2,939	2,939	0	1,287	1,652	398	299	141	66	383	1,652
Q28_1_1-1. 母親の仕事	133	133	0	65	68	30	14	4	1	16	68
1. 機械	89	89	0	44	45	15	9	6	5	9	45
2. 電気・電子、精密	53	53	0	29	24	5	8	1	0	14	24
3. 材料	122	122	0	64	58	24	8	8	4	20	58
4. 化学、医薬品、食品等	95	95	0	46	49	6	11	3	3	23	49
5. 建設	65	65	0	27	38	7	5	2	1	12	38
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	66	66	0	31	35	5	10	8	0	8	35
7. 情報、IT・ネットサービス	73	73	0	29	44	10	2	8	1	8	44
8. 農林水産業	289	289	0	153	136	38	26	23	27	15	136
9. 医療、介護・福祉	287	287	0	125	162	29	20	26	13	37	162
10. 教育	227	227	0	85	142	21	22	7	2	33	142
11. 公務	285	285	0	122	163	36	27	20	6	33	163
12. 金融、法律、会計・税務系	561	561	0	209	352	69	42	21	14	63	352
13. 流通、飲食、サービス業等	3,490	3,490	0	1,610	1,880	498	343	180	93	496	1,880
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	133	133	0	65	68	30	14	4	1	16	68
Q28_1_1-2. 母親の仕事<横行比>	89	89	0	44	45	15	9	6	5	9	45
1. 機械	53	53	0	29	24	5	8	1	0	14	24
2. 電気・電子、精密	122	122	0	64	58	24	8	8	4	20	58
3. 材料	95	95	0	46	49	6	11	3	3	23	49
4. 化学、医薬品、食品等	65	65	0	27	38	7	5	2	1	12	38
5. 建設	66	66	0	31	35	5	10	8	0	8	35
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	73	73	0	29	44	10	2	8	1	8	44
7. 情報、IT・ネットサービス	289	289	0	153	136	38	26	23	27	15	136
8. 農林水産業	287	287	0	125	162	29	20	26	13	37	162
9. 医療、介護・福祉	227	227	0	85	142	21	22	7	2	33	142
10. 教育	285	285	0	122	163	36	27	20	6	33	163
11. 公務	561	561	0	209	352	69	42	21	14	63	352
12. 金融、法律、会計・税務系	3,490	3,490	0	1,610	1,880	498	343	180	93	496	1,880
13. 流通、飲食、サービス業等	133	133	0	65	68	30	14	4	1	16	68
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	89	89	0	44	45	15	9	6	5	9	45
Q28_1_2-1. 父親の仕事	620	620	0	314	306	117	68	33	17	79	306
1. 機械	392	392	0	213	179	80	46	23	9	55	179
2. 電気・電子、精密	100	100	0	48	52	8	10	8	3	19	52
3. 材料	252	252	0	132	120	38	21	21	8	44	120
4. 化学、医薬品、食品等	454	454	0	233	221	62	43	19	11	98	221
5. 建設	208	208	0	98	110	37	19	7	7	28	110
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	160	160	0	78	82	16	30	9	2	21	82
7. 情報、IT・ネットサービス	137	137	0	70	67	18	15	13	6	18	67
8. 農林水産業	162	162	0	99	63	18	12	17	35	17	63
9. 医療、介護・福祉	209	209	0	85	124	16	9	22	6	32	124
10. 教育	500	500	0	180	320	42	41	23	10	64	320
11. 公務	356	356	0	134	222	46	28	25	4	31	222
12. 金融、法律、会計・税務系	742	742	0	300	442	97	66	36	17	84	442
13. 流通、飲食、サービス業等	1,543	1,543	0	655	888	198	139	62	35	221	888
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	620	620	0	314	306	117	68	33	17	79	306
Q28_1_2-2. 父親の仕事<横行比>	392	392	0	213	179	80	46	23	9	55	179
1. 機械	100	100	0	48	52	8	10	8	3	19	52
2. 電気・電子、精密	252	252	0	132	120	38	21	21	8	44	120
3. 材料	454	454	0	233	221	62	43	19	11	98	221
4. 化学、医薬品、食品等	208	208	0	98	110	37	19	7	7	28	110
5. 建設	160	160	0	78	82	16	30	9	2	21	82
6. 通信、電気・ガス・水道、交通	137	137	0	70	67	18	15	13	6	18	67
7. 情報、IT・ネットサービス	162	162	0	99	63	18	12	17	35	17	63
8. 農林水産業	209	209	0	85	124	16	9	22	6	32	124
9. 医療、介護・福祉	500	500	0	180	320	42	41	23	10	64	320
10. 教育	356	356	0	134	222	46	28	25	4	31	222
11. 公務	742	742	0	300	442	97	66	36	17	84	442
12. 金融、法律、会計・税務系	1,543	1,543	0	655	888	198	139	62	35	221	888
13. 流通、飲食、サービス業等	620	620	0	314	306	117	68	33	17	79	306
14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	392	392	0	213	179	80	46	23	9	55	179
Q28_2_1. 母親の最終学歴・専門分野	904	904	0	412	492	109	74	65	37	127	492
1. 高校卒	191	191	0	86	105	27	20	11	5	23	105
2. 専門学校・短大卒	764	764	0	312	452	81	63	51	30	87	452
3. 高等専門学校卒	249	249	0	99	150	27	20	6	7	39	150
4. 大学・大学院卒(人文・教育系)	98	98	0	51	47	10	10	11	3	17	47
5. 大学・大学院卒(社会科学系)	49	49	0	26	23	13	2	1	1	9	23
6. 大学・大学院卒(理学系)	30	30	0	20	10	7	2	4	1	6	10
7. 大学・大学院卒(工学系)	77	77	0	49	28	10	7	5	11	16	28
8. 大学・大学院卒(農学系)	1,308	1,308	0	588	720	187	141	49	25	186	720
9. 大学・大学院卒(医学、薬学、医療系)											
10. その他、知らない											

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
		5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
Q28_2-2. 父親の最終学歴・専門分野	1. 高校卒	1,768	1,768	0	824	944	263	177	93	43	248	944
	2. 専門学校・短大卒	219	219	0	108	111	31	17	18	11	31	111
	3. 高等専門学校卒	181	181	0	89	92	27	16	14	5	27	92
	4. 大学・大学院卒（人文・教育系）	568	568	0	205	363	49	45	27	16	68	363
	5. 大学・大学院卒（社会科学系）	831	831	0	297	534	86	53	44	20	94	534
	6. 大学・大学院卒（理学系）	313	313	0	170	143	54	40	28	10	38	143
	7. 大学・大学院卒（工学系）	451	451	0	256	195	88	47	25	11	85	195
	8. 大学・大学院卒（農学系）	71	71	0	26	45	5	1	7	4	9	45
	9. 大学・大学院卒（医学・薬学、医療系）	96	96	0	68	28	13	9	9	25	12	28
	10. その他、知らない	1,337	1,337	0	596	741	177	142	53	25	199	741
Q28_3. 親の職業・学歴の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	419	419	0	204	215	60	22	28	26	68	215
	2. 少しだけ影響があった	978	978	0	466	512	133	88	55	34	156	512
	3. どちらかというに影響していない	1,262	1,262	0	560	702	160	127	81	25	167	702
	4. 影響していない	3,176	3,176	0	1,409	1,767	440	310	154	85	420	1,767
Q29_1-1. 小学生のころ好きだった教科	1. 国語	1,021	1,021	0	245	776	62	54	38	21	70	776
	2. 英語	146	146	0	54	92	13	9	6	5	21	92
	3. 数学・算数（計算）	1,647	1,647	0	1,016	631	313	214	110	67	312	631
	4. 数学・算数（図形）	817	817	0	544	273	170	113	61	27	173	273
	5. 歴史	1,116	1,116	0	306	810	97	57	45	21	86	810
	6. 地理	607	607	0	205	402	59	39	27	13	67	402
	7. 公民・地域・産業・工場見学	341	341	0	85	256	20	23	8	7	27	256
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	282	282	0	211	71	86	43	17	12	53	71
	9. 理科<化学、化学実験>	515	515	0	355	160	97	54	62	25	117	160
	10. 理科<生命や植物>	321	321	0	192	129	34	17	82	11	48	129
	11. 理科<天文、地学>	196	196	0	100	96	23	23	14	8	32	96
	12. 図画（美術の絵画、平面含む）	297	297	0	127	170	42	25	14	4	42	170
	13. 工作（美術の立体含む）	362	362	0	205	157	75	48	14	6	62	157
	14. 家庭科	196	196	0	79	117	29	17	8	4	21	117
	15. 技術	177	177	0	108	69	44	19	6	4	35	69
	16. あてはまるものはない	1,644	1,644	0	694	950	203	164	71	48	208	950
Q29_1-2. 小学生のころ好きだった教科<横比>	1. 国語	1,021	1,021	0	245	776	62	54	38	21	70	776
	2. 英語	146	146	0	54	92	13	9	6	5	21	92
	3. 数学・算数（計算）	1,647	1,647	0	1,016	631	313	214	110	67	312	631
	4. 数学・算数（図形）	817	817	0	544	273	170	113	61	27	173	273
	5. 歴史	1,116	1,116	0	306	810	97	57	45	21	86	810
	6. 地理	607	607	0	205	402	59	39	27	13	67	402
	7. 公民・地域・産業・工場見学	341	341	0	85	256	20	23	8	7	27	256
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	282	282	0	211	71	86	43	17	12	53	71
	9. 理科<化学、化学実験>	515	515	0	355	160	97	54	62	25	117	160
	10. 理科<生命や植物>	321	321	0	192	129	34	17	82	11	48	129
	11. 理科<天文、地学>	196	196	0	100	96	23	23	14	8	32	96
	12. 図画（美術の絵画、平面含む）	297	297	0	127	170	42	25	14	4	42	170
	13. 工作（美術の立体含む）	362	362	0	205	157	75	48	14	6	62	157
	14. 家庭科	196	196	0	79	117	29	17	8	4	21	117
	15. 技術	177	177	0	108	69	44	19	6	4	35	69
	16. あてはまるものはない	1,644	1,644	0	694	950	203	164	71	48	208	950
Q29_2-1. 中学生のころ好きだった教科	1. 国語	649	649	0	127	522	34	29	20	7	37	522
	2. 英語	864	864	0	284	580	82	54	43	24	81	580
	3. 数学・算数（計算）	1,519	1,519	0	1,004	515	313	212	108	58	313	515
	4. 数学・算数（図形）	807	807	0	561	246	179	110	59	28	185	246
	5. 歴史	1,301	1,301	0	344	957	102	76	41	23	102	957
	6. 地理	726	726	0	251	475	63	60	30	16	82	475
	7. 公民・地域・産業・工場見学	352	352	0	91	261	24	18	11	12	26	261
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	359	359	0	285	74	135	52	13	13	72	74
	9. 理科<化学、化学実験>	527	527	0	387	140	94	42	81	25	145	140
	10. 理科<生命や植物>	284	284	0	169	115	27	15	78	15	34	115
	11. 理科<天文、地学>	178	178	0	98	80	21	17	12	9	39	80
	12. 図画（美術の絵画、平面含む）	193	193	0	86	107	27	12	9	3	35	107
	13. 工作（美術の立体含む）	212	212	0	111	101	42	25	7	2	35	101
	14. 家庭科	115	115	0	46	69	13	10	5	3	15	69
	15. 技術	379	379	0	229	150	89	49	17	9	65	150
	16. あてはまるものはない	1,507	1,507	0	640	867	185	157	67	44	187	867

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q29_2-2. 中学生のころ好きだった教科<横行比>	1. 国語	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	2. 英語	864	864	0	127	522	34	29	20	7	37	522
	3. 数学・算数(計算)	1,519	1,519	0	1,004	515	313	212	108	58	313	515
	4. 数学・算数(図形)	807	807	0	561	246	179	110	59	28	185	246
	5. 歴史	1,301	1,301	0	344	957	102	76	41	23	102	957
	6. 地理	726	726	0	251	475	63	60	30	16	82	475
	7. 公民・地域・産業・工場見学	352	352	0	91	261	24	18	11	12	26	261
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	359	359	0	285	74	135	52	13	13	72	74
	9. 理科<化学、化学実験>	527	527	0	387	140	94	42	81	25	145	140
	10. 理科<生命や植物>	284	284	0	169	115	40	27	15	78	15	115
	11. 理科<天文、地学>	178	178	0	98	80	21	17	12	9	39	80
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	193	193	0	86	107	27	14	12	6	35	107
	13. 工作(美術の立体含む)	212	212	0	111	101	42	19	25	2	0	101
	14. 家庭科	115	115	0	46	69	13	10	5	3	15	69
	15. 技術	379	379	0	229	150	89	23	49	9	65	150
	16. あてはまるものはない	1,507	1,507	0	640	867	185	157	67	44	187	867
Q29_3-1. 小学生のころ嫌いだった教科	1. 国語	1,051	1,051	0	708	343	247	114	71	47	229	343
	2. 英語	259	259	0	135	124	48	23	13	3	48	124
	3. 数学・算数(計算)	618	618	0	121	497	38	29	16	9	29	497
	4. 数学・算数(図形)	511	511	0	110	401	29	31	24	8	18	401
	5. 歴史	367	367	0	233	134	78	50	25	16	64	134
	6. 地理	220	220	0	128	92	46	24	19	6	32	92
	7. 公民・地域・産業・工場見学	132	132	0	75	57	26	18	7	0	24	57
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	231	231	0	52	179	13	8	10	2	19	179
	9. 理科<化学、化学実験>	230	230	0	57	173	20	13	3	4	17	173
	10. 理科<生命や植物>	139	139	0	38	101	10	8	0	6	14	101
	11. 理科<天文、地学>	92	92	0	31	61	8	11	3	1	8	61
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	776	776	0	354	422	107	65	46	23	113	422
	13. 工作(美術の立体含む)	413	413	0	178	235	43	29	11	6	71	235
	14. 家庭科	343	343	0	172	171	52	37	22	7	54	171
	15. 技術	99	99	0	32	67	8	5	7	4	8	67
	16. あてはまるものはない	2,370	2,370	0	1,050	1,320	288	243	130	73	316	1,320
Q29_3-2. 小学生のころ嫌いだった教科<横行比>	1. 国語	1,051	1,051	0	708	343	247	114	71	47	229	343
	2. 英語	259	259	0	135	124	48	23	13	3	48	124
	3. 数学・算数(計算)	618	618	0	121	497	38	29	16	9	29	497
	4. 数学・算数(図形)	511	511	0	110	401	29	31	24	8	18	401
	5. 歴史	367	367	0	233	134	78	50	25	16	64	134
	6. 地理	220	220	0	128	92	46	24	19	6	32	92
	7. 公民・地域・産業・工場見学	132	132	0	75	57	26	18	7	0	24	57
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	231	231	0	52	179	13	8	10	2	19	179
	9. 理科<化学、化学実験>	230	230	0	57	173	20	13	3	4	17	173
	10. 理科<生命や植物>	139	139	0	38	101	10	8	0	6	14	101
	11. 理科<天文、地学>	92	92	0	31	61	8	11	3	1	8	61
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	776	776	0	354	422	107	65	46	23	113	422
	13. 工作(美術の立体含む)	413	413	0	178	235	43	29	11	6	71	235
	14. 家庭科	343	343	0	172	171	52	37	22	7	54	171
	15. 技術	99	99	0	32	67	8	5	7	4	8	67
	16. あてはまるものはない	2,370	2,370	0	1,050	1,320	288	243	130	73	316	1,320
Q29_4-1. 中学生のころ嫌いだった教科	1. 国語	1,000	1,000	0	700	300	249	104	76	46	225	300
	2. 英語	1,025	1,025	0	527	498	159	20	126	59	160	498
	3. 数学・算数(計算)	688	688	0	117	571	36	34	15	9	23	571
	4. 数学・算数(図形)	636	636	0	122	514	37	30	24	7	24	514
	5. 歴史	425	425	0	265	160	85	57	28	17	78	160
	6. 地理	255	255	0	138	117	52	27	17	5	37	117
	7. 公民・地域・産業・工場見学	142	142	0	88	54	24	20	10	2	32	54
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	272	272	0	60	212	10	12	14	4	20	212
	9. 理科<化学、化学実験>	277	277	0	53	224	20	11	0	2	20	224
	10. 理科<生命や植物>	151	151	0	44	107	13	14	1	4	12	107
	11. 理科<天文、地学>	104	104	0	33	71	7	7	6	1	12	71
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	785	785	0	374	411	109	61	56	27	121	411
	13. 工作(美術の立体含む)	366	366	0	169	197	44	22	31	10	62	197
	14. 家庭科	287	287	0	150	137	47	27	20	9	47	137
	15. 技術	176	176	0	59	117	12	12	4	4	16	117
	16. あてはまるものはない	1,891	1,891	0	848	1,043	235	194	103	62	254	1,043

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q29_4-2. 中学生のころ嫌いだった教科<横行比>	1. 国語	5,835	5,835	0	2,639	3,196	793	547	318	170	811	3,196
	2. 英語	1,000	1,000	0	700	300	249	104	76	46	225	300
	3. 数学・算数(計算)	1,025	1,025	0	527	498	159	126	59	23	160	498
	4. 数学・算数(図形)	688	688	0	117	571	36	34	15	9	23	571
	5. 歴史	636	636	0	122	514	37	30	24	7	24	514
	6. 地理	425	425	0	265	160	85	57	28	17	78	160
	7. 公民・地域・産業・工場見学	255	255	0	138	117	52	20	27	17	5	117
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	142	142	0	88	54	24	16	20	14	2	54
	9. 理科<化学、化学実験>	272	272	0	60	212	10	12	14	4	20	212
	10. 理科<生命や植物>	277	277	0	53	224	20	11	4	0	2	224
	11. 理科<天文、地学>	151	151	0	44	107	13	8	14	9	4	107
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	104	104	0	33	71	7	7	6	1	12	71
	13. 工作(美術の立体含む)	785	785	0	374	411	109	61	56	27	121	411
	14. 家庭科	366	366	0	169	197	31	22	10	2	62	197
	15. 技術	287	287	0	150	137	47	27	20	9	47	137
	16. あてはまるものはない	176	176	0	59	117	12	12	15	4	16	117
		1,891	1,891	0	848	1,043	235	194	103	62	254	1,043
Q30_1. 中学校の職場体験	1. 飲食店、ホテルなど	123	123	0	56	67	21	13	6	3	13	67
	2. 幼稚園、福祉施設、老人施設など	170	170	0	81	89	18	19	10	6	28	89
	3. 販売(小売業など)、接客(サービス業など)	317	317	0	136	181	43	29	13	11	40	181
	4. 事務系	177	177	0	76	101	17	17	11	4	27	101
	5. 機械・電機関連の製造	210	210	0	129	81	58	22	8	5	36	81
	6. 食品関連の製造	144	144	0	73	71	14	19	3	2	21	71
	7. 医療関連業務	75	75	0	51	24	6	4	13	17	11	24
	8. その他	292	292	0	136	156	42	27	15	7	45	156
	9. 職場体験はなかった	4,475	4,475	0	1,977	2,498	596	425	232	122	602	2,498
Q30_2. 中学校の職場体験による各仕事への関心	1. 関心をもった	156	156	0	73	83	17	14	10	10	22	83
	2. 少しだけ関心をもった	471	471	0	234	237	79	38	33	12	72	237
	3. どちらかというに関心を持たなかった	374	374	0	178	196	48	35	22	14	59	196
	4. 関心を持たなかった	359	359	0	177	182	53	35	21	12	56	182
Q31A. 高校選択の観点	1. 偏差値レベルの高い高校(普通科など)	2,327	2,327	0	1,128	1,199	309	210	164	79	366	1,199
	2. 特定領域(サイエンスや国際等)に秀でる高校(専門高校や高専)	369	369	0	201	168	82	36	21	3	59	168
	3. 様々な分野の学びや独自体験ができる高校(総合高校・海外)	271	271	0	113	158	33	27	11	10	32	158
	4. 部活等も含め突出した活動のできる高校	451	451	0	181	270	62	34	19	11	55	270
	5. その他	1,585	1,585	0	657	928	218	169	59	24	187	928
Q31B. 高校進学時に関心を持った高校の専門分野	0. 科学技術系<工業・高専など>	534	534	0	371	163	157	84	21	12	97	163
	1. 科学技術系<工業高校>	274	274	0	211	63	104	51	6	3	47	63
	2. 科学技術系<高専>	198	198	0	137	61	50	34	7	5	41	61
	3. 科学技術系<その他情報系、理数系など>	154	154	0	98	56	30	22	4	5	29	56
	4. 総合系、教養系	261	261	0	104	157	33	19	14	6	32	157
	5. 国際・語学系	158	158	0	44	114	15	7	5	3	14	114
	6. デザイン・アート、美術系	104	104	0	44	60	10	10	4	1	19	60
	7. 音楽系、演劇・映画系	80	80	0	30	50	8	6	4	3	9	50
	8. スポーツ系、ダンス系	136	136	0	36	100	10	7	4	3	12	100
	9. 農業・バイオ系	63	63	0	37	26	7	2	20	4	4	26
	10. 医療・看護系	92	92	0	57	35	5	3	13	32	4	35
	11. 経営・商業系	149	149	0	25	124	3	11	1	4	6	124
	12. その他	56	56	0	22	34	5	6	5	0	6	34
	13. 考えたことはない	4,476	4,476	0	1,973	2,503	570	413	245	118	627	2,503
Q32_1. 小学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,218	1,218	0	271	947	77	61	34	16	83	947
	2. 理系志向	1,481	1,481	0	1,010	471	333	167	125	65	320	471
	3. どちらとも言えない	3,136	3,136	0	1,358	1,778	383	319	159	89	408	1,778
Q32_2. 中学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,399	1,399	0	223	1,176	53	61	28	14	67	1,176
	2. 理系志向	1,947	1,947	0	1,422	525	469	243	173	84	453	525
	3. どちらとも言えない	2,489	2,489	0	994	1,495	271	243	117	72	291	1,495
Q32_3. 高校前半のころの文理志向	1. 文系志向	1,886	1,886	0	178	1,708	32	58	23	14	51	1,708
	2. 理系志向	2,323	2,323	0	1,822	501	579	328	228	111	576	501
	3. どちらとも言えない	1,626	1,626	0	639	987	182	161	67	45	184	987
Q32_4. 高校後半のころの文理志向	1. 文系志向	2,283	2,283	0	136	2,147	15	65	11	14	31	2,147
	2. 理系志向	2,270	2,270	0	2,004	266	641	355	261	123	624	266
	3. どちらとも言えない	1,282	1,282	0	499	783	137	127	46	33	156	783
Q32_5. 大学受験時の文理志向	1. 文系志向	2,407	2,407	0	140	2,267	20	60	14	10	36	2,267
	2. 理系志向	2,160	2,160	0	1,998	162	632	357	258	124	627	162
	3. どちらとも言えない	1,268	1,268	0	501	767	141	130	46	36	148	767

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類				Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他		
Q1. 性別	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745		
1. 男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2. 女性	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745		
Q2. 年齢													
1. 22歳未満	7	0	7	2	5	0	0	0	0	2	5		
2. 22-24歳	207	0	207	64	143	3	8	8	24	21	143		
3. 25-29歳	991	0	991	347	644	6	42	94	75	130	644		
4. 30-34歳	1,534	0	1,534	541	993	32	56	131	134	188	993		
5. 35-39歳	1,426	0	1,426	466	960	27	56	127	104	152	960		
6. 40-44歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7. 45-49歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8. 50歳以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Q3. 高校時代の居住地域													
1. 北海道	135	0	135	46	89	1	1	9	19	16	89		
2. 青森県	48	0	48	16	32	0	0	2	8	6	32		
3. 岩手県	36	0	36	21	15	0	4	4	3	10	15		
4. 宮城県	91	0	91	30	61	3	3	11	4	9	61		
5. 秋田県	32	0	32	13	19	1	3	2	4	3	19		
6. 山形県	33	0	33	6	27	0	0	1	3	2	27		
7. 福島県	62	0	62	19	43	0	4	6	4	5	43		
8. 茨城県	100	0	100	47	53	1	3	11	8	24	53		
9. 栃木県	59	0	59	20	39	1	2	8	7	2	39		
10. 群馬県	51	0	51	23	28	3	1	7	7	5	28		
11. 埼玉県	225	0	225	67	158	3	10	19	7	28	158		
12. 千葉県	186	0	186	50	136	4	5	12	7	22	136		
13. 東京都	522	0	522	164	358	20	20	38	18	68	358		
14. 神奈川県	303	0	303	105	198	3	12	27	20	43	198		
15. 新潟県	75	0	75	28	47	0	2	9	7	10	47		
16. 富山県	46	0	46	21	25	2	5	1	8	5	25		
17. 石川県	42	0	42	20	22	1	1	4	4	10	22		
18. 福井県	36	0	36	10	26	1	2	1	3	3	26		
19. 山梨県	25	0	25	7	18	0	2	1	3	1	18		
20. 長野県	65	0	65	20	45	3	1	4	9	3	45		
21. 岐阜県	65	0	65	18	47	0	2	4	7	5	47		
22. 静岡県	123	0	123	42	81	1	4	14	9	14	81		
23. 愛知県	299	0	299	96	203	4	13	28	26	25	203		
24. 三重県	75	0	75	34	41	1	4	8	13	8	41		
25. 滋賀県	41	0	41	13	28	0	2	4	3	4	28		
26. 京都府	84	0	84	15	69	0	2	3	2	8	69		
27. 大阪府	256	0	256	78	178	3	12	23	19	21	178		
28. 兵庫県	193	0	193	69	124	1	5	16	21	6	124		
29. 奈良県	68	0	68	22	46	0	2	5	4	11	46		
30. 和歌山県	38	0	38	9	29	0	2	4	2	1	29		
31. 鳥取県	10	0	10	5	5	0	0	2	0	2	5		
32. 島根県	25	0	25	15	10	0	1	4	6	4	10		
33. 岡山県	58	0	58	17	41	0	0	6	4	7	41		
34. 広島県	112	0	112	45	67	1	4	11	15	14	67		
35. 山口県	29	0	29	15	14	0	2	4	5	4	14		
36. 徳島県	36	0	36	19	17	2	3	6	6	2	17		
37. 香川県	39	0	39	16	23	2	4	1	3	6	23		
38. 愛媛県	42	0	42	14	28	0	2	4	4	4	28		
39. 高知県	14	0	14	6	8	2	0	2	0	2	8		
40. 福岡県	168	0	168	60	108	0	6	11	11	21	108		
41. 佐賀県	18	0	18	4	14	0	0	1	2	1	14		
42. 長崎県	29	0	29	12	17	0	2	4	6	1	17		
43. 熊本県	37	0	37	12	25	2	2	1	3	4	25		
44. 大分県	26	0	26	12	14	0	2	4	5	1	14		
45. 宮崎県	36	0	36	19	17	0	0	4	5	10	17		
46. 鹿児島県	20	0	20	7	13	0	1	1	2	3	13		
47. 沖縄県	18	0	18	3	15	0	0	1	2	0	15		
48. 海外	34	0	34	10	24	2	4	0	0	4	24		
Q4. 雇用形態													
1. 自営業	200	0	200	50	150	4	4	7	13	22	150		
2. 経営者・役員	31	0	31	10	21	1	3	0	2	4	21		
3. 公務員	450	0	450	142	308	3	8	37	46	48	308		
4. 会社員(正規)	3,484	0	3,484	1,218	2,266	60	147	316	276	419	2,266		
5. 契約社員	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6. 派遣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7. アルバイト・パート	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q8-1. 職種-大分類	1. 技術系	592	0	592	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 事務・サービス・管理系	3,214	0	3,214	383	209	47	77	96	5	158	209
	3. その他	359	0	359	939	2,275	14	73	238	322	292	2,275
Q8-2. 職種-中分類	1. 研究・先行開発	75	0	75	74	1	8	38	2	25	1	75
	2. 設計・開発	126	0	126	105	21	19	10	17	2	57	126
	3. 生産技術(プラント系)	4	0	4	4	0	0	0	2	0	2	4
	4. 生産技術(プラント系以外)	6	0	6	3	3	1	0	1	0	1	6
	5. 製造・施工	32	0	32	19	13	4	2	3	0	10	32
	6. 生産・施工管理、品質管理	85	0	85	54	31	6	2	23	1	22	85
	7. システムエンジニア	136	0	136	77	59	4	50	2	0	21	136
	8. 保守・運用(シスアドも含む)	38	0	38	22	16	1	8	2	0	11	38
	9. 技術営業・コンサルタント	27	0	27	15	12	4	2	4	0	5	27
	10. コンテンツ制作	63	0	63	10	53	0	2	4	0	4	63
	11. 経営・商品企画系	117	0	117	45	72	2	8	18	0	17	117
	12. 経理・財務、金融専門	237	0	237	38	199	1	6	8	3	20	237
	13. 法務系	59	0	59	13	46	0	2	4	0	7	59
	14. 営業・事務・総務	1,878	0	1,878	324	1,554	10	51	83	13	167	1,554
	15. 輸送・清掃・保安	20	0	20	4	16	0	1	1	0	2	20
	16. 医師・歯科医師	38	0	38	38	0	0	0	0	38	0	38
	17. 薬剤師	94	0	94	94	0	0	0	89	4	1	94
	18. 看護・介護等医療・福祉	433	0	433	271	162	0	1	7	246	17	162
	19. 獣医師・獣医関連	14	0	14	14	0	0	0	13	1	0	14
	20. 栄養・調理	54	0	54	48	6	0	0	1	7	40	54
	21. 小学校教員	56	0	56	4	52	0	0	0	1	3	56
	22. 中学校・高校教員	74	0	74	20	54	1	2	5	1	11	74
	23. 大学等教員・研究者	26	0	26	16	10	0	1	7	5	3	26
	24. 幼稚園教員・保育士等	43	0	43	3	40	0	0	0	2	1	43
	25. その他教員、インストラクター	91	0	91	11	80	0	2	3	1	5	91
	26. その他	339	0	339	94	245	7	11	25	10	41	245
Q8-3. 職種分類	1. 研究・先行開発	75	0	75	74	1	8	38	2	25	1	75
	2. 設計・開発	126	0	126	105	21	19	10	17	2	57	126
	3. 生産技術(プラント系)	4	0	4	4	0	0	0	2	0	2	4
	4. 生産技術(プラント系以外)	6	0	6	3	3	1	0	1	0	1	6
	5. 製造・施工	32	0	32	19	13	4	2	3	0	10	32
	6. 生産管理・施工管理	23	0	23	11	12	2	1	1	0	7	23
	7. 品質管理・評価	62	0	62	43	19	4	1	22	1	15	62
	8. システムエンジニア	136	0	136	77	59	4	50	2	0	21	136
	9. 保守・運用(シスアドも含む)	38	0	38	22	16	1	8	2	0	11	38
	10. セールスエンジニア・技術営業	8	0	8	4	4	1	0	2	0	1	8
	11. 技術企画、コンサルタント	19	0	19	10	8	3	2	2	0	4	19
	12. コンテンツ制作	63	0	63	10	53	0	2	4	0	4	63
	13. 事業推進・企画、経営企画	43	0	43	12	31	1	3	3	0	5	43
	14. コンサルタント(ビジネス)	10	0	10	5	5	0	1	1	0	3	10
	15. 商品企画、マーケティング	48	0	48	24	24	1	3	13	0	7	48
	16. 経理・財務、金融専門	237	0	237	38	199	1	6	8	3	20	237
	17. 法務系	59	0	59	13	46	0	2	4	0	7	59
	18. 人事・労務系	137	0	137	28	109	2	4	9	0	13	137
	19. 総務	203	0	203	27	176	0	3	10	0	14	203
	20. 営業系	267	0	267	55	212	1	8	10	3	33	267
	21. 宣伝、広報、I R	40	0	40	8	32	1	0	3	1	3	40
	22. サービス・販売	202	0	202	39	163	0	7	11	2	19	163
	23. 一般・営業事務	989	0	989	159	830	6	29	36	7	81	830
	24. 調達、物流	40	0	40	8	32	0	0	4	0	4	40
	25. 輸送・運搬	7	0	7	1	6	0	0	1	0	0	7
	26. 保安(警察・消防・警備等)	13	0	13	3	10	0	1	0	0	2	13
	27. 経営者、会社役員	16	0	16	4	12	0	1	1	0	2	16
	28. 医師・歯科医師	38	0	38	38	0	0	0	0	38	0	38
	29. 薬剤師	94	0	94	94	0	0	0	89	4	1	94
	30. 看護・助産・保健	139	0	139	132	7	0	0	1	129	2	139
	31. その他医療系専門職	146	0	146	123	23	0	0	5	109	9	146
	32. 福祉・介護	148	0	148	16	132	0	1	8	6	132	148
	33. 獣医師・獣医関連	14	0	14	14	0	0	0	13	1	0	14
	34. 栄養・調理	54	0	54	48	6	0	0	1	7	40	54
	35. 小学校教員	56	0	56	4	52	0	0	0	1	3	56
	36. 中学校・高校教員	74	0	74	20	54	1	2	5	1	11	74
	37. 大学等教員・研究者	26	0	26	16	10	0	1	7	5	3	26
	38. 幼稚園教員・保育士等	43	0	43	3	40	0	0	0	2	1	43
	39. その他教員、インストラクター	91	0	91	11	80	0	2	3	1	5	91
	40. その他	339	0	339	94	245	7	11	25	10	41	245

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q9-1. 文理分類	1. 理系	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 文系	1,420	0	1,420	1,420	0	68	162	360	337	493	0
Q9-2. 学系大分類	1. 機械・電気	2,745	0	2,745	0	2,745	68	0	0	0	0	2,745
	2. 情報	65.9%	0.0%	65.9%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	3. バイオ	1.6%	0.0%	1.6%	4.8%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4. 医療	3.9%	0.0%	3.9%	11.4%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5. その他理系	8.6%	0.0%	8.6%	25.4%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6. 文系他	8.1%	0.0%	8.1%	23.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	493	0	493	493	0	0	0	0	0	493	0
	2. 電気系	11.8%	0.0%	11.8%	34.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
	3. 情報系(経営工含む)	2,745	0	2,745	0	2,745	0	0	0	0	0	2,745
	4. 材料系	65.9%	0.0%	65.9%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	5. 土木系	1.6%	0.0%	1.6%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	6. 建築系	3.9%	0.0%	3.9%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7. 数学・物理系	0.1%	0.0%	0.1%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	8. 化学系	0.5%	0.0%	0.5%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9. 生物・バイオ系	20	0	20	20	0	0	0	0	0	20	0
	10. 薬学系	65	0	65	65	0	0	0	0	0	65	0
	11. 医学・看護・保健系	71	0	71	71	0	0	0	0	0	71	0
	12. 環境・エネルギー系	1.7%	0.0%	1.7%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	13. 生活系	2.9%	0.0%	2.9%	8.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	14. 人文系その他	235	0	235	16.5%	0.0%	0.0%	0.0%	65.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	15. 教育系	125	0	125	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	34.7%	0.0%	0.0%	0.0%
	16. 社会科学系	337	0	337	8.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	17. 芸術・デザイン系	45	0	45	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	0.0%
Q9-4. 学科分類	1. 機械系(工学)	164	0	164	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%
	2. 造船・海洋系(工学)	1,023	0	1,023	24.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	37.3%
	3. 航空・宇宙系(工学)	422	0	422	10.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.4%
	4. 電気・電子系(工学)	1,138	0	1,138	27.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	41.5%
	5. 材料系(工学)	162	0	162	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%
	6. 応用化学・物質系(工学)	25	0	25	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7. 化学工学系	2	0	2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	8. 繊維系(工学)	2	0	2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	9. 経営・管理工学系(工学)	36	0	36	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10. 応用物理系(工学)	6	0	6	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	11. 土木系(工学)	38	0	38	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	12. 建築系	25	0	25	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	13. 情報系	25	0	25	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	14. 生物工学・生命科学(理工系)	3	0	3	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	15. 環境系	25	0	25	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	16. 資源・エネルギー系	3	0	3	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	17. 数学(理学)	3	0	3	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	18. 物理(理学)	20	0	20	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	19. 化学(理学)	65	0	65	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	20. 生物(理学)	137	0	137	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	21. 地球・惑星(理学)	32	0	32	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	22. 天文(理学)	34	0	34	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	23. 農学系(バイオ系)	11	0	11	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	24. 農学系(バイオ以外)	35	0	35	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	25. 獣医学・動物系	16	0	16	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	26. 薬学系	56	0	56	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	27. 医学・歯学系	46	0	46	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	28. 看護・保健・医療系	18	0	18	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	29. 福祉・介護系	2	0	2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	30. スポーツ・体育・健康系	87	0	87	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	31. 家政・生活科学系(栄養含む)	36	0	36	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	32. 芸術・デザイン系	34	0	34	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	33. 哲学系	125	0	125	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	34. 文学系	73	0	73	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	35. 語学・外国語系	264	0	264	6.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	36. 史学系	136	0	136	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	37. 心理学系	41	0	41	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	38. 教育学系・教員養成系	164	0	164	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	39. 社会学系	162	0	162	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	40. 法学系	14	0	14	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	41. 政治学系・政策系	433	0	433	10.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	42. 国際関係系	354	0	354	8.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	43. 経済学系	86	0	86	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	44. 経営学・商学系	163	0	163	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	45. 会計学系	218	0	218	5.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q14-1. 高校の学科	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 普通科	3,533 84.8%	0 0.0%	3,533 84.8%	1,139 80.2%	2,394 87.2%	53 77.9%	121 74.7%	284 78.9%	276 81.9%	405 82.2%	2,394 87.2%
2. 普通科<SSH>	38 0.9%	0 0.0%	38 0.9%	18 1.3%	20 0.7%	1 1.5%	1 0.6%	8 2.2%	3 0.9%	5 1.0%	20 0.7%
3. 総合学科	35 0.8%	0 0.0%	35 0.8%	12 0.8%	23 0.8%	0 0.0%	3 1.9%	4 1.1%	2 0.6%	3 0.6%	23 0.8%
4. 工業系	53 1.3%	0 0.0%	53 1.3%	46 3.2%	7 0.3%	8 11.8%	5 3.1%	5 1.4%	2 0.6%	26 5.3%	7 0.3%
5. 商業系	74 1.8%	0 0.0%	74 1.8%	10 0.7%	64 2.3%	0 0.0%	4 2.5%	1 0.3%	3 0.9%	2 0.4%	64 2.3%
6. 情報系	33 0.8%	0 0.0%	33 0.8%	19 1.3%	14 0.5%	0 0.0%	17 10.5%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.4%	14 0.5%
7. 理数系	172 4.1%	0 0.0%	172 4.1%	142 10.0%	30 1.1%	5 7.4%	9 5.6%	51 14.2%	38 11.3%	39 7.9%	30 1.1%
8. 国際・外国語系	166 4.0%	0 0.0%	166 4.0%	9 0.6%	157 5.7%	1 1.5%	1 0.6%	2 0.6%	0 0.0%	5 1.0%	157 5.7%
9. その他	61 1.5%	0 0.0%	61 1.5%	25 1.8%	36 1.3%	0 0.0%	1 0.6%	5 1.4%	13 3.9%	6 1.2%	36 1.3%
Q14-2. 高校の学科<横比>	3,533	0	3,533	1,139	2,394	53	121	284	276	405	2,394
1. 普通科	3,533 84.8%	0 0.0%	3,533 100.0%	1,139 32.2%	2,394 67.8%	53 15.1%	121 3.4%	284 8.0%	276 7.8%	405 11.5%	2,394 67.8%
2. 普通科<SSH>	38 0.9%	0 0.0%	38 100.0%	18 47.4%	20 52.6%	1 2.6%	1 2.6%	8 21.1%	3 7.9%	5 13.2%	20 52.6%
3. 総合学科	35 0.8%	0 0.0%	35 100.0%	12 34.3%	23 65.7%	0 0.0%	3 8.6%	4 11.4%	2 5.7%	3 8.6%	23 65.7%
4. 工業系	53 1.3%	0 0.0%	53 100.0%	46 86.8%	7 13.2%	8 15.1%	5 9.4%	5 9.4%	2 3.8%	26 49.1%	7 13.2%
5. 商業系	74 1.8%	0 0.0%	74 100.0%	10 13.5%	64 86.5%	0 0.0%	4 5.4%	1 1.4%	3 4.1%	2 2.7%	64 86.5%
6. 情報系	33 0.8%	0 0.0%	33 100.0%	19 57.6%	14 42.4%	0 0.0%	17 51.5%	0 0.0%	0 0.0%	2 6.1%	14 42.4%
7. 理数系	172 4.1%	0 0.0%	172 100.0%	142 82.6%	30 17.4%	5 2.9%	9 5.2%	51 29.7%	38 22.1%	39 22.7%	30 17.4%
8. 国際・外国語系	166 4.0%	0 0.0%	166 100.0%	9 5.4%	157 94.6%	1 0.6%	1 0.6%	2 1.2%	0 0.0%	5 3.0%	157 94.6%
9. その他	61 1.5%	0 0.0%	61 100.0%	25 41.0%	36 59.0%	0 0.0%	1 1.6%	5 8.2%	13 21.3%	6 9.8%	36 59.0%
Q15-1. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)	336	0	336	138	198	13	20	35	26	44	198
1. 中高一貫校<共学>	336 8.1%	0 0.0%	336 8.1%	138 9.7%	198 7.2%	13 19.1%	20 12.3%	35 9.7%	26 7.7%	44 8.9%	198 7.2%
2. 中高一貫校<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
3. 中高一貫校<女子校>	473 11.4%	0 0.0%	473 11.4%	158 11.1%	315 11.5%	6 8.8%	21 13.0%	40 11.1%	26 7.7%	65 13.2%	315 11.5%
4. 中高一貫校ではない<共学>	2,871 68.9%	0 0.0%	2,871 68.9%	957 67.4%	1,914 69.7%	39 57.4%	102 63.0%	229 63.6%	252 74.8%	335 68.0%	1,914 69.7%
5. 中高一貫校ではない<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
6. 中高一貫校ではない<女子校>	429 10.3%	0 0.0%	429 10.3%	145 10.2%	284 10.3%	5 7.4%	17 10.5%	53 14.7%	27 8.0%	43 8.7%	284 10.3%
7. その他	56 1.3%	0 0.0%	56 1.3%	22 1.5%	34 1.2%	5 7.4%	2 1.2%	3 0.8%	6 1.8%	6 1.2%	34 1.2%
Q15-2. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<横比>	336	0	336	138	198	13	20	35	26	44	198
1. 中高一貫校<共学>	336 8.1%	0 0.0%	336 100.0%	138 41.1%	198 58.9%	13 3.9%	20 6.0%	35 10.4%	26 7.7%	44 13.1%	198 58.9%
2. 中高一貫校<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
3. 中高一貫校<女子校>	473 11.4%	0 0.0%	473 100.0%	158 33.4%	315 66.6%	6 1.3%	21 4.4%	40 8.5%	26 5.5%	65 13.7%	315 66.6%
4. 中高一貫校ではない<共学>	2,871 68.9%	0 0.0%	2,871 100.0%	957 33.3%	1,914 66.7%	39 1.4%	102 3.6%	229 8.0%	252 8.8%	335 11.7%	1,914 66.7%
5. 中高一貫校ではない<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
6. 中高一貫校ではない<女子校>	429 10.3%	0 0.0%	429 100.0%	145 33.8%	284 66.2%	5 1.2%	17 4.0%	53 12.4%	27 6.3%	43 10.0%	284 66.2%
7. その他	56 1.3%	0 0.0%	56 100.0%	22 39.3%	34 60.7%	5 8.9%	2 3.6%	3 5.4%	6 10.7%	6 10.7%	34 60.7%
Q15-3. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<東京>	65	0	65	28	37	6	5	8	2	7	37
1. 中高一貫校<共学>	65 12.5%	0 0.0%	65 12.5%	28 17.1%	37 10.3%	6 30.0%	5 25.0%	8 21.1%	2 11.1%	7 10.3%	37 10.3%
2. 中高一貫校<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
3. 中高一貫校<女子校>	155 29.7%	0 0.0%	155 29.7%	53 32.3%	102 28.5%	2 10.0%	5 25.0%	15 39.5%	4 22.2%	27 39.7%	102 28.5%
4. 中高一貫校ではない<共学>	259 49.6%	0 0.0%	259 49.6%	71 43.3%	188 52.5%	9 45.0%	9 45.0%	13 34.2%	10 55.6%	30 44.1%	188 52.5%
5. 中高一貫校ではない<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
6. 中高一貫校ではない<女子校>	31 5.9%	0 0.0%	31 5.9%	6 3.7%	25 7.0%	0 0.0%	1 5.0%	1 2.6%	1 5.6%	3 4.4%	25 7.0%
7. その他	12 2.3%	0 0.0%	12 2.3%	6 3.7%	6 1.7%	3 15.0%	0 0.0%	1 2.6%	1 5.6%	1 1.5%	6 1.7%
Q15-4. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<神奈川>	30	0	30	11	19	0	0	4	2	5	19
1. 中高一貫校<共学>	30 9.9%	0 0.0%	30 9.9%	11 10.5%	19 9.6%	0 0.0%	0 0.0%	4 14.8%	2 10.0%	5 11.6%	19 9.6%
2. 中高一貫校<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
3. 中高一貫校<女子校>	70 23.1%	0 0.0%	70 23.1%	22 21.0%	48 24.2%	1 33.3%	2 16.7%	7 25.9%	3 15.0%	9 20.9%	48 24.2%
4. 中高一貫校ではない<共学>	176 58.1%	0 0.0%	176 58.1%	57 54.3%	119 60.1%	1 33.3%	8 66.7%	13 48.1%	11 55.0%	24 55.8%	119 60.1%
5. 中高一貫校ではない<男子校>	0 0.0%	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
6. 中高一貫校ではない<女子校>	17 5.6%	0 0.0%	17 5.6%	10 9.5%	7 3.5%	1 33.3%	1 8.3%	2 7.4%	3 15.0%	3 7.0%	7 3.5%
7. その他	10 3.3%	0 0.0%	10 3.3%	5 4.8%	5 2.5%	0 0.0%	1 8.3%	1 3.7%	1 5.0%	2 4.7%	5 2.5%
Q16.1.1-1. 高校時代に好きだった科目	828	0	828	161	667	9	16	39	51	46	667
1. 現代文	828 19.9%	0 0.0%	828 19.9%	161 11.3%	667 24.3%	9 13.2%	16 9.9%	39 10.8%	51 15.1%	46 9.3%	667 24.3%
2. 古典	393 9.4%	0 0.0%	393 9.4%	74 5.2%	319 11.6%	3 4.4%	5 3.1%	20 5.6%	24 7.1%	22 4.5%	319 11.6%
3. 数学Ⅰ・Ⅱ	803 19.3%	0 0.0%	803 19.3%	432 30.4%	371 13.5%	19 27.9%	70 43.2%	83 23.1%	100 29.7%	160 32.5%	371 13.5%
4. 数学Ⅲ	243 5.8%	0 0.0%	243 5.8%	179 12.6%	64 2.3%	14 20.6%	33 20.4%	30 8.3%	29 8.6%	73 14.8%	64 2.3%
5. 英語	1,149 27.6%	0 0.0%	1,149 27.6%	252 17.7%	897 32.7%	10 14.7%	22 13.6%	64 17.8%	80 23.7%	76 15.4%	897 32.7%
6. 物理	112 2.7%	0 0.0%	112 2.7%	78 5.5%	34 1.2%	8 11.8%	10 6.2%	11 3.1%	9 2.7%	40 8.1%	34 1.2%
7. 化学	359 8.6%	0 0.0%	359 8.6%	274 19.3%	85 3.1%	8 11.8%	12 7.4%	100 27.8%	50 14.8%	104 21.1%	85 3.1%
8. 生物	517 12.4%	0 0.0%	517 12.4%	310 21.8%	207 7.5%	3 4.4%	10 6.2%	158 43.9%	67 19.9%	72 14.6%	207 7.5%
9. 地学	72 1.7%	0 0.0%	72 1.7%	16 1.1%	56 2.0%	0 0.0%	2 1.2%	2 0.6%	1 0.3%	11 2.2%	56 2.0%
10. 理科総合	36 0.9%	0 0.0%	36 0.9%	22 1.5%	14 0.5%	1 1.5%	3 1.9%	4 1.1%	6 1.8%	8 1.6%	14 0.5%
11. 日本史	607 14.6%	0 0.0%	607 14.6%	83 5.8%	524 19.1%	3 4.4%	10 6.2%	17 4.7%	26 7.7%	27 5.5%	524 19.1%
12. 世界史	431 10.3%	0 0.0%	431 10.3%	70 4.9%	361 13.2%	2 2.9%	11 6.8%	17 4.7%	24 7.1%	16 3.2%	361 13.2%
13. 政治・経済	94 2.3%	0 0.0%	94 2.3%	10 0.7%	84 3.1%	0 0.0%	2 1.2%	3 0.8%	4 1.2%	1 0.2%	84 3.1%
14. 倫理	109 2.6%	0 0.0%	109 2.6%	25 1.8%	84 3.1%	0 0.0%	5 3.1%	5 1.4%	6 1.8%	9 1.8%	84 3.1%
15. 現代社会	77 1.8%	0 0.0%	77 1.8%	12 0.8%	65 2.4%	0 0.0%	2 1.2%	3 0.8%	3 0.9%	4 0.8%	65 2.4%
16. 地理	169 4.1%	0 0.0%	169 4.1%	66 4.6%	103 3.8%	1 1.5%	8 4.9%	19 5.3%	12 3.6%	26 5.3%	103 3.8%
17. 情報	63 1.5%	0 0.0%	63 1.5%	22 1.5%	41 1.5%	2 2.9%	11 6.8%	2 0.6%	3 0.9%	4 0.8%	41 1.5%
18. 美術	307 7.4%	0 0.0%	307 7.4%	82 5.8%	225 8.2%	2 2.9%	10 6.2%	22 6.1%	15 4.5%	33 6.7%	225 8.2%
19. 家庭科	239 5.7%	0 0.0%	239 5.7%	95 6.7%	144 5.2%	3 4.4%	4 2.5%	11 3.1%	15 4.5%	62 12.6%	144 5.2%
20. 技術	39 0.9%	0 0.0%	39 0.9%	24 1.7%	15 0.5%	6 8.8%	3 1.9%	2 0.6%	2 0.6%	11 2.2%	15 0.5%
21. 総合的な学習の時間	27 0.6%	0 0.0%	27 0.6%	2 0.1%	25 0.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.3%	1 0.2%	25 0.9%
22. あてはまるものはない	377 9.1%	0 0.0%	377 9.1%	136 9.6%	241 8.8%	13 19.1%	21 13.0%	22 6.1%	38 11.3%	42 8.5%	241 8.8%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_1_1-2. 高校時代に好きだった科目<横行比>	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 現代文	828	0	828	161	667	9	16	39	51	46	667
2. 古典	393	0	393	74	319	3	5	20	24	22	319
3. 数学Ⅰ・Ⅱ	803	0	803	432	371	19	70	83	100	160	371
4. 数学Ⅲ	243	0	243	179	64	14	33	30	29	73	64
5. 英語	1,149	0	1,149	252	897	10	22	64	80	76	897
6. 物理	112	0	112	78	34	8	10	11	9	40	34
7. 化学	359	0	359	274	85	8	12	100	50	104	85
8. 生物	517	0	517	310	207	3	10	158	67	72	207
9. 地学	72	0	72	16	56	0	2	2	1	11	56
10. 理科総合	36	0	36	22	14	1	3	4	6	8	22
11. 日本史	607	0	607	83	524	3	10	17	26	27	524
12. 世界史	431	0	431	70	361	2	11	17	24	16	361
13. 政治・経済	94	0	94	10	84	0	2	3	4	1	84
14. 倫理	109	0	109	25	84	0	5	5	6	9	84
15. 現代社会	77	0	77	12	65	0	2	3	3	4	65
16. 地理	169	0	169	66	103	1	8	19	12	26	103
17. 情報	63	0	63	22	41	2	11	2	3	4	41
18. 美術	307	0	307	82	225	2	10	22	15	33	225
19. 家庭科	239	0	239	95	144	3	4	15	6	62	144
20. 技術	39	0	39	24	15	6	3	2	2	11	15
21. 総合的な学習の時間	27	0	27	2	25	0	0	0	1	1	25
22. あてはまるものはない	377	0	377	136	241	13	21	22	38	42	241
Q16_1_2-1. 高校時代に嫌いだった科目	468	0	468	264	204	12	23	64	63	102	204
1. 現代文	468	0	468	264	204	12	23	64	63	102	204
2. 古典	668	0	668	340	328	13	37	84	83	123	328
3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,035	0	1,035	145	890	2	14	31	35	63	890
4. 数学Ⅲ	729	0	729	187	542	1	16	61	46	63	542
5. 英語	480	0	480	189	291	13	25	41	47	63	291
6. 物理	649	0	649	221	428	3	14	66	69	69	428
7. 化学	522	0	522	94	428	4	15	22	31	22	428
8. 生物	169	0	169	39	130	5	6	8	4	16	130
9. 地学	93	0	93	28	65	2	2	8	7	9	65
10. 理科総合	44	0	44	10	34	0	1	2	5	2	34
11. 日本史	282	0	282	123	159	4	17	29	31	42	159
12. 世界史	412	0	412	179	233	7	22	51	38	61	233
13. 政治・経済	155	0	155	75	80	2	6	19	14	34	80
14. 倫理	143	0	143	69	74	1	7	28	13	20	74
15. 現代社会	81	0	81	30	51	0	4	12	3	11	51
16. 地理	98	0	98	44	54	3	9	16	5	11	54
17. 情報	18	0	18	8	10	1	2	0	0	5	10
18. 美術	74	0	74	35	39	1	7	6	5	16	39
19. 家庭科	45	0	45	15	30	1	4	3	1	6	30
20. 技術	39	0	39	6	33	0	0	1	3	2	33
21. 総合的な学習の時間	39	0	39	18	21	0	1	6	5	6	21
22. あてはまるものはない	508	0	508	182	326	19	28	37	39	59	326
Q16_1_2-2. 高校時代に嫌いだった科目<横行比>	468	0	468	264	204	12	23	64	63	102	204
1. 現代文	468	0	468	264	204	12	23	64	63	102	204
2. 古典	668	0	668	340	328	13	37	84	83	123	328
3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,035	0	1,035	145	890	2	14	31	35	63	890
4. 数学Ⅲ	729	0	729	187	542	1	16	61	46	63	542
5. 英語	480	0	480	189	291	13	25	41	47	63	291
6. 物理	649	0	649	221	428	3	14	66	69	69	428
7. 化学	522	0	522	94	428	4	15	22	31	22	428
8. 生物	169	0	169	39	130	5	6	8	4	16	130
9. 地学	93	0	93	28	65	2	2	8	7	9	65
10. 理科総合	44	0	44	10	34	0	1	2	5	2	34
11. 日本史	282	0	282	123	159	4	17	29	31	42	159
12. 世界史	412	0	412	179	233	7	22	51	38	61	233
13. 政治・経済	155	0	155	75	80	2	6	19	14	34	80
14. 倫理	143	0	143	69	74	1	7	28	13	20	74
15. 現代社会	81	0	81	30	51	0	4	12	3	11	51
16. 地理	98	0	98	44	54	3	9	16	5	11	54
17. 情報	18	0	18	8	10	1	2	0	0	5	10
18. 美術	74	0	74	35	39	1	7	6	5	16	39
19. 家庭科	45	0	45	15	30	1	4	3	1	6	30
20. 技術	39	0	39	6	33	0	0	1	3	2	33
21. 総合的な学習の時間	39	0	39	18	21	0	1	6	5	6	21
22. あてはまるものはない	508	0	508	182	326	19	28	37	39	59	326

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q16_1_3-1. 高校時代の得意科目	1. 現代文	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 古典	832	0	832	170	662	2	19	45	53	51	662
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	327	0	327	67	260	1	8	20	18	20	260
	4. 数学Ⅲ	859	0	859	439	420	26	66	99	97	151	420
	5. 英語	248	0	248	176	72	15	31	28	30	72	72
	6. 物理	1,082	0	1,082	257	825	11	28	63	76	79	825
	7. 化学	84	0	84	58	26	7	7	10	3	31	26
	8. 生物	310	0	310	225	85	7	13	78	47	80	85
	9. 地学	425	0	425	270	155	2	6	132	63	67	155
	10. 理科総合	55	0	55	20	35	0	1	4	1	14	35
	11. 日本史	23	0	23	10	13	2	1	2	0	3	13
	12. 世界史	482	0	482	63	419	3	11	16	16	17	419
	13. 政治・経済	299	0	299	41	258	1	5	9	15	11	258
	14. 倫理	88	0	88	18	70	1	1	7	6	3	70
	15. 現代社会	72	0	72	19	53	0	3	5	3	8	53
	16. 地理	62	0	62	11	51	0	0	6	2	3	51
	17. 情報	111	0	111	37	74	1	3	14	6	13	74
	18. 美術	56	0	56	21	35	0	14	1	3	3	35
	19. 家庭科	230	0	230	69	161	3	8	17	11	30	161
	20. 技術	177	0	177	72	105	2	1	8	10	51	105
	21. 総合的な学習の時間	35	0	35	16	19	1	4	5	0	6	19
	22. あてはまるものはない	18	0	18	3	15	0	1	0	1	1	15
Q16_1_3-2. 高校時代の得意科目<横比>	1. 現代文	556	0	556	190	366	17	22	32	57	62	366
	2. 古典	832	0	832	170	662	2	19	45	53	51	662
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	327	0	327	67	260	1	8	20	18	20	260
	4. 数学Ⅲ	859	0	859	439	420	26	66	99	97	151	420
	5. 英語	248	0	248	176	72	15	31	28	30	72	72
	6. 物理	1,082	0	1,082	257	825	11	28	63	76	79	825
	7. 化学	84	0	84	58	26	7	7	10	3	31	26
	8. 生物	310	0	310	225	85	7	13	78	47	80	85
	9. 地学	425	0	425	270	155	2	6	132	63	67	155
	10. 理科総合	55	0	55	20	35	0	1	4	1	14	35
	11. 日本史	23	0	23	10	13	2	1	2	0	3	13
	12. 世界史	482	0	482	63	419	3	11	16	16	17	419
	13. 政治・経済	299	0	299	41	258	1	5	9	15	11	258
	14. 倫理	88	0	88	18	70	1	1	7	6	3	70
	15. 現代社会	72	0	72	19	53	0	3	5	3	8	53
	16. 地理	62	0	62	11	51	0	0	6	2	3	51
	17. 情報	111	0	111	37	74	1	3	14	6	13	74
	18. 美術	56	0	56	21	35	0	14	1	3	3	35
	19. 家庭科	230	0	230	69	161	3	8	17	11	30	161
	20. 技術	177	0	177	72	105	2	1	8	10	51	105
	21. 総合的な学習の時間	35	0	35	16	19	1	4	5	0	6	19
	22. あてはまるものはない	18	0	18	3	15	0	1	0	1	1	15
Q16_1_4-1. 高校時代の不得意科目	1. 現代文	556	0	556	190	366	17	22	32	57	62	366
	2. 古典	420	0	420	230	190	7	26	65	56	76	190
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	508	0	508	273	235	7	35	73	60	98	235
	4. 数学Ⅲ	1,145	0	1,145	163	982	4	21	43	37	58	982
	5. 英語	859	0	859	244	615	8	21	80	65	70	615
	6. 物理	626	0	626	269	357	19	37	63	53	97	357
	7. 化学	732	0	732	272	460	5	21	85	72	89	460
	8. 生物	574	0	574	118	456	5	16	25	35	37	456
	9. 地学	149	0	149	31	118	2	8	5	5	11	118
	10. 理科総合	73	0	73	25	48	0	3	10	5	7	48
	11. 日本史	60	0	60	12	48	0	1	5	3	3	48
	12. 世界史	283	0	283	130	153	5	15	33	35	42	153
	13. 政治・経済	418	0	418	182	236	9	19	46	41	67	236
	14. 倫理	71	0	71	33	38	1	2	8	6	16	38
	15. 現代社会	72	0	72	34	38	1	5	9	8	11	38
	16. 地理	48	0	48	21	27	0	1	6	5	9	27
	17. 情報	90	0	90	35	55	2	10	9	5	9	55
	18. 美術	17	0	17	6	11	3	0	0	0	3	11
	19. 家庭科	112	0	112	37	75	2	4	10	5	16	75
	20. 技術	48	0	48	13	35	1	3	2	2	5	35
	21. 総合的な学習の時間	24	0	24	3	21	0	0	1	1	1	21
	22. あてはまるものはない	15	0	15	3	12	0	0	0	1	2	12

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類							
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他	
Q16_1_4-2. 高校時代の不得意科目<横比>	1. 現代文	420 10.1%	0 0.0%	420 100.0%	1,420 34.1%	230 54.8%	190 45.2%	7 1.7%	26 6.2%	65 15.5%	56 13.3%	76 18.1%	190 45.2%
	2. 古典	508 12.2%	0 0.0%	508 100.0%	273 53.7%	235 46.3%	7 1.4%	35 6.9%	73 14.4%	60 11.8%	98 19.3%	235 46.3%	
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,145 27.5%	0 0.0%	1,145 100.0%	163 14.2%	982 85.8%	4 0.3%	21 1.8%	43 3.8%	37 3.2%	58 5.1%	982 85.8%	
	4. 数学Ⅲ	859 20.6%	0 0.0%	859 100.0%	244 28.4%	615 71.6%	8 0.9%	21 2.4%	80 9.3%	65 7.6%	70 8.1%	615 71.6%	
	5. 英語	626 15.0%	0 0.0%	626 100.0%	269 43.0%	357 57.0%	19 3.0%	37 5.9%	63 10.1%	53 8.5%	97 15.5%	357 57.0%	
	6. 物理	732 17.6%	0 0.0%	732 100.0%	272 37.2%	460 62.8%	5 0.7%	21 2.9%	85 11.6%	72 9.8%	89 12.2%	460 62.8%	
	7. 化学	574 13.8%	0 0.0%	574 100.0%	118 20.6%	456 79.4%	5 0.9%	16 2.8%	25 4.4%	35 6.1%	37 6.4%	456 79.4%	
	8. 生物	149 3.6%	0 0.0%	149 100.0%	31 20.8%	118 79.2%	2 1.3%	8 5.4%	5 3.4%	5 3.4%	11 7.4%	118 79.2%	
	9. 地学	73 1.8%	0 0.0%	73 100.0%	25 34.2%	48 65.8%	0 0.0%	3 4.1%	10 13.7%	5 6.8%	7 9.6%	48 65.8%	
	10. 理科総合	60 1.4%	0 0.0%	60 100.0%	12 20.0%	48 80.0%	0 0.0%	1 1.7%	5 8.3%	3 5.0%	3 5.0%	48 80.0%	
	11. 日本史	283 6.8%	0 0.0%	283 100.0%	130 45.9%	153 54.1%	5 1.8%	15 5.3%	33 11.7%	35 12.4%	42 14.8%	153 54.1%	
	12. 世界史	418 10.0%	0 0.0%	418 100.0%	182 43.5%	236 56.5%	9 2.2%	19 4.5%	46 11.0%	41 9.8%	67 16.0%	236 56.5%	
	13. 政治・経済	71 1.7%	0 0.0%	71 100.0%	33 46.5%	38 53.5%	1 1.4%	2 2.8%	8 11.3%	6 8.5%	16 22.5%	38 53.5%	
	14. 倫理	72 1.7%	0 0.0%	72 100.0%	34 47.2%	38 52.8%	1 1.4%	5 6.9%	9 12.5%	8 11.1%	11 15.3%	38 52.8%	
	15. 現代社会	48 1.2%	0 0.0%	48 100.0%	21 43.8%	27 56.3%	0 0.0%	1 2.1%	6 12.5%	5 10.4%	9 18.8%	27 56.3%	
	16. 地理	90 2.2%	0 0.0%	90 100.0%	35 38.9%	55 61.1%	2 2.2%	10 11.1%	9 10.0%	5 5.6%	9 10.0%	55 61.1%	
	17. 情報	17 0.4%	0 0.0%	17 100.0%	6 35.3%	11 64.7%	3 17.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 17.6%	11 64.7%	
	18. 美術	112 2.7%	0 0.0%	112 100.0%	37 33.0%	75 67.0%	2 1.8%	4 3.6%	10 8.9%	5 4.5%	16 14.3%	75 67.0%	
	19. 家庭科	48 1.2%	0 0.0%	48 100.0%	13 27.1%	35 72.9%	1 2.1%	3 6.3%	2 4.2%	2 4.2%	5 10.4%	35 72.9%	
	20. 技術	24 0.6%	0 0.0%	24 100.0%	3 12.5%	21 87.5%	0 0.0%	0 0.0%	1 4.2%	1 4.2%	1 4.2%	21 87.5%	
	21. 総合的な学習の時間	15 0.4%	0 0.0%	15 100.0%	3 20.0%	12 80.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 6.7%	2 13.3%	12 80.0%	
	22. あてはまるものはない	429 10.3%	0 0.0%	429 100.0%	159 37.1%	270 62.9%	21 4.9%	19 4.4%	25 5.8%	37 8.6%	57 13.3%	270 62.9%	
Q16_2_1. 現代文・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	368 55.9%	0 0.0%	368 55.9%	202 57.7%	166 53.9%	7 50.0%	18 54.5%	55 58.5%	45 56.3%	77 59.7%	166 53.9%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	88 13.4%	0 0.0%	88 13.4%	40 11.4%	48 15.6%	3 21.4%	4 12.1%	9 9.6%	12 15.0%	12 9.3%	48 15.6%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	41 6.2%	0 0.0%	41 6.2%	24 6.9%	17 5.5%	0 0.0%	3 9.1%	3 3.2%	10 12.5%	8 6.2%	17 5.5%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	114 17.3%	0 0.0%	114 17.3%	60 17.1%	54 17.5%	5 35.7%	5 15.2%	21 22.3%	11 13.8%	18 14.0%	54 17.5%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	24 3.6%	0 0.0%	24 3.6%	13 3.7%	11 3.6%	0 0.0%	0 0.0%	7 7.4%	4 5.0%	2 1.6%	11 3.6%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	75 11.4%	0 0.0%	75 11.4%	56 16.0%	19 6.2%	3 21.4%	7 21.2%	15 16.0%	13 16.3%	18 14.0%	19 6.2%	
	7. その他	65 9.9%	0 0.0%	65 9.9%	27 7.7%	38 12.3%	0 0.0%	3 9.1%	8 8.5%	7 8.8%	9 7.0%	38 12.3%	
Q16_2_2. 古典・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	417 48.9%	0 0.0%	417 48.9%	214 49.8%	203 48.1%	5 33.3%	29 54.7%	50 45.9%	51 52.6%	79 50.6%	203 48.1%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	151 17.7%	0 0.0%	151 17.7%	76 17.7%	75 17.8%	2 13.3%	13 24.5%	18 16.5%	16 16.5%	27 17.3%	75 17.8%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	60 7.0%	0 0.0%	60 7.0%	31 7.2%	29 6.9%	1 6.7%	2 3.8%	6 5.5%	10 10.3%	12 7.7%	29 6.9%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	188 22.1%	0 0.0%	188 22.1%	98 22.8%	90 21.3%	5 33.3%	8 15.1%	29 26.6%	19 19.6%	37 23.7%	90 21.3%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	26 3.1%	0 0.0%	26 3.1%	13 3.0%	13 3.1%	0 0.0%	0 0.0%	7 6.4%	2 2.1%	4 2.6%	13 3.1%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	108 12.7%	0 0.0%	108 12.7%	63 14.7%	45 10.7%	1 6.7%	11 20.8%	17 15.6%	10 10.3%	24 15.4%	45 10.7%	
	7. その他	68 8.0%	0 0.0%	68 8.0%	27 6.3%	41 9.7%	2 13.3%	2 3.8%	6 5.5%	9 9.3%	8 5.1%	41 9.7%	
Q16_2_3. 数学Ⅰ・Ⅱ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	940 70.2%	0 0.0%	940 70.2%	135 66.5%	805 70.9%	3 60.0%	17 70.8%	32 66.7%	34 69.4%	49 63.6%	805 70.9%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	238 17.8%	0 0.0%	238 17.8%	39 19.2%	199 17.5%	1 20.0%	4 16.7%	8 16.7%	8 16.3%	18 23.4%	199 17.5%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	37 2.8%	0 0.0%	37 2.8%	10 4.9%	27 2.4%	1 20.0%	1 4.2%	5 10.4%	1 2.0%	2 2.6%	27 2.4%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	221 16.5%	0 0.0%	221 16.5%	30 14.8%	191 16.8%	0 0.0%	3 12.5%	6 12.5%	7 14.3%	14 18.2%	191 16.8%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	70 5.2%	0 0.0%	70 5.2%	6 3.0%	64 5.6%	0 0.0%	0 0.0%	2 4.2%	1 2.0%	3 3.9%	64 5.6%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	138 10.3%	0 0.0%	138 10.3%	11 5.4%	127 11.2%	0 0.0%	1 4.2%	2 4.2%	3 6.1%	5 6.5%	127 11.2%	
	7. その他	79 5.9%	0 0.0%	79 5.9%	14 6.9%	65 5.7%	0 0.0%	2 8.3%	3 6.3%	4 8.2%	5 6.5%	65 5.7%	
Q16_2_4. 数学Ⅲ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	676 65.3%	0 0.0%	676 65.3%	194 66.7%	482 64.7%	7 77.8%	15 60.0%	61 64.2%	50 64.9%	61 71.8%	482 64.7%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	188 18.1%	0 0.0%	188 18.1%	56 19.2%	132 17.7%	1 11.1%	6 24.0%	21 22.1%	11 14.3%	17 20.0%	132 17.7%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	37 3.6%	0 0.0%	37 3.6%	13 4.5%	24 3.2%	0 0.0%	2 8.0%	5 5.3%	3 3.9%	3 3.5%	24 3.2%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	148 14.3%	0 0.0%	148 14.3%	43 14.8%	105 14.1%	1 11.1%	2 8.0%	16 16.8%	11 14.3%	13 15.3%	105 14.1%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	68 6.6%	0 0.0%	68 6.6%	11 3.8%	57 7.7%	1 11.1%	0 0.0%	3 3.2%	5 6.5%	2 2.4%	57 7.7%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	97 9.4%	0 0.0%	97 9.4%	14 4.8%	83 11.1%	0 0.0%	1 4.0%	4 4.2%	4 5.2%	5 5.9%	83 11.1%	
	7. その他	62 6.0%	0 0.0%	62 6.0%	18 6.2%	44 5.9%	0 0.0%	2 8.0%	8 8.4%	5 6.5%	3 3.5%	44 5.9%	
Q16_2_5. 英語・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	522 68.9%	0 0.0%	522 68.9%	220 69.8%	302 68.2%	13 56.5%	32 71.1%	52 70.3%	47 74.6%	76 69.1%	302 68.2%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	150 19.8%	0 0.0%	150 19.8%	61 19.4%	89 20.1%	7 30.4%	8 17.8%	10 13.5%	11 17.5%	25 22.7%	89 20.1%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	49 6.5%	0 0.0%	49 6.5%	23 7.3%	26 5.9%	2 8.7%	2 4.4%	9 12.2%	3 4.8%	7 6.4%	26 5.9%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	56 7.4%	0 0.0%	56 7.4%	17 5.4%	39 8.8%	4 17.4%	4 8.9%	2 2.7%	4 6.3%	3 2.7%	39 8.8%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	7 0.9%	0 0.0%	7 0.9%	4 1.3%	3 0.7%	1 4.3%	1 2.2%	0 0.0%	0 0.0%	2 1.8%	3 0.7%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	49 6.5%	0 0.0%	49 6.5%	16 5.1%	33 7.4%	0 0.0%	1 2.2%	7 9.5%	4 6.3%	4 3.6%	33 7.4%	
	7. その他	101 13.3%	0 0.0%	101 13.3%	38 12.1%	63 14.2%	1 4.3%	4 8.9%	8 10.8%	11 17.5%	14 12.7%	63 14.2%	
Q16_2_6. 物理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	547 58.9%	0 0.0%	547 58.9%	203 61.0%	344 57.7%	4 66.7%	16 64.0%	61 58.7%	58 61.7%	64 61.5%	344 57.7%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	204 22.0%	0 0.0%	204 22.0%	80 24.0%	124 20.8%	2 33.3%	9 36.0%	23 22.1%	21 22.3%	25 24.0%	124 20.8%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	39 4.2%	0 0.0%	39 4.2%	16 4.8%	23 3.9%	1 16.7%	3 12.0%	3 2.9%	5 5.3%	4 3.8%	23 3.9%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	140 15.1%	0 0.0%	140 15.1%	42 12.6%	98 16.4%	1 16.7%	2 8.0%	11 10.6%	14 14.9%	14 13.5%	98 16.4%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	65 7.0%	0 0.0%	65 7.0%	19 5.7%	46 7.7%	0 0.0%	1 4.0%	6 5.8%	6 6.4%	6 5.8%	46 7.7%	
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	123 13.2%	0 0.0%	123 13.2%	35 10.5%	88 14.8%	0 0.0%	0 0.0%	18 17.3%	9 9.6%	8 7.7%	88 14.8%	
	7. その他	77 8.3%	0 0.0%	77 8.3%	28 8.4%	49 8.2%	0 0.0%	0 0.0%	10 9.6%	8 8.5%	10 9.6%	49 8.2%	

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類																	
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他											
Q16_2_7. 化学・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	438	58.6%	0	0.0%	4,165	100.0%	1,420	34.1%	2,745	65.9%	68	1.6%	162	3.9%	360	8.6%	337	8.1%	493	11.8%	2,745	65.9%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	176	23.5%	0	0.0%	176	23.5%	40	27.0%	136	22.7%	1	16.7%	7	33.3%	9	27.3%	9	19.6%	14	33.3%	136	22.7%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	34	4.5%	0	0.0%	34	4.5%	10	6.8%	24	4.0%	0	0.0%	2	9.5%	0	0.0%	1	2.2%	7	16.7%	24	4.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	128	17.1%	0	0.0%	128	17.1%	19	12.8%	109	18.2%	0	0.0%	2	9.5%	6	18.2%	7	15.2%	4	9.5%	109	18.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	49	6.6%	0	0.0%	49	6.6%	4	2.7%	45	7.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.5%	1	2.4%	45	7.5%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	96	12.8%	0	0.0%	96	12.8%	9	6.1%	87	14.5%	1	16.7%	2	9.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	14.3%	87	14.5%
	7. その他	49	6.6%	0	0.0%	49	6.6%	11	7.4%	38	6.3%	0	0.0%	1	4.8%	4	12.1%	5	10.9%	1	2.4%	38	6.3%
Q16_2_8. 生物・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	111	46.3%	0	0.0%	111	46.3%	21	35.6%	90	49.7%	1	20.0%	5	41.7%	6	50.0%	3	42.9%	6	26.1%	90	49.7%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	43	17.9%	0	0.0%	43	17.9%	9	15.3%	34	18.8%	0	0.0%	2	16.7%	1	8.3%	0	0.0%	6	26.1%	34	18.8%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	22	9.2%	0	0.0%	22	9.2%	9	15.3%	13	7.2%	2	40.0%	1	8.3%	2	16.7%	1	14.3%	3	13.0%	13	7.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	33	13.8%	0	0.0%	33	13.8%	6	10.2%	27	14.9%	0	0.0%	2	16.7%	1	8.3%	2	28.6%	1	4.3%	27	14.9%
	5. 入試で不要/選択すると不利	21	8.8%	0	0.0%	21	8.8%	5	8.5%	16	8.8%	2	40.0%	1	8.3%	1	8.3%	1	14.3%	0	0.0%	16	8.8%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	31	12.9%	0	0.0%	31	12.9%	5	8.5%	26	14.4%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	17.4%	26	14.4%
	7. その他	25	10.4%	0	0.0%	25	10.4%	11	18.6%	14	7.7%	0	0.0%	2	16.7%	2	16.7%	2	28.6%	5	21.7%	14	7.7%
Q16_2_9. 地学・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	48	36.4%	0	0.0%	48	36.4%	11	26.2%	37	41.1%	0	0.0%	2	50.0%	3	21.4%	2	22.2%	4	30.8%	37	41.1%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	25	18.9%	0	0.0%	25	18.9%	8	19.0%	17	18.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	28.6%	1	11.1%	3	23.1%	17	18.9%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	16	12.1%	0	0.0%	16	12.1%	8	19.0%	8	8.9%	0	0.0%	1	25.0%	2	14.3%	3	33.3%	2	15.4%	8	8.9%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	15	11.4%	0	0.0%	15	11.4%	3	7.1%	12	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	2	15.4%	12	13.3%
	5. 入試で不要/選択すると不利	12	9.1%	0	0.0%	12	9.1%	4	9.5%	8	8.9%	2	100.0%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	8	8.9%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	22	16.7%	0	0.0%	22	16.7%	7	16.7%	15	16.7%	0	0.0%	1	25.0%	3	21.4%	1	11.1%	2	15.4%	15	16.7%
	7. その他	14	10.6%	0	0.0%	14	10.6%	5	11.9%	9	10.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	7.1%	2	22.2%	1	7.7%	9	10.0%
Q16_2_10. 理科総合・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	35	40.2%	0	0.0%	35	40.2%	5	26.3%	30	44.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	3	50.0%	1	20.0%	30	44.1%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	12	13.8%	0	0.0%	12	13.8%	3	15.8%	9	13.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	16.7%	1	20.0%	9	13.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	9	10.3%	0	0.0%	9	10.3%	2	10.5%	7	10.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	20.0%	7	10.3%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	23	26.4%	0	0.0%	23	26.4%	6	31.6%	17	25.0%	0	0.0%	1	50.0%	2	33.3%	1	16.7%	2	40.0%	17	25.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	5	5.7%	0	0.0%	5	5.7%	2	10.5%	3	4.4%	0	0.0%	1	50.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.4%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	10	11.5%	0	0.0%	10	11.5%	1	5.3%	9	13.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	9	13.2%
	7. その他	4	4.6%	0	0.0%	4	4.6%	1	5.3%	3	4.4%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.4%
Q16_2_11. 日本史・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	171	42.0%	0	0.0%	171	42.0%	66	36.9%	105	46.1%	1	16.7%	9	39.1%	16	37.2%	20	43.5%	20	32.8%	105	46.1%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	59	14.5%	0	0.0%	59	14.5%	25	14.0%	34	14.9%	2	33.3%	6	26.1%	3	7.0%	6	13.0%	8	13.1%	34	14.9%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	19	4.7%	0	0.0%	19	4.7%	11	6.1%	8	3.5%	0	0.0%	1	4.3%	4	9.3%	3	6.5%	3	4.9%	8	3.5%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	98	24.1%	0	0.0%	98	24.1%	47	26.3%	51	22.4%	1	16.7%	4	17.4%	16	37.2%	9	19.6%	17	27.9%	51	22.4%
	5. 入試で不要/選択すると不利	32	7.9%	0	0.0%	32	7.9%	12	6.7%	20	8.8%	2	33.3%	1	4.3%	4	9.3%	3	6.5%	2	3.3%	20	8.8%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	68	16.7%	0	0.0%	68	16.7%	38	21.2%	30	13.2%	1	16.7%	5	21.7%	7	16.3%	9	19.6%	16	26.2%	30	13.2%
	7. その他	48	11.8%	0	0.0%	48	11.8%	20	11.2%	28	12.3%	0	0.0%	3	13.0%	5	11.6%	5	10.9%	7	11.5%	28	12.3%
Q16_2_12. 世界史・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	255	43.1%	0	0.0%	255	43.1%	100	39.2%	155	46.1%	5	45.5%	11	39.3%	25	35.7%	18	35.3%	41	43.2%	155	46.1%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	95	16.1%	0	0.0%	95	16.1%	35	13.7%	60	17.9%	2	18.2%	4	14.3%	7	10.0%	6	11.8%	16	16.8%	60	17.9%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	20	3.4%	0	0.0%	20	3.4%	11	4.3%	9	2.7%	0	0.0%	1	3.6%	5	7.1%	2	3.9%	3	3.2%	9	2.7%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	162	27.4%	0	0.0%	162	27.4%	76	29.8%	86	25.6%	0	0.0%	9	32.1%	28	40.0%	15	29.4%	24	25.3%	86	25.6%
	5. 入試で不要/選択すると不利	48	8.1%	0	0.0%	48	8.1%	25	9.8%	23	6.8%	2	18.2%	2	7.1%	5	7.1%	8	15.7%	8	8.4%	23	6.8%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	92	15.6%	0	0.0%	92	15.6%	54	21.2%	38	11.3%	1	9.1%	6	21.4%	15	21.4%	11	21.6%	21	22.1%	38	11.3%
	7. その他	67	11.3%	0	0.0%	67	11.3%	25	9.8%	42	12.5%	3	27.3%	4	14.3%	6	8.6%	4	7.8%	8	8.4%	42	12.5%
Q16_2_13. 政治・経済・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	55	29.7%	0	0.0%	55	29.7%	25	28.1%	30	31.3%	0	0.0%	1	16.7%	4	17.4%	7	38.9%	13	32.5%	30	31.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	29	15.7%	0	0.0%	29	15.7%	16	18.0%	13	13.5%	0	0.0%	1	16.7%	3	13.0%	5	27.8%	7	17.5%	13	13.5%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	14	7.6%	0	0.0%	14	7.6%	5	5.6%	9	9.4%	1	50.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	5.6%	2	5.0%	9	9.4%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	44	23.8%	0	0.0%	44	23.8%	20	22.5%	24	25.0%	1	50.0%	2	33.3%	7	30.4%	6	33.3%	4	10.0%	24	25.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	16	8.6%	0	0.0%	16	8.6%	7	7.9%	9	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	13.0%	2	11.1%	2	5.0%	9	9.4%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	40	21.6%	0	0.0%	40	21.6%	22	24.7%	18	18.8%	0	0.0%	1	16.7%	8	34.8%	2	11.1%	11	27.5%	18	18.8%
	7. その他	25	13.5%	0	0.0%	25	13.5%	13	14.6%	12	12.5%	0	0.0%	2	33.3%	3	13.0%	1	5.6%	7	17.5%	12	12.5%
Q16_2_14. 倫理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	52	28.9%	0	0.0%	52	28.9%	22	25.9%	30	31.6%	0	0.0%	2	20.0%	10	30.3%	6	42.9%	4	15.4%	30	31.6%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	26	14.4%	0	0.0%	26	14.4%	12	14.1%	14	14.7%	0	0.0%	1	10.0%	4	12.1%	2	14.3%	5	19.2%	14	14.7%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	9	5.0%	0	0.0%	9	5.0%	3	3.5%	6	6.3%	1	50.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	6	6.3%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	60	33.3%	0	0.0%	60	33.3%	26	30.6%	34	35.8%	0	0.0%	4	40.0%	13	39.4%	5	35.7%	4	15.4%	34	35.8%
	5. 入試で不要/選択すると不利	17	9.4%	0	0.0%	17	9.4%	10	11.8%	7	7.4%	0	0.0%	1	10.0%	4	12.1%	1	7.1%	4	15.4%	7	7.4%
	6. 関連する学部・学科に興味があった	34	18.9%	0	0.0%	34	18.9%	19	22.4%	15	15.8%	1	50.0%	2	20.0%	7	21.2%	3	21.4%	6	23.1%	15	15.8%
	7. その他	19	10.6%	0	0.0%	19	10.6%	14	16.5%	5	5.3%	0	0.0%	2	20.0%	3	9.1%	1	7.1%	8	30.8%	5	5.3%
Q16_2_15. 現代社会・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	43	40.2%	0	0.0%	43	40.2%</																

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類							
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他	
Q16_2_17. 情報・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	12 37.5%	0 0.0%	12 37.5%	4 34.1%	8 42.1%	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 42.9%	8 42.1%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	5 15.6%	0 0.0%	5 15.6%	2 15.4%	3 15.8%	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 14.3%	3 15.8%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	6 18.8%	0 0.0%	6 18.8%	3 23.1%	3 15.8%	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 28.6%	3 15.8%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	5 15.6%	0 0.0%	5 15.6%	3 23.1%	2 10.5%	1 25.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 14.3%	2 10.5%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	1 3.1%	0 0.0%	1 3.1%	0 0.0%	1 5.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 5.3%	
	6. 関連する学部・学科に興味があった	6 18.8%	0 0.0%	6 18.8%	2 15.4%	4 21.1%	1 25.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 21.1%	
	7. その他	4 12.5%	0 0.0%	4 12.5%	1 7.7%	3 15.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 14.3%	3 15.8%	
Q16_2_18. 美術・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	64 41.3%	0 0.0%	64 41.3%	26 43.3%	38 40.0%	2 66.7%	1 11.1%	5 41.7%	3 33.3%	15 55.6%	38 40.0%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	3 1.9%	0 0.0%	3 1.9%	1 1.7%	2 2.1%	0 0.0%	0 0.0%	1 8.3%	0 0.0%	0 0.0%	2 2.1%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	9 5.8%	0 0.0%	9 5.8%	5 8.3%	4 4.2%	0 0.0%	1 11.1%	1 8.3%	0 0.0%	3 11.1%	4 4.2%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	23 14.8%	0 0.0%	23 14.8%	8 13.3%	15 15.8%	0 0.0%	3 33.3%	0 0.0%	4 44.4%	1 3.7%	15 15.8%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	13 8.4%	0 0.0%	13 8.4%	8 13.3%	5 5.3%	0 0.0%	2 22.2%	3 25.0%	1 11.1%	2 7.4%	5 5.3%	
	6. 関連する学部・学科に興味があった	32 20.6%	0 0.0%	32 20.6%	14 23.3%	18 18.9%	1 33.3%	3 33.3%	4 33.3%	4 44.4%	2 7.4%	18 18.9%	
	7. その他	35 22.6%	0 0.0%	35 22.6%	8 13.3%	27 28.4%	0 0.0%	1 11.1%	1 8.3%	0 0.0%	6 22.2%	27 28.4%	
Q16_2_19. 家庭科・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	30 35.7%	0 0.0%	30 35.7%	9 36.0%	21 35.6%	1 50.0%	2 28.6%	2 40.0%	0 0.0%	4 50.0%	21 35.6%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	9 10.7%	0 0.0%	9 10.7%	5 20.0%	4 6.8%	1 50.0%	1 14.3%	1 20.0%	0 0.0%	2 25.0%	4 6.8%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	6 7.1%	0 0.0%	6 7.1%	2 8.0%	4 6.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 33.3%	1 12.5%	4 6.8%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	13 15.5%	0 0.0%	13 15.5%	2 8.0%	11 18.6%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 33.3%	0 0.0%	11 18.6%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	8 9.5%	0 0.0%	8 9.5%	5 20.0%	3 5.1%	0 0.0%	2 28.6%	1 20.0%	0 0.0%	2 25.0%	3 5.1%	
	6. 関連する学部・学科に興味があった	12 14.3%	0 0.0%	12 14.3%	3 12.0%	9 15.3%	0 0.0%	1 14.3%	1 20.0%	1 33.3%	0 0.0%	9 15.3%	
	7. その他	18 21.4%	0 0.0%	18 21.4%	4 16.0%	14 23.7%	0 0.0%	2 28.6%	1 20.0%	0 0.0%	1 12.5%	14 23.7%	
Q16_2_20. 技術・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	21 35.6%	0 0.0%	21 35.6%	3 33.3%	18 36.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 25.0%	2 66.7%	18 36.0%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	7 11.9%	0 0.0%	7 11.9%	1 11.1%	6 12.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 25.0%	0 0.0%	6 12.0%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	4 6.8%	0 0.0%	4 6.8%	1 11.1%	3 6.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 33.3%	3 6.0%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	12 20.3%	0 0.0%	12 20.3%	2 22.2%	10 20.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 50.0%	0 0.0%	10 20.0%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	5 8.5%	0 0.0%	5 8.5%	2 22.2%	3 6.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 6.0%	
	6. 関連する学部・学科に興味があった	7 11.9%	0 0.0%	7 11.9%	0 0.0%	7 14.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	7 14.0%	
	7. その他	9 15.3%	0 0.0%	9 15.3%	1 11.1%	8 16.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 25.0%	0 0.0%	8 16.0%	
Q16_2_21. 総合学習・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	14 26.9%	0 0.0%	14 26.9%	3 14.3%	11 35.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 37.5%	11 35.5%	
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	2 3.8%	0 0.0%	2 3.8%	0 0.0%	2 6.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 6.5%	
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	6 11.5%	0 0.0%	6 11.5%	3 14.3%	3 9.7%	0 0.0%	0 0.0%	1 16.7%	1 16.7%	1 12.5%	3 9.7%	
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	16 30.8%	0 0.0%	16 30.8%	8 38.1%	8 25.8%	0 0.0%	0 0.0%	3 50.0%	4 66.7%	1 12.5%	8 25.8%	
	5. 入試で不要/選択すると不利	4 7.7%	0 0.0%	4 7.7%	1 4.8%	3 9.7%	0 0.0%	0 0.0%	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	3 9.7%	
	6. 関連する学部・学科に興味があった	7 13.5%	0 0.0%	7 13.5%	4 19.0%	3 9.7%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	3 50.0%	0 0.0%	3 9.7%	
	7. その他	9 17.3%	0 0.0%	9 17.3%	6 28.6%	3 9.7%	0 0.0%	0 0.0%	3 50.0%	0 0.0%	3 37.5%	3 9.7%	
Q17_1_1-1. 高校物理での実験・実習(有無)	1. 実施した／あった	1,616 38.8%	0 0.0%	1,616 38.8%	664 46.8%	952 34.7%	40 58.8%	76 46.9%	154 42.8%	134 39.8%	260 52.7%	952 34.7%	
	2. 実施していない／なかった	2,549 61.2%	0 0.0%	2,549 61.2%	756 53.2%	1,793 65.3%	28 41.2%	86 53.1%	206 57.2%	203 60.2%	233 47.3%	1,793 65.3%	
Q17_1_1-2. 高校物理での実験・実習(有無)<横比>	1. 実施した／あった	1,616 38.8%	0 0.0%	1,616 100.0%	664 41.1%	952 58.9%	40 2.5%	76 4.7%	154 9.5%	134 8.3%	260 16.1%	952 58.9%	
	2. 実施していない／なかった	2,549 61.2%	0 0.0%	2,549 100.0%	756 29.7%	1,793 70.3%	28 1.1%	86 3.4%	206 8.1%	203 8.0%	233 9.1%	1,793 70.3%	
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)	1. 実施した／あった	567 13.6%	0 0.0%	567 13.6%	260 18.3%	307 11.2%	20 29.4%	34 21.0%	55 15.3%	47 13.9%	104 21.1%	307 11.2%	
	2. 実施していない／なかった	3,598 86.4%	0 0.0%	3,598 86.4%	1,160 81.7%	2,438 88.8%	48 70.6%	128 79.0%	305 84.7%	290 86.1%	389 78.9%	2,438 88.8%	
Q17_1_2-2. 高校物理でのモノづくりの話(有無)<横比>	1. 実施した／あった	567 13.6%	0 0.0%	567 100.0%	260 45.9%	307 54.1%	20 3.5%	34 6.0%	55 9.7%	47 8.3%	104 18.3%	307 54.1%	
	2. 実施していない／なかった	3,598 86.4%	0 0.0%	3,598 100.0%	1,160 32.2%	2,438 67.8%	48 1.3%	128 3.6%	305 8.5%	290 8.1%	389 10.8%	2,438 67.8%	
Q17_1_3-2. 高校情報でのプログラミング(有無)	1. 実施した／あった	505 12.1%	0 0.0%	505 12.1%	216 15.2%	289 10.5%	17 25.0%	46 28.4%	41 11.4%	41 12.2%	71 14.4%	289 10.5%	
	2. 実施していない／なかった	3,660 87.9%	0 0.0%	3,660 87.9%	1,204 84.8%	2,456 89.5%	51 75.0%	116 71.6%	319 88.6%	296 87.8%	422 85.6%	2,456 89.5%	
Q17_1_3-1. 高校情報でのプログラミング(有無)<横比>	1. 実施した／あった	505 12.1%	0 0.0%	505 100.0%	216 42.8%	289 57.2%	17 3.4%	46 9.1%	41 8.1%	41 8.1%	71 14.1%	289 57.2%	
	2. 実施していない／なかった	3,660 87.9%	0 0.0%	3,660 100.0%	1,204 32.9%	2,456 67.1%	51 1.4%	116 3.2%	319 8.7%	296 8.1%	422 11.5%	2,456 67.1%	
Q17_1_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)	1. 実施した／あった	575 13.8%	0 0.0%	575 13.8%	201 14.2%	374 13.6%	13 19.1%	39 24.1%	42 11.7%	44 13.1%	63 12.8%	374 13.6%	
	2. 実施していない／なかった	3,590 86.2%	0 0.0%	3,590 86.2%	1,219 85.8%	2,371 86.4%	55 80.9%	123 75.9%	318 88.3%	293 86.9%	430 87.2%	2,371 86.4%	
Q17_1_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)<横比>	1. 実施した／あった	575 13.8%	0 0.0%	575 100.0%	201 35.0%	374 65.0%	13 2.3%	39 6.8%	42 7.3%	44 7.7%	63 11.0%	374 65.0%	
	2. 実施していない／なかった	3,590 86.2%	0 0.0%	3,590 100.0%	1,219 34.0%	2,371 66.0%	55 1.5%	123 3.4%	318 8.9%	293 8.2%	430 12.0%	2,371 66.0%	
Q17_1_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(有無)	1. 実施した／あった	498 12.0%	0 0.0%	498 12.0%	200 14.1%	298 10.9%	14 20.6%	35 21.6%	37 10.3%	45 13.4%	69 14.0%	298 10.9%	
	2. 実施していない／なかった	3,667 88.0%	0 0.0%	3,667 88.0%	1,220 85.9%	2,447 89.1%	54 79.4%	127 78.4%	323 89.7%	292 86.6%	424 86.0%	2,447 89.1%	
Q17_1_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(有無)<横比>	1. 実施した／あった	498 12.0%	0 0.0%	498 100.0%	200 40.2%	298 59.8%	14 2.8%	35 7.0%	37 7.4%	45 9.0%	69 13.9%	298 59.8%	
	2. 実施していない／なかった	3,667 88.0%	0 0.0%	3,667 100.0%	1,220 33.3%	2,447 66.7%	54 1.5%	127 3.5%	323 8.8%	292 8.0%	424 11.6%	2,447 66.7%	
Q17_2_1-1. 高校物理での実験・実習(評価・効果)	1. 楽しかった／興味が持てた	794 49.1%	0 0.0%	794 49.1%	365 55.0%	429 45.1%	26 65.0%	50 65.8%	80 51.9%	67 50.0%	142 54.6%	429 45.1%	
	2. 学科選択につながった	109 6.7%	0 0.0%	109 6.7%	57 8.6%	52 5.5%	5 12.5%	6 7.9%	18 11.7%	7 5.2%	21 8.1%	52 5.5%	
	3. 内容が業務に活かしている	71 4.4%	0 0.0%	71 4.4%	34 5.1%	37 3.9%	3 7.5%	5 6.6%	8 5.2%	2 1.5%	16 6.2%	37 3.9%	
	4. あてはまるものはない	707 43.8%	0 0.0%	707 43.8%	245 36.9%	462 48.5%	13 32.5%	20 26.3%	59 38.3%	61 45.5%	92 35.4%	462 48.5%	
Q17_2_1-2. 高校物理での実験・実習(評価・効果)<横比>	1. 楽しかった／興味が持てた	794 49.1%	0 0.0%	794 100.0%	365 46.0%	429 54.0%	26 3.3%	50 6.3%	80 10.1%	67 8.4%	142 17.9%	429 54.0%	
	2. 学科選択につながった	109 6.7%	0 0.0%	109 100.0%	57 52.3%	52 47.7%	5 4.6%	6 5.5%	18 16.5%	7 6.4%	21 19.3%	52 47.7%	
	3. 内容が業務に活かしている	71 4.4%	0 0.0%	71 100.0%	34 47.9%	37 52.1%	3 4.2%	5 7.0%	8 11.3%	2 2.8%	16 22.5%	37 52.1%	
	4. あてはまるものはない	707 43.8%	0 0.0%	707 100.0%	245 34.7%	462 65.3%	13 1.8%	20 2.8%	59 8.3%	61 8.6%	92 12.5%	462 65.3%	
Q17_2_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(評価・効果)	1. 楽しかった／興味が持てた	259 45.7%	0 0.0%	259 45.7%	134 51.5%	125 40.7%	12 60.0%	19 55.9%	25 45.5%	15 31.9%	63 60.6%	125 40.7%	
	2. 学科選択につながった	68 12.0%	0 0.0%	68 12.0%	39 15.0%	29 9.4%	4 20.0%	5 14.7%	11 20.0%	5 10.6%	14 13.5%	29 9.4%	
	3. 内容が業務に活かしている	29 5.1%	0 0.0%	29 5.1%	15 5.8%	14 4.6%	3 15.0%	3 8.8%	1 1.8%	2 4.3%	6 5.8%	14 4.6%	
	4. あてはまるものはない	235 41.4%	0 0.0%	235 41.4%	89 34.2%	146 47.6%	4 20.0%	10 29.4%	19 34.5%	26 55.3%	30 28.8%	146 47.6%	

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q17_2_2-2. 高校物理でのモノづくりの話(評価・効果)〈横 比〉	1. 楽しかった／興味が持てた	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 学科選択につながった	259	0	259	134	125	12	19	25	15	63	125
	3. 内容が業務に活かしている	68	0	68	39	29	4	5	11	5	14	29
	4. あてはまるものはない	29	0	29	15	14	3	3	1	2	6	14
Q17_2_3-1. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)	1. 楽しかった／興味が持てた	235	0	235	89	146	4	10	19	26	30	146
	2. 学科選択につながった	228	0	228	95	133	8	17	16	15	39	133
	3. 内容が業務に活かしている	66	0	66	29	37	4	13	1	3	8	37
	4. あてはまるものはない	49	0	49	29	20	4	8	6	4	7	20
Q17_2_3-2. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)〈横 比〉	1. 楽しかった／興味が持てた	193	0	193	79	114	4	16	20	19	20	114
	2. 学科選択につながった	228	0	228	95	133	8	17	16	15	39	133
	3. 内容が業務に活かしている	66	0	66	29	37	4	13	1	3	8	37
	4. あてはまるものはない	49	0	49	29	20	4	8	6	4	7	20
Q17_2_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)	1. 楽しかった／興味が持てた	193	0	193	79	114	4	16	20	19	20	114
	2. 学科選択につながった	291	0	291	95	196	5	21	15	20	34	196
	3. 内容が業務に活かしている	60	0	60	24	36	2	11	2	6	3	36
	4. あてはまるものはない	67	0	67	24	43	2	7	2	11	17	43
Q17_2_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)〈 横比〉	1. 楽しかった／興味が持てた	186	0	186	66	120	4	6	16	16	17	120
	2. 学科選択につながった	291	0	291	95	196	5	21	15	20	34	196
	3. 内容が業務に活かしている	60	0	60	24	36	2	11	2	6	3	36
	4. あてはまるものはない	67	0	67	24	43	2	7	2	11	17	43
Q17_2_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)	1. 楽しかった／興味が持てた	186	0	186	66	120	4	6	23	16	17	120
	2. 学科選択につながった	213	0	213	92	121	7	17	12	22	34	121
	3. 内容が業務に活かしている	58	0	58	24	34	0	10	1	7	6	34
	4. あてはまるものはない	60	0	60	31	29	2	10	3	5	11	29
Q17_2_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)〈 横比〉	1. 楽しかった／興味が持てた	196	0	196	69	127	5	7	21	15	21	127
	2. 学科選択につながった	213	0	213	92	121	7	17	12	22	34	121
	3. 内容が業務に活かしている	58	0	58	24	34	0	10	1	7	6	34
	4. あてはまるものはない	60	0	60	31	29	2	10	3	5	11	29
Q18_1. 文理分けの観点	01. 得意科目・不得意科目	1,969	0	1,969	581	1,388	28	66	162	120	205	1,388
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	519	0	519	149	370	6	19	37	47	40	370
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,397	0	1,397	418	979	22	42	124	78	152	979
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	526	0	526	123	403	3	18	31	23	48	403
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,567	0	1,567	582	985	18	50	178	121	215	985
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	218	0	218	74	144	2	11	11	18	32	144
	6. 大学において勉強が楽なイメージ	117	0	117	28	89	2	5	8	3	10	89
	07. 大学卒業後の仕事	921	0	921	451	470	20	36	135	112	148	470
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	101	0	101	44	57	4	4	14	9	13	57
	8. 大学における学費	126	0	126	34	92	2	4	5	10	13	92
	9. 社会に貢献できるイメージ	67	0	67	26	41	3	2	9	6	6	41
	10. 資格や免許が取得できること	229	0	229	121	108	0	5	40	47	36	108
	11. 将来希望する仕事との関連性	459	0	459	228	231	10	15	65	64	74	231
	12. 将来、給与水準が高いイメージ	62	0	62	31	31	1	4	8	10	8	31
	13. 社会・産業におけるニーズ	38	0	38	25	13	2	3	7	3	10	13
	14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	47	0	47	14	33	0	1	4	4	5	33
15. 就職に有利なイメージ	154	0	154	99	55	8	12	35	15	29	55	
16. 特に理由はなく	874	0	874	282	592	23	46	38	77	98	592	
Q18_2. 学部・学科選択の観点	01. 得意科目・不得意科目	1,331	0	1,331	394	937	16	42	103	83	150	937
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	404	0	404	121	283	5	14	30	37	35	283
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	890	0	890	259	631	10	23	69	47	110	631
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	235	0	235	63	172	2	10	13	16	22	172
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,647	0	1,647	576	1,071	19	52	179	106	220	1,071
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	321	0	321	76	245	1	9	21	15	30	245
	6. 大学において勉強が楽なイメージ	91	0	91	25	66	1	4	5	3	12	66
	07. 大学卒業後の仕事	1,222	0	1,222	560	662	20	46	153	161	180	662
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	128	0	128	49	79	3	7	12	14	13	79
	8. 大学における学費	169	0	169	55	114	3	8	10	11	23	114
	9. 社会に貢献できるイメージ	99	0	99	45	54	3	2	11	16	13	54
	10. 資格や免許が取得できること	420	0	420	234	186	1	8	67	83	75	186
	11. 将来希望する仕事との関連性	594	0	594	266	328	6	13	76	86	85	328
	12. 将来、給与水準が高いイメージ	65	0	65	36	29	1	3	16	11	5	29
	13. 社会・産業におけるニーズ	77	0	77	49	28	4	11	9	9	16	28
	14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	63	0	63	20	43	0	2	6	5	7	43
15. 就職に有利なイメージ	197	0	197	97	100	12	17	27	19	22	100	
16. 特に理由はなく	923	0	923	296	627	24	51	49	76	96	627	

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類																
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他											
Q19. “文系が、理系選択ができたとしたら”の条件	4,165	0	0.0%	4,165	100.0%	1,420	34.1%	2,745	65.9%	68	1.6%	162	3.9%	360	8.6%	337	8.1%	493	11.8%	2,745	65.9%	
01. 数学や理科・物理が不得意でなかったら、など	1,519	55.3%	0	0.0%	1,519	55.3%	0	0.0%	1,519	55.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,519	55.3%
1. 数学や理科が不得意でなかったら	1,454	53.0%	0	0.0%	1,454	53.0%	0	0.0%	1,454	53.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,454	53.0%
2. 数学や物理が受験で不要であったら	152	5.5%	0	0.0%	152	5.5%	0	0.0%	152	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	152	5.5%
3. 先生の数学や理科の教え方が悪くなかったら	365	13.3%	0	0.0%	365	13.3%	0	0.0%	365	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	365	13.3%
4. 理系以外の幅広い選択が可能であったら	190	6.9%	0	0.0%	190	6.9%	0	0.0%	190	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	190	6.9%
5. 大学での勉強が難しくないと知っていたら	119	4.3%	0	0.0%	119	4.3%	0	0.0%	119	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	119	4.3%
06. 大学卒業後の仕事でメリットがあることを知っていたら	834	30.4%	0	0.0%	834	30.4%	0	0.0%	834	30.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	834	30.4%
6. 社会・産業ニーズに合う／貢献できると知っていたら	180	6.6%	0	0.0%	180	6.6%	0	0.0%	180	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	180	6.6%
7. 大学における学問・研究の内容を詳しく知っていたら	171	6.2%	0	0.0%	171	6.2%	0	0.0%	171	6.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	171	6.2%
8. 大学で役立つ知識・技術（資格・免許）を学べることを知っていたら	236	8.6%	0	0.0%	236	8.6%	0	0.0%	236	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	236	8.6%
9. 学費の面で障害がなかったら	149	5.4%	0	0.0%	149	5.4%	0	0.0%	149	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	149	5.4%
10. 就職に有利であることを知っていたら	255	9.3%	0	0.0%	255	9.3%	0	0.0%	255	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	255	9.3%
11. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	302	11.0%	0	0.0%	302	11.0%	0	0.0%	302	11.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	302	11.0%
12. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	211	7.7%	0	0.0%	211	7.7%	0	0.0%	211	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	211	7.7%
13. 就職先の環境（男女比、職場がきれい等）を知っていたら	81	3.0%	0	0.0%	81	3.0%	0	0.0%	81	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	81	3.0%
14. あてはまるものはない	643	23.4%	0	0.0%	643	23.4%	0	0.0%	643	23.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	643	23.4%
Q20_1-1. 進みたいと思ったが進まなかった文理分類	1,666	40.0%	0	0.0%	1,666	40.0%	770	54.2%	896	32.6%	43	63.2%	74	45.7%	227	63.1%	153	45.4%	273	55.4%	896	32.6%
2. 文系	1,647	39.5%	0	0.0%	1,647	39.5%	406	28.6%	1,241	45.2%	17	25.0%	51	31.5%	89	24.7%	95	28.2%	154	31.2%	1,241	45.2%
3. あてはまるものはない	1,487	35.7%	0	0.0%	1,487	35.7%	461	32.5%	1,026	37.4%	21	30.9%	61	37.7%	95	26.4%	138	40.9%	146	29.6%	1,026	37.4%
Q20_1-2. 進みたいと思ったが進まなかった大分類	145	3.5%	0	0.0%	145	3.5%	70	4.9%	75	2.7%	12	17.6%	15	9.3%	7	1.9%	11	3.3%	25	5.1%	75	2.7%
2. 情報	85	2.0%	0	0.0%	85	2.0%	33	2.3%	52	1.9%	5	7.4%	3	1.9%	3	0.8%	5	1.5%	17	3.4%	52	1.9%
3. バイオ	803	19.3%	0	0.0%	803	19.3%	417	29.4%	386	14.1%	7	10.3%	28	17.3%	142	39.4%	102	30.3%	138	28.0%	386	14.1%
4. 医療	563	13.5%	0	0.0%	563	13.5%	239	16.8%	324	11.8%	10	14.7%	17	10.5%	86	23.9%	51	15.1%	75	15.2%	324	11.8%
5. その他理系	588	14.1%	0	0.0%	588	14.1%	254	17.9%	334	12.2%	22	32.4%	35	21.6%	66	18.3%	37	11.0%	94	19.1%	334	12.2%
6. 文系他	1,647	39.5%	0	0.0%	1,647	39.5%	406	28.6%	1,241	45.2%	17	25.0%	51	31.5%	89	24.7%	95	28.2%	154	31.2%	1,241	45.2%
7. あてはまるものはない	1,487	35.7%	0	0.0%	1,487	35.7%	461	32.5%	1,026	37.4%	21	30.9%	61	37.7%	95	26.4%	138	40.9%	146	29.6%	1,026	37.4%
Q20_1-3. 進みたいと思ったが進まなかった中分類	118	2.8%	0	0.0%	118	2.8%	55	3.9%	63	2.3%	10	14.7%	8	4.9%	5	1.4%	9	2.7%	23	4.7%	63	2.3%
2. 電気系	39	0.9%	0	0.0%	39	0.9%	22	1.5%	17	0.6%	3	4.4%	9	5.6%	3	0.8%	4	1.2%	3	0.6%	17	0.6%
3. 情報系(経営工含む)	85	2.0%	0	0.0%	85	2.0%	33	2.3%	52	1.9%	5	7.4%	3	1.9%	3	0.8%	5	1.5%	17	3.4%	52	1.9%
4. 材料系	12	0.3%	0	0.0%	12	0.3%	6	0.4%	6	0.2%	1	1.5%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%	6	0.2%
5. 土木系	17	0.4%	0	0.0%	17	0.4%	11	0.8%	6	0.2%	1	1.5%	3	1.9%	0	0.0%	1	0.3%	6	1.2%	6	0.2%
6. 建築系	103	2.5%	0	0.0%	103	2.5%	32	2.3%	71	2.6%	6	8.8%	2	1.2%	4	1.1%	7	2.1%	13	2.6%	71	2.6%
7. 数学・物理系	162	3.9%	0	0.0%	162	3.9%	79	5.6%	83	3.0%	10	14.7%	9	5.6%	22	6.1%	7	2.1%	31	6.3%	83	3.0%
8. 化学系	101	2.4%	0	0.0%	101	2.4%	68	4.8%	33	1.2%	5	7.4%	10	6.2%	18	5.0%	9	2.7%	26	5.3%	33	1.2%
9. 生物・バイオ系	436	10.5%	0	0.0%	436	10.5%	235	16.5%	201	7.3%	3	4.4%	12	7.4%	100	27.8%	53	15.7%	67	13.6%	201	7.3%
10. 薬学系	453	10.9%	0	0.0%	453	10.9%	234	16.5%	219	8.0%	5	7.4%	20	12.3%	56	15.6%	67	19.9%	86	17.4%	219	8.0%
11. 医学・看護・保健系	563	13.5%	0	0.0%	563	13.5%	239	16.8%	324	11.8%	10	14.7%	17	10.5%	86	23.9%	51	15.1%	75	15.2%	324	11.8%
12. 環境・エネルギー系	65	1.6%	0	0.0%	65	1.6%	28	2.0%	37	1.3%	2	2.9%	2	1.2%	12	3.3%	2	0.6%	10	2.0%	37	1.3%
13. 生活系	181	4.3%	0	0.0%	181	4.3%	54	3.8%	127	4.6%	2	2.9%	9	5.6%	15	4.2%	13	3.9%	15	3.0%	127	4.6%
14. 人文系その他	634	15.2%	0	0.0%	634	15.2%	146	10.3%	488	17.8%	6	8.8%	18	11.1%	36	10.0%	38	11.3%	48	9.7%	488	17.8%
15. 教育系	636	15.3%	0	0.0%	636	15.3%	166	11.7%	470	17.1%	8	11.8%	14	8.6%	38	10.6%	41	12.2%	65	13.2%	470	17.1%
16. 社会科学系	550	13.2%	0	0.0%	550	13.2%	97	6.8%	453	16.5%	2	2.9%	15	9.3%	14	3.9%	34	10.1%	32	6.5%	453	16.5%
17. 芸術・デザイン系	300	7.2%	0	0.0%	300	7.2%	74	5.2%	226	8.2%	2	2.9%	12	7.4%	17	4.7%	6	1.8%	37	7.5%	226	8.2%
18. あてはまるものはない	1,487	35.7%	0	0.0%	1,487	35.7%	461	32.5%	1,026	37.4%	21	30.9%	61	37.7%	95	26.4%	138	40.9%	146	29.6%	1,026	37.4%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q20_1-4. 進みたいと思ったが進まなかった学部・学科	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 機械系(工学)	43	0	43	21	22	4	4	2	3	8	22
2. 造船・海洋系(工学)	17	0	17	5	12	1	0	0	1	3	12
3. 航空・宇宙系(工学)	73	0	73	35	38	5	4	3	8	15	38
4. 電気・電子系(工学)	30	0	30	15	15	2	7	1	3	2	15
5. 材料系(工学)	12	0	12	6	6	1	1	0	0	4	6
6. 応用化学・物質系(工学)	45	0	45	31	14	4	6	7	4	10	14
7. 化学工学系	26	0	26	14	12	1	3	3	2	5	12
8. 繊維系(工学)	4	0	4	1	3	0	1	0	0	0	3
9. 経営・管理工学系(工学)	23	0	23	8	15	0	2	1	2	3	15
10. 応用物理系(工学)	11	0	11	7	4	1	2	2	1	1	4
11. 土木系(工学)	17	0	17	11	6	1	3	0	1	6	6
12. 建築系	103	0	103	32	71	6	2	4	7	13	71
13. 情報系	65	0	65	27	38	5	1	2	4	15	38
14. 生物工学・生命科学(理工系)	46	0	46	27	19	2	1	12	3	9	19
15. 環境系	47	0	47	22	25	2	1	10	1	8	25
16. 資源・エネルギー系	21	0	21	6	15	0	1	2	1	2	15
17. 数学(理学)	57	0	57	34	23	6	8	7	3	10	23
18. 物理(理学)	13	0	13	7	6	3	0	2	0	2	6
19. 化学(理学)	42	0	42	34	8	0	3	10	5	16	8
20. 生物(理学)	48	0	48	31	17	0	3	13	4	11	17
21. 地球・惑星(理学)	50	0	50	21	29	1	0	8	1	11	29
22. 天文(理学)	69	0	69	27	42	3	1	6	4	13	42
23. 農学系(バイオ系)	113	0	113	69	44	0	1	26	11	31	44
24. 農学系(バイオ以外)	117	0	117	59	58	0	2	26	18	13	58
25. 獣医学・動物系	197	0	197	98	99	1	7	47	22	21	99
26. 薬学系	453	0	453	234	219	5	20	56	67	86	219
27. 医学・歯学系	363	0	363	178	185	8	11	68	44	47	185
28. 看護・保健・医療系	241	0	241	75	166	3	7	26	7	32	166
29. 福祉・介護系	72	0	72	23	49	1	1	2	12	7	49
30. スポーツ・体育・健康系	84	0	84	33	51	1	4	9	9	16	51
31. 家政・生活科学系(栄養含む)	181	0	181	54	127	2	9	15	13	15	127
32. 芸術・デザイン系	300	0	300	74	226	2	12	17	6	37	226
33. 哲学系	71	0	71	13	58	0	3	4	2	4	58
34. 文学系	143	0	143	26	117	1	4	5	3	13	117
35. 語学・外国語系	299	0	299	74	225	3	9	23	19	20	225
36. 史学系	148	0	148	30	118	2	4	10	5	9	118
37. 心理系	433	0	433	92	341	5	7	26	21	33	341
38. 教育学系・教員養成系	169	0	169	53	116	2	4	10	18	19	116
39. 社会学系	118	0	118	11	107	0	3	1	4	3	107
40. 法学系	146	0	146	32	114	0	6	6	10	10	114
41. 政治学系・政策系	46	0	46	8	38	0	1	0	3	4	38
42. 国際関係系	185	0	185	25	160	1	2	3	11	8	160
43. 経済学系	76	0	76	13	63	0	3	3	5	2	63
44. 経営学・商学系	68	0	68	13	55	1	2	1	3	6	55
45. 会計学系	32	0	32	7	25	0	1	1	2	3	25
46. あてはまるものはない	1,487	0	1,487	461	1,026	21	61	95	138	146	1,026
Q20_2. 進みたいと思った学部・学科に進まなかった理由											
1. 選んだ学部学科の方が魅力的だった	813	0	813	289	524	17	17	82	65	108	524
2. 大学の知名度・レベルで選んだ	243	0	243	62	181	2	14	19	8	19	181
3. 受験科目に苦手科目があった、成績が不十分であった	967	0	967	349	618	7	31	113	71	127	618
04. 大学卒業後の仕事のイメージ	776	0	776	293	483	15	36	82	76	84	483
4. 卒業後の進路が見えない／希望の進路ではない	441	0	441	159	282	4	22	44	32	57	282
5. 就職に有利ではないと思った	238	0	238	93	145	10	14	21	30	18	145
6. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できないと思った	57	0	57	25	32	1	2	8	6	8	32
7. 将来、安定した職に就けなかった	222	0	222	89	133	3	6	32	31	17	133
08. 親の意見	346	0	346	130	216	8	19	28	36	39	216
8. 就職に有利ではない	177	0	177	73	104	2	6	15	32	18	104
9. 適性がない	87	0	87	30	57	1	7	6	5	11	57
10. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	62	0	62	23	39	4	4	6	0	9	39
11. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	41	0	41	12	29	2	3	1	0	6	29
012. 高校の先生の意見	194	0	194	55	139	2	7	8	13	25	139
12. 就職に有利ではない	61	0	61	17	44	1	1	2	6	7	44
13. 適性がない	73	0	73	16	57	1	1	4	3	7	57
14. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	27	0	27	6	21	0	1	0	2	3	21
15. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	41	0	41	17	24	0	4	2	3	8	24
016. 塾・予備校の先生の意見	83	0	83	28	55	1	10	3	6	8	55
16. 就職に有利ではない	21	0	21	8	13	0	2	1	4	1	13
17. 適性がない	28	0	28	5	23	0	3	1	1	0	23
18. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	20	0	20	10	10	1	5	0	1	3	10
19. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	16	0	16	5	11	0	0	1	0	4	11
20. 上記全部の中にあてはまるものはない	253	0	253	85	168	8	8	16	13	40	168

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類																	
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他											
Q21. 理系で機械・電気系を選択するには	1. 数学や物理が不得意でなかったら	607	44.8%	0	0.0%	4,165	100.0%	1,420	34.1%	2,745	65.9%	68	1.6%	162	3.9%	360	8.6%	337	8.1%	493	11.8%	2,745	65.9%
	Q2. 将来の仕事のイメージ	721	53.2%	0	0.0%	721	53.2%	721	53.2%	0	0.0%	0	0.0%	74	45.7%	186	51.7%	191	56.7%	270	54.8%	0	0.0%
	2. デザイン作業と近いと知っていたら	107	7.9%	0	0.0%	107	7.9%	107	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	12	7.4%	21	5.8%	24	7.1%	50	10.1%	0	0.0%
	3. 親などが勧めてくれたら／反対がなかったら	33	2.4%	0	0.0%	33	2.4%	33	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.3%	11	3.1%	8	2.4%	7	1.4%	0	0.0%
	4. 就職に有利であることを知っていたら	213	15.7%	0	0.0%	213	15.7%	213	15.7%	0	0.0%	0	0.0%	18	11.1%	67	18.6%	55	16.3%	73	14.8%	0	0.0%
	5. 医療や環境も含め、研究の幅広さを知っていたら	346	25.5%	0	0.0%	346	25.5%	346	25.5%	0	0.0%	0	0.0%	26	16.0%	118	32.8%	80	23.7%	122	24.7%	0	0.0%
	6. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	309	22.8%	0	0.0%	309	22.8%	309	22.8%	0	0.0%	0	0.0%	30	18.5%	90	25.0%	84	24.9%	105	21.3%	0	0.0%
	7. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	233	17.2%	0	0.0%	233	17.2%	233	17.2%	0	0.0%	0	0.0%	27	16.7%	71	19.7%	62	18.4%	73	14.8%	0	0.0%
	8. 就職先の環境（男女比、職場・作業着が良い等）を知っていたら	116	8.6%	0	0.0%	116	8.6%	116	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	13	8.0%	34	9.4%	29	8.6%	40	8.1%	0	0.0%
	9. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	116	8.6%	0	0.0%	116	8.6%	116	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	16	9.9%	26	7.2%	23	6.8%	51	10.3%	0	0.0%
10. その他	217	16.0%	0	0.0%	217	16.0%	217	16.0%	0	0.0%	1	33.3%	42	25.9%	44	12.2%	58	17.2%	72	14.6%	0	0.0%	
Q22. 文系・理系含めて情報系を選択するには	01. 得意科目・不得意科目	1,375	34.1%	0	0.0%	1,375	34.1%	385	30.0%	990	36.1%	14	20.6%	5	20.0%	106	29.4%	105	31.2%	155	31.4%	990	36.1%
	1. 数学が不得意でなかったら	1,249	31.0%	0	0.0%	1,249	31.0%	355	27.7%	894	32.6%	12	17.6%	5	20.0%	103	28.6%	96	28.2%	139	28.2%	894	32.6%
	2. 文系科目の方が不得意であれば	200	5.0%	0	0.0%	200	5.0%	40	3.1%	160	5.8%	2	2.9%	0	0.0%	6	1.7%	11	3.3%	21	4.3%	160	5.8%
	Q3. 将来の仕事のイメージ	2,519	62.5%	0	0.0%	2,519	62.5%	854	66.6%	1,665	60.7%	35	51.5%	14	56.0%	251	69.7%	226	67.1%	328	66.5%	1,665	60.7%
	3. デザイン作業と近いと知っていたら	326	8.1%	0	0.0%	326	8.1%	83	6.5%	243	8.9%	1	1.5%	0	0.0%	19	5.3%	26	7.7%	37	7.5%	243	8.9%
	4. 親などが勧めてくれたら／反対がなかったら	96	2.4%	0	0.0%	96	2.4%	39	3.0%	57	2.1%	4	5.9%	0	0.0%	12	3.3%	15	4.5%	8	1.6%	57	2.1%
	5. 就職に有利であることを知っていたら	566	14.1%	0	0.0%	566	14.1%	188	14.7%	378	13.8%	10	14.7%	4	16.0%	62	17.2%	55	16.3%	57	11.6%	378	13.8%
	6. どんな仕事にもITは必要なことを知っていたら	692	17.2%	0	0.0%	692	17.2%	247	19.3%	445	16.2%	8	11.8%	5	20.0%	72	20.0%	57	16.9%	105	21.3%	445	16.2%
	7. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	588	14.6%	0	0.0%	588	14.6%	213	16.6%	375	13.7%	7	10.3%	1	4.0%	71	19.7%	63	18.7%	71	14.4%	375	13.7%
	8. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	523	13.0%	0	0.0%	523	13.0%	217	16.9%	306	11.1%	9	13.2%	1	4.0%	65	18.1%	66	19.6%	76	15.4%	306	11.1%
	9. 自由な働き方（フリーランス、自宅勤務等）の存在も知っていたら	423	10.5%	0	0.0%	423	10.5%	154	12.0%	269	9.8%	8	11.8%	2	8.0%	48	13.3%	33	9.8%	63	12.8%	269	9.8%
	10. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	201	5.0%	0	0.0%	201	5.0%	68	5.3%	133	4.8%	4	5.9%	1	4.0%	21	5.8%	18	5.3%	24	4.9%	133	4.8%
	11. 音楽、アプリ、ゲーム等、新成長産業になることがわかっていたら	254	6.3%	0	0.0%	254	6.3%	88	6.9%	166	6.0%	2	2.9%	1	4.0%	27	7.5%	23	6.8%	35	7.1%	166	6.0%
	12. 社会を動かす独自サービスを若くしてできることを知っていたら	133	3.3%	0	0.0%	133	3.3%	48	3.7%	85	3.1%	3	4.4%	0	0.0%	12	3.3%	15	4.5%	18	3.7%	85	3.1%
	13. 企画・サービス等文系的でもあることを知っていたら	261	6.5%	0	0.0%	261	6.5%	59	4.6%	202	7.4%	4	5.9%	1	4.0%	16	4.4%	14	4.2%	24	4.9%	202	7.4%
14. 女性でも活躍していることを知っていたら	400	9.9%	0	0.0%	400	9.9%	140	10.9%	260	9.5%	7	10.3%	3	12.0%	38	10.6%	34	10.1%	58	11.8%	260	9.5%	
15. その他	748	18.6%	0	0.0%	748	18.6%	234	18.2%	514	18.7%	22	32.4%	7	28.0%	58	16.1%	67	19.9%	80	16.2%	514	18.7%	
Q23_1. 機械・電気系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	689	16.5%	0	0.0%	689	16.5%	251	17.7%	438	16.0%	18	26.5%	34	21.0%	56	15.6%	67	19.9%	76	15.4%	438	16.0%
	2. 社会・産業ニーズが高い	848	20.4%	0	0.0%	848	20.4%	296	20.8%	552	20.1%	19	27.9%	30	18.5%	99	27.5%	50	14.8%	98	19.9%	552	20.1%
	3. 社会・人の役に立つ	498	12.0%	0	0.0%	498	12.0%	179	12.6%	319	11.6%	11	16.2%	23	14.2%	47	13.1%	40	11.9%	58	11.8%	319	11.6%
	4. 給料水準が高い	244	5.9%	0	0.0%	244	5.9%	78	5.5%	166	6.0%	2	2.9%	8	4.9%	18	5.0%	19	5.6%	31	6.3%	166	6.0%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	465	11.2%	0	0.0%	465	11.2%	156	11.0%	309	11.3%	4	5.9%	16	9.9%	44	12.2%	29	8.6%	63	12.8%	309	11.3%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	531	12.7%	0	0.0%	531	12.7%	222	15.6%	309	11.3%	10	14.7%	20	12.3%	63	17.5%	45	13.4%	84	17.0%	309	11.3%
	7. 人と接する機会が多い	65	1.6%	0	0.0%	65	1.6%	22	1.5%	43	1.6%	1	1.5%	4	2.5%	11	3.1%	3	0.9%	3	0.6%	43	1.6%
	8. 国際的に働ける	167	4.0%	0	0.0%	167	4.0%	59	4.2%	108	3.9%	1	1.5%	8	4.9%	14	3.9%	11	3.3%	25	5.1%	108	3.9%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	95	2.3%	0	0.0%	95	2.3%	34	2.4%	61	2.2%	2	2.9%	1	0.6%	4	1.1%	8	2.4%	19	3.9%	61	2.2%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	216	5.2%	0	0.0%	216	5.2%	88	6.2%	128	4.7%	5	7.4%	6	3.7%	25	6.9%	17	5.0%	35	7.1%	128	4.7%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	132	3.2%	0	0.0%	132	3.2%	51	3.6%	81	3.0%	4	5.9%	3	1.9%	13	3.6%	15	4.5%	16	3.2%	81	3.0%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	56	1.3%	0	0.0%	56	1.3%	18	1.3%	38	1.4%	0	0.0%	3	1.9%	5	1.4%	3	0.9%	7	1.4%	38	1.4%
	13. あまりイメージがない	1,617	38.8%	0	0.0%	1,617	38.8%	520	36.6%	1,097	40.2%	22	32.4%	67	41.4%	116	32.2%	142	42.1%	173	35.1%	1,097	40.2%
Q23_2. 化学・バイオ系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	600	14.4%	0	0.0%	600	14.4%	225	15.8%	375	13.7%	13	19.1%	24	14.8%	62	17.2%	49	14.5%	77	15.6%	375	13.7%
	2. 社会・産業ニーズが高い	830	19.9%	0	0.0%	830	19.9%	288	20.3%	542	19.7%	20	29.4%	30	18.5%	87	24.2%	54	16.0%	97	19.7%	542	19.7%
	3. 社会・人の役に立つ	679	16.3%	0	0.0%	679	16.3%	228	16.1%	451	16.4%	13	19.1%	30	18.5%	64	17.8%	36	10.7%	85	17.2%	451	16.4%
	4. 給料水準が高い	368	8.8%	0	0.0%	368	8.8%	108	7.6%	260	9.5%	3	4.4%	12	7.4%	23	6.4%	33	9.8%	37	7.5%	260	9.5%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	258	6.2%	0	0.0%	258	6.2%	88	6.2%	170	6.2%	1	1.5%	14	8.6%	22	6.1%	22	6.5%	29	5.9%	170	6.2%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	695	16.7%	0	0.0%	695	16.7%	275	19.4%	420	15.3%	11	16.2%	32	19.8%	77	21.4%	48	14.2%	107	21.7%	420	15.3%
	7. 人と接する機会が多い	54	1.3%	0	0.0%	54	1.3%	21	1.5%	33	1.2%	1	1.5%	3	1.9%	3	0.8%	5	1.5%	9	1.8%	33	1.2%
	8. 国際的に働ける	343	8.2%	0	0.0%	343	8.2%	124	8.7%	219	8.0%	3	4.4%	12	7.4%	28	7.8%	34	10.1%	47	9.5%	219	8.0%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	201	4.8%	0	0.0%	201	4.8%	71	5.0%	130	4.7%	3	4.4%	4	2.5%	18	5.0%	15	4.5%	31	6.3%	130	4.7%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	295	7.1%	0	0.0%	295	7.1%	135	9.5%	160	5.8%	3	4.4%	9	5.6%	44	12.2%	26	7.7%	53	10.8%	160	5.8%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	98	2.4%	0	0.0%	98	2.4%	34	2.4%	64	2.3%	2	2.9%	2	1.2%	9	2.5%	4	1.2%	17	3.4%	64	2.3%
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	125	3.0%	0	0.0%	125	3.0%	42	3.0%	83	3.0%	1	1.5%	6	3.7%	10	2.8%	7	2.1%	18	3.7%	83	3.0%
	13. あまりイメージがない	1,488	35.7%	0	0.0%	1,488	35.7%	454	32.0%	1,034	37.7%	27	39.7%	57	35.2%	99	27.5%	134	39.8%	137	27.8%	1,034	37.7%
Q23_3. 情報産業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	555	13.3%	0	0.0%	555	13.3%	214	15.1%	341	12.4%	8	11.8%	21	13.0%	55	15.3%	42					

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q23_4. 金融業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	212	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 社会・産業ニーズが高い	473	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	3. 社会・人の役に立つ	314	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	4. 給料水準が高い	1,085	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	259	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	6. 新しい価値、技術、サービスが生まれる	127	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	7. 人と接する機会が多い	704	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	8. 国際的に働ける	384	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	552	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	10. やりがいがある、達成感が得られる	119	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	381	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	327	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	13. あまりイメージがない	1,293	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
Q23_5. 流通（小売・卸）の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	227	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 社会・産業ニーズが高い	447	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	3. 社会・人の役に立つ	334	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	4. 給料水準が高い	113	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	128	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	6. 新しい価値、技術、サービスが生まれる	242	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	7. 人と接する機会が多い	1,136	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	8. 国際的に働ける	338	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	84	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	10. やりがいがある、達成感が得られる	144	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	140	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	107	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	13. あまりイメージがない	1,744	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
Q23_6. 建築・土木業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	449	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 社会・産業ニーズが高い	564	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	3. 社会・人の役に立つ	575	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	4. 給料水準が高い	169	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	608	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	6. 新しい価値、技術、サービスが生まれる	227	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	7. 人と接する機会が多い	190	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	8. 国際的に働ける	161	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	123	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	10. やりがいがある、達成感が得られる	469	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	96	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	57	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	13. あまりイメージがない	1,737	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
Q23_7. 医療系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	382	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 社会・産業ニーズが高い	863	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	3. 社会・人の役に立つ	1,712	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	4. 給料水準が高い	1,251	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	938	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	6. 新しい価値、技術、サービスが生まれる	111	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	7. 人と接する機会が多い	472	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	8. 国際的に働ける	158	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	705	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	10. やりがいがある、達成感が得られる	474	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	139	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	12. 就業環境（労働負荷、仕事場、作業着等）が良い	82	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	13. あまりイメージがない	794	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
Q24_1. 小・中学生のころの印象的な活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	242	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. プログラミング	67	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	3. 鉄道等乗り物見学	133	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	4. 画像・動画制作	159	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	5. 生き物・植物の世話	812	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	6. 野外活動	598	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	7. 天体観測や鉱物調べ	381	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	9. 絵・漫画を描いた	975	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	10. 図書館通いし読書活動	1,288	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	11. 科学雑誌・番組を見た	331	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	12. 実験・モノづくり	183	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	13. 科学・技術の話聞いた	107	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	14. 科学館に行った	447	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	15. 工場見学や産業調べ	418	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	16. 地域の科学イベント参加	84	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	283	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	18. あてはまるものはない	1,226	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q24_2_1~17-1. 小・中学生のころの印象的な活動	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	161 5.5%	0 0.0%	161 5.5%	79 7.8%	82 4.3%	12 24.5%	15 13.5%	8 2.8%	14 6.3%	30 8.6%	82 4.3%
2. 小学校低学年以下-プログラミング	11 0.4%	0 0.0%	11 0.4%	2 0.2%	9 0.5%	1 2.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.4%	0 0.0%	9 0.5%
3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	91 3.1%	0 0.0%	91 3.1%	32 3.2%	59 3.1%	4 8.2%	5 4.5%	7 2.5%	3 1.3%	13 3.7%	59 3.1%
4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	48 1.6%	0 0.0%	48 1.6%	16 1.6%	32 1.7%	0 0.0%	3 2.7%	5 1.8%	2 0.9%	6 1.7%	32 1.7%
5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	635 21.6%	0 0.0%	635 21.6%	242 23.9%	393 20.4%	3 6.1%	19 17.1%	88 31.3%	51 22.9%	81 23.2%	393 20.4%
6. 小学校低学年以下-野外活動	376 12.8%	0 0.0%	376 12.8%	123 12.1%	253 13.1%	7 14.3%	12 10.8%	23 8.2%	30 13.5%	51 14.6%	253 13.1%
7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	154 5.2%	0 0.0%	154 5.2%	50 4.9%	104 5.4%	5 10.2%	8 7.2%	8 2.8%	8 3.6%	21 6.0%	104 5.4%
8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	115 3.9%	0 0.0%	115 3.9%	47 4.6%	68 3.5%	4 8.2%	8 7.2%	8 2.8%	5 2.2%	22 6.3%	68 3.5%
9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	673 22.9%	0 0.0%	673 22.9%	196 19.3%	477 24.8%	5 10.2%	23 20.7%	57 20.3%	39 17.5%	72 20.6%	477 24.8%
10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	912 31.0%	0 0.0%	912 31.0%	255 25.2%	657 34.1%	7 14.3%	25 22.5%	79 28.1%	63 28.3%	81 23.2%	657 34.1%
11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	190 6.5%	0 0.0%	190 6.5%	116 11.5%	74 3.8%	4 8.2%	11 9.9%	45 16.0%	18 8.1%	38 10.9%	74 3.8%
12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	91 3.1%	0 0.0%	91 3.1%	51 5.0%	40 2.1%	3 6.1%	4 3.6%	18 6.4%	11 4.9%	15 4.3%	40 2.1%
13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	40 1.4%	0 0.0%	40 1.4%	23 2.3%	17 0.9%	1 2.0%	3 2.7%	8 2.8%	3 1.3%	8 2.3%	17 0.9%
14. 小学校低学年以下-科学館に行った	256 8.7%	0 0.0%	256 8.7%	110 10.9%	146 7.6%	10 20.4%	10 9.0%	38 13.5%	17 7.6%	35 10.0%	146 7.6%
15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	180 6.1%	0 0.0%	180 6.1%	54 5.3%	126 6.5%	3 6.1%	4 3.6%	21 7.5%	10 4.5%	16 4.6%	126 6.5%
16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	32 1.1%	0 0.0%	32 1.1%	10 1.0%	22 1.1%	0 0.0%	1 0.9%	1 0.4%	5 2.2%	3 0.9%	22 1.1%
17. 小学校低学年以下-仕事話を聞き、職場訪問	65 2.2%	0 0.0%	65 2.2%	16 1.6%	49 2.5%	1 2.0%	0 0.0%	3 1.1%	2 0.9%	10 2.9%	49 2.5%
18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	154 5.2%	0 0.0%	154 5.2%	77 7.6%	77 4.0%	8 16.3%	17 15.3%	13 4.6%	10 4.5%	29 8.3%	77 4.0%
19. 小学校高学年-プログラミング	20 0.7%	0 0.0%	20 0.7%	7 0.7%	13 0.7%	3 6.1%	2 1.8%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.6%	13 0.7%
20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	71 2.4%	0 0.0%	71 2.4%	32 3.2%	39 2.0%	4 8.2%	4 3.6%	7 2.5%	5 2.2%	12 3.4%	39 2.0%
21. 小学校高学年-画像・動画制作	68 2.3%	0 0.0%	68 2.3%	22 2.2%	46 2.4%	0 0.0%	4 3.6%	9 3.2%	1 0.4%	8 2.3%	46 2.4%
22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	554 18.8%	0 0.0%	554 18.8%	211 20.8%	343 17.8%	3 6.1%	16 14.4%	81 28.8%	45 20.2%	66 18.9%	343 17.8%
23. 小学校高学年-野外活動	461 15.7%	0 0.0%	461 15.7%	151 14.9%	310 16.1%	9 18.4%	17 15.3%	32 11.4%	35 15.7%	58 16.6%	310 16.1%
24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	262 8.9%	0 0.0%	262 8.9%	102 10.1%	160 8.3%	7 14.3%	7 6.3%	34 12.1%	17 7.6%	37 10.6%	160 8.3%
25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	93 3.2%	0 0.0%	93 3.2%	35 3.5%	58 3.0%	0 0.0%	4 3.6%	7 2.5%	6 2.7%	18 5.2%	58 3.0%
26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	759 25.8%	0 0.0%	759 25.8%	223 22.0%	536 27.8%	7 14.3%	25 22.5%	58 20.6%	50 22.4%	83 23.8%	536 27.8%
27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,095 37.3%	0 0.0%	1,095 37.3%	315 31.1%	780 40.5%	11 22.4%	33 29.7%	95 33.8%	76 34.1%	100 28.7%	780 40.5%
28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	243 8.3%	0 0.0%	243 8.3%	150 14.8%	93 4.8%	4 8.2%	14 12.6%	57 20.3%	23 10.3%	52 14.9%	93 4.8%
29. 小学校高学年-実験・モノづくり	133 4.5%	0 0.0%	133 4.5%	74 7.3%	59 3.1%	4 8.2%	10 9.0%	23 8.2%	15 6.7%	22 6.3%	59 3.1%
30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	65 2.2%	0 0.0%	65 2.2%	39 3.8%	26 1.3%	2 4.1%	5 4.5%	16 5.7%	5 2.2%	11 3.2%	26 1.3%
31. 小学校高学年-科学館に行った	362 12.3%	0 0.0%	362 12.3%	160 15.8%	202 10.5%	12 24.5%	18 16.2%	53 18.9%	31 13.9%	46 13.2%	202 10.5%
32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	314 10.7%	0 0.0%	314 10.7%	95 9.4%	219 11.4%	6 12.2%	9 8.1%	35 12.5%	20 9.0%	25 7.2%	219 11.4%
33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	51 1.7%	0 0.0%	51 1.7%	11 1.1%	40 2.1%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.7%	1 0.4%	8 2.3%	40 2.1%
34. 小学校高学年-仕事話を聞き、職場訪問	139 4.7%	0 0.0%	139 4.7%	38 3.8%	101 5.2%	1 2.0%	2 1.8%	11 3.9%	10 4.5%	14 4.0%	101 5.2%
35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	76 2.6%	0 0.0%	76 2.6%	40 3.9%	36 1.9%	6 12.2%	7 6.3%	6 2.1%	8 3.6%	13 3.7%	36 1.9%
36. 中学校-プログラミング	46 1.6%	0 0.0%	46 1.6%	17 1.7%	29 1.5%	4 8.2%	3 2.7%	3 1.1%	1 0.4%	6 1.7%	29 1.5%
37. 中学校-鉄道等乗り物見学	36 1.2%	0 0.0%	36 1.2%	17 1.7%	19 1.0%	1 2.0%	3 2.7%	4 1.4%	1 0.4%	8 2.3%	19 1.0%
38. 中学校-画像・動画制作	106 3.6%	0 0.0%	106 3.6%	28 2.8%	78 4.0%	2 4.1%	7 6.3%	8 2.8%	3 1.3%	8 2.3%	78 4.0%
39. 中学校-生き物・植物の世話	224 7.6%	0 0.0%	224 7.6%	90 8.9%	134 7.0%	2 4.1%	8 7.2%	35 12.5%	13 5.8%	32 9.2%	134 7.0%
40. 中学校-野外活動	172 5.9%	0 0.0%	172 5.9%	63 6.2%	109 5.7%	3 6.1%	6 5.4%	16 5.7%	12 5.4%	26 7.4%	109 5.7%
41. 中学校-天体観測や鉱物調べ	146 5.0%	0 0.0%	146 5.0%	58 5.7%	88 4.6%	5 10.2%	4 3.6%	15 5.3%	12 5.4%	22 6.3%	88 4.6%
42. 中学校-囲碁将棋、レゴ活動	38 1.3%	0 0.0%	38 1.3%	16 1.6%	22 1.1%	0 0.0%	1 0.9%	3 1.1%	3 1.3%	9 2.6%	22 1.1%
43. 中学校-絵・漫画を描いた	534 18.2%	0 0.0%	534 18.2%	158 15.6%	376 19.5%	7 14.3%	24 21.6%	34 12.1%	31 13.9%	62 17.8%	376 19.5%
44. 中学校-図書館通いし読書活動	804 27.4%	0 0.0%	804 27.4%	249 24.6%	555 28.8%	11 22.4%	24 21.6%	77 27.4%	56 25.1%	81 23.2%	555 28.8%
45. 中学校-科学雑誌・番組を見た	181 6.2%	0 0.0%	181 6.2%	113 11.2%	68 3.5%	6 12.2%	10 9.0%	50 17.8%	13 5.8%	34 9.7%	68 3.5%
46. 中学校-実験・モノづくり	67 2.3%	0 0.0%	67 2.3%	42 4.1%	25 1.3%	3 6.1%	6 5.4%	13 4.6%	7 3.1%	13 3.7%	25 1.3%
47. 中学校-科学・技術の話を聞いた	68 2.3%	0 0.0%	68 2.3%	44 4.3%	24 1.2%	4 8.2%	6 5.4%	14 5.0%	7 3.1%	13 3.7%	24 1.2%
48. 中学校-科学館に行った	223 7.6%	0 0.0%	223 7.6%	110 10.9%	113 5.9%	7 14.3%	13 11.7%	42 14.9%	16 7.2%	32 9.2%	113 5.9%
49. 中学校-工場見学や産業調べ	113 3.8%	0 0.0%	113 3.8%	43 4.2%	70 3.6%	5 10.2%	7 6.3%	14 5.0%	6 2.7%	11 3.2%	70 3.6%
50. 中学校-地域の科学イベント参加	33 1.1%	0 0.0%	33 1.1%	11 1.1%	22 1.1%	0 0.0%	1 0.9%	2 0.7%	3 1.3%	5 1.4%	22 1.1%
51. 中学校-仕事話を聞き、職場訪問	186 6.3%	0 0.0%	186 6.3%	52 5.1%	134 7.0%	3 6.1%	5 4.5%	10 3.6%	13 5.8%	21 6.0%	134 7.0%

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q24_2_1~17-2. 小・中学生のころの印象的な活動<全回答者比>	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	161 3.9%	0 0.0%	161 3.9%	79 1.9%	82 2.0%	12 0.3%	15 0.4%	8 0.2%	14 0.3%	30 0.7%	82 2.0%
2. 小学校低学年以下-プログラミング	11 0.3%	0 0.0%	11 0.3%	2 0.0%	9 0.2%	1 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.0%	0 0.0%	9 0.2%
3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	91 2.2%	0 0.0%	91 2.2%	32 0.8%	59 1.4%	4 0.1%	5 0.1%	7 0.2%	3 0.1%	13 0.3%	59 1.4%
4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	48 1.2%	0 0.0%	48 1.2%	16 0.4%	32 0.8%	0 0.0%	3 0.1%	5 0.1%	2 0.0%	6 0.1%	32 0.8%
5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	635 15.2%	0 0.0%	635 15.2%	242 5.8%	393 9.4%	3 0.1%	19 0.5%	88 2.1%	51 1.2%	81 1.9%	393 9.4%
6. 小学校低学年以下-野外活動	376 9.0%	0 0.0%	376 9.0%	123 3.0%	253 6.1%	7 0.2%	12 0.3%	23 0.6%	30 0.7%	51 1.2%	253 6.1%
7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	154 3.7%	0 0.0%	154 3.7%	50 1.2%	104 2.5%	5 0.1%	8 0.2%	8 0.2%	8 0.2%	21 0.5%	104 2.5%
8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	115 2.8%	0 0.0%	115 2.8%	47 1.1%	68 1.6%	4 0.1%	8 0.2%	8 0.2%	5 0.1%	22 0.5%	68 1.6%
9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	673 16.2%	0 0.0%	673 16.2%	196 4.7%	477 11.5%	5 0.1%	23 0.6%	57 1.4%	39 0.9%	72 1.7%	477 11.5%
10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	912 21.9%	0 0.0%	912 21.9%	255 6.1%	657 15.8%	7 0.2%	25 0.6%	79 1.9%	63 1.5%	81 1.9%	657 15.8%
11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	190 4.6%	0 0.0%	190 4.6%	116 2.8%	74 1.8%	4 0.1%	11 0.3%	45 1.1%	18 0.4%	38 0.9%	74 1.8%
12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	91 2.2%	0 0.0%	91 2.2%	51 1.2%	40 1.0%	3 0.1%	4 0.1%	18 0.4%	11 0.3%	15 0.4%	40 1.0%
13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	40 1.0%	0 0.0%	40 1.0%	23 0.6%	17 0.4%	1 0.0%	3 0.1%	8 0.2%	3 0.1%	8 0.2%	17 0.4%
14. 小学校低学年以下-科学館に行った	256 6.1%	0 0.0%	256 6.1%	110 2.6%	146 3.5%	10 0.2%	10 0.2%	38 0.9%	17 0.4%	35 0.8%	146 3.5%
15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	180 4.3%	0 0.0%	180 4.3%	54 1.3%	126 3.0%	3 0.1%	4 0.1%	21 0.5%	10 0.2%	16 0.4%	126 3.0%
16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	32 0.8%	0 0.0%	32 0.8%	10 0.2%	22 0.5%	0 0.0%	1 0.0%	1 0.0%	5 0.1%	3 0.1%	22 0.5%
17. 小学校低学年以下-仕事話を聞き、職場訪問	65 1.6%	0 0.0%	65 1.6%	16 0.4%	49 1.2%	1 0.0%	0 0.0%	3 0.1%	2 0.0%	10 0.2%	49 1.2%
18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	154 3.7%	0 0.0%	154 3.7%	77 1.8%	77 1.8%	8 0.2%	17 0.4%	13 0.3%	10 0.2%	29 0.7%	77 1.8%
19. 小学校高学年-プログラミング	20 0.5%	0 0.0%	20 0.5%	7 0.2%	13 0.3%	3 0.1%	2 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.0%	13 0.3%
20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	71 1.7%	0 0.0%	71 1.7%	32 0.8%	39 0.9%	4 0.1%	4 0.1%	7 0.2%	5 0.1%	12 0.3%	39 0.9%
21. 小学校高学年-画像・動画制作	68 1.6%	0 0.0%	68 1.6%	22 0.5%	46 1.1%	0 0.0%	4 0.1%	9 0.2%	1 0.0%	8 0.2%	46 1.1%
22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	554 13.3%	0 0.0%	554 13.3%	211 5.1%	343 8.2%	3 0.1%	16 0.4%	81 1.9%	45 1.1%	66 1.6%	343 8.2%
23. 小学校高学年-野外活動	461 11.1%	0 0.0%	461 11.1%	151 3.6%	310 7.4%	9 0.2%	17 0.4%	32 0.8%	35 0.8%	58 1.4%	310 7.4%
24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	262 6.3%	0 0.0%	262 6.3%	102 2.4%	160 3.8%	7 0.2%	7 0.2%	34 0.8%	17 0.4%	37 0.9%	160 3.8%
25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	93 2.2%	0 0.0%	93 2.2%	35 0.8%	58 1.4%	0 0.0%	4 0.1%	7 0.2%	6 0.1%	18 0.4%	58 1.4%
26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	759 18.2%	0 0.0%	759 18.2%	223 5.4%	536 12.9%	7 0.2%	25 0.6%	58 1.4%	50 1.2%	83 2.0%	536 12.9%
27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,095 26.3%	0 0.0%	1,095 26.3%	315 7.6%	780 18.7%	11 0.3%	33 0.8%	95 2.3%	76 1.8%	100 2.4%	780 18.7%
28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	243 5.8%	0 0.0%	243 5.8%	150 3.6%	93 2.2%	4 0.1%	14 0.3%	57 1.4%	23 0.6%	52 1.2%	93 2.2%
29. 小学校高学年-実験・モノづくり	133 3.2%	0 0.0%	133 3.2%	74 1.8%	59 1.4%	4 0.1%	10 0.2%	23 0.6%	15 0.4%	22 0.5%	59 1.4%
30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	65 1.6%	0 0.0%	65 1.6%	39 0.9%	26 0.6%	2 0.0%	5 0.1%	16 0.4%	5 0.1%	11 0.3%	26 0.6%
31. 小学校高学年-科学館に行った	362 8.7%	0 0.0%	362 8.7%	160 3.8%	202 4.8%	12 0.3%	18 0.4%	53 1.3%	31 0.7%	46 1.1%	202 4.8%
32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	314 7.5%	0 0.0%	314 7.5%	95 2.3%	219 5.3%	6 0.1%	9 0.2%	35 0.8%	20 0.5%	25 0.6%	219 5.3%
33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	51 1.2%	0 0.0%	51 1.2%	11 0.3%	40 1.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.0%	1 0.0%	8 0.2%	40 1.0%
34. 小学校高学年-仕事話を聞き、職場訪問	139 3.3%	0 0.0%	139 3.3%	38 0.9%	101 2.4%	1 0.0%	2 0.0%	11 0.3%	10 0.2%	14 0.3%	101 2.4%
35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	76 1.8%	0 0.0%	76 1.8%	40 1.0%	36 0.9%	6 0.1%	7 0.2%	6 0.1%	8 0.2%	13 0.3%	36 0.9%
36. 中学校-プログラミング	46 1.1%	0 0.0%	46 1.1%	17 0.4%	29 0.7%	4 0.1%	3 0.1%	3 0.1%	1 0.0%	6 0.1%	29 0.7%
37. 中学校-鉄道等乗り物見学	36 0.9%	0 0.0%	36 0.9%	17 0.4%	19 0.5%	1 0.0%	3 0.1%	4 0.1%	1 0.0%	8 0.2%	19 0.5%
38. 中学校-画像・動画制作	106 2.5%	0 0.0%	106 2.5%	28 0.7%	78 1.9%	2 0.0%	7 0.2%	8 0.2%	3 0.1%	8 0.2%	78 1.9%
39. 中学校-生き物・植物の世話	224 5.4%	0 0.0%	224 5.4%	90 2.2%	134 3.2%	2 0.0%	8 0.2%	35 0.8%	13 0.3%	32 0.8%	134 3.2%
40. 中学校-野外活動	172 4.1%	0 0.0%	172 4.1%	63 1.5%	109 2.6%	3 0.1%	6 0.1%	16 0.4%	12 0.3%	26 0.6%	109 2.6%
41. 中学校-天体観測や鉱物調べ	146 3.5%	0 0.0%	146 3.5%	58 1.4%	88 2.1%	5 0.1%	4 0.1%	15 0.4%	12 0.3%	22 0.5%	88 2.1%
42. 中学校-囲碁将棋、レゴ活動	38 0.9%	0 0.0%	38 0.9%	16 0.4%	22 0.5%	0 0.0%	1 0.0%	3 0.1%	3 0.1%	9 0.2%	22 0.5%
43. 中学校-絵・漫画を描いた	534 12.8%	0 0.0%	534 12.8%	158 3.8%	376 9.0%	7 0.2%	24 0.6%	34 0.8%	31 0.7%	62 1.5%	376 9.0%
44. 中学校-図書館通いし読書活動	804 19.3%	0 0.0%	804 19.3%	249 6.0%	555 13.3%	11 0.3%	24 0.6%	77 1.8%	56 1.3%	81 1.9%	555 13.3%
45. 中学校-科学雑誌・番組を見た	181 4.3%	0 0.0%	181 4.3%	113 2.7%	68 1.6%	6 0.1%	10 0.2%	50 1.2%	13 0.3%	34 0.8%	68 1.6%
46. 中学校-実験・モノづくり	67 1.6%	0 0.0%	67 1.6%	42 1.0%	25 0.6%	3 0.1%	6 0.1%	13 0.3%	7 0.2%	13 0.3%	25 0.6%
47. 中学校-科学・技術の話を聞いた	68 1.6%	0 0.0%	68 1.6%	44 1.1%	24 0.6%	4 0.1%	6 0.1%	14 0.3%	7 0.2%	13 0.3%	24 0.6%
48. 中学校-科学館に行った	223 5.4%	0 0.0%	223 5.4%	110 2.6%	113 2.7%	7 0.2%	13 0.3%	42 1.0%	16 0.4%	32 0.8%	113 2.7%
49. 中学校-工場見学や産業調べ	113 2.7%	0 0.0%	113 2.7%	43 1.0%	70 1.7%	5 0.1%	7 0.2%	14 0.3%	6 0.1%	11 0.3%	70 1.7%
50. 中学校-地域の科学イベント参加	33 0.8%	0 0.0%	33 0.8%	11 0.3%	22 0.5%	0 0.0%	1 0.0%	2 0.0%	3 0.1%	5 0.1%	22 0.5%
51. 中学校-仕事話を聞き、職場訪問	186 4.5%	0 0.0%	186 4.5%	52 1.2%	134 3.2%	3 0.1%	5 0.1%	10 0.2%	13 0.3%	21 0.5%	134 3.2%
Q24_2_1. 機械いじり、プラモデル活動の時期											
1. 小学校低学年以下	161 66.5%	0 0.0%	161 66.5%	79 68.7%	82 64.6%	12 85.7%	15 68.2%	8 50.0%	14 70.0%	30 69.8%	82 64.6%
2. 小学校高学年	154 63.6%	0 0.0%	154 63.6%	77 67.0%	77 60.6%	8 57.1%	17 77.3%	13 81.3%	10 50.0%	29 67.4%	77 60.6%
3. 中学校	76 31.4%	0 0.0%	76 31.4%	40 34.8%	36 28.3%	6 42.9%	7 31.8%	6 37.5%	8 40.0%	13 30.2%	36 28.3%
Q24_2_2. プログラミングの時期											
1. 小学校低学年以下	11 16.4%	0 0.0%	11 16.4%	2 8.7%	9 20.5%	1 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	1 50.0%	0 0.0%	9 20.5%
2. 小学校高学年	20 29.9%	0 0.0%	20 29.9%	7 30.4%	13 29.5%	3 50.0%	2 40.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 28.6%	13 29.5%
3. 中学校	46 68.7%	0 0.0%	46 68.7%	17 73.9%	29 65.9%	4 66.7%	3 60.0%	3 100.0%	1 50.0%	6 85.7%	29 65.9%
Q24_2_3. 鉄道等乗り物見学の時期											
1. 小学校低学年以下	91 68.4%	0 0.0%	91 68.4%	32 66.7%	59 69.4%	4 66.7%	5 83.3%	7 63.6%	3 37.5%	13 76.5%	59 69.4%
2. 小学校高学年	71 53.4%	0 0.0%	71 53.4%	32 66.7%	39 45.9%	4 66.7%	4 66.7%	7 63.6%	5 62.5%	12 70.6%	39 45.9%
3. 中学校	36 27.1%	0 0.0%	36 27.1%	17 35.4%	19 22.4%	1 16.7%	3 50.0%	4 36.4%	1 12.5%	8 47.1%	19 22.4%
Q24_2_4. 画像・動画制作の時期											
1. 小学校低学年以下	48 30.2%	0 0.0%	48 30.2%	16 34.8%	32 28.3%	0 0.0%	3 25.0%	5 38.5%	2 33.3%	6 46.2%	32 28.3%
2. 小学校高学年	68 42.8%	0 0.0%	68 42.8%	22 47.8%	46 40.7%	0 0.0%	4 33.3%	9 69.2%	1 16.7%	8 61.5%	46 40.7%
3. 中学校	106 66.7%	0 0.0%	106 66.7%	28 60.9%	78 69.0%	2 100.0%	7 58.3%	8 61.5%	3 50.0%	8 61.5%	78 69.0%
Q24_2_5. 生き物・植物の世話の時期											
1. 小学校低学年以下	635 78.2%	0 0.0%	635 78.2%	242 80.1%	393 77.1%	3 75.0%	19 86.4%	88 80.0%	51 73.9%	81 83.5%	393 77.1%
2. 小学校高学年	554 68.2%	0 0.0%	554 68.2%	211 69.9%	343 67.3%	3 75.0%	16 72.7%	81 73.6%	45 65.2%	66 68.0%	343 67.3%
3. 中学校	224 27.6%	0 0.0%	224 27.6%	90 29.8%	134 26.3%	2 50.0%	8 36.4%	35 31.8%	13 18.8%	32 33.0%	134 26.3%
Q24_2_6. 野外活動の時期											
1. 小学校低学年以下	376 62.9%	0 0.0%	376 62.9%	123 63.4%	253 62.6%	7 58.3%	12 52.2%	23 57.5%	30 65.2%	51 69.9%	253 62.6%
2. 小学校高学年	461 77.1%	0 0.0%	461 77.1%	151 77.8%	310 76.7%	9 75.0%	17 73.9%	32 80.0%	35 76.1%	58 79.5%	310 76.7%
3. 中学校	172 28.8%	0 0.0%	172 28.8%	63 32.5%	109 27.0%	3 25.0%	6 26.1%	16 40.0%	12 26.1%	26 35.6%	109 27.0%

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類							
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他	
Q24_2_7. 天体観測や鉱物調べの時期	1. 小学校低学年以下	154	0	154	50	104	5	8	8	21	8	21	104
	2. 小学校高学年	262	0	262	102	160	7	7	34	17	37	160	
	3. 中学校	146	0	146	58	88	5	4	15	12	22	88	
Q24_2_8. 囲碁将棋、レゴ活動の時期	1. 小学校低学年以下	115	0	115	47	68	4	8	5	5	22	68	
	2. 小学校高学年	93	0	93	35	58	0	4	7	6	18	58	
	3. 中学校	38	0	38	16	22	0	1	3	3	9	22	
Q24_2_9. 絵・漫画を描いた時期	1. 小学校低学年以下	673	0	673	196	477	5	23	57	39	72	477	
	2. 小学校高学年	759	0	759	223	536	7	25	58	50	83	536	
	3. 中学校	534	0	534	158	376	7	24	34	31	62	376	
Q24_2_10. 図書館通いし読書活動の時期	1. 小学校低学年以下	912	0	912	255	657	7	25	63	63	81	657	
	2. 小学校高学年	1,095	0	1,095	315	780	11	33	95	76	100	780	
	3. 中学校	804	0	804	249	555	11	24	77	56	81	555	
Q24_2_11. 科学雑誌・番組を見た時期	1. 小学校低学年以下	190	0	190	116	59	4	11	45	18	38	59	
	2. 小学校高学年	243	0	243	150	93	4	14	57	23	52	93	
	3. 中学校	181	0	181	113	68	6	10	50	13	34	68	
Q24_2_12. 実験・モノづくりの時期	1. 小学校低学年以下	91	0	91	51	40	3	4	3	11	15	40	
	2. 小学校高学年	133	0	133	74	59	4	10	23	15	22	59	
	3. 中学校	67	0	67	42	25	3	6	13	7	13	25	
Q24_2_13. 科学・技術の話を聞いた時期	1. 小学校低学年以下	40	0	40	23	17	1	3	8	3	8	17	
	2. 小学校高学年	65	0	65	39	26	2	5	16	5	11	26	
	3. 中学校	68	0	68	44	24	4	6	14	7	13	24	
Q24_2_14. 科学館に行った時期	1. 小学校低学年以下	256	0	256	110	146	10	10	17	17	35	146	
	2. 小学校高学年	362	0	362	160	202	12	18	53	31	46	202	
	3. 中学校	223	0	223	110	113	7	13	42	16	32	113	
Q24_2_15. 工場見学や産業調べの時期	1. 小学校低学年以下	180	0	180	54	126	3	4	21	10	16	126	
	2. 小学校高学年	314	0	314	95	219	6	9	35	20	25	219	
	3. 中学校	113	0	113	43	70	5	7	14	6	11	70	
Q24_2_16. 地域の科学イベント参加の時期	1. 小学校低学年以下	32	0	32	10	22	0	1	1	5	3	22	
	2. 小学校高学年	51	0	51	11	40	0	0	2	1	8	40	
	3. 中学校	33	0	33	11	22	0	1	2	3	5	22	
Q24_2_17. 仕事話を聞き、職場訪問の時期	1. 小学校低学年以下	65	0	65	16	49	1	0	3	2	10	49	
	2. 小学校高学年	139	0	139	38	101	1	2	11	10	14	101	
	3. 中学校	186	0	186	52	134	3	5	10	13	21	134	
Q24_22_1-1. 親と一緒にいった小中時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	99	0	99	43	56	6	6	10	4	17	56	
	2. プログラミング	16	0	16	4	12	2	0	0	1	0	12	
	3. 鉄道等乗り物見学	98	0	98	38	60	5	4	9	3	17	60	
	4. 画像・動画制作	42	0	42	13	29	1	3	2	1	6	29	
	5. 生き物・植物の世話	446	0	446	153	293	1	9	55	38	50	293	
	6. 野外活動	404	0	404	134	270	9	17	29	29	50	270	
	7. 天体観測や鉱物調べ	192	0	192	73	119	5	9	22	11	26	119	
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	81	0	81	34	47	2	2	8	5	18	47	
	9. 絵・漫画を描いた	154	0	154	37	117	0	5	14	9	9	117	
	10. 図書館通いし読書活動	527	0	527	160	367	2	12	49	43	54	367	
	11. 科学雑誌・番組を見た	125	0	125	73	52	2	5	35	13	18	52	
	12. 実験・モノづくり	69	0	69	42	27	2	7	14	7	12	27	
	13. 科学・技術の話を聞いた	51	0	51	28	23	2	3	12	3	8	23	
	14. 科学館に行った	350	0	350	149	201	11	16	52	25	45	201	
	15. 工場見学や産業調べ	116	0	116	40	76	2	5	14	9	10	76	
	16. 地域の科学イベント参加	42	0	42	12	30	0	0	1	4	7	30	
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	68	0	68	20	48	3	1	5	3	8	48	
	18. あてはまるものはない	1,229	0	1,229	409	820	18	49	106	96	140	820	
Q24_22_1-2. 親と一緒にいった小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	99	0	99	43	56	6	6	10	4	17	56	
	2. プログラミング	16	0	16	4	12	2	0	0	1	0	12	
	3. 鉄道等乗り物見学	98	0	98	38	60	5	4	9	3	17	60	
	4. 画像・動画制作	42	0	42	13	29	1	3	2	1	6	29	
	5. 生き物・植物の世話	446	0	446	153	293	1	9	55	38	50	293	
	6. 野外活動	404	0	404	134	270	9	17	29	29	50	270	
	7. 天体観測や鉱物調べ	192	0	192	73	119	5	9	22	11	26	119	
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	81	0	81	34	47	2	2	8	5	18	47	
	9. 絵・漫画を描いた	154	0	154	37	117	0	5	14	9	9	117	
	10. 図書館通いし読書活動	527	0	527	160	367	2	12	49	43	54	367	
	11. 科学雑誌・番組を見た	125	0	125	73	52	2	5	35	13	18	52	
	12. 実験・モノづくり	69	0	69	42	27	2	7	14	7	12	27	
	13. 科学・技術の話を聞いた	51	0	51	28	23	2	3	12	3	8	23	
	14. 科学館に行った	350	0	350	149	201	11	16	52	25	45	201	
	15. 工場見学や産業調べ	116	0	116	40	76	2	5	14	9	10	76	
	16. 地域の科学イベント参加	42	0	42	12	30	0	0	1	4	7	30	
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	68	0	68	20	48	3	1	5	3	8	48	
	18. あてはまるものはない	1,229	0	1,229	409	820	18	49	106	96	140	820	

	合計	Q1.性別		Q9-1.文理分類		Q9-2.学系大分類					
		1.男性	2.女性	1.理系	2.文系	1.機械・電気	2.情報	3.バイオ	4.医療	5.その他理系	6.文系他
Q24_33_2-1.文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1.機械いじり、プラモデル活動	50	0	50	35	15	7	7	1	2	18	15
2.プログラミング	32	0	32	12	20	3	5	0	1	3	20
3.鉄道等乗り物見学	23	0	23	10	13	3	3	2	0	2	13
4.画像・動画制作	40	0	40	12	28	1	7	0	1	3	28
5.生き物・植物の世話	117	0	117	78	39	0	0	51	9	18	39
6.野外活動	70	0	70	27	43	0	3	9	5	10	43
7.天体観測や鉱物調べ	52	0	52	25	27	3	0	7	1	14	27
8.囲碁将棋、レゴ活動	21	0	21	18	3	1	1	1	3	12	3
9.絵・漫画を描いた	119	0	119	22	97	0	3	5	4	10	97
10.図書館通いし読書活動	372	0	372	89	283	1	7	29	25	27	283
11.科学雑誌・番組を見た	116	0	116	93	23	3	7	38	11	34	23
12.実験・モノづくり	64	0	64	49	15	2	6	19	6	16	15
13.科学・技術の話を聞いた	44	0	44	32	12	2	3	10	7	10	12
14.科学館に行った	106	0	106	67	39	6	5	27	8	21	39
15.工場見学や産業調べ	54	0	54	25	29	3	1	9	3	9	29
16.地域の科学イベント参加	12	0	12	6	6	0	0	1	3	2	6
17.仕事話を聞き、職場訪問	80	0	80	26	54	1	1	6	8	10	54
18.あてはまるものはない	1,967	0	1,967	623	1,344	27	73	152	153	218	1,344
Q24_33_2-2.親と一緒に、影響を与えた小中の活動	26	0	26	18	8	5	2	1	1	9	8
1.機械いじり、プラモデル活動	26	0	26	18	8	5	2	1	1	9	8
2.プログラミング	12	0	12	2	10	1	0	0	1	0	10
3.鉄道等乗り物見学	18	0	18	9	9	2	3	2	0	2	9
4.画像・動画制作	20	0	20	7	13	1	3	3	0	2	13
5.生き物・植物の世話	72	0	72	48	24	0	0	31	6	11	24
6.野外活動	44	0	44	21	23	0	3	7	5	6	23
7.天体観測や鉱物調べ	25	0	25	11	14	2	0	1	0	8	14
8.囲碁将棋、レゴ活動	11	0	11	9	2	0	0	1	1	7	2
9.絵・漫画を描いた	31	0	31	2	29	0	0	0	1	0	29
10.図書館通いし読書活動	181	0	181	38	143	0	2	13	12	11	143
11.科学雑誌・番組を見た	51	0	51	39	12	1	3	15	7	13	12
12.実験・モノづくり	27	0	27	20	7	1	4	7	2	6	7
13.科学・技術の話を聞いた	22	0	22	13	9	2	1	7	1	2	9
14.科学館に行った	85	0	85	55	30	6	5	23	4	17	30
15.工場見学や産業調べ	18	0	18	9	9	0	1	4	0	4	9
16.地域の科学イベント参加	6	0	6	1	5	0	0	0	1	0	5
17.仕事話を聞き、職場訪問	20	0	20	5	15	1	0	1	1	2	15
18.あてはまるものはない	982	0	982	310	672	14	41	71	77	107	672
Q24_33_2-3.親と一緒になく、影響を与えた小中の活動	24	0	24	17	7	2	5	0	1	9	7
1.機械いじり、プラモデル活動	24	0	24	17	7	2	5	0	1	9	7
2.プログラミング	20	0	20	10	10	2	5	0	0	3	10
3.鉄道等乗り物見学	5	0	5	1	4	1	0	0	0	0	4
4.画像・動画制作	20	0	20	5	15	0	4	0	0	1	15
5.生き物・植物の世話	45	0	45	30	15	0	0	20	3	7	15
6.野外活動	26	0	26	6	20	0	0	2	0	4	20
7.天体観測や鉱物調べ	27	0	27	14	13	1	0	6	1	6	13
8.囲碁将棋、レゴ活動	10	0	10	9	1	1	1	0	2	5	1
9.絵・漫画を描いた	88	0	88	20	68	0	3	5	3	9	68
10.図書館通いし読書活動	191	0	191	51	140	1	5	16	13	16	140
11.科学雑誌・番組を見た	65	0	65	54	11	2	4	23	4	21	11
12.実験・モノづくり	37	0	37	29	8	1	2	12	4	10	8
13.科学・技術の話を聞いた	22	0	22	19	3	0	2	3	6	8	3
14.科学館に行った	21	0	21	12	9	0	0	4	4	4	9
15.工場見学や産業調べ	36	0	36	16	20	3	0	5	3	5	20
16.地域の科学イベント参加	6	0	6	5	1	0	0	1	2	2	1
17.仕事話を聞き、職場訪問	60	0	60	21	39	0	1	5	7	8	39
18.あてはまるものはない	985	0	985	313	672	13	32	81	76	111	672

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q24_33_2-4. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動<全回答者比>	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 機械いじり、プラモデル活動	50	0	50	35	15	7	7	1	2	18	15
2. プログラミング	32	0	32	12	20	3	5	0	1	3	20
3. 鉄道等乗り物見学	23	0	23	10	13	3	3	2	0	2	13
4. 画像・動画制作	40	0	40	12	28	1	7	0	1	3	28
5. 生き物・植物の世話	117	0	117	78	39	0	0	51	9	18	39
6. 野外活動	70	0	70	27	43	0	3	9	5	10	43
7. 天体観測や鉱物調べ	52	0	52	25	27	3	0	7	1	14	27
8. 囲碁将棋、レゴ活動	21	0	21	18	3	1	1	1	3	12	3
9. 絵・漫画を描いた	119	0	119	22	97	0	3	5	4	10	97
10. 図書館通いし読書活動	372	0	372	89	283	1	7	29	25	27	283
11. 科学雑誌・番組を見た	116	0	116	93	23	3	7	38	11	34	23
12. 実験・モノづくり	64	0	64	49	15	2	6	19	6	16	15
13. 科学・技術の話を聞いた	44	0	44	32	12	2	3	10	7	10	12
14. 科学館に行った	106	0	106	67	39	6	5	27	8	21	39
15. 工場見学や産業調べ	54	0	54	25	29	3	1	9	3	9	29
16. 地域の科学イベント参加	12	0	12	6	6	0	0	1	3	2	6
17. 仕事話を聞き、職場訪問	80	0	80	26	54	1	1	6	8	10	54
18. あてはまるものはない	1,967	0	1,967	623	1,344	27	73	152	153	218	1,344
Q25_1. 小・中学生時代に体験した実験・実習											
1. 電気・機械実験・実習	194	0	194	82	112	16	12	15	16	23	112
2. プログラミングやロボット実験・実習	155	0	155	62	93	10	18	12	8	14	93
3. 製品製作	681	0	681	248	433	15	24	70	48	91	433
4. 画像・音楽・イラスト制作	336	0	336	110	226	4	17	23	26	40	226
5. 化学実験	778	0	778	381	397	13	27	125	87	129	397
6. 生物実験・実習	724	0	724	332	392	4	21	124	73	110	392
7. 天文・地質実験・実習	408	0	408	137	271	5	11	32	26	63	271
8. 家庭科・料理実習	1,670	0	1,670	557	1,113	18	50	150	126	213	1,113
9. あてはまるものはない	1,581	0	1,581	467	1,114	16	72	96	129	154	1,114
Q25_2_1~8-1. 小・中学生時代に体験した実験・実習											
1. 小学校-電気・機械実験・実習	82	0	82	33	49	4	5	4	8	12	49
2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	46	0	46	14	32	3	2	1	3	5	32
3. 小学校-製品製作	418	0	418	138	280	8	12	41	29	48	280
4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	184	0	184	65	119	2	10	17	10	26	119
5. 小学校-化学実験	445	0	445	211	234	7	11	65	54	74	234
6. 小学校-生物実験・実習	442	0	442	199	243	3	9	74	42	71	243
7. 小学校-天文・地質実験・実習	263	0	263	85	178	1	7	19	15	43	178
8. 小学校-家庭科・料理実習	1,450	0	1,450	481	969	18	46	124	110	183	969
9. 中学校-電気・機械実験・実習	123	0	123	51	72	9	4	12	10	16	72
10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	102	0	102	44	58	8	10	12	4	10	58
11. 中学校-製品製作	549	0	549	201	348	12	18	54	38	79	348
12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	249	0	249	74	175	1	11	15	14	33	175
13. 中学校-化学実験	658	0	658	332	326	12	24	107	74	115	326
14. 中学校-生物実験・実習	522	0	522	259	263	3	12	98	57	89	263
15. 中学校-天文・地質実験・実習	195	0	195	66	129	3	5	17	11	30	129
16. 中学校-家庭科・料理実習	1,386	0	1,386	465	921	13	48	119	96	189	921
17. 塾-電気・機械実験・実習	13	0	13	3	10	0	1	2	0	0	10
18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	13	0	13	7	6	0	6	0	1	0	6
19. 塾-製品製作	15	0	15	6	9	0	3	1	0	2	9
20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	27	0	27	15	12	0	3	3	6	3	12
21. 塾-化学実験	20	0	20	11	9	1	0	3	1	6	9
22. 塾-生物実験・実習	43	0	43	18	25	0	6	1	3	8	25
23. 塾-天文・地質実験・実習	15	0	15	5	10	1	1	1	1	1	10
24. 塾-家庭科・料理実習	17	0	17	4	13	0	0	0	1	3	13
25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	29	0	29	16	13	5	2	2	2	5	13
26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	23	0	23	9	14	2	1	1	1	4	14
27. 科学館・博物館等-製品製作	21	0	21	13	8	2	2	3	2	4	8
28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	18	0	18	6	12	0	2	0	1	3	12
29. 科学館・博物館等-化学実験	105	0	105	59	46	3	4	21	10	21	46
30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	66	0	66	36	30	0	2	17	6	11	30
31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	100	0	100	35	65	1	3	7	6	18	65
32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	10	0	10	5	5	0	1	1	0	3	5
33. その他-電気・機械実験・実習	16	0	16	8	8	3	3	1	0	1	8
34. その他-プログラミング	15	0	15	5	10	0	2	1	0	2	10
35. その他-製品製作	18	0	18	8	10	0	1	3	2	2	10
36. その他-画像・音楽・イラスト制作	33	0	33	12	21	2	4	2	1	3	21
37. その他-化学実験	23	0	23	13	10	0	2	7	3	1	10
38. その他-生物実験・実習	25	0	25	15	10	0	3	8	1	3	10
39. その他-天文・地質実験・実習	29	0	29	11	18	1	1	2	3	4	18
40. その他-家庭科・料理実習	52	0	52	22	30	0	4	8	4	6	30

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q25_2_1~8-2. 小・中学生時代に体験した実験・実習<全回答者比>	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 小学校-電気・機械実験・実習	82	0	82	33	49	4	5	4	8	12	49
2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	46	0	46	14	32	3	2	1	3	5	32
3. 小学校-製品製作	418	0	418	138	280	8	12	41	29	48	280
4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	184	0	184	65	119	2	10	17	10	26	119
5. 小学校-化学実験	445	0	445	211	234	7	11	65	54	74	234
6. 小学校-生物実験・実習	442	0	442	199	243	3	9	74	42	71	243
7. 小学校-天文・地質実験・実習	263	0	263	85	178	1	7	19	15	43	178
8. 小学校-家庭科・料理実習	1,450	0	1,450	481	969	18	46	124	110	183	969
9. 中学校-電気・機械実験・実習	123	0	123	51	72	9	4	12	10	16	72
10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	102	0	102	44	58	8	10	12	4	10	58
11. 中学校-製品製作	549	0	549	201	348	12	18	54	38	79	348
12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	249	0	249	74	175	1	11	15	14	33	175
13. 中学校-化学実験	658	0	658	332	8.0%	12	24	107	74	115	326
14. 中学校-生物実験・実習	522	0	522	259	6.2%	3	12	98	57	89	263
15. 中学校-天文・地質実験・実習	195	0	195	66	1.6%	3	5	17	11	30	129
16. 中学校-家庭科・料理実習	1,386	0	1,386	465	11.2%	13	48	119	96	189	921
17. 塾-電気・機械実験・実習	13	0	13	3	0.1%	0	1	2	0	0	10
18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	13	0	13	7	0.2%	0	6	0	1	0	6
19. 塾-製品製作	15	0	15	6	0.1%	0	3	1	0	2	9
20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	27	0	27	15	0.4%	0	3	3	6	3	12
21. 塾-化学実験	20	0	20	11	0.3%	1	0	3	1	6	9
22. 塾-生物実験・実習	43	0	43	18	0.4%	0	6	1	3	8	25
23. 塾-天文・地質実験・実習	15	0	15	5	0.1%	1	1	1	1	1	10
24. 塾-家庭科・料理実習	17	0	17	4	0.1%	0	0	0	1	3	13
25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	29	0	29	16	0.4%	5	2	2	2	5	13
26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	23	0	23	9	0.2%	2	1	1	1	4	14
27. 科学館・博物館等-製品製作	21	0	21	13	0.3%	2	2	3	2	4	8
28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	18	0	18	6	0.1%	0	2	0	1	3	12
29. 科学館・博物館等-化学実験	105	0	105	59	1.4%	3	4	21	10	21	46
30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	66	0	66	36	0.9%	0	2	17	6	11	30
31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	100	0	100	35	0.8%	1	3	7	6	18	65
32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	10	0	10	5	0.1%	0	1	1	0	3	5
33. その他-電気・機械実験・実習	16	0	16	8	0.2%	3	3	1	0	1	8
34. その他-プログラミング	15	0	15	5	0.1%	0	2	1	0	2	10
35. その他-製品製作	18	0	18	8	0.2%	0	1	3	2	2	10
36. その他-画像・音楽・イラスト制作	33	0	33	12	0.3%	2	4	2	1	3	21
37. その他-化学実験	23	0	23	13	0.3%	0	2	7	3	1	10
38. その他-生物実験・実習	25	0	25	15	0.4%	0	3	8	1	3	10
39. その他-天文・地質実験・実習	29	0	29	11	0.3%	1	1	2	3	4	18
40. その他-家庭科・料理実習	52	0	52	22	0.5%	0	4	8	4	6	30
Q25_2_1. 電気・機械実験・実習の体験場所	82	0	82	33	40.2%	4	5	4	8	12	49
2. 中学校	123	0	123	51	62.2%	9	4	12	10	16	72
3. 塾	13	0	13	3	3.7%	0	1	2	0	0	8
4. 科学館・博物館等	29	0	29	16	19.5%	5	2	2	5	5	13
5. その他(地域でのイベントなど)	16	0	16	8	9.8%	8	3	1	0	1	8
Q25_2_2. プログラミングやロボット実験・実習の体験場所	46	0	46	14	22.6%	3	2	1	3	5	32
2. 中学校	102	0	102	44	71.0%	8	10	12	4	10	58
3. 塾	13	0	13	7	11.3%	0	6	0	1	0	6
4. 科学館・博物館等	23	0	23	9	14.5%	2	1	1	4	4	15
5. その他(地域でのイベントなど)	15	0	15	5	8.1%	0	2	1	0	2	10
Q25_2_3. 製品製作の体験場所	418	0	418	138	55.6%	8	12	41	29	48	280
2. 中学校	549	0	549	201	81.0%	12	18	54	38	79	348
3. 塾	15	0	15	6	2.4%	0	3	1	0	2	9
4. 科学館・博物館等	21	0	21	13	5.2%	2	3	3	2	4	8
5. その他(地域でのイベントなど)	18	0	18	8	3.2%	0	1	3	2	2	10
Q25_2_4. 画像・音楽・イラスト制作場所	184	0	184	65	59.1%	2	10	17	10	26	119
2. 中学校	249	0	249	74	67.3%	1	11	15	14	33	175
3. 塾	27	0	27	15	13.6%	0	3	3	6	3	12
4. 科学館・博物館等	18	0	18	6	5.5%	0	2	0	1	3	12
5. その他(地域でのイベントなど)	33	0	33	12	10.9%	2	4	2	1	3	21
Q25_2_5. 化学実験の体験場所	445	0	445	211	55.4%	7	11	65	54	74	234
2. 中学校	658	0	658	332	87.1%	12	24	107	74	115	326
3. 塾	20	0	20	11	2.9%	1	0	3	1	6	9
4. 科学館・博物館等	105	0	105	59	15.5%	3	4	21	10	21	46
5. その他(地域でのイベントなど)	23	0	23	13	3.4%	0	2	7	3	1	10
Q25_2_6. 生物実験・実習の体験場所	442	0	442	199	59.9%	3	9	74	42	71	243
2. 中学校	522	0	522	259	78.0%	3	12	98	57	89	263
3. 塾	43	0	43	18	5.4%	0	6	1	3	8	25
4. 科学館・博物館等	66	0	66	36	10.8%	0	2	17	6	11	30
5. その他(地域でのイベントなど)	25	0	25	15	4.5%	0	3	8	1	3	10

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類																	
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他											
Q25_2_7. 天文・地質実験・実習の体験場所	1. 小学校	263	64.5%	0	0.0%	263	64.5%	85	62.0%	178	65.7%	1	20.0%	7	63.6%	19	59.4%	15	57.7%	43	68.3%	178	65.7%
	2. 中学校	195	47.8%	0	0.0%	195	47.8%	66	48.2%	129	47.6%	3	60.0%	5	45.5%	17	53.1%	11	42.3%	30	47.6%	129	47.6%
	3. 塾	15	3.7%	0	0.0%	15	3.7%	5	3.6%	10	3.7%	1	20.0%	1	9.1%	1	3.1%	1	3.8%	1	1.6%	10	3.7%
	4. 科学館・博物館等	100	24.5%	0	0.0%	100	24.5%	35	25.5%	65	24.0%	1	20.0%	3	27.3%	7	21.9%	6	23.1%	18	28.6%	65	24.0%
	5. その他(地域でのイベントなど)	29	7.1%	0	0.0%	29	7.1%	11	8.0%	18	6.6%	1	20.0%	1	9.1%	2	6.3%	3	11.5%	4	6.3%	18	6.6%
Q25_2_8. 家庭科・料理実習の体験場所	1. 小学校	1,450	86.8%	0	0.0%	1,450	86.8%	481	86.4%	969	87.1%	18	100.0%	46	92.0%	124	82.7%	110	87.3%	183	85.9%	969	87.1%
	2. 中学校	1,386	83.0%	0	0.0%	1,386	83.0%	465	83.5%	921	82.7%	13	72.2%	48	96.0%	119	79.3%	96	76.2%	189	88.7%	921	82.7%
	3. 塾	17	1.0%	0	0.0%	17	1.0%	4	0.7%	13	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	3	1.4%	13	1.2%
	4. 科学館・博物館等	10	0.6%	0	0.0%	10	0.6%	5	0.9%	5	0.4%	0	0.0%	1	2.0%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.4%	5	0.4%
	5. その他(地域でのイベントなど)	52	3.1%	0	0.0%	52	3.1%	22	3.9%	30	2.7%	0	0.0%	4	8.0%	8	5.3%	4	3.2%	6	2.8%	30	2.7%
Q25_3-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	40	1.5%	0	0.0%	40	1.5%	22	2.3%	18	1.1%	9	17.3%	6	6.7%	2	0.8%	4	1.9%	1	0.3%	18	1.1%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	52	2.0%	0	0.0%	52	2.0%	24	2.5%	28	1.7%	3	5.8%	10	11.1%	3	1.1%	3	1.4%	5	1.5%	28	1.7%
	3. 製品製作	50	1.9%	0	0.0%	50	1.9%	32	3.4%	18	1.1%	1	1.9%	8	8.9%	2	0.8%	3	1.4%	18	5.3%	18	1.1%
	4. 画像・音楽・イラスト制作	83	3.2%	0	0.0%	83	3.2%	23	2.4%	60	3.7%	1	1.9%	6	6.7%	2	0.8%	7	3.4%	7	2.1%	60	3.7%
	5. 化学実験	173	6.7%	0	0.0%	173	6.7%	132	13.9%	41	2.5%	5	9.6%	6	6.7%	53	20.1%	25	12.0%	43	12.7%	41	2.5%
	6. 生物実験・実習	179	6.9%	0	0.0%	179	6.9%	132	13.9%	47	2.9%	0	0.0%	5	5.6%	74	28.0%	22	10.6%	31	9.1%	47	2.9%
	7. 天文・地質実験・実習	45	1.7%	0	0.0%	45	1.7%	18	1.9%	27	1.7%	2	3.8%	0	0.0%	5	1.9%	2	1.0%	9	2.7%	27	1.7%
	8. 家庭科・料理実習	149	5.8%	0	0.0%	149	5.8%	84	8.8%	65	4.0%	0	0.0%	3	3.3%	11	4.2%	9	4.3%	61	18.0%	65	4.0%
	9. あてはまるものはない	1,940	75.1%	0	0.0%	1,940	75.1%	571	59.9%	1,369	83.9%	31	59.6%	58	64.4%	143	54.2%	151	72.6%	188	55.5%	1,369	83.9%
Q25_3-2. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習<全回答者比>	1. 電気・機械実験・実習	40	1.0%	0	0.0%	40	1.0%	22	0.5%	18	0.4%	9	0.2%	6	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	1	0.0%	18	0.4%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	52	1.2%	0	0.0%	52	1.2%	24	0.6%	28	0.7%	3	0.1%	10	0.2%	3	0.1%	3	0.1%	5	0.1%	28	0.7%
	3. 製品製作	50	1.2%	0	0.0%	50	1.2%	32	0.8%	18	0.4%	1	0.0%	8	0.2%	2	0.0%	3	0.1%	18	0.4%	18	0.4%
	4. 画像・音楽・イラスト制作	83	2.0%	0	0.0%	83	2.0%	23	0.6%	60	1.4%	1	0.0%	6	0.1%	2	0.0%	7	0.2%	7	0.2%	60	1.4%
	5. 化学実験	173	4.2%	0	0.0%	173	4.2%	132	3.2%	41	1.0%	5	0.1%	6	0.1%	53	1.3%	25	0.6%	43	1.0%	41	1.0%
	6. 生物実験・実習	179	4.3%	0	0.0%	179	4.3%	132	3.2%	47	1.1%	0	0.0%	5	0.1%	74	1.8%	22	0.5%	31	0.7%	47	1.1%
	7. 天文・地質実験・実習	45	1.1%	0	0.0%	45	1.1%	18	0.4%	27	0.6%	2	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	2	0.0%	9	0.2%	27	0.6%
	8. 家庭科・料理実習	149	3.6%	0	0.0%	149	3.6%	84	2.0%	65	1.6%	0	0.0%	3	0.1%	11	0.3%	9	0.2%	61	1.5%	65	1.6%
	9. あてはまるものはない	1,940	46.6%	0	0.0%	1,940	46.6%	571	13.7%	1,369	32.9%	31	0.7%	58	1.4%	143	3.4%	151	3.6%	188	4.5%	1,369	32.9%
Q25_4. 小・中学校以外の実験・実習の先生の評価	1. わかりやすい(傾向)	344	72.1%	0	0.0%	344	72.1%	160	74.4%	184	70.2%	10	66.7%	24	80.0%	35	66.0%	27	73.0%	64	80.0%	184	70.2%
	2. わかりにくかった(傾向)	133	27.9%	0	0.0%	133	27.9%	55	25.6%	78	29.8%	5	33.3%	6	20.0%	18	34.0%	10	27.0%	16	20.0%	78	29.8%
Q26. 進路選択に影響を与えた身近な人(肉親、先生等)	1. 父親	1,001	24.0%	0	0.0%	1,001	24.0%	371	26.1%	630	23.0%	22	32.4%	43	26.5%	96	26.7%	82	24.3%	128	26.0%	630	23.0%
	2. 母親	1,402	33.7%	0	0.0%	1,402	33.7%	471	33.2%	931	33.9%	16	23.5%	42	25.9%	131	36.4%	121	35.9%	161	32.7%	931	33.9%
	3. 祖父・祖母	121	2.9%	0	0.0%	121	2.9%	47	3.3%	74	2.7%	2	2.9%	2	1.2%	11	3.1%	16	4.7%	16	3.2%	74	2.7%
	4. 兄弟姉妹	239	5.7%	0	0.0%	239	5.7%	92	6.5%	147	5.4%	3	4.4%	13	8.0%	19	5.3%	24	7.1%	33	6.7%	147	5.4%
	5. 小学校の時の先生	76	1.8%	0	0.0%	76	1.8%	28	2.0%	48	1.7%	0	0.0%	2	1.2%	9	2.5%	5	1.5%	12	2.4%	48	1.7%
	6. 中学校の時の先生	133	3.2%	0	0.0%	133	3.2%	38	2.7%	95	3.5%	2	2.9%	2	1.2%	13	3.6%	5	1.5%	16	3.2%	95	3.5%
	7. 高校の時の先生	328	7.9%	0	0.0%	328	7.9%	119	8.4%	209	7.6%	6	8.8%	15	9.3%	38	10.6%	16	4.7%	44	8.9%	209	7.6%
	8. 先輩・友人	272	6.5%	0	0.0%	272	6.5%	85	6.0%	187	6.8%	6	8.8%	10	6.2%	24	6.7%	22	6.5%	23	4.7%	187	6.8%
	9. 塾の先生	112	2.7%	0	0.0%	112	2.7%	36	2.5%	76	2.8%	2	2.9%	3	1.9%	8	2.2%	5	1.5%	18	3.7%	76	2.8%
	10. 該当する人はいない	1,710	41.1%	0	0.0%	1,710	41.1%	551	38.8%	1,159	42.2%	27	39.7%	72	44.4%	136	37.8%	131	38.9%	185	37.5%	1,159	42.2%
Q27_1_1-1. 母親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	42	1.0%	0	0.0%	42	1.0%	24	1.7%	18	0.7%	5	7.4%	2	1.2%	2	0.6%	4	1.2%	11	2.2%	18	0.7%
	2. IT関連の研究者・技術者	26	0.6%	0	0.0%	26	0.6%	15	1.1%	11	0.4%	4	5.9%	5	3.1%	2	0.6%	1	0.3%	3	0.6%	11	0.4%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	42	1.0%	0	0.0%	42	1.0%	28	2.0%	14	0.5%	2	2.9%	4	2.5%	14	3.9%	2	0.6%	6	1.2%	14	0.5%
	4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	49	1.2%	0	0.0%	49	1.2%	28	2.0%	21	0.8%	3	4.4%	1	0.6%	4	1.1%	2	0.6%	18	3.7%	21	0.8%
	5. 教員	246	5.9%	0	0.0%	246	5.9%	57	4.0%	189	6.9%	1	1.5%	4	2.5%	14	3.9%	7	2.1%	31	6.3%	189	6.9%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	77	1.8%	0	0.0%	77	1.8%	21	1.5%	56	2.0%	4	5.9%	3	1.9%	7	1.9%	4	1.2%	3	0.6%	56	2.0%
	7. 公務員	501	12.0%	0	0.0%	501	12.0%	121	8.5%	380	13.8%	3	4.4%	11	6.8%	28	7.8%	26	7.7%	53	10.8%	380	13.8%
	8. 医者	124	3.0%	0	0.0%	124	3.0%	81	5.7%	43	1.6%	1	1.5%	7	4.3%	30	8.3%	24	7.1%	19	3.9%	43	1.6%
	9. 医療、介護・福祉	306	7.3%	0	0.0%	306	7.3%	171	12.0%	135	4.9%	4	5.9%	8	4.9%	44	12.2%	80	23.7%	35	7.1%	135	4.9%
	10. 該当するものはない	534	12.8%	0	0.0%	534	12.8%	162	11.4%	372	13.6%	5	7.4%	25	15.4%	43	11.9%	33	9.8%	56	11.4%	372	13.6%
	11. 希望はなかった／知らない	2,218	53.3%	0	0.0%	2,218	53.3%	712	50.1%	1,506	54.9%	36	52.9%	92	56.8%	172	47.8%	154	45.7%	258	52.3%	1,506	54.9%
Q27_1_1-2. 母親が望んでいた職種<横比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	42	1.0%	0	0.0%	42	100.0%	24	57.1%	18	42.9%	5	11.9%	2	4.8%	2	4.8%	4	9.5%	11	26.2%	18	42.9%
	2. IT関連の研究者・技術者	26	0.6%	0	0.0%	26	100.0%	15	57.7%	11	42.3%	4	15.4%	5	19.2%	2	7.7%	1	3.8%	3	11.5%	11	42.3%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	42	1.0%	0	0.0%	42	100.0%	28	66.7%	14	33.3%	2	4.8%	4	9.5%	14	33.3%	2	4.8%	6	14.3%	14	33.3%
	4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	49	1.2%	0	0.0%	49	100.0%	28	57.1%	21	42.9%	3	6.1%	1	2.0%	4	8.2%	2	4.1%	18	36.7%	21	42.9%
	5. 教員	246	5.9%	0	0.0%	246	100.0%	57	23.2%	189	76.8%	1	0.4%	4	1.6%	14	5.7%	7	2.8%	31	12.6%	189	76.8%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	77	1.8%</																				

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q27_1_2-1. 父親が望んでいた職種	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 建築・土木系の研究者・技術者	79	0	79	42	37	2	3	3	10	24	37
2. IT関連の研究者・技術者	40	0	40	28	12	6	5	7	1	9	12
3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	45	0	45	20	25	1	2	8	2	7	25
4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	98	0	98	57	41	7	7	12	9	22	41
5. 教員	169	0	169	47	122	0	7	15	6	19	122
6. 法律関係・会計士などの専門職	75	0	75	20	55	2	3	5	2	8	55
7. 公務員	434	0	434	102	332	5	11	22	24	40	332
8. 医者	119	0	119	72	47	2	1	28	23	18	47
9. 医療、介護・福祉	137	0	137	87	50	0	1	50	50	16	50
10. 該当するものはない	468	0	468	133	335	6	18	35	35	39	335
11. 希望はなかった／知らない	2,501	0	2,501	812	1,689	37	104	205	175	291	1,689
Q27_1_2-2. 父親が望んでいた職種<横比>											
1. 建築・土木系の研究者・技術者	79	0	79	42	37	2	3	3	10	24	37
2. IT関連の研究者・技術者	40	0	40	28	12	6	5	7	1	9	12
3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	45	0	45	20	25	1	2	8	2	7	25
4. 機械、電気・通信、材料、化学等の研究者・技術者	98	0	98	57	41	7	7	12	9	22	41
5. 教員	169	0	169	47	122	0	7	15	6	19	122
6. 法律関係・会計士などの専門職	75	0	75	20	55	2	3	5	2	8	55
7. 公務員	434	0	434	102	332	5	11	22	24	40	332
8. 医者	119	0	119	72	47	2	1	28	23	18	47
9. 医療、介護・福祉	137	0	137	87	50	0	1	50	50	16	50
10. 該当するものはない	468	0	468	133	335	6	18	35	35	39	335
11. 希望はなかった／知らない	2,501	0	2,501	812	1,689	37	104	205	175	291	1,689
Q27_2_1-1. 母親が望んでいた仕事のタイプ											
1. 理工系・技術系の仕事	71	0	71	49	22	9	7	3	4	26	22
2. 専門的な仕事	400	0	400	186	214	5	10	53	61	57	214
3. 資格や免許のいる仕事	602	0	602	278	324	6	24	89	88	71	324
4. 独立して働ける仕事	158	0	158	53	105	3	6	13	14	17	105
5. 国際的に活躍できる仕事	107	0	107	29	78	3	3	10	3	10	78
6. ワークライフバランスが良い仕事	284	0	284	70	214	2	10	22	12	24	214
7. 能力や個性が発揮できる仕事	190	0	190	56	134	2	3	17	6	28	134
8. 自宅から通える	386	0	386	95	291	4	13	21	16	41	291
9. 知名度がある企業	211	0	211	60	151	4	4	15	8	29	151
10. 給与が良い仕事	448	0	448	133	315	4	12	35	36	46	315
11. 該当するものはない	220	0	220	70	150	3	7	16	19	25	150
12. 希望はなかった／知らない	1,925	0	1,925	645	1,280	35	93	152	140	225	1,280
Q27_2_1-2. 母親が望んでいた仕事のタイプ<横比>											
1. 理工系・技術系の仕事	71	0	71	49	22	9	7	3	4	26	22
2. 専門的な仕事	400	0	400	186	214	5	10	53	61	57	214
3. 資格や免許のいる仕事	602	0	602	278	324	6	24	89	88	71	324
4. 独立して働ける仕事	158	0	158	53	105	3	6	13	14	17	105
5. 国際的に活躍できる仕事	107	0	107	29	78	3	3	10	3	10	78
6. ワークライフバランスが良い仕事	284	0	284	70	214	2	10	22	12	24	214
7. 能力や個性が発揮できる仕事	190	0	190	56	134	2	3	17	6	28	134
8. 自宅から通える	386	0	386	95	291	4	13	21	16	41	291
9. 知名度がある企業	211	0	211	60	151	4	4	15	8	29	151
10. 給与が良い仕事	448	0	448	133	315	4	12	35	36	46	315
11. 該当するものはない	220	0	220	70	150	3	7	16	19	25	150
12. 希望はなかった／知らない	1,925	0	1,925	645	1,280	35	93	152	140	225	1,280
Q27_2_2-1. 父親が望んでいた仕事のタイプ											
1. 理工系・技術系の仕事	110	0	110	73	37	10	12	10	11	30	37
2. 専門的な仕事	316	0	316	156	160	5	11	38	55	47	160
3. 資格や免許のいる仕事	363	0	363	166	197	2	11	41	58	54	197
4. 独立して働ける仕事	135	0	135	47	88	1	8	12	10	16	88
5. 国際的に活躍できる仕事	82	0	82	24	58	1	2	7	5	9	58
6. ワークライフバランスが良い仕事	201	0	201	55	146	2	5	17	11	20	146
7. 能力や個性が発揮できる仕事	191	0	191	50	141	4	2	15	10	19	141
8. 自宅から通える	320	0	320	84	236	1	13	22	15	33	236
9. 知名度がある企業	207	0	207	51	156	4	5	8	8	26	156
10. 給与が良い仕事	377	0	377	111	266	5	10	37	27	32	266
11. 該当するものはない	212	0	212	65	147	3	3	16	24	19	147
12. 希望はなかった／知らない	2,271	0	2,271	766	1,505	38	105	198	156	269	1,505
Q27_2_2-2. 父親が望んでいた仕事のタイプ<横比>											
1. 理工系・技術系の仕事	110	0	110	73	37	10	12	10	11	30	37
2. 専門的な仕事	316	0	316	156	160	5	11	38	55	47	160
3. 資格や免許のいる仕事	363	0	363	166	197	2	11	41	58	54	197
4. 独立して働ける仕事	135	0	135	47	88	1	8	12	10	16	88
5. 国際的に活躍できる仕事	82	0	82	24	58	1	2	7	5	9	58
6. ワークライフバランスが良い仕事	201	0	201	55	146	2	5	17	11	20	146
7. 能力や個性が発揮できる仕事	191	0	191	50	141	4	2	15	10	19	141
8. 自宅から通える	320	0	320	84	236	1	13	22	15	33	236
9. 知名度がある企業	207	0	207	51	156	4	5	8	8	26	156
10. 給与が良い仕事	377	0	377	111	266	5	10	37	27	32	266
11. 該当するものはない	212	0	212	65	147	3	3	16	24	19	147
12. 希望はなかった／知らない	2,271	0	2,271	766	1,505	38	105	198	156	269	1,505

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類																	
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他												
		合計																					
Q27_3. 親の職種希望の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	577	13.9%	0	0.0%	4,165	100.0%	1,420	34.1%	2,745	65.9%	68	1.6%	162	3.9%	360	8.6%	337	8.1%	493	11.8%	2,745	65.9%
	2. 少しだけ影響があった	927	22.3%	0	0.0%	927	22.3%	308	21.7%	619	22.6%	17	25.0%	24	14.8%	83	23.1%	72	21.4%	112	22.7%	619	22.6%
	3. どちらかというと影響していない	877	21.1%	0	0.0%	877	21.1%	250	17.6%	627	22.8%	8	11.8%	27	16.7%	81	22.5%	43	12.8%	91	18.5%	627	22.8%
	4. 影響していない	1,784	42.8%	0	0.0%	1,784	42.8%	591	41.6%	1,193	43.5%	32	47.1%	84	51.9%	129	35.8%	130	38.6%	216	43.8%	1,193	43.5%
Q28_1_1-1. 母親の仕事	1. 機械	61	1.5%	0	0.0%	61	1.5%	15	1.1%	46	1.7%	3	4.4%	1	0.6%	3	0.8%	5	1.5%	3	0.6%	46	1.7%
	2. 電気・電子、精密	55	1.3%	0	0.0%	55	1.3%	20	1.4%	35	1.3%	3	4.4%	6	3.7%	5	1.4%	0	0.0%	6	1.2%	35	1.3%
	3. 材料	32	0.8%	0	0.0%	32	0.8%	15	1.1%	17	0.6%	2	2.9%	1	0.6%	3	0.8%	4	1.2%	5	1.0%	17	0.6%
	4. 化学、医薬品、食品等	71	1.7%	0	0.0%	71	1.7%	33	2.3%	38	1.4%	1	1.5%	5	3.1%	12	3.3%	5	1.5%	10	2.0%	38	1.4%
	5. 建設	49	1.2%	0	0.0%	49	1.2%	17	1.2%	32	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	5	1.5%	8	1.6%	32	1.2%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	32	0.8%	0	0.0%	32	0.8%	14	1.0%	18	0.7%	0	0.0%	1	0.6%	6	1.7%	4	1.2%	3	0.6%	18	0.7%
	7. 情報、IT・ネットサービス	44	1.1%	0	0.0%	44	1.1%	23	1.6%	21	0.8%	2	2.9%	5	3.1%	6	1.7%	4	1.2%	6	1.2%	21	0.8%
	8. 農林水産業	51	1.2%	0	0.0%	51	1.2%	21	1.5%	30	1.1%	1	1.5%	4	2.5%	9	2.5%	2	0.6%	5	1.0%	30	1.1%
	9. 医療、介護・福祉	359	8.6%	0	0.0%	359	8.6%	158	11.1%	201	7.3%	3	4.4%	11	6.8%	34	9.4%	64	19.0%	46	9.3%	201	7.3%
	10. 教育	369	8.9%	0	0.0%	369	8.9%	117	8.2%	252	9.2%	4	5.9%	8	4.9%	38	10.6%	23	6.8%	44	8.9%	252	9.2%
	11. 公務	174	4.2%	0	0.0%	174	4.2%	68	4.8%	106	3.9%	3	4.4%	6	3.7%	18	5.0%	21	6.2%	20	4.1%	106	3.9%
	12. 金融、法律、会計・税務系	239	5.7%	0	0.0%	239	5.7%	58	4.1%	181	6.6%	3	4.4%	4	2.5%	15	4.2%	11	3.3%	25	5.1%	181	6.6%
	13. 流通、飲食、サービス業等	404	9.7%	0	0.0%	404	9.7%	134	9.4%	270	9.8%	9	13.2%	17	10.5%	25	6.9%	37	11.0%	46	9.3%	270	9.8%
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	2,225	53.4%	0	0.0%	2,225	53.4%	727	51.2%	1,498	54.6%	34	50.0%	93	57.4%	182	50.6%	152	45.1%	266	54.0%	1,498	54.6%
Q28_1_1-2. 母親の仕事<横比>	1. 機械	61	1.5%	0	0.0%	61	100.0%	15	24.6%	46	75.4%	3	4.9%	1	1.6%	3	4.9%	5	8.2%	3	4.9%	46	75.4%
	2. 電気・電子、精密	55	1.3%	0	0.0%	55	100.0%	20	36.4%	35	63.6%	3	5.5%	6	10.9%	5	9.1%	0	0.0%	6	10.9%	35	63.6%
	3. 材料	32	0.8%	0	0.0%	32	100.0%	15	46.9%	17	53.1%	2	6.3%	1	3.1%	3	9.4%	4	12.5%	5	15.6%	17	53.1%
	4. 化学、医薬品、食品等	71	1.7%	0	0.0%	71	100.0%	33	46.5%	38	53.5%	1	1.4%	5	7.0%	12	16.9%	5	7.0%	10	14.1%	38	53.5%
	5. 建設	49	1.2%	0	0.0%	49	100.0%	17	34.7%	32	65.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.2%	5	10.2%	8	16.3%	32	65.3%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	32	0.8%	0	0.0%	32	100.0%	14	43.8%	18	56.3%	0	0.0%	1	3.1%	6	18.8%	4	12.5%	3	9.4%	18	56.3%
	7. 情報、IT・ネットサービス	44	1.1%	0	0.0%	44	100.0%	23	52.3%	21	47.7%	2	4.5%	5	11.4%	6	13.6%	4	9.1%	6	13.6%	21	47.7%
	8. 農林水産業	51	1.2%	0	0.0%	51	100.0%	21	41.2%	30	58.8%	1	2.0%	4	7.8%	9	17.6%	2	3.9%	5	9.8%	30	58.8%
	9. 医療、介護・福祉	359	8.6%	0	0.0%	359	100.0%	158	44.0%	201	56.0%	3	0.8%	11	3.1%	34	9.5%	64	17.8%	46	12.8%	201	56.0%
	10. 教育	369	8.9%	0	0.0%	369	100.0%	117	31.7%	252	68.3%	4	1.1%	8	2.2%	38	10.3%	23	6.2%	44	11.9%	252	68.3%
	11. 公務	174	4.2%	0	0.0%	174	100.0%	68	39.1%	106	60.9%	3	1.7%	6	3.4%	18	10.3%	21	12.1%	20	11.5%	106	60.9%
	12. 金融、法律、会計・税務系	239	5.7%	0	0.0%	239	100.0%	58	24.3%	181	75.7%	3	1.3%	4	1.7%	15	6.3%	11	4.6%	25	10.5%	181	75.7%
	13. 流通、飲食、サービス業等	404	9.7%	0	0.0%	404	100.0%	134	33.2%	270	66.8%	9	2.2%	17	4.2%	25	6.2%	37	9.2%	46	11.4%	270	66.8%
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	2,225	53.4%	0	0.0%	2,225	100.0%	727	32.7%	1,498	67.3%	34	1.5%	93	4.2%	182	8.2%	152	6.8%	266	12.0%	1,498	67.3%
Q28_1_2-1. 父親の仕事	1. 機械	425	10.2%	0	0.0%	425	10.2%	163	11.5%	262	9.5%	6	8.8%	22	13.6%	42	11.7%	37	11.0%	56	11.4%	262	9.5%
	2. 電気・電子、精密	310	7.4%	0	0.0%	310	7.4%	118	8.3%	192	7.0%	7	10.3%	15	9.3%	26	7.2%	25	7.4%	45	9.1%	192	7.0%
	3. 材料	74	1.8%	0	0.0%	74	1.8%	28	2.0%	46	1.7%	0	0.0%	3	1.9%	7	1.9%	7	2.1%	11	2.2%	46	1.7%
	4. 化学、医薬品、食品等	168	4.0%	0	0.0%	168	4.0%	66	4.6%	102	3.7%	3	4.4%	7	4.3%	27	7.5%	10	3.0%	19	3.9%	102	3.7%
	5. 建設	354	8.5%	0	0.0%	354	8.5%	128	9.0%	226	8.2%	6	8.8%	17	10.5%	27	7.5%	31	9.2%	47	9.5%	226	8.2%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	148	3.6%	0	0.0%	148	3.6%	47	3.3%	101	3.7%	1	1.5%	7	4.3%	14	3.9%	10	3.0%	15	3.0%	101	3.7%
	7. 情報、IT・ネットサービス	127	3.0%	0	0.0%	127	3.0%	47	3.3%	80	2.9%	3	4.4%	10	6.2%	13	3.6%	3	0.9%	18	3.7%	80	2.9%
	8. 農林水産業	96	2.3%	0	0.0%	96	2.3%	36	2.5%	60	2.2%	1	1.5%	5	3.1%	11	3.1%	13	3.9%	6	1.2%	60	2.2%
	9. 医療、介護・福祉	165	4.0%	0	0.0%	165	4.0%	75	5.3%	90	3.3%	2	2.9%	4	2.5%	16	4.4%	31	9.2%	22	4.5%	90	3.3%
	10. 教育	214	5.1%	0	0.0%	214	5.1%	70	4.9%	144	5.2%	2	2.9%	4	2.5%	28	7.8%	10	3.0%	26	5.3%	144	5.2%
	11. 公務	408	9.8%	0	0.0%	408	9.8%	129	9.1%	279	10.2%	7	10.3%	12	7.4%	32	8.9%	35	10.4%	43	8.7%	279	10.2%
	12. 金融、法律、会計・税務系	263	6.3%	0	0.0%	263	6.3%	77	5.4%	186	6.8%	5	7.4%	7	4.3%	16	4.4%	20	5.9%	29	5.9%	186	6.8%
	13. 流通、飲食、サービス業等	464	11.1%	0	0.0%	464	11.1%	132	9.3%	332	12.1%	5	7.4%	12	7.4%	33	9.2%	27	8.0%	55	11.2%	332	12.1%
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	949	22.8%	0	0.0%	949	22.8%	304	21.4%	645	23.5%	20	29.4%	37	22.8%	68	18.9%	78	23.1%	101	20.5%	645	23.5%
Q28_1_2-2. 父親の仕事<横比>	1. 機械	425	10.2%	0	0.0%	425	100.0%	163	38.4%	262	61.6%	6	1.4%	22	5.2%	42	9.9%	37	8.7%	56	13.2%	262	61.6%
	2. 電気・電子、精密	310	7.4%	0	0.0%	310	100.0%	118	38.1%	192	61.9%	7	2.3%	15	4.8%	26	8.4%	25	8.1%	45	14.5%	192	61.9%
	3. 材料	74	1.8%	0	0.0%	74	100.0%	28	37.8%	46	62.2%	0	0.0%	3	4.1%	7	9.5%	7	9.5%	11	14.9%	46	62.2%
	4. 化学、医薬品、食品等	168	4.0%	0	0.0%	168	100.0%	66	39.3%	102	60.7%	3	1.8%	7	4.2%	27	16.1%	10	6.0%	19	11.3%	102	60.7%
	5. 建設	354	8.5%	0	0.0%	354	100.0%	128	36.2%	226	63.8%	6	1.7%	17	4.8%	27	7.6%	31	8.8%	47	13.3%	226	63.8%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	148	3.6%	0	0.0%	148	100.0%	47	31.8%	101	68.2%	1	0.7%	7	4.7%	14	9.5%	10	6.8%	15	10.1%	101	68.2%
	7. 情報、IT・ネットサービス	127	3.0%	0	0.0%	127	100.0%	47	37.0%	80	63.0%	3	2.4%	10	7.9%	13	10.2%	3	2.4%	18	14.2%	80	63.0%
	8. 農林水産業	96	2.3%	0	0.0%	96	100.0%	36	37.5%	60	62.5%	1	1.0%	5	5.2%	11	11.5%	13	13.5%	6	6.3%	60	62.5%
	9. 医療、介護・福祉	165	4.0%	0	0.0%	165	100.0%	75	45.5%	90	54.5%	2	1.2%	4	2.4%	16	9.7%	31	18.8%	22	13.3%	90	54.5%
	10. 教育	214	5.1%	0	0.0%	214	100.0%	70	32.7%	144	67.3%	2	0.9%	4	1.9%	28	13.1%	10					

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q28_2.2. 父親の最終学歴・専門分野	1. 高校卒	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
	2. 専門学校・短大卒	1,153	0	1,153	386	767	14	43	91	104	134	767
	3. 高等専門学校卒	172	0	172	71	101	4	8	21	12	26	101
	4. 大学・大学院卒 (人文・教育系)	132	0	132	38	94	3	5	9	4	17	94
	5. 大学・大学院卒 (社会科学系)	476	0	476	124	352	1	14	45	27	37	352
	6. 大学・大学院卒 (理学系)	651	0	651	204	447	6	17	60	48	73	447
	7. 大学・大学院卒 (工学系)	302	0	302	112	190	3	19	25	25	40	190
	8. 大学・大学院卒 (農学系)	372	0	372	169	203	15	16	46	24	68	203
	9. 大学・大学院卒 (医学、薬学、医療系)	74	0	74	25	49	0	1	9	4	11	49
	10. その他、知らない	115	0	115	58	57	2	7	19	18	12	57
Q28_3. 親の職業・学歴の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	718	0	718	233	485	20	32	35	71	75	485
	2. 少しだけ影響はあった	417	0	417	166	251	11	21	39	47	48	251
	3. どちらかというに影響していない	806	0	806	280	526	12	30	74	62	102	526
	4. 影響していない	946	0	946	296	650	12	30	81	75	98	650
Q29_1-1. 小学生のころ好きだった教科	1. 国語	1,996	0	1,996	678	1,318	33	81	166	153	245	1,318
	2. 英語	1,620	0	1,620	349	1,271	14	34	84	93	124	1,271
	3. 数学・算数 (計算)	200	0	200	51	149	4	8	13	16	10	149
	4. 数学・算数 (図形)	978	0	978	486	492	21	64	125	101	175	492
	5. 歴史	430	0	430	242	188	13	35	46	49	99	188
	6. 地理	557	0	557	126	431	2	16	36	35	37	431
	7. 公民・地域・産業・工場見学	186	0	186	59	127	2	7	14	13	23	127
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	173	0	173	40	133	3	7	7	11	12	133
	9. 理科<化学、化学実験>	50	0	50	31	19	5	4	6	3	13	19
	10. 理科<生命や植物>	258	0	258	164	94	9	14	53	26	62	94
	11. 理科<天文、地学>	289	0	289	173	116	3	8	83	39	40	116
	12. 図画 (美術の絵画、平面含む)	125	0	125	62	63	4	6	21	5	26	63
	13. 工作 (美術の立体含む)	594	0	594	192	402	3	20	47	46	76	402
	14. 家庭科	372	0	372	127	245	4	16	32	24	51	245
	15. 技術	614	0	614	214	400	5	17	43	52	97	400
	16. あてはまるものはない	78	0	78	31	47	3	4	4	5	15	47
Q29_1-2. 小学生のころ好きだった教科<横行比>	1. 国語	785	0	785	260	525	19	33	60	69	79	525
	2. 英語	1,620	0	1,620	349	1,271	14	34	84	93	124	1,271
	3. 数学・算数 (計算)	200	0	200	51	149	4	8	13	16	10	149
	4. 数学・算数 (図形)	978	0	978	486	492	21	64	125	101	175	492
	5. 歴史	430	0	430	242	188	13	35	46	49	99	188
	6. 地理	557	0	557	126	431	2	16	36	35	37	431
	7. 公民・地域・産業・工場見学	186	0	186	59	127	2	7	14	13	23	127
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	173	0	173	40	133	3	7	7	11	12	133
	9. 理科<化学、化学実験>	50	0	50	31	19	5	4	6	3	13	19
	10. 理科<生命や植物>	258	0	258	164	94	9	14	53	26	62	94
	11. 理科<天文、地学>	289	0	289	173	116	3	8	83	39	40	116
	12. 図画 (美術の絵画、平面含む)	125	0	125	62	63	4	6	21	5	26	63
	13. 工作 (美術の立体含む)	594	0	594	192	402	3	20	47	46	76	402
	14. 家庭科	372	0	372	127	245	4	16	32	24	51	245
	15. 技術	614	0	614	214	400	5	17	43	52	97	400
	16. あてはまるものはない	78	0	78	31	47	3	4	4	5	15	47
Q29_2-1. 中学生のころ好きだった教科	1. 国語	1,078	0	1,078	214	864	3	29	60	69	79	864
	2. 英語	1,254	0	1,254	303	951	16	31	82	80	94	951
	3. 数学・算数 (計算)	926	0	926	488	438	26	66	130	100	166	438
	4. 数学・算数 (図形)	444	0	444	257	187	19	40	52	43	103	187
	5. 歴史	785	0	785	160	625	7	11	47	42	53	625
	6. 地理	238	0	238	77	161	4	6	24	19	24	161
	7. 公民・地域・産業・工場見学	121	0	121	21	100	2	3	3	7	6	100
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	69	0	69	44	25	6	5	5	6	22	25
	9. 理科<化学、化学実験>	328	0	328	224	104	9	15	81	35	84	104
	10. 理科<生命や植物>	353	0	353	210	143	1	10	102	46	51	143
	11. 理科<天文、地学>	133	0	133	66	67	3	4	16	13	30	67
	12. 図画 (美術の絵画、平面含む)	422	0	422	128	294	1	15	33	26	53	294
	13. 工作 (美術の立体含む)	219	0	219	84	135	3	8	25	11	37	135
	14. 家庭科	441	0	441	155	286	5	13	24	30	83	286
	15. 技術	198	0	198	75	123	9	10	15	13	28	123
	16. あてはまるものはない	646	0	646	227	419	17	33	40	66	71	419

	合計	Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類					
		1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q29_2-2. 中学生のころ好きだった教科<横比>	4,165	0	4,165	1,420	2,745	68	162	360	337	493	2,745
1. 国語	1,078 25.9%	0 0.0%	1,078 100.0%	214 19.9%	864 80.1%	3 0.3%	29 2.7%	56 5.2%	63 5.8%	63 5.8%	864 80.1%
2. 英語	1,254 30.1%	0 0.0%	1,254 100.0%	303 24.2%	951 75.8%	16 1.3%	31 2.5%	82 6.5%	80 6.4%	94 7.5%	951 75.8%
3. 数学・算数(計算)	926 22.2%	0 0.0%	926 100.0%	488 52.7%	438 47.3%	26 2.8%	66 7.1%	130 14.0%	100 10.8%	166 17.9%	438 47.3%
4. 数学・算数(図形)	444 10.7%	0 0.0%	444 100.0%	257 57.9%	187 42.1%	19 4.3%	40 9.0%	52 11.7%	43 9.7%	103 23.2%	187 42.1%
5. 歴史	785 18.8%	0 0.0%	785 100.0%	160 20.4%	625 79.6%	7 0.9%	11 1.4%	47 6.0%	42 5.4%	53 6.8%	625 79.6%
6. 地理	238 5.7%	0 0.0%	238 100.0%	77 32.4%	161 67.6%	4 1.7%	6 2.5%	24 10.1%	19 8.0%	24 10.1%	161 67.6%
7. 公民・地域・産業・工場見学	121 2.9%	0 0.0%	121 100.0%	21 17.4%	100 82.6%	2 1.7%	3 2.5%	7 5.8%	6 5.0%	6 5.0%	100 82.6%
8. 理科<運動エネルギー、電気>	69 1.7%	0 0.0%	69 100.0%	44 63.8%	25 36.2%	6 8.7%	5 7.2%	5 7.2%	6 8.7%	22 31.9%	25 36.2%
9. 理科<化学、化学実験>	328 7.9%	0 0.0%	328 100.0%	224 68.3%	104 31.7%	9 2.7%	15 4.6%	81 24.7%	35 10.7%	84 25.6%	104 31.7%
10. 理科<生命や植物>	353 8.5%	0 0.0%	353 100.0%	210 59.5%	143 40.5%	1 0.3%	10 2.8%	102 28.9%	46 13.0%	51 14.4%	143 40.5%
11. 理科<天文、地学>	133 3.2%	0 0.0%	133 100.0%	66 49.6%	67 50.4%	3 2.3%	4 3.0%	16 12.0%	13 9.8%	30 22.6%	67 50.4%
12. 図画(美術の絵画、平面含む)	422 10.1%	0 0.0%	422 100.0%	128 30.3%	294 69.7%	1 0.2%	15 3.6%	33 7.8%	26 6.2%	53 12.6%	294 69.7%
13. 工作(美術の立体含む)	219 5.3%	0 0.0%	219 100.0%	84 38.4%	135 61.6%	3 1.4%	8 3.7%	25 11.4%	11 5.0%	37 16.9%	135 61.6%
14. 家庭科	441 10.6%	0 0.0%	441 100.0%	155 35.1%	286 64.9%	5 1.1%	13 2.9%	24 5.4%	30 6.8%	83 18.8%	286 64.9%
15. 技術	198 4.8%	0 0.0%	198 100.0%	75 37.9%	123 62.1%	9 4.5%	10 5.1%	15 7.6%	13 6.6%	28 14.1%	123 62.1%
16. あてはまるものはない	646 15.5%	0 0.0%	646 100.0%	227 35.1%	419 64.9%	17 2.6%	33 5.1%	40 6.2%	66 10.2%	71 11.0%	419 64.9%
Q29_3-1. 小学生のころ嫌いだった教科	381	0	381	228	153	6	24	66	59	73	153
1. 国語	126 3.0%	0 0.0%	126 3.0%	51 3.6%	75 2.7%	4 5.9%	8 4.9%	18 5.0%	7 2.1%	14 2.8%	75 2.7%
2. 英語	737 17.7%	0 0.0%	737 17.7%	154 10.8%	583 21.2%	7 10.3%	20 12.3%	43 11.9%	32 9.5%	52 10.5%	583 21.2%
3. 数学・算数(計算)	728 17.5%	0 0.0%	728 17.5%	134 9.4%	594 21.6%	4 5.9%	18 11.1%	37 10.3%	42 12.5%	33 6.7%	594 21.6%
4. 数学・算数(図形)	406 9.7%	0 0.0%	406 9.7%	223 15.7%	183 6.7%	14 20.6%	28 17.3%	49 13.6%	49 14.5%	83 16.8%	183 6.7%
5. 歴史	267 6.4%	0 0.0%	267 6.4%	113 8.0%	154 5.6%	4 5.9%	14 8.6%	31 8.6%	34 10.1%	30 6.1%	154 5.6%
6. 地理	144 3.5%	0 0.0%	144 3.5%	63 4.4%	81 3.0%	3 4.4%	4 2.5%	22 6.1%	10 3.0%	24 4.9%	81 3.0%
7. 公民・地域・産業・工場見学	340 8.2%	0 0.0%	340 8.2%	69 4.9%	271 9.9%	2 2.9%	10 6.2%	15 4.2%	17 5.0%	25 5.1%	271 9.9%
8. 理科<運動エネルギー、電気>	245 5.9%	0 0.0%	245 5.9%	42 3.0%	203 7.4%	0 0.0%	4 2.5%	2 0.6%	15 4.5%	21 4.3%	203 7.4%
9. 理科<化学、化学実験>	114 2.7%	0 0.0%	114 2.7%	25 1.8%	89 3.2%	1 1.5%	3 1.9%	4 1.1%	9 2.7%	8 1.6%	89 3.2%
10. 理科<生命や植物>	106 2.5%	0 0.0%	106 2.5%	24 1.7%	82 3.0%	2 2.9%	3 1.9%	3 0.8%	8 2.4%	8 1.6%	82 3.0%
11. 理科<天文、地学>	442 10.6%	0 0.0%	442 10.6%	172 12.1%	270 9.8%	9 13.2%	14 8.6%	49 13.6%	39 11.6%	61 12.4%	270 9.8%
12. 図画(美術の絵画、平面含む)	291 7.0%	0 0.0%	291 7.0%	118 8.3%	173 6.3%	8 11.8%	8 4.9%	43 11.9%	20 5.9%	39 7.9%	173 6.3%
13. 工作(美術の立体含む)	129 3.1%	0 0.0%	129 3.1%	64 4.5%	65 2.4%	9 13.2%	5 3.1%	23 6.4%	14 4.2%	13 2.6%	65 2.4%
14. 家庭科	99 2.4%	0 0.0%	99 2.4%	38 2.7%	61 2.2%	0 0.0%	3 1.9%	10 2.8%	12 3.6%	13 2.6%	61 2.2%
15. 技術	1,392 33.4%	0 0.0%	1,392 33.4%	484 34.1%	908 33.1%	25 36.8%	56 34.6%	109 30.3%	117 34.7%	177 35.9%	908 33.1%
16. あてはまるものはない	381 9.1%	0 0.0%	381 100.0%	228 59.8%	153 40.2%	6 1.6%	24 6.3%	66 17.3%	59 15.5%	73 19.2%	153 40.2%
Q29_3-2. 小学生のころ嫌いだった教科<横比>	126	0	126	51	75	4	8	18	7	14	75
1. 国語	737 17.7%	0 0.0%	737 100.0%	154 20.5%	583 79.1%	7 0.9%	20 2.7%	43 5.8%	32 4.3%	52 7.1%	583 79.1%
2. 英語	728 17.5%	0 0.0%	728 100.0%	134 18.4%	594 81.6%	4 0.5%	18 2.5%	37 5.1%	42 5.8%	33 4.5%	594 81.6%
3. 数学・算数(計算)	406 9.7%	0 0.0%	406 100.0%	223 54.9%	183 45.1%	14 3.4%	28 6.9%	49 12.1%	49 12.1%	83 20.4%	183 45.1%
4. 数学・算数(図形)	267 6.4%	0 0.0%	267 100.0%	113 42.3%	154 57.7%	4 1.5%	14 5.2%	31 11.6%	34 12.7%	30 11.2%	154 57.7%
5. 歴史	144 3.5%	0 0.0%	144 100.0%	63 43.8%	81 56.3%	3 2.1%	4 2.8%	22 15.3%	10 6.9%	24 16.7%	81 56.3%
6. 地理	340 8.2%	0 0.0%	340 100.0%	69 20.3%	271 79.7%	2 0.6%	10 2.9%	15 4.4%	17 5.0%	25 7.4%	271 79.7%
7. 公民・地域・産業・工場見学	245 5.9%	0 0.0%	245 100.0%	42 17.1%	203 82.9%	0 0.0%	4 1.6%	2 0.8%	15 6.1%	21 8.6%	203 82.9%
8. 理科<運動エネルギー、電気>	114 2.7%	0 0.0%	114 100.0%	25 21.9%	89 78.1%	1 0.9%	3 2.6%	4 3.5%	9 7.9%	8 7.0%	89 78.1%
9. 理科<化学、化学実験>	106 2.5%	0 0.0%	106 100.0%	24 22.6%	82 77.4%	2 1.9%	3 2.8%	3 2.8%	8 7.5%	8 7.5%	82 77.4%
10. 理科<生命や植物>	442 10.6%	0 0.0%	442 100.0%	172 38.9%	270 61.1%	9 2.0%	14 3.2%	49 11.1%	39 8.8%	61 13.8%	270 61.1%
11. 理科<天文、地学>	291 7.0%	0 0.0%	291 100.0%	118 40.5%	173 59.5%	8 2.7%	8 2.7%	43 14.8%	20 6.9%	39 13.4%	173 59.5%
12. 図画(美術の絵画、平面含む)	129 3.1%	0 0.0%	129 100.0%	64 49.6%	65 50.4%	9 7.0%	5 3.9%	23 17.8%	14 10.9%	13 10.1%	65 50.4%
13. 工作(美術の立体含む)	99 2.4%	0 0.0%	99 100.0%	38 38.4%	61 61.6%	0 0.0%	3 3.0%	10 10.1%	12 12.1%	13 13.1%	61 61.6%
14. 家庭科	1,392 33.4%	0 0.0%	1,392 100.0%	484 34.8%	908 65.2%	25 1.8%	56 4.0%	109 7.8%	117 8.4%	177 12.7%	908 65.2%
15. 技術	374 9.0%	0 0.0%	374 9.0%	234 16.5%	140 5.1%	9 13.2%	23 14.2%	71 19.7%	52 15.4%	79 16.0%	140 5.1%
16. あてはまるものはない	567 13.6%	0 0.0%	567 13.6%	226 15.9%	341 12.4%	15 22.1%	23 14.2%	53 14.7%	50 14.8%	85 17.2%	341 12.4%
Q29_4-1. 中学生のころ嫌いだった教科	831	0	831	148	683	6	20	37	34	51	683
1. 国語	863 20.7%	0 0.0%	863 20.7%	153 10.8%	710 25.9%	5 7.4%	19 11.7%	39 10.8%	39 11.6%	51 10.3%	710 25.9%
2. 英語	510 12.2%	0 0.0%	510 12.2%	264 18.6%	246 9.0%	12 17.6%	34 21.0%	71 19.7%	52 15.4%	95 19.3%	246 9.0%
3. 数学・算数(計算)	342 8.2%	0 0.0%	342 8.2%	158 11.1%	184 6.7%	6 8.8%	22 13.6%	45 12.5%	45 13.4%	40 8.1%	184 6.7%
4. 数学・算数(図形)	193 4.6%	0 0.0%	193 4.6%	86 6.1%	107 3.9%	1 1.5%	7 4.3%	26 7.2%	20 5.9%	32 6.5%	107 3.9%
5. 歴史	481 11.5%	0 0.0%	481 11.5%	107 7.5%	374 13.6%	7 10.3%	9 5.6%	23 6.4%	28 8.3%	40 8.1%	374 13.6%
6. 地理	350 8.4%	0 0.0%	350 8.4%	50 3.5%	300 10.9%	1 1.5%	7 4.3%	7 1.9%	22 6.5%	13 2.6%	300 10.9%
7. 公民・地域・産業・工場見学	119 2.9%	0 0.0%	119 2.9%	30 2.1%	89 3.2%	2 2.9%	6 3.7%	4 1.1%	10 3.0%	8 1.6%	89 3.2%
8. 理科<運動エネルギー、電気>	105 2.5%	0 0.0%	105 2.5%	31 2.2%	74 2.7%	3 4.4%	5 3.1%	7 1.9%	8 2.4%	8 1.6%	74 2.7%
9. 理科<化学、化学実験>	414 9.9%	0 0.0%	414 9.9%	168 11.8%	246 9.0%	4 5.9%	20 12.3%	47 13.1%	34 10.1%	63 12.8%	246 9.0%
10. 理科<生命や植物>	225 5.4%	0 0.0%	225 5.4%	91 6.4%	134 4.9%	5 7.4%	6 3.7%	26 7.2%	26 7.7%	28 5.7%	134 4.9%
11. 理科<天文、地学>	143 3.4%	0 0.0%	143 3.4%	59 4.2%	84 3.1%	7 10.3%	5 3.1%	19 5.3%	11 3.3%	17 3.4%	84 3.1%
12. 図画(美術の絵画、平面含む)	204 4.9%	0 0.0%	204 4.9%	60 4.2%	144 5.2%	0 0.0%	2 1.2%	16 4.4%	14 4.2%	28 5.7%	144 5.2%
13. 工作(美術の立体含む)	930 22.3%	0 0.0%	930 22.3%	333 23.5%	597 21.7%	22 32.4%	43 26.5%	72 20.0%	84 24.9%	112 22.7%	597 21.7%
14. 家庭科	143 3.4%	0 0.0%	143 3.4%	59 4.2%	84 3.1%	7 10.3%	5 3.1%	19 5.3%	11 3.3%	17 3.4%	84 3.1%
15. 技術	204 4.9%	0 0.0%	204 4.9%	60 4.2%	144 5.2%	0 0.0%	2 1.2%	16 4.4%	14 4.2%	28 5.7%	144 5.2%
16. あてはまるものはない	930 22.3%	0 0.0%	930 22.3%	333 23.5%	597 21.7%	22 32.4%	43 26.5%	72 20.0%	84 24.9%	112 22.7%	597 21.7%

		Q1. 性別		Q9-1. 文理分類		Q9-2. 学系大分類						
		合計	1. 男性	2. 女性	1. 理系	2. 文系	1. 機械・電気	2. 情報	3. バイオ	4. 医療	5. その他理系	6. 文系他
Q29_4-2. 中学生のころ嫌いだった教科<横行比>	1. 国語	374 9.0%	0 0.0%	374 100.0%	234 62.6%	140 37.4%	9 2.4%	23 6.1%	71 19.0%	52 13.9%	79 21.1%	140 37.4%
	2. 英語	567 13.6%	0 0.0%	567 100.0%	226 39.9%	341 60.1%	15 2.6%	23 4.1%	53 9.3%	50 8.8%	85 15.0%	341 60.1%
	3. 数学・算数(計算)	831 20.0%	0 0.0%	831 100.0%	148 17.8%	683 82.2%	6 0.7%	20 2.4%	37 4.5%	34 4.1%	51 6.1%	683 82.2%
	4. 数学・算数(図形)	863 20.7%	0 0.0%	863 100.0%	153 17.7%	710 82.3%	5 0.6%	19 2.2%	39 4.5%	39 4.5%	51 5.9%	710 82.3%
	5. 歴史	510 12.2%	0 0.0%	510 100.0%	264 51.8%	246 48.2%	12 2.4%	34 6.7%	71 13.9%	52 10.2%	95 18.6%	246 48.2%
	6. 地理	342 8.2%	0 0.0%	342 100.0%	158 46.2%	184 53.8%	6 1.8%	22 6.4%	45 13.2%	45 13.2%	40 11.7%	184 53.8%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	193 4.6%	0 0.0%	193 100.0%	86 44.6%	107 55.4%	1 0.5%	7 3.6%	26 13.5%	20 10.4%	32 16.6%	107 55.4%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	481 11.5%	0 0.0%	481 100.0%	107 22.2%	374 77.8%	7 1.5%	9 1.9%	23 4.8%	28 5.8%	40 8.3%	374 77.8%
	9. 理科<化学、化学実験>	350 8.4%	0 0.0%	350 100.0%	50 14.3%	300 85.7%	1 0.3%	7 2.0%	7 2.0%	22 6.3%	13 3.7%	300 85.7%
	10. 理科<生命や植物>	119 2.9%	0 0.0%	119 100.0%	30 25.2%	89 74.8%	2 1.7%	6 5.0%	4 3.4%	10 8.4%	8 6.7%	89 74.8%
	11. 理科<天文、地学>	105 2.5%	0 0.0%	105 100.0%	31 29.5%	74 70.5%	3 2.9%	5 4.8%	7 6.7%	8 7.6%	8 7.6%	74 70.5%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	414 9.9%	0 0.0%	414 100.0%	168 40.6%	246 59.4%	4 1.0%	20 4.8%	47 11.4%	34 8.2%	63 15.2%	246 59.4%
	13. 工作(美術の立体含む)	225 5.4%	0 0.0%	225 100.0%	91 40.4%	134 59.6%	5 2.2%	6 2.7%	26 11.6%	26 11.6%	28 12.4%	134 59.6%
	14. 家庭科	143 3.4%	0 0.0%	143 100.0%	59 41.3%	84 58.7%	7 4.9%	5 3.5%	19 13.3%	11 7.7%	17 11.9%	84 58.7%
	15. 技術	204 4.9%	0 0.0%	204 100.0%	60 29.4%	144 70.6%	0 0.0%	2 1.0%	16 7.8%	14 6.9%	28 13.7%	144 70.6%
	16. あてはまるものはない	930 22.3%	0 0.0%	930 100.0%	333 35.8%	597 64.2%	22 2.4%	43 4.6%	72 7.7%	84 9.0%	112 12.0%	597 64.2%
Q30_1. 中学校の職場体験	1. 飲食店、ホテルなど	150 3.6%	0 0.0%	150 3.6%	47 3.3%	103 3.8%	2 2.9%	6 3.7%	6 1.7%	14 4.2%	19 3.9%	103 3.8%
	2. 幼稚園、福祉施設、老人施設など	473 11.4%	0 0.0%	473 11.4%	151 10.6%	322 11.7%	3 4.4%	17 10.5%	32 8.9%	39 11.6%	60 12.2%	322 11.7%
	3. 販売(小売業など)、接客(サービス業など)	281 6.7%	0 0.0%	281 6.7%	95 6.7%	186 6.8%	4 5.9%	13 8.0%	33 9.2%	20 5.9%	25 5.1%	186 6.8%
	4. 事務系	139 3.3%	0 0.0%	139 3.3%	33 2.3%	106 3.9%	2 2.9%	10 6.2%	4 1.1%	5 1.5%	12 2.4%	106 3.9%
	5. 機械・電機関連の製造	74 1.8%	0 0.0%	74 1.8%	38 2.7%	36 1.3%	1 1.5%	7 4.3%	9 2.5%	9 2.7%	12 2.4%	36 1.3%
	6. 食品関連の製造	115 2.8%	0 0.0%	115 2.8%	48 3.4%	67 2.4%	3 4.4%	3 1.9%	13 3.6%	11 3.3%	18 3.7%	67 2.4%
	7. 医療関連業務	176 4.2%	0 0.0%	176 4.2%	90 6.3%	86 3.1%	3 4.4%	1 0.6%	21 5.8%	40 11.9%	25 5.1%	86 3.1%
	8. その他	248 6.0%	0 0.0%	248 6.0%	100 7.0%	148 5.4%	3 4.4%	15 9.3%	18 5.0%	18 5.3%	46 9.3%	148 5.4%
	9. 職場体験はなかった	2,663 63.9%	0 0.0%	2,663 63.9%	884 62.3%	1,779 64.8%	49 72.1%	106 65.4%	237 65.8%	193 57.3%	299 60.6%	1,779 64.8%
Q30_2. 中学校の職場体験による各仕事への関心	1. 関心をもった	219 14.6%	0 0.0%	219 14.6%	80 14.9%	139 14.4%	2 10.5%	11 19.6%	10 8.1%	25 17.4%	32 16.5%	139 14.4%
	2. 少しだけ関心をもった	583 38.8%	0 0.0%	583 38.8%	208 38.8%	375 38.8%	8 42.1%	20 35.7%	44 35.8%	63 43.8%	73 37.6%	375 38.8%
	3. どちらかというに関心を持たなかった	360 24.0%	0 0.0%	360 24.0%	138 25.7%	222 23.0%	4 21.1%	15 26.8%	41 33.3%	29 20.1%	49 25.3%	222 23.0%
	4. 関心を持たなかった	340 22.6%	0 0.0%	340 22.6%	110 20.5%	230 23.8%	5 26.3%	10 17.9%	28 22.8%	27 18.8%	40 20.6%	230 23.8%
Q31A. 高校選択の観点	1. 偏差値レベルの高い高校(普通科など)	1,789 53.3%	0 0.0%	1,789 53.3%	641 57.0%	1,148 51.4%	21 42.9%	55 45.5%	189 66.3%	160 56.1%	216 56.3%	1,148 51.4%
	2. 特定領域(サイエンスや国際等)に秀でる高校(専門高校や高専)	268 8.0%	0 0.0%	268 8.0%	91 8.1%	177 7.9%	8 16.3%	14 11.6%	15 5.3%	17 6.0%	37 9.6%	177 7.9%
	3. 様々な分野の学びや独自体験ができる高校(総合高校・海外)	203 6.0%	0 0.0%	203 6.0%	54 4.8%	149 6.7%	3 6.1%	1 0.8%	15 5.3%	17 6.0%	18 4.7%	149 6.7%
	4. 部活等も含め突出した活動のできる高校	205 6.1%	0 0.0%	205 6.1%	63 5.6%	142 6.4%	3 6.1%	11 9.1%	10 3.5%	18 6.3%	21 5.5%	142 6.4%
	5. その他	891 26.5%	0 0.0%	891 26.5%	275 24.5%	616 27.6%	14 28.6%	40 33.1%	56 19.6%	73 25.6%	92 24.0%	616 27.6%
Q31B. 高校進学時に関心を持った高校の専門分野	0. 科学技術系<工業・高専など>	199 4.8%	0 0.0%	199 4.8%	117 8.2%	82 3.0%	15 22.1%	26 16.0%	24 6.7%	10 3.0%	42 8.5%	82 3.0%
	1. 科学技術系<工業高校>	69 1.7%	0 0.0%	69 1.7%	46 3.2%	23 0.8%	11 16.2%	11 6.8%	5 1.4%	3 0.9%	16 3.2%	23 0.8%
	2. 科学技術系<高専>	69 1.7%	0 0.0%	69 1.7%	41 2.9%	28 1.0%	5 7.4%	9 5.6%	7 1.9%	4 1.2%	16 3.2%	28 1.0%
	3. 科学技術系<その他情報系、理数系など>	78 1.9%	0 0.0%	78 1.9%	43 3.0%	35 1.3%	3 4.4%	10 6.2%	13 3.6%	3 0.9%	14 2.8%	35 1.3%
	4. 総合系、教養系	167 4.0%	0 0.0%	167 4.0%	44 3.1%	123 4.5%	3 4.4%	7 4.3%	13 3.6%	7 2.1%	14 2.8%	123 4.5%
	5. 国際・語学系	314 7.5%	0 0.0%	314 7.5%	41 2.9%	273 9.3%	3 4.4%	5 3.1%	10 2.8%	11 3.3%	12 2.4%	273 9.3%
	6. デザイン・アート、美術系	177 4.2%	0 0.0%	177 4.2%	46 3.2%	131 4.8%	2 2.9%	7 4.3%	9 2.5%	3 0.9%	25 5.1%	131 4.8%
	7. 音楽系、演劇・映画系	150 3.6%	0 0.0%	150 3.6%	31 2.2%	119 4.3%	0 0.0%	4 2.5%	8 2.2%	6 1.8%	13 2.6%	119 4.3%
	8. スポーツ系、ダンス系	38 0.9%	0 0.0%	38 0.9%	7 0.5%	31 1.1%	0 0.0%	2 1.2%	1 0.3%	2 0.6%	2 0.4%	31 1.1%
	9. 農業・バイオ系	46 1.1%	0 0.0%	46 1.1%	28 2.0%	18 0.7%	0 0.0%	0 0.0%	16 4.4%	5 1.5%	7 1.4%	18 0.7%
	10. 医療・看護系	155 3.7%	0 0.0%	155 3.7%	87 6.1%	68 2.5%	2 2.9%	2 1.2%	18 5.0%	46 13.6%	19 3.9%	68 2.5%
	11. 経営・商業系	70 1.7%	0 0.0%	70 1.7%	13 0.9%	57 2.1%	0 0.0%	5 3.1%	2 0.6%	2 0.6%	4 0.8%	57 2.1%
	12. その他	51 1.2%	0 0.0%	51 1.2%	21 1.5%	30 1.1%	3 4.4%	1 0.6%	4 1.1%	6 1.8%	7 1.4%	30 1.1%
	13. 考えたことはない	3,042 73.0%	0 0.0%	3,042 73.0%	1,058 74.5%	1,984 72.3%	43 63.2%	118 72.8%	275 76.4%	248 73.6%	374 75.9%	1,984 72.3%
Q32_1. 小学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,653 39.7%	0 0.0%	1,653 39.7%	329 23.2%	1,324 48.2%	20 29.4%	44 27.2%	71 19.7%	73 21.7%	121 24.5%	1,324 48.2%
	2. 理系志向	706 17.0%	0 0.0%	706 17.0%	429 30.2%	277 10.1%	17 25.0%	54 33.3%	125 34.7%	89 26.4%	144 29.2%	277 10.1%
	3. どちらとも言えない	1,806 43.4%	0 0.0%	1,806 43.4%	662 46.6%	1,144 41.7%	31 45.6%	64 39.5%	164 45.6%	175 51.9%	228 46.2%	1,144 41.7%
Q32_2. 中学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,830 43.9%	0 0.0%	1,830 43.9%	292 20.6%	1,538 56.0%	15 22.1%	38 23.5%	64 17.8%	65 19.3%	110 22.3%	1,538 56.0%
	2. 理系志向	1,030 24.7%	0 0.0%	1,030 24.7%	680 47.9%	350 12.8%	35 51.5%	73 45.1%	196 54.4%	139 41.2%	237 48.1%	350 12.8%
	3. どちらとも言えない	1,305 31.3%	0 0.0%	1,305 31.3%	448 31.5%	857 31.2%	18 26.5%	51 31.5%	100 27.8%	133 39.5%	146 29.6%	857 31.2%
Q32_3. 高校前半のころの文理志向	1. 文系志向	2,115 50.8%	0 0.0%	2,115 50.8%	258 18.2%	1,857 67.7%	7 10.3%	43 26.5%	46 12.8%	69 20.5%	93 18.9%	1,857 67.7%
	2. 理系志向	1,291 31.0%	0 0.0%	1,291 31.0%	906 63.8%	385 14.0%	42 61.8%	91 56.2%	269 74.7%	188 55.8%	316 64.1%	385 14.0%
	3. どちらとも言えない	759 18.2%	0 0.0%	759 18.2%	256 18.0%	503 18.3%	19 27.9%	28 17.3%	45 12.5%	80 23.7%	84 17.0%	503 18.3%
Q32_4. 高校後半のころの文理志向	1. 文系志向	2,334 56.0%	0 0.0%	2,334 56.0%	202 14.2%	2,132 77.7%	3 4.4%	45 27.8%	15 4.2%	47 13.9%	92 18.7%	2,132 77.7%
	2. 理系志向	1,231 29.6%	0 0.0%	1,231 29.6%	1,010 71.1%	221 8.1%	51 75.0%	90 55.6%	314 87.2%	219 65.0%	336 68.2%	221 8.1%
	3. どちらとも言えない	600 14.4%	0 0.0%	600 14.4%	208 14.6%	392 14.3%	14 20.6%	27 16.7%	31 8.6%	71 21.1%	65 13.2%	392 14.3%
Q32_5. 大学受験時の文理志向	1. 文系志向	2,395 57.5%	0 0.0%	2,395 57.5%	187 13.2%	2,208 80.4%	4 5.9%	44 27.2%	8 2.2%	46 13.6%	85 17.2%	2,208 80.4%
	2. 理系志向	1,139 27.3%	0 0.0%	1,139 27.3%	1,007 70.9%	132 4.8%	51 75.0%	90 55.6%	323 89.7%	211 62.6%	332 67.3%	132 4.8%
	3. どちらとも言えない	631 15.2%	0 0.0%	631 15.2%	226 15.9%	405 14.8%	13 19.1%	28 17.3%	29 8.1%	80 23.7%	76 15.4%	405 14.8%

別添

2-1(イ)の別添_2

「学系中分類」による進路振り返りアンケート集計表

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%			
Q1. 性別	1. 男性	5,835	58.4%	379	92.9%	414	91.4%	547	77.2%	59	90.8%	127	86.4%	101	60.8%	179	71.6%	263	68.3%	245	51.0%	73	36.9%	170	33.5%	70	60.9%	12	6.8%	541	34.6%	262	38.3%	2,335	67.2%	58	26.4%		
	2. 女性	4,165	41.7%	29	7.1%	39	8.6%	162	22.8%	6	9.2%	20	13.6%	65	39.2%	71	28.4%	122	31.7%	235	49.0%	125	63.1%	337	66.5%	45	39.1%	164	93.2%	1,023	65.4%	422	61.7%	1,138	32.8%	162	73.6%		
Q2. 年齢	1. 22歳未満	12	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%	1	0.1%	3	0.4%	3	0.1%	0	0.0%				
	2. 22-24歳	303	3.0%	7	1.7%	5	1.1%	15	2.1%	1	1.5%	1	0.7%	5	3.0%	7	2.8%	2	0.5%	13	2.7%	1	0.5%	25	4.9%	6	5.2%	11	6.3%	54	3.5%	29	4.2%	114	3.3%	7	3.2%		
	3. 25-29歳	1,666	16.7%	45	11.0%	54	11.9%	106	15.0%	11	16.9%	17	11.6%	20	12.0%	37	14.8%	63	16.4%	73	15.2%	58	29.3%	95	18.7%	23	20.0%	48	27.3%	313	20.0%	158	23.1%	515	14.8%	30	13.6%		
	4. 30-34歳	3,332	33.3%	118	28.9%	130	28.7%	234	33.0%	25	38.5%	47	32.0%	49	29.5%	81	32.4%	135	35.1%	181	37.7%	60	30.3%	195	38.5%	51	44.3%	66	37.5%	533	34.1%	223	32.6%	1,126	32.4%	78	35.5%		
	5. 35-39歳	4,687	46.9%	238	58.3%	264	58.3%	354	49.9%	28	43.1%	81	55.1%	91	54.8%	125	50.0%	185	48.1%	212	44.2%	79	39.9%	192	37.9%	34	29.6%	50	28.4%	663	42.4%	271	39.6%	1,715	49.4%	105	47.7%		
	6. 40-44歳	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	7. 45-49歳	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	8. 50歳以上	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Q3. 高校時代の居住地域	1. 北海道	345	3.5%	15	3.7%	13	2.9%	24	3.4%	0	0.0%	9	6.1%	5	3.0%	11	4.4%	16	4.2%	16	3.3%	5	2.5%	36	7.1%	5	4.3%	4	2.3%	33	2.1%	29	4.2%	118	3.4%	6	2.7%		
	2. 青森県	104	1.0%	3	0.7%	1	0.2%	3	0.4%	1	1.5%	3	2.0%	1	0.6%	4	1.6%	1	0.3%	6	1.3%	1	0.5%	10	2.0%	3	2.6%	2	1.1%	18	1.2%	8	1.2%	38	1.1%	1	0.5%		
	3. 岩手県	83	0.8%	5	1.2%	3	0.7%	9	1.3%	1	1.5%	3	2.0%	2	1.2%	1	0.4%	5	1.3%	5	1.0%	0	0.0%	7	1.4%	0	0.0%	2	1.1%	13	0.8%	5	0.7%	22	0.6%	0	0.0%		
	4. 宮城県	188	1.9%	3	0.7%	14	3.1%	11	1.6%	3	4.6%	1	0.7%	3	1.8%	4	1.6%	3	0.8%	12	2.5%	5	2.5%	4	0.8%	1	0.9%	5	2.8%	35	2.2%	16	2.3%	63	1.8%	5	2.3%		
	5. 秋田県	91	0.9%	5	1.2%	1	0.2%	5	0.7%	1	1.5%	8	5.4%	4	2.4%	1	0.4%	2	0.5%	5	1.0%	2	1.0%	6	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	20	1.3%	8	1.2%	20	0.6%	2	0.9%		
	6. 山形県	82	0.8%	2	0.5%	0	0.0%	5	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	4	1.6%	1	0.3%	1	0.2%	2	1.0%	4	0.8%	0	0.0%	2	1.1%	14	0.9%	7	1.0%	35	1.0%	3	1.4%		
	7. 福島県	139	1.4%	3	0.7%	9	2.0%	11	1.6%	1	1.5%	6	4.1%	6	3.6%	1	0.4%	7	1.8%	7	1.5%	0	0.0%	6	1.2%	2	1.7%	0	0.0%	24	1.5%	12	1.8%	40	1.2%	4	1.8%		
	8. 茨城県	225	2.3%	11	2.7%	9	2.0%	20	2.8%	1	1.5%	7	4.8%	4	2.4%	11	4.4%	11	2.9%	12	2.5%	5	2.5%	11	2.2%	2	1.7%	10	5.7%	27	1.7%	14	2.0%	67	1.9%	3	1.4%		
	9. 栃木県	131	1.3%	9	2.2%	7	1.5%	7	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.2%	4	1.0%	7	1.5%	3	1.5%	12	2.4%	0	0.0%	1	0.6%	21	1.3%	11	1.6%	41	1.2%	4	1.8%		
	10. 群馬県	126	1.3%	10	2.5%	6	1.3%	9	1.3%	2	3.1%	2	1.4%	3	1.8%	7	2.8%	4	1.0%	9	1.9%	3	1.5%	10	2.0%	0	0.0%	1	0.6%	15	1.0%	5	0.7%	39	1.1%	1	0.5%		
	11. 埼玉県	613	6.1%	28	6.9%	25	5.5%	42	5.9%	5	7.7%	8	5.4%	7	4.2%	24	9.6%	19	4.9%	21	4.4%	16	8.1%	18	3.6%	7	6.1%	13	7.4%	104	6.6%	25	3.7%	240	6.9%	11	5.0%		
	12. 千葉県	490	4.9%	18	4.4%	25	5.5%	27	3.8%	0	0.0%	9	6.1%	6	3.6%	10	4.0%	15	3.9%	19	4.0%	13	6.6%	10	2.0%	5	4.3%	10	5.7%	73	4.7%	27	3.9%	214	6.2%	9	4.1%		
	13. 東京都	1,209	12.1%	58	14.2%	45	9.9%	82	11.6%	4	6.2%	8	5.4%	17	10.2%	33	13.2%	34	8.8%	51	10.6%	10	5.1%	32	6.3%	17	14.8%	26	14.8%	198	12.7%	86	12.6%	473	13.6%	35	15.9%		
	14. 神奈川県	755	7.6%	31	7.6%	33	7.3%	65	9.2%	3	4.6%	9	6.1%	18	10.8%	18	7.2%	43	11.2%	34	7.1%	10	5.1%	30	5.9%	7	6.1%	13	7.4%	109	7.0%	31	4.5%	282	8.1%	19	8.6%		
	15. 新潟県	190	1.9%	2	0.5%	5	1.1%	17	2.4%	2	3.1%	1	0.7%	2	1.2%	5	2.0%	7	1.8%	13	2.7%	8	4.0%	10	2.0%	2	1.7%	5	2.8%	28	1.8%	22	3.2%	59	1.7%	2	0.9%		
	16. 富山県	99	1.0%	8	2.0%	8	1.8%	10	1.4%	2	3.1%	0	0.0%	2	1.2%	4	1.6%	4	1.0%	2	0.4%	1	0.5%	11	2.2%	1	0.9%	0	0.0%	11	0.7%	4	0.6%	28	0.8%	3	1.4%		
	17. 石川県	96	1.0%	3	0.7%	4	0.9%	10	1.4%	1	1.5%	3	2.0%	1	0.6%	2	0.8%	7	1.8%	5	1.0%	3	1.5%	6	1.2%	0	0.0%	4	2.3%	15	1.0%	7	1.0%	22	0.6%	3	1.4%		
	18. 福井県	67	0.7%	2	0.5%	1	0.2%	4	0.6%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	3	1.2%	4	1.0%	2	0.4%	0	0.0%	5	1.0%	0	0.0%	1	0.6%	12	0.8%	8	1.2%	19	0.5%	4	1.8%		
	19. 山梨県	57	0.6%	5	1.2%	1	0.2%	5	0.7%	1	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	2	0.4%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	13	0.8%	5	0.7%	19	0.5%	0	0.0%		
	20. 長野県	162	1.6%	6	1.5%	7	1.5%	15	2.1%	1	1.5%	1	0.7%	1	0.6%	5	2.0%	4	1.0%	11	2.3%	2	1.0%	13	2.6%	1	0.9%	0	0.0%	32	2.0%	14	2.0%	44	1.3%	5	2.3%		
	21. 岐阜県	180	1.8%	3	0.7%	14	3.1%	11	1.6%	1	1.5%	2	1.4%	1	0.6%	3	1.2%	8	2.1%	5	1.0%	2	1.0%	12	2.4%	4	3.5%	1	0.6%	32	2.0%	13	1.9%	67	1.9%	1	0.5%		
	22. 静岡県	278	2.8%	10	2.5%	12	2.6%	24	3.4%	1	1.5%	1	0.7%	8	4.8%	5	2.0%	12	3.1%	25	5.2%	3	1.5%	13	2.6%	2	1.7%	4	2.3%	42	2.7%	21	3.1%	88	2.5%	7	3.2%		
	23. 愛知県	692	6.9%	31	7.6%	40	8.8%	53	7.5%	6	9.2%	8	5.4%	11	6.6%	12	4.8%	17	4.4%	35	7.3%	15	7.6%	35	6.9%	7	6.1%	13	7.4%	114	7.3%	55	8.0%	229	6.6%	11	5.0%		
	24. 三重県	161	1.6%	6	1.5%	8	1.8%	12	1.7%	1	1.5%	0	0.0%	2	1.2%	4	1.6%	11	2.9%	9	1.9%	5	2.5%	16	3.2%	2	1.7%	4	2.3%	21	1.3%	11	1.6%	46	1.3%	3	1.4%		
	25. 滋賀県	100	1.0%	5	1.2%	2	0.4%	7	1.0%	1	1.5%	3	2.0%	0	0.0%	2	0.8%	6	1.6%	3	0.6%	1	0.5%	5	1.0%	0	0.0%	4	2.3%	10	0.6%	7	1.0%	39	1.1%	5	2.3%		
	26. 京都府	229	2.3%	6	1.5%	12	2.6%	18	2.5%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.8%	4	1.6%	7	1.8%	4	0.8%	3	1.5%	3	0.6%	3	2.6%	6	3.4%	42	2.7%	19	2.8%	89	2.6%	9	4.1%		
	27. 大阪府	670	6.7%	25	6.1%	29	6.4%	44	6.2%	6	9.2%	8	5.4%	11	6.6%	12	4.8%	22																					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q4. 雇用形態	1. 自営業	535	5.4%	20	4.9%	11	2.4%	27	3.8%	1	1.5%	3	2.0%	18	10.8%	10	4.0%	9	2.3%	18	3.8%	2	1.0%	25	4.9%	5	4.3%	8	4.5%	90	5.8%	32	4.7%	200	5.8%	56	25.5%
	2. 経営者・役員	132	1.3%	4	1.0%	6	1.3%	11	1.6%	0	0.0%	3	2.0%	3	1.8%	3	1.2%	3	0.8%	4	0.8%	0	0.0%	4	0.8%	1	0.9%	0	0.0%	17	1.1%	6	0.9%	65	1.9%	2	0.9%
	3. 公務員	1,097	11.0%	18	4.4%	19	4.2%	35	4.9%	3	4.6%	37	25.2%	8	4.8%	45	18.0%	29	7.5%	68	14.2%	13	6.6%	71	14.0%	11	9.6%	18	10.2%	142	9.1%	224	32.7%	338	9.7%	18	8.2%
	4. 会社員(正規)	8,236	82.4%	366	89.7%	417	92.1%	636	89.7%	61	93.8%	104	70.7%	137	82.5%	192	76.8%	344	89.4%	390	81.3%	183	92.4%	407	80.3%	98	85.2%	150	85.2%	1,315	84.1%	422	61.7%	2,870	82.6%	144	65.5%
	5. 契約社員	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	6. 派遣	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	7. アルバイト・パート	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	8. その他	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Q5. 最終学歴	1. 高校	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2. 専門学校	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	3. 短大	0	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	4. 高等専門学校	250	2.5%	24	5.9%	36	7.9%	35	4.9%	1	1.5%	15	10.2%	8	4.8%	6	2.4%	16	4.2%	6	1.3%	3	1.5%	41	8.1%	0	0.0%	9	5.1%	11	0.7%	5	0.7%	17	0.5%	17	7.7%
	5. 大学(学部)	8,219	82.2%	254	62.3%	287	63.4%	532	75.0%	29	44.6%	93	63.3%	122	73.5%	152	60.8%	181	47.0%	304	63.3%	128	64.6%	374	73.8%	81	70.4%	157	89.2%	1,478	94.5%	601	87.9%	3,257	93.8%	189	85.9%
	6. 大学院修士	1,304	13.0%	121	29.7%	122	26.9%	132	18.6%	33	50.8%	34	23.1%	35	21.1%	74	29.6%	172	44.7%	136	28.3%	54	27.3%	43	8.5%	31	27.0%	10	5.7%	63	4.0%	67	9.8%	164	4.7%	13	5.9%
	7. 大学院博士	227	2.3%	9	2.2%	8	1.8%	10	1.4%	2	3.1%	5	3.4%	1	0.6%	18	7.2%	16	4.2%	34	7.1%	13	6.6%	49	9.7%	3	2.6%	0	0.0%	12	0.8%	11	1.6%	35	1.0%	1	0.5%
Q6. 卒業後の年数	1. 5年未満	1,240	12.4%	42	10.3%	40	8.8%	74	10.4%	7	10.8%	8	5.4%	13	7.8%	33	13.2%	47	12.2%	69	14.4%	44	22.2%	96	18.9%	28	24.3%	31	17.6%	196	12.5%	115	16.8%	374	10.8%	23	10.5%
	2. 5年以上—10年未満	2,794	27.9%	88	21.6%	105	23.2%	182	25.7%	24	36.9%	37	25.2%	44	26.5%	68	27.2%	118	30.6%	169	35.2%	67	33.8%	177	34.9%	40	34.8%	59	33.5%	455	29.1%	216	31.6%	888	25.6%	57	25.9%
	3. 10年以上—15年未満	3,834	38.3%	184	45.1%	182	40.2%	296	41.7%	26	40.0%	63	42.9%	56	33.7%	98	39.2%	144	37.4%	167	34.8%	60	30.3%	179	35.3%	37	32.2%	58	33.0%	603	38.6%	225	32.9%	1,369	39.4%	87	39.5%
	4. 15年以上—20年未満	2,047	20.5%	90	22.1%	118	26.0%	153	21.6%	8	12.3%	34	23.1%	50	30.1%	50	20.0%	74	19.2%	75	15.6%	26	13.1%	55	10.8%	10	8.7%	27	15.3%	294	18.8%	123	18.0%	813	23.4%	47	21.4%
	5. 20年以上	85	0.9%	4	1.0%	8	1.8%	4	0.6%	0	0.0%	5	3.4%	3	1.8%	1	0.4%	2	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	16	1.0%	5	0.7%	29	0.8%	6	2.7%

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q7. 業種	1. 自動車	301	3.0%	82	20.1%	40	8.8%	15	2.1%	5	7.7%	3	2.0%	4	2.4%	5	2.0%	17	4.4%	6	1.3%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.9%	0	0.0%	29	1.9%	8	1.2%	84	2.4%	0	0.0%
	2. 船舶	15	0.2%	4	1.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%	1	0.1%	5	0.1%	0	0.0%
	3. 航空機	30	0.3%	11	2.7%	2	0.4%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	0	0.0%	8	0.2%	0	0.0%
	4. 鉄道	54	0.5%	5	1.2%	7	1.5%	1	0.1%	2	3.1%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	3	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.4%	1	0.1%	24	0.7%	0	0.0%
	5. その他の輸送用機械	41	0.4%	8	2.0%	4	0.9%	2	0.3%	7	10.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%	1	0.1%	10	0.3%	1	0.5%
	6. 一般機械・工作・産業機械	226	2.3%	56	13.7%	26	5.7%	12	1.7%	8	12.3%	3	2.0%	2	1.2%	4	1.6%	10	2.6%	10	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.5%	1	0.6%	32	2.0%	4	0.6%	53	1.5%	1	0.5%
	7. その他の機械・機器	64	0.6%	14	3.4%	6	1.3%	8	1.1%	3	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	5	1.3%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	4	0.3%	0	0.0%	19	0.5%	0	0.0%
	8. 重電系	17	0.2%	4	1.0%	3	0.7%	3	0.4%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.1%	0	0.0%
	9. 電気機械・機器(重電系は除く)	169	1.7%	17	4.2%	60	13.2%	14	2.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.4%	10	2.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.5%	0	0.0%	13	0.8%	2	0.3%	38	1.1%	2	0.9%
	10. コンピュータ・情報通信機器	157	1.6%	7	1.7%	19	4.2%	46	6.5%	1	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.2%	7	1.8%	4	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.9%	1	0.6%	14	0.9%	2	0.3%	49	1.4%	1	0.5%
	11. 半導体・電子部品・デバイス	118	1.2%	9	2.2%	33	7.3%	14	2.0%	5	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	15	3.9%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	9	0.6%	4	0.6%	19	0.5%	3	1.4%
	12. 医療機器	68	0.7%	11	2.7%	4	0.9%	1	0.1%	1	1.5%	2	1.4%	0	0.0%	3	1.2%	4	1.0%	10	2.1%	1	0.5%	3	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	11	0.7%	2	0.3%	14	0.4%	0	0.0%
	13. 光学機器	14	0.1%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.3%	1	1.5%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%
	14. 精密機器(医療・光学機器を除く)	71	0.7%	8	2.0%	15	3.3%	6	0.8%	2	3.1%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.4%	8	2.1%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.1%	5	0.3%	1	0.1%	19	0.5%	1	0.5%
	15. その他の電気・電子・精密機器	61	0.6%	5	1.2%	9	2.0%	9	1.3%	2	3.1%	2	1.4%	0	0.0%	2	0.8%	5	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%	8	0.5%	1	0.1%	16	0.5%	0	0.0%
	16. 鉄鋼	52	0.5%	4	1.0%	3	0.7%	1	0.1%	4	6.2%	1	0.7%	1	0.6%	0	0.0%	4	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	10	0.6%	2	0.3%	20	0.6%	0	0.0%
	17. 非鉄	32	0.3%	6	1.5%	4	0.9%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	2	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	10	0.3%	0	0.0%
	18. セラミクス、ガラス、炭素	20	0.2%	2	0.5%	2	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	0.4%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.3%	7	0.2%	0	0.0%
	19. 金属製品	45	0.5%	9	2.2%	1	0.2%	3	0.4%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.4%	0	0.0%	20	0.6%	1	0.5%
	20. 木・紙・皮製品	33	0.3%	2	0.5%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	0.6%	9	0.6%	0	0.0%	9	0.3%	4	1.8%
	21. その他の材料・製品	110	1.1%	4	1.0%	3	0.7%	6	0.8%	1	1.5%	0	0.0%	3	1.8%	5	2.0%	16	4.2%	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	1.7%	16	1.0%	4	0.6%	36	1.0%	5	2.3%
	22. 食品(飼料・肥料も含む)	229	2.3%	6	1.5%	0	0.0%	9	1.3%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	16	4.2%	73	15.2%	1	0.5%	2	0.4%	1	0.9%	15	8.5%	30	1.9%	8	1.2%	63	1.8%	2	0.9%
	23. 薬剤・医薬品	177	1.8%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	19	4.9%	32	6.7%	57	28.8%	5	1.0%	1	0.9%	3	1.7%	10	0.6%	6	0.9%	38	1.1%	2	0.9%
	24. プラント	20	0.2%	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	2.0%	0	0.0%	1	0.4%	6	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%
	25. 化学工業製品(化粧品、衣料も含む)	240	2.4%	8	2.0%	4	0.9%	3	0.4%	3	4.6%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	83	21.6%	28	5.8%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.1%	23	1.5%	4	0.6%	73	2.1%	4	1.8%
	26. その他の化学系	29	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.1%	2	0.4%	1	0.5%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	4	0.3%	1	0.1%	7	0.2%	0	0.0%
	27. ソフトウェア、情報システム	704	7.0%	22	5.4%	42	9.3%	239	33.7%	4	6.2%	2	1.4%	5	3.0%	52	20.8%	14	3.6%	19	4.0%	0	0.0%	1	0.2%	7	6.1%	5	2.8%	48	3.1%	27	3.9%	208	6.0%	9	4.1%
	28. ネットサービス/アプリ・コンテンツ	102	1.0%	2	0.5%	4	0.9%	19	2.7%	1	1.5%	0	0.0%	2	1.2%	5	2.0%	1	0.3%	3	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	2	1.7%	0	0.0%	19	1.2%	3	0.4%	35	1.0%	5	2.3%
	29. 建設	343	3.4%	14	3.4%	9	2.0%	17	2.4%	0	0.0%	43	29.3%	78	47.0%	8	3.2%	4	1.0%	7	1.5%	0	0.0%	1	0.2%	8	7.0%	7	4.0%	32	2.0%	14	2.0%	96	2.8%	5	2.3%
	30. 住宅設備(電気工事等)	37	0.4%	1	0.2%	6	1.3%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.1%	2	0.3%	17	0.5%	2	0.9%
	31. 通信	131	1.3%	1	0.2%	15	3.3%	25	3.5%	1	1.5%	2	1.4%	0	0.0%	4	1.6%	5	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	22	1.4%	4	0.6%	50	1.4%	1	0.5%
	32. 電気・ガス・水道等	86	0.9%	4	1.0%	20	4.4%	5	0.7%	0	0.0%	4	2.7%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.5%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.5%	2	1.1%	7	0.4%	4	0.6%	28	0.8%	0	0.0%
	33. 交通・運輸・輸送	241	2.4%	10	2.5%	11	2.4%	14	2.0%	0	0.0%	4	2.7%	4	2.4%	3	1.2%	5	1.3%	6	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	47	3.0%	5	0.7%	129	3.7%	1	0.5%
	34. 鉱業・資源	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%
	35. 農林水産業	42	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	12	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	3	0.4%	17	0.5%	0	0.0%
	36. 金融	543	5.4%	4	1.0%	9	2.0%	22	3.1%	0	0.0%	2	1.4%	4	2.4%	10	4.0%	5	1.3%	7	1.5%	0	0.0%	2	0.4%	3	2.6%	6	3.4%	112	7.2%	32	4.7%	317	9.1%	8	3.6%
	37. 不動産・賃貸・リース	214	2.1%	1	0.2%	4	0.9%	11	1.6%	0	0.0%	5	3.4%	17	10.2%	1	0.4%	1	0.3%	10	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.6%	4	2.3%	32	2.0%	14	2.0%	107	3.1%	4	1.8%
	38. 商社・卸・輸入	361	3.6%	5	1.2%	5	1.1%	21	3.0%	1	1.5%	0	0.0%	5	3.0%	2	0.8%	5	1.3%	10	2.1%	1	0.5%	2	0.4%	6	5.2%	6	3.4%	91	5.8%	16	2.3%	181	5.2%	4	1.8%
	39. 小売(百貨店・コンビニ等)	342	3.4%	5	1.2%	4	0.9%	15	2.1%	0	0.0%	2	1.4%	4	2.4%	2	0.8%	6	1.6%	11	2.3%	9	4.5%	2	0.4%	4	3.5%	13	7.4%	63	4.0%	19	2.8%	166	4.8%	17	7.7%
	40. 外食・娯楽サービス等	158	1.6%	3	0.7%	2	0.4%</																														

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q8-1. 職種-大分類	1. 技術系	2,617	26.2%	311	76.2%	343	75.7%	434	61.2%	53	81.5%	78	53.1%	88	53.0%	118	47.2%	234	60.8%	196	40.8%	33	16.7%	14	2.8%	38	33.0%	18	10.2%	135	8.6%	48	7.0%	429	12.4%	47	21.4%
	2. 事務・サービス・管理系	6,361	63.6%	62	15.2%	74	16.3%	221	31.2%	7	10.8%	42	28.6%	56	33.7%	103	41.2%	120	31.2%	234	48.8%	157	79.3%	477	94.1%	64	55.7%	149	84.7%	1,242	79.4%	564	82.5%	2,660	76.6%	129	58.6%
	3. その他	1,022	10.2%	35	8.6%	36	7.9%	54	7.6%	5	7.7%	27	18.4%	22	13.3%	29	11.6%	31	8.1%	50	10.4%	8	4.0%	16	3.2%	13	11.3%	9	5.1%	187	12.0%	72	10.5%	384	11.1%	44	20.0%
Q8-2. 職種-中分類	1. 研究・先行開発	252	2.5%	31	7.6%	20	4.4%	13	1.8%	9	13.8%	2	1.4%	1	0.6%	16	6.4%	66	17.1%	57	11.9%	20	10.1%	6	1.2%	3	2.6%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	5	0.1%	0	0.0%
	2. 設計・開発	594	5.9%	127	31.1%	133	29.4%	56	7.9%	18	27.7%	32	21.8%	54	32.5%	15	6.0%	51	13.2%	33	6.9%	6	3.0%	3	0.6%	11	9.6%	7	4.0%	14	0.9%	5	0.7%	24	0.7%	5	2.3%
	3. 生産技術(プラント系)	47	0.5%	11	2.7%	8	1.8%	1	0.1%	5	7.7%	2	1.4%	0	0.0%	3	1.2%	10	2.6%	3	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%
	4. 生産技術(プラント系以外)	76	0.8%	29	7.1%	16	3.5%	1	0.1%	2	3.1%	1	0.7%	2	1.2%	2	0.8%	11	2.9%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	3	0.1%	1	0.5%
	5. 製造・施工	238	2.4%	26	6.4%	25	5.5%	16	2.3%	5	7.7%	3	2.0%	5	3.0%	7	2.8%	26	6.8%	20	4.2%	1	0.5%	1	0.2%	4	3.5%	2	1.1%	17	1.1%	4	0.6%	70	2.0%	6	2.7%
	6. 生産・施工管理、品質管理	305	3.1%	32	7.8%	30	6.6%	19	2.7%	3	4.6%	19	12.9%	13	7.8%	6	2.4%	37	9.6%	44	9.2%	4	2.0%	1	0.2%	6	5.2%	6	3.4%	25	1.6%	8	1.2%	50	1.4%	2	0.9%
	7. システムエンジニア	629	6.3%	24	5.9%	59	13.0%	247	34.8%	5	7.7%	4	2.7%	5	3.0%	46	18.4%	15	3.9%	14	2.9%	0	0.0%	1	0.2%	4	3.5%	1	0.6%	29	1.9%	14	2.0%	159	4.6%	2	0.9%
	8. 保守・運用(シスアドも含む)	212	2.1%	15	3.7%	35	7.7%	51	7.2%	2	3.1%	4	2.7%	2	1.2%	11	4.4%	6	1.6%	6	1.3%	0	0.0%	1	0.2%	2	1.7%	2	1.1%	6	0.4%	6	0.9%	62	1.8%	1	0.5%
	9. 技術営業・コンサルタント	128	1.3%	15	3.7%	14	3.1%	19	2.7%	3	4.6%	10	6.8%	3	1.8%	8	3.2%	11	2.9%	8	1.7%	1	0.5%	1	0.2%	5	4.3%	0	0.0%	9	0.6%	0	0.0%	20	0.6%	1	0.5%
	10. コンテンツ制作	136	1.4%	1	0.2%	3	0.7%	11	1.6%	1	1.5%	1	0.7%	3	1.8%	4	1.6%	1	0.3%	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	30	1.9%	9	1.3%	35	1.0%	29	13.2%
	11. 経営・商品企画系	337	3.4%	9	2.2%	15	3.3%	16	2.3%	1	1.5%	6	4.1%	9	5.4%	9	3.6%	8	2.1%	19	4.0%	5	2.5%	0	0.0%	2	1.7%	6	3.4%	37	2.4%	14	2.0%	173	5.0%	8	3.6%
	12. 経理・財務・金融専門	552	5.5%	3	0.7%	2	0.4%	21	3.0%	1	1.5%	2	1.4%	4	2.4%	12	4.8%	3	0.8%	12	2.5%	1	0.5%	3	0.6%	5	4.3%	8	4.5%	86	5.5%	22	3.2%	363	10.5%	4	1.8%
	13. 法務系	146	1.5%	1	0.2%	4	0.9%	4	0.6%	0	0.0%	2	1.4%	1	0.6%	2	0.8%	9	2.3%	5	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	11	0.7%	5	0.7%	97	2.8%	2	0.9%
	14. 営業・事務・総務	3,734	37.3%	37	9.1%	45	9.9%	155	21.9%	4	6.2%	28	19.0%	37	22.3%	42	16.8%	76	19.7%	130	27.1%	8	4.0%	22	4.3%	48	41.7%	78	44.3%	825	52.7%	266	38.9%	1,854	53.4%	79	35.9%
	15. 輸送・清掃・保安	155	1.6%	10	2.5%	7	1.5%	13	1.8%	2	3.1%	6	4.1%	3	1.8%	6	2.4%	6	1.6%	3	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.9%	0	0.0%	19	1.2%	12	1.8%	66	1.9%	0	0.0%
	16. 医師・歯科医師	98	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	98	19.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	17. 薬剤師	138	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	132	66.7%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	18. 看護・介護等医療・福祉	671	6.7%	4	1.0%	2	0.4%	3	0.4%	1	1.5%	2	1.4%	4	2.4%	2	0.8%	7	1.8%	14	2.9%	1	0.5%	324	63.9%	3	2.6%	10	5.7%	161	10.3%	56	8.2%	74	2.1%	3	1.4%
	19. 獣医師・獣医関連	26	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	5.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	20. 栄養・調理	63	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	9	1.8%	0	0.0%	40	22.7%	3	0.2%	2	0.3%	7	0.2%	0	0.0%
	21. 小学校教員	102	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	1.1%	7	0.4%	78	11.4%	4	0.1%	4	1.8%
	22. 中学校・高校教員	166	1.7%	3	0.7%	3	0.7%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	20	8.0%	6	1.6%	10	2.1%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.9%	3	1.7%	39	2.5%	45	6.6%	18	0.5%	7	3.2%
	23. 大学等教員・研究者	90	0.9%	4	1.0%	2	0.4%	4	0.6%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	6	2.4%	2	0.5%	13	2.7%	9	4.5%	8	1.6%	1	0.9%	2	1.1%	10	0.6%	12	1.8%	14	0.4%	1	0.5%
	24. 幼稚園教員・保育士等	53	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.6%	30	4.4%	7	0.2%	2	0.9%
	25. その他教員、インストラクター	185	1.9%	1	0.2%	1	0.2%	7	1.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	5	2.0%	8	2.1%	3	0.6%	0	0.0%	2	0.4%	2	1.7%	0	0.0%	53	3.4%	34	5.0%	49	1.4%	19	8.6%
	26. その他	867	8.7%	25	6.1%	29	6.4%	41	5.8%	3	4.6%	21	14.3%	19	11.4%	23	9.2%	25	6.5%	47	9.8%	8	4.0%	15	3.0%	12	10.4%	9	5.1%	168	10.7%	60	8.8%	318	9.2%	44	20.0%

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%			
Q8-3. 職種分類	1. 研究・先行開発	252	2.5%	31	7.6%	20	4.4%	13	1.8%	9	13.8%	2	1.4%	1	0.6%	16	6.4%	66	17.1%	57	11.9%	20	10.1%	6	1.2%	3	2.6%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	5	0.1%	0	0.0%		
	2. 設計・開発	594	5.9%	127	31.1%	133	29.4%	56	7.9%	18	27.7%	32	21.8%	54	32.5%	15	6.0%	51	13.2%	33	6.9%	6	3.0%	3	0.6%	11	9.6%	7	4.0%	14	0.9%	5	0.7%	24	0.7%	5	2.3%		
	3. 生産技術(プラント系)	47	0.5%	11	2.7%	8	1.8%	1	0.1%	5	7.7%	2	1.4%	0	0.0%	3	1.2%	10	2.6%	3	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%		
	4. 生産技術(プラント系以外)	76	0.8%	29	7.1%	16	3.5%	1	0.1%	2	3.1%	1	0.7%	2	1.2%	2	0.8%	11	2.9%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	3	0.1%	1	0.5%		
	5. 製造・施工	238	2.4%	26	6.4%	25	5.5%	16	2.3%	5	7.7%	3	2.0%	5	3.0%	7	2.8%	26	6.8%	20	4.2%	1	0.5%	1	0.2%	4	3.5%	2	1.1%	17	1.1%	4	0.6%	70	2.0%	6	2.7%		
	6. 生産管理・施工管理	139	1.4%	16	3.9%	14	3.1%	9	1.3%	2	3.1%	17	11.6%	11	6.6%	1	0.4%	10	2.6%	10	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	11	0.7%	4	0.6%	31	0.9%	2	0.9%		
	7. 品質管理・評価	166	1.7%	16	3.9%	16	3.5%	10	1.4%	1	1.5%	2	1.4%	2	1.2%	5	2.0%	27	7.0%	34	7.1%	4	2.0%	1	0.2%	5	4.3%	6	3.4%	14	0.9%	4	0.6%	19	0.5%	0	0.0%		
	8. システムエンジニア	629	6.3%	24	5.9%	59	13.0%	247	34.8%	5	7.7%	4	2.7%	5	3.0%	46	18.4%	15	3.9%	14	2.9%	0	0.0%	1	0.2%	4	3.5%	1	0.6%	29	1.9%	14	2.0%	159	4.6%	2	0.9%		
	9. 保守・運用(シスアドも含む)	212	2.1%	15	3.7%	35	7.7%	51	7.2%	2	3.1%	4	2.7%	2	1.2%	11	4.4%	6	1.6%	6	1.3%	0	0.0%	1	0.2%	2	1.7%	2	1.1%	6	0.4%	6	0.9%	62	1.8%	1	0.5%		
	10. セールスエンジニア・技術営業	47	0.5%	4	1.0%	7	1.5%	10	1.4%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	3	0.8%	2	0.4%	1	0.5%	1	0.2%	1	0.9%	0	0.0%	6	0.4%	0	0.0%	9	0.3%	0	0.0%		
	11. 技術企画・コンサルタント	81	0.8%	11	2.7%	7	1.5%	9	1.3%	2	3.1%	10	6.8%	3	1.8%	6	2.4%	8	2.1%	6	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.5%	0	0.0%	3	0.2%	0	0.0%	11	0.3%	1	0.5%		
	12. コンテンツ制作	136	1.4%	1	0.2%	3	0.7%	11	1.6%	1	1.5%	1	0.7%	3	1.8%	4	1.6%	1	0.3%	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	30	1.9%	9	1.3%	35	1.0%	29	13.2%		
	13. 事業推進・企画、経営企画	153	1.5%	4	1.0%	8	1.8%	9	1.3%	1	1.5%	4	2.7%	4	2.4%	2	0.8%	4	1.0%	3	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.1%	14	0.9%	7	1.0%	88	2.5%	1	0.5%
	14. コンサルタント(ビジネス)	28	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.2%	3	1.2%	1	0.3%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	1	0.1%	13	0.4%	0	0.0%
	15. 商品企画・マーケティング	92	0.9%	2	0.5%	5	1.1%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	1.2%	3	0.8%	13	2.7%	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%	10	0.6%	4	0.6%	33	1.0%	6	2.7%
	16. 経理・財務、金融専門	552	5.5%	3	0.7%	2	0.4%	21	3.0%	1	1.5%	2	1.4%	4	2.4%	12	4.8%	3	0.8%	12	2.5%	1	0.5%	3	0.6%	5	4.3%	8	4.5%	86	5.5%	22	3.2%	363	10.5%	4	1.8%		
	17. 法務系	146	1.5%	1	0.2%	4	0.9%	4	0.6%	0	0.0%	2	1.4%	1	0.6%	2	0.8%	9	2.3%	5	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	11	0.7%	5	0.7%	97	2.8%	2	0.9%		
	18. 人事・労務系	243	2.4%	3	0.7%	6	1.3%	5	0.7%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.6%	5	2.0%	6	1.6%	13	2.7%	1	0.5%	0	0.0%	3	2.6%	3	1.7%	52	3.3%	22	3.2%	118	3.4%	4	1.8%		
	19. 総務	422	4.2%	7	1.7%	3	0.7%	22	3.1%	0	0.0%	5	3.4%	2	1.2%	2	0.8%	5	1.3%	17	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.3%	6	3.4%	87	5.6%	27	3.9%	221	6.4%	13	5.9%		
	20. 営業系	1,046	10.5%	11	2.7%	24	5.3%	45	6.3%	3	4.6%	7	4.8%	14	8.4%	9	3.6%	30	7.8%	29	6.0%	3	1.5%	5	1.0%	11	9.6%	13	7.4%	161	10.3%	52	7.6%	619	17.8%	10	4.5%		
	21. 宣伝、広報、IR	67	0.7%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	3	0.6%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	2	1.1%	16	1.0%	4	0.6%	33	1.0%	3	1.4%
	22. サービス・販売	446	4.5%	6	1.5%	5	1.1%	24	3.4%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.8%	2	0.8%	10	2.6%	14	2.9%	2	1.0%	5	1.0%	6	5.2%	19	10.8%	106	6.8%	35	5.1%	192	5.5%	16	7.3%		
	23. 一般・営業事務	1,394	13.9%	6	1.5%	6	1.3%	54	7.6%	0	0.0%	14	9.5%	16	9.6%	22	8.8%	18	4.7%	47	9.8%	2	1.0%	10	2.0%	22	19.1%	34	19.3%	373	23.8%	121	17.7%	616	17.7%	33	15.0%		
	24. 調達、物流	116	1.2%	3	0.7%	1	0.2%	5	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	2	0.8%	4	1.0%	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%	30	1.9%	5	0.7%	55	1.6%	0	0.0%		
	25. 輸送・運搬	78	0.8%	7	1.7%	3	0.7%	6	0.8%	1	1.5%	2	1.4%	2	1.2%	2	0.8%	3	0.8%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.6%	1	0.1%	39	1.1%	0	0.0%
	26. 保安(警察・消防・警備等)	77	0.8%	3	0.7%	4	0.9%	7	1.0%	1	1.5%	4	2.7%	1	0.6%	4	1.6%	3	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.9%	0	0.0%	9	0.6%	11	1.6%	27	0.8%	0	0.0%		
	27. 経営者、会社役員	64	0.6%	3	0.7%	2	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%	10	0.6%	2	0.3%	39	1.1%	1	0.5%
	28. 医師・歯科医師	98	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	98	19.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	29. 薬剤師	138	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	132	66.7%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	30. 看護・助産・保健	156	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	140	27.6%	1	0.9%	2	1.1%	4	0.3%	3	0.4%	4	0.1%	0	0.0%		
	31. その他医療系専門職	237	2.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.4%	4	1.0%	9	1.9%	0	0.0%	175	34.5%	0	0.0%	6	3.4%	8	0.5%	14	2.0%	17	0.5%	1	0.5%		
	32. 福祉・介護	278	2.8%	4	1.0%	1	0.2%	3	0.4%	1	1.5%	0	0.0%	4	2.4%	1	0.4%	3	0.8%	4	0.8%	1	0.5%	9	1.8%	2	1.7%	2	1.1%	149	9.5%	39	5.7%	53	1.5%	2	0.9%		
	33. 獣医師、獣医関連	26	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	5.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	34. 栄養・調理	63	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	9	1.8%	0	0.0%	40	22.7%	3	0.2%	2	0.3%	7	0.2%	0	0.0%		
	35. 小学校教員	102	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	1.1%	7	0.4%	78	11.4%	4	0.1%	4	1.8%		
	36. 中学校・高校教員	166	1.7%	3	0.7%	3	0.7%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	20	8.0%	6	1.6%	10	2.1%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.9%	3	1.7%	39	2.5%	45	6.6%	18	0.5%	7	3.2%		
	37. 大学等教員・研究者	90	0.9%	4	1.0%	2	0.4%	4	0.6%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	6	2.4%	2	0.5%	13	2.7%	9	4.5%	8	1.6%	1	0.9%	2	1.1%	10	0.6%	12	1.8%	14	0.4%	1	0.5%		
	38. 幼稚園教員、保育士等	53	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.6%	30	4.4%	7	0.2%	2	0.9%		
	39. その他教員、インストラクター	185	1.9%	1	0.2%	1	0.2%	7	1.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	5	2.0%	8	2																				

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%			
Q9-1. 文理分類	1. 理系	4,059	40.6%	408	100.0%	453	100.0%	709	100.0%	65	100.0%	147	100.0%	166	100.0%	250	100.0%	385	100.0%	480	100.0%	198	100.0%	507	100.0%	115	100.0%	176	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 文系	5,941	59.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,564	100.0%	684	100.0%	3,473	100.0%	220	100.0%				
Q9-2. 学系大分類	1. 機械・電気	861	8.6%	408	100.0%	453	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 情報	709	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	709	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	3. バイオ	678	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	480	100.0%	198	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	4. 医療	507	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	507	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	5. その他理系	1,304	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	65	100.0%	147	100.0%	166	100.0%	250	100.0%	385	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	115	100.0%	176	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	6. 文系他	5,941	59.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,564	100.0%	684	100.0%	3,473	100.0%	220	100.0%				
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	408	4.1%	408	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 電気系	453	4.5%	0	0.0%	453	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	3. 情報系(経営工含む)	709	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	709	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	4. 材料系	65	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	65	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	5. 土木系	147	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	147	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	6. 建築系	166	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	166	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	7. 数学・物理系	250	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	250	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	8. 化学系	385	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	385	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	9. 生物・バイオ系	480	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	480	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	10. 薬学系	198	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	198	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	11. 医学・看護・保健系	507	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	507	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	12. 環境・エネルギー系	115	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	115	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	13. 生活系	176	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	176	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	14. 人文系その他	1,564	15.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,564	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	15. 教育系	684	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	684	100.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	16. 社会科学系	3,473	34.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3,473	100.0%	0	0.0%				
	17. 芸術・デザイン系	220	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	220	100.0%				

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q14-1. 高校の学科	1. 普通科	8,466	84.7%	330	80.9%	313	69.1%	552	77.9%	48	73.8%	102	69.4%	135	81.3%	208	83.2%	309	80.3%	402	83.8%	151	76.3%	416	82.1%	92	80.0%	155	88.1%	1,379	88.2%	617	90.2%	3,083	88.8%	174	79.1%
	2. 普通科<SSH>	70	0.7%	2	0.5%	3	0.7%	7	1.0%	3	4.6%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.8%	3	0.8%	7	1.5%	1	0.5%	3	0.6%	0	0.0%	2	1.1%	11	0.7%	6	0.9%	17	0.5%	2	0.9%
	3. 総合学科	86	0.9%	2	0.5%	4	0.9%	5	0.7%	1	1.5%	1	0.7%	2	1.2%	2	0.8%	4	1.0%	8	1.7%	1	0.5%	5	1.0%	2	1.7%	0	0.0%	13	0.8%	8	1.2%	26	0.7%	2	0.9%
	4. 工業系	337	3.4%	50	12.3%	91	20.1%	35	4.9%	7	10.8%	28	19.0%	17	10.2%	8	3.2%	18	4.7%	14	2.9%	1	0.5%	4	0.8%	6	5.2%	1	0.6%	10	0.6%	9	1.3%	32	0.9%	6	2.7%
	5. 商業系	217	2.2%	1	0.2%	3	0.7%	14	2.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	4	0.8%	0	0.0%	7	1.4%	1	0.9%	3	1.7%	22	1.4%	12	1.8%	144	4.1%	3	1.4%
	6. 情報系	119	1.2%	0	0.0%	7	1.5%	64	9.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.6%	2	0.3%	30	0.9%	2	0.9%
	7. 理数系	397	4.0%	21	5.1%	27	6.0%	29	4.1%	5	7.7%	12	8.2%	10	6.0%	25	10.0%	43	11.2%	33	6.9%	42	21.2%	57	11.2%	11	9.6%	10	5.7%	14	0.9%	13	1.9%	43	1.2%	2	0.9%
	8. 国際・外国語系	215	2.2%	0	0.0%	3	0.7%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	1.7%	97	6.2%	12	1.8%	84	2.4%	7	3.2%
	9. その他	93	0.9%	2	0.5%	2	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	3	2.0%	1	0.6%	3	1.2%	2	0.5%	9	1.9%	2	1.0%	15	3.0%	2	1.7%	2	1.1%	8	0.5%	5	0.7%	14	0.4%	22	10.0%
Q14-2. 高校の学科<横行比>	1. 普通科	8,466	84.7%	330	3.9%	313	3.7%	552	6.5%	48	0.6%	102	1.2%	135	1.6%	208	2.5%	309	3.6%	402	4.7%	151	1.8%	416	4.9%	92	1.1%	155	1.8%	1,379	16.3%	617	7.3%	3,083	36.4%	174	2.1%
	2. 普通科<SSH>	70	0.7%	2	2.9%	3	4.3%	7	10.0%	3	4.3%	0	0.0%	1	1.4%	2	2.9%	3	4.3%	7	10.0%	1	1.4%	3	4.3%	0	0.0%	2	2.9%	11	15.7%	6	8.6%	17	24.3%	2	2.9%
	3. 総合学科	86	0.9%	2	2.3%	4	4.7%	5	5.8%	1	1.2%	1	1.2%	2	2.3%	2	2.3%	4	4.7%	8	9.3%	1	1.2%	5	5.8%	2	2.3%	0	0.0%	13	15.1%	8	9.3%	26	30.2%	2	2.3%
	4. 工業系	337	3.4%	50	14.8%	91	27.0%	35	10.4%	7	2.1%	28	8.3%	17	5.0%	8	2.4%	18	5.3%	14	4.2%	1	0.3%	4	1.2%	6	1.8%	1	0.3%	10	3.0%	9	2.7%	32	9.5%	6	1.8%
	5. 商業系	217	2.2%	1	0.5%	3	1.4%	14	6.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	4	1.8%	0	0.0%	7	3.2%	1	0.5%	3	1.4%	22	10.1%	12	5.5%	144	66.4%	3	1.4%
	6. 情報系	119	1.2%	0	0.0%	7	5.9%	64	53.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	8.4%	2	1.7%	30	25.2%	2	1.7%
	7. 理数系	397	4.0%	21	5.3%	27	6.8%	29	7.3%	5	1.3%	12	3.0%	10	2.5%	25	6.3%	43	10.8%	33	8.3%	42	10.6%	57	14.4%	11	2.8%	10	2.5%	14	3.5%	13	3.3%	43	10.8%	2	0.5%
	8. 国際・外国語系	215	2.2%	0	0.0%	3	1.4%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.4%	97	45.1%	12	5.6%	84	39.1%	7	3.3%
	9. その他	93	0.9%	2	2.2%	2	2.2%	1	1.1%	0	0.0%	3	3.2%	1	1.1%	3	3.2%	2	2.2%	9	9.7%	2	2.2%	15	16.1%	2	2.2%	2	2.2%	8	8.6%	5	5.4%	14	15.1%	22	23.7%
Q15-1. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)	1. 中高一貫校<共学>	731	7.3%	40	9.8%	24	5.3%	59	8.3%	6	9.2%	9	6.1%	11	6.6%	12	4.8%	30	7.8%	42	8.8%	15	7.6%	40	7.9%	10	8.7%	12	6.8%	110	7.0%	43	6.3%	248	7.1%	20	9.1%
	2. 中高一貫校<男子校>	437	4.4%	17	4.2%	21	4.6%	32	4.5%	7	10.8%	5	3.4%	7	4.2%	16	6.4%	21	5.5%	16	3.3%	6	3.0%	29	5.7%	10	8.7%	0	0.0%	28	1.8%	9	1.3%	211	6.1%	2	0.9%
	3. 中高一貫校<女子校>	473	4.7%	2	0.5%	4	0.9%	21	3.0%	0	0.0%	2	1.4%	6	3.6%	15	6.0%	8	2.1%	26	5.4%	14	7.1%	26	5.1%	6	5.2%	28	15.9%	136	8.7%	33	4.8%	126	3.6%	20	9.1%
	4. 中高一貫校ではない<共学>	7,086	70.9%	290	71.1%	333	73.5%	514	72.5%	44	67.7%	115	78.2%	108	65.1%	173	69.2%	280	72.7%	327	68.1%	133	67.2%	362	71.4%	76	66.1%	120	68.2%	1,096	70.1%	521	76.2%	2,443	70.3%	151	68.6%
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	6.8%	46	11.3%	58	12.8%	53	7.5%	8	12.3%	10	6.8%	23	13.9%	22	8.8%	32	8.3%	26	5.4%	9	4.5%	16	3.2%	7	6.1%	0	0.0%	47	3.0%	35	5.1%	277	8.0%	6	2.7%
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	429	4.3%	2	0.5%	3	0.7%	17	2.4%	0	0.0%	2	1.4%	8	4.8%	8	3.2%	7	1.8%	33	6.9%	20	10.1%	27	5.3%	3	2.6%	15	8.5%	121	7.7%	35	5.1%	112	3.2%	16	7.3%
	7. その他	169	1.7%	11	2.7%	10	2.2%	13	1.8%	0	0.0%	4	2.7%	3	1.8%	4	1.6%	7	1.8%	10	2.1%	1	0.5%	7	1.4%	3	2.6%	1	0.6%	26	1.7%	8	1.2%	56	1.6%	5	2.3%
Q15-2. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<横行比>	1. 中高一貫校<共学>	731	7.3%	40	5.5%	24	3.3%	59	8.1%	6	0.8%	9	1.2%	11	1.5%	12	1.6%	30	4.1%	42	5.7%	15	2.1%	40	5.5%	10	1.4%	12	1.6%	110	15.0%	43	5.9%	248	33.9%	20	2.7%
	2. 中高一貫校<男子校>	437	4.4%	17	3.9%	21	4.8%	32	7.3%	7	1.6%	5	1.1%	7	1.6%	16	3.7%	21	4.8%	16	3.7%	6	1.4%	29	6.6%	10	2.3%	0	0.0%	28	6.4%	9	2.1%	211	48.3%	2	0.5%
	3. 中高一貫校<女子校>	473	4.7%	2	0.4%	4	0.8%	21	4.4%	0	0.0%	2	0.4%	6	1.3%	15	3.2%	8	1.7%	26	5.5%	14	3.0%	26	5.5%	6	1.3%	28	5.9%	136	28.8%	33	7.0%	126	26.6%	20	4.2%
	4. 中高一貫校ではない<共学>	7,086	70.9%	290	4.1%	333	4.7%	514	7.3%	44	0.6%	115	1.6%	108	1.5%	173	2.4%	280	4.0%	327	4.6%	133	1.9%	362	5.1%	76	1.1%	120	1.7%	1,096	15.5%	521	7.4%	2,443	34.5%	151	2.1%
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	6.8%	46	6.8%	58	8.6%	53	7.9%	8	1.2%	10	1.5%	23	3.4%	22	3.3%	32	4.7%	26	3.9%	9	1.3%	16	2.4%	7	1.0%	0	0.0%	47	7.0%	35	5.2%	277	41.0%	6	0.9%
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	429	4.3%	2	0.5%	3	0.7%	17	4.0%	0	0.0%	2	0.5%	8	1.9%	8	1.9%	7	1.6%	33	7.7%	20	4.7%	27	6.3%	3	0.7%	15	3.5%	121	28.2%	35	8.2%	112	26.1%	16	3.7%
	7. その他	169	1.7%	11	6.5%	10	5.9%	13	7.7%	0	0.0%	4	2.4%	3	1.8%	4	2.4%	7	4.1%	10	5.9%	1	0.6%	7	4.1%	3	1.8%	1	0.6%	26	15.4%	8	4.7%	56	33.1%	5	3.0%
Q15-3. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<東京>	1. 中高一貫校<共学>	128	10.6%	15	25.9%	3	6.7%	14	17.1%	0	0.0%	1	12.5%	1	5.9%	2	6.1%	4	11.8%	7	13.7%	3	30.0%	4	12.5%	1	5.9%	3	11.5%	16	8.1%	8	9.3%	42	8.9%	4	11.4%
	2. 中高一貫校<男子校>	114	9.4%	4	6.9%	4	8.9%	10	12.2%	1	25.0%	1	12.5%	1	5.9%	6	18.2%	3	8.8%	2	3.9%	1	10.0%	3	9.4%	5	29.4%	0	0.0%	6	3.0%	2	2.3%	65	13.7%	0	0.0%
	3. 中高一貫校<女子校>	155	12.8%	0	0.0%	2	4.4%	5	6.1%	0	0.0%	1	12.5%	2	11.8%	9	27.3%	2	5.9%	12	23.5%	3	30.0%	4	12.5%	4	23.5%	9	34.6%	46	23.2%	11	12.8%	40	8.5%	5	14.3%
	4. 中高一貫校ではない<共学>	644	53.3%	32	55.2%	31	68.9%	45	54																												

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看 護・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系				
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%			
Q16_1-1-1. 高校時 代に好きだった科 目	1. 現代文	1,538	15.4%	22	5.4%	20	4.4%	55	7.8%	8	12.3%	6	4.1%	12	7.2%	16	6.4%	22	5.7%	52	10.8%	10	5.1%	62	12.2%	11	9.6%	20	11.4%	442	28.3%	139	20.3%	592	17.0%	49	22.3%		
	2. 古典	590	5.9%	6	1.5%	7	1.5%	18	2.5%	3	4.6%	0	0.0%	2	1.2%	5	2.0%	11	2.9%	26	5.4%	7	3.5%	29	5.7%	8	7.0%	10	5.7%	176	11.3%	55	8.0%	208	6.0%	19	8.6%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,038	20.4%	130	31.9%	173	38.2%	243	34.3%	14	21.5%	52	35.4%	60	36.1%	116	46.4%	105	27.3%	98	20.4%	66	33.3%	141	27.8%	30	26.1%	33	18.8%	121	7.7%	137	20.0%	495	14.3%	24	10.9%		
	4. 数学Ⅲ	848	8.5%	76	18.6%	91	20.1%	143	20.2%	8	12.3%	19	12.9%	29	17.5%	97	38.8%	54	14.0%	45	9.4%	25	12.6%	53	10.5%	14	12.2%	7	4.0%	22	1.4%	33	4.8%	127	3.7%	5	2.3%		
	5. 英語	1,895	19.0%	44	10.8%	33	7.3%	56	7.9%	4	6.2%	9	6.1%	12	7.2%	23	9.2%	34	8.8%	55	11.5%	36	18.2%	106	20.9%	16	13.9%	32	18.2%	540	34.5%	138	20.2%	719	20.7%	38	17.3%		
	6. 物理	568	5.7%	89	21.8%	111	24.5%	69	9.7%	7	10.8%	27	18.4%	24	14.5%	50	20.0%	31	8.1%	19	4.0%	11	5.6%	21	4.1%	12	10.4%	0	0.0%	16	1.0%	13	1.9%	59	1.7%	9	4.1%		
	7. 化学	864	8.6%	25	6.1%	40	8.8%	59	8.3%	18	27.7%	17	11.6%	10	6.0%	24	9.6%	186	48.3%	105	21.9%	80	40.4%	83	16.4%	12	10.4%	28	15.9%	28	1.8%	32	4.7%	107	3.1%	10	4.5%		
	8. 生物	833	8.3%	9	2.2%	7	1.5%	19	2.7%	0	0.0%	3	2.0%	5	3.0%	9	3.6%	30	7.8%	233	48.5%	37	18.7%	95	18.7%	18	15.7%	39	22.2%	72	4.6%	61	8.9%	176	5.1%	20	9.1%		
	9. 地学	176	1.8%	2	0.5%	2	0.4%	11	1.6%	0	0.0%	3	2.0%	8	4.8%	6	2.4%	1	0.3%	8	1.7%	1	0.5%	3	0.6%	4	3.5%	2	1.1%	30	1.9%	26	3.8%	68	2.0%	1	0.5%		
	10. 理科総合	86	0.9%	5	1.2%	6	1.3%	10	1.4%	1	1.5%	3	2.0%	3	1.8%	3	1.2%	7	1.8%	5	1.0%	2	1.0%	8	1.6%	2	1.7%	1	0.6%	8	0.5%	8	1.2%	13	0.4%	1	0.5%		
	11. 日本史	1,632	16.3%	29	7.1%	36	7.9%	59	8.3%	8	12.3%	6	4.1%	9	5.4%	11	4.4%	20	5.2%	34	7.1%	8	4.0%	42	8.3%	10	8.7%	14	8.0%	347	22.2%	129	18.9%	843	24.3%	27	12.3%		
	12. 世界史	1,065	10.7%	17	4.2%	20	4.4%	38	5.4%	8	12.3%	4	2.7%	7	4.2%	7	2.8%	18	4.7%	22	4.6%	7	3.5%	33	6.5%	6	5.2%	6	3.4%	243	15.5%	80	11.7%	534	15.4%	15	6.8%		
	13. 政治・経済	458	4.6%	14	3.4%	8	1.8%	24	3.4%	2	3.1%	6	4.1%	4	2.4%	2	0.8%	5	1.3%	5	1.0%	4	2.0%	11	2.2%	2	1.7%	0	0.0%	46	2.9%	16	2.3%	304	8.8%	5	2.3%		
	14. 倫理	180	1.8%	2	0.5%	1	0.2%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	4	1.6%	4	1.0%	7	1.5%	2	1.0%	11	2.2%	3	2.6%	3	1.7%	44	2.8%	19	2.8%	60	1.7%	9	4.1%		
	15. 現代社会	221	2.2%	2	0.5%	9	2.0%	14	2.0%	0	0.0%	3	2.0%	3	1.8%	4	1.6%	1	0.3%	3	0.6%	2	1.0%	5	1.0%	1	0.9%	2	1.1%	36	2.3%	10	1.5%	124	3.6%	2	0.9%		
	16. 地理	624	6.2%	33	8.1%	22	4.9%	38	5.4%	5	7.7%	13	8.8%	11	6.6%	13	5.2%	26	6.8%	34	7.1%	10	5.1%	27	5.3%	9	7.8%	8	4.5%	75	4.8%	44	6.4%	247	7.1%	9	4.1%		
	17. 情報	199	2.0%	8	2.0%	19	4.2%	61	8.6%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.2%	3	1.2%	1	0.3%	1	0.2%	1	0.5%	5	1.0%	1	0.9%	2	1.1%	14	0.9%	10	1.5%	66	1.9%	3	1.4%		
	18. 美術	430	4.3%	6	1.5%	2	0.4%	18	2.5%	0	0.0%	7	4.8%	20	12.0%	3	1.2%	7	1.8%	14	2.9%	10	5.1%	18	3.6%	2	1.7%	14	8.0%	102	6.5%	35	5.1%	102	2.9%	70	31.8%		
	19. 家庭科	298	3.0%	6	1.5%	3	0.7%	9	1.3%	0	0.0%	4	2.7%	9	5.4%	0	0.0%	2	0.5%	6	1.3%	7	3.5%	15	3.0%	4	3.5%	56	31.8%	54	3.5%	36	5.3%	71	2.0%	16	7.3%		
	20. 技術	177	1.8%	31	7.6%	28	6.2%	24	3.4%	1	1.5%	6	4.1%	15	9.0%	3	1.2%	4	1.0%	7	1.5%	1	0.5%	3	0.6%	2	1.7%	3	1.7%	10	0.6%	3	0.4%	31	0.9%	5	2.3%		
	21. 総合的な学習の時間	67	0.7%	2	0.5%	2	0.4%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	2.6%	0	0.0%	12	0.8%	7	1.0%	29	0.8%	4	1.8%
	22. あてはまるものはない	1,490	14.9%	84	20.6%	80	17.7%	146	20.6%	12	18.5%	36	24.5%	24	14.5%	32	12.8%	57	14.8%	46	9.6%	20	10.1%	68	13.4%	16	13.9%	18	10.2%	173	11.1%	91	13.3%	560	16.1%	27	12.3%		
Q16_1-1-2. 高校時 代に好きだった科 目<横行比>	1. 現代文	1,538	15.4%	22	1.4%	20	1.3%	55	3.6%	8	0.5%	6	0.4%	12	0.8%	16	1.0%	22	1.4%	52	3.4%	10	0.7%	62	4.0%	11	0.7%	20	1.3%	442	28.7%	139	9.0%	592	38.5%	49	3.2%		
	2. 古典	590	5.9%	6	1.0%	7	1.2%	18	3.1%	3	0.5%	0	0.0%	2	0.3%	5	0.8%	11	1.9%	26	4.4%	7	1.2%	29	4.9%	8	1.4%	10	1.7%	176	29.8%	55	9.3%	208	35.3%	19	3.2%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,038	20.4%	130	6.4%	173	8.5%	243	11.9%	14	0.7%	52	2.6%	60	2.9%	116	5.7%	105	5.2%	98	4.8%	66	3.2%	141	6.9%	30	1.5%	33	1.6%	121	5.9%	137	6.7%	495	24.3%	24	1.2%		
	4. 数学Ⅲ	848	8.5%	76	9.0%	91	10.7%	143	16.9%	8	0.9%	19	2.2%	29	3.4%	97	11.4%	54	6.4%	45	5.3%	25	2.9%	53	6.3%	14	1.7%	7	0.8%	22	2.6%	33	3.9%	127	15.0%	5	0.6%		
	5. 英語	1,895	19.0%	44	2.3%	33	1.7%	56	3.0%	4	0.2%	9	0.5%	12	0.6%	23	1.2%	34	1.8%	55	2.9%	36	1.9%	106	5.6%	16	0.8%	32	1.7%	540	28.5%	138	7.3%	719	37.9%	38	2.0%		
	6. 物理	568	5.7%	89	15.7%	111	19.5%	69	12.1%	7	1.2%	27	4.8%	24	4.2%	50	8.8%	31	5.5%	19	3.3%	11	1.9%	21	3.7%	12	2.1%	0	0.0%	16	2.8%	13	2.3%	59	10.4%	9	1.6%		
	7. 化学	864	8.6%	25	2.9%	40	4.6%	59	6.8%	18	2.1%	17	2.0%	10	1.2%	24	2.8%	186	21.5%	105	12.2%	80	9.3%	83	9.6%	12	1.4%	28	3.2%	28	3.2%	32	3.7%	107	12.4%	10	1.2%		
	8. 生物	833	8.3%	9	1.1%	7	0.8%	19	2.3%	0	0.0%	3	0.4%	5	0.6%	9	1.1%	30	3.6%	233	28.0%	37	4.4%	95	11.4%	18	2.2%	39	4.7%	72	8.6%	61	7.3%	176	21.1%	20	2.4%		
	9. 地学	176	1.8%	2	1.1%	2	1.1%	11	6.3%	0	0.0%	3	1.7%	8	4.5%	6	3.4%	1	0.6%	8	4.5%	1	0.6%	3	1.7%	4	2.3%	2	1.1%	30	17.0%	26	14.8%	68	38.6%	1	0.6%		
	10. 理科総合	86	0.9%	5	5.8%	6	7.0%	10	11.6%	1	1.2%	3	3.5%	3	3.5%	3	3.5%	7	8.1%	5	5.8%	2	2.3%	8	9.3%	2	2.3%	1	1.2%	8	9.3%	8	9.3%	13	15.1%	1	1.2%		
	11. 日本史	1,632	16.3%	29	1.8%	36	2.2%	59	3.6%	8	0.5%	6	0.4%	9	0.6%	11	0.7%	20	1.2%	34	2.1%	8	0.5%	42	2.6%	10	0.6%	14	0.9%	347	21.3%	129	7.9%	843	51.7%	27	1.7%		
	12. 世界史	1,065	10.7%	17	1.6%	20	1.9%	38	3.6%	8	0.8%	4	0.4%	7	0.7%	7	0.7%	18	1.7%	22	2.1%	7	0.7%	33	3.1%	6	0.6%	6	0.6%	243	22.8%	80	7.5%	534	50.1%	15	1.4%		
	13. 政治・経済	458	4.6%	14	3.1%	8	1.7%	24	5.2%	2	0.4%	6	1.3%	4	0.9%	2	0.4%	5	1.1%	5	1.1%	4	0.9%	11	2.4%	2	0.4%	0	0.0%	46	10.0%	16	3.5%	304	66.4%	5	1.1%		
	14. 倫理	180	1.8%	2	1.1%	1	0.6%	9	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	4	2.2%	4	2.2%	7	3.9%	2	1.1%	11	6.1%	3	1.7%	3	1.7%	44	24.4%	19	10.6%	60	33.3%	9	5.0%		
	15. 現代社会	221	2.2%	2	0.9%	9	4.1%	14	6.3%	0	0.0%	3	1.4%	3	1.4%	4	1.8%	1	0.5%	3	1.4%	2	0.9%	5	2.3%	1	0.5%	2	0.9%	36	16.3%	10	4.5%	124	56.1%	2	0.9%		
	16. 地理	624	6.2%	33	5.3%	22	3.5%	38	6.1%	5	0.8%	13	2.1%	11	1.8%	13	2.1%	26	4.2%	34																			

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%			
Q16_1-2-1. 高校時代に嫌いだっ科目	1. 現代文	1,418	14.2%	101	24.8%	124	27.4%	118	16.6%	13	20.0%	30	20.4%	39	23.5%	68	27.2%	102	26.5%	106	22.1%	48	24.2%	106	20.9%	18	15.7%	28	15.9%	93	5.9%	58	8.5%	350	10.1%	16	7.3%		
	2. 古典	2,238	22.4%	165	40.4%	167	36.9%	205	28.9%	13	20.0%	51	34.7%	63	38.0%	84	33.6%	133	34.5%	133	27.7%	62	31.3%	139	27.4%	25	21.7%	36	20.5%	193	12.3%	98	14.3%	648	18.7%	23	10.5%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,977	19.8%	18	4.4%	13	2.9%	57	8.0%	6	9.2%	3	2.0%	13	7.8%	8	3.2%	15	3.9%	49	10.2%	4	2.0%	48	9.5%	11	9.6%	38	21.6%	592	37.9%	170	24.9%	870	25.1%	62	28.2%		
	4. 数学Ⅲ	1,366	13.7%	17	4.2%	11	2.4%	56	7.9%	8	12.3%	4	2.7%	11	6.6%	7	2.8%	21	5.5%	63	13.1%	24	12.1%	63	12.4%	15	13.0%	29	16.5%	344	22.0%	111	16.2%	543	15.6%	39	17.7%		
	5. 英語	1,401	14.0%	76	18.6%	73	16.1%	137	19.3%	7	10.8%	34	23.1%	21	12.7%	39	15.6%	64	16.6%	83	17.3%	20	10.1%	73	14.4%	19	16.5%	24	13.6%	169	10.8%	110	16.1%	422	12.2%	30	13.6%		
	6. 物理	1,322	13.2%	19	4.7%	24	5.3%	67	9.4%	8	12.3%	8	5.4%	9	5.4%	19	7.6%	53	13.8%	65	13.5%	40	20.2%	85	16.8%	6	5.2%	24	13.6%	236	15.1%	100	14.6%	535	15.4%	24	10.9%		
	7. 化学	971	9.7%	23	5.6%	24	5.3%	38	5.4%	0	0.0%	7	4.8%	16	9.6%	9	3.6%	4	1.0%	26	5.4%	4	2.0%	37	7.3%	9	7.8%	8	4.5%	212	13.6%	92	13.5%	434	12.5%	28	12.7%		
	8. 生物	358	3.6%	10	2.5%	14	3.1%	26	3.7%	1	1.5%	2	1.4%	7	4.2%	6	2.4%	13	3.4%	11	2.3%	4	2.0%	7	1.4%	7	6.1%	2	1.1%	66	4.2%	21	3.1%	153	4.4%	8	3.6%		
	9. 地学	177	1.8%	4	1.0%	9	2.0%	8	1.1%	0	0.0%	2	1.4%	4	2.4%	2	0.8%	6	1.6%	11	2.3%	4	2.0%	7	1.4%	1	0.9%	5	2.8%	35	2.2%	12	1.8%	63	1.8%	4	1.8%		
	10. 理科総合	105	1.1%	1	0.2%	1	0.2%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%	1	0.5%	8	1.6%	1	0.9%	1	0.6%	17	1.1%	9	1.3%	50	1.4%	3	1.4%		
	11. 日本史	471	4.7%	15	3.7%	24	5.3%	40	5.6%	3	4.6%	3	2.0%	8	4.8%	13	5.2%	24	6.2%	27	5.6%	15	7.6%	35	6.9%	7	6.1%	14	8.0%	73	4.7%	29	4.2%	127	3.7%	14	6.4%		
	12. 世界史	749	7.5%	30	7.4%	30	6.6%	60	8.5%	3	4.6%	11	7.5%	18	10.8%	26	10.4%	31	8.1%	47	9.8%	28	14.1%	50	9.9%	11	9.6%	21	11.9%	99	6.3%	59	8.6%	207	6.0%	18	8.2%		
	13. 政治・経済	224	2.2%	8	2.0%	12	2.6%	11	1.6%	3	4.6%	4	2.7%	4	2.4%	6	2.4%	8	2.1%	14	2.9%	10	5.1%	14	2.8%	3	2.6%	13	7.4%	32	2.0%	22	3.2%	51	1.5%	9	4.1%		
	14. 倫理	285	2.9%	13	3.2%	17	3.8%	23	3.2%	2	3.1%	5	3.4%	5	3.0%	8	3.2%	11	2.9%	24	5.0%	13	6.6%	17	3.4%	3	2.6%	9	5.1%	31	2.0%	16	2.3%	78	2.2%	10	4.5%		
	15. 現代社会	133	1.3%	8	2.0%	5	1.1%	11	1.6%	2	3.1%	2	1.4%	1	0.6%	3	1.2%	7	1.8%	9	1.9%	9	4.5%	5	1.0%	1	0.9%	6	3.4%	20	1.3%	12	1.8%	23	0.7%	9	4.1%		
	16. 地理	152	1.5%	7	1.7%	7	1.5%	16	2.3%	0	0.0%	3	2.0%	3	1.8%	2	0.8%	3	0.8%	14	2.9%	4	2.0%	6	1.2%	2	1.7%	4	2.3%	20	1.3%	8	1.2%	48	1.4%	5	2.3%		
	17. 情報	38	0.4%	1	0.2%	3	0.7%	3	0.4%	2	3.1%	2	1.4%	2	1.2%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	1.7%	1	0.6%	5	0.3%	5	0.7%	7	0.2%	2	0.9%		
	18. 美術	309	3.1%	12	2.9%	19	4.2%	40	5.6%	3	4.6%	4	2.7%	0	0.0%	16	6.4%	17	4.4%	12	2.5%	8	4.0%	11	2.2%	5	4.3%	6	3.4%	32	2.0%	15	2.2%	108	3.1%	1	0.5%		
	19. 家庭科	147	1.5%	3	0.7%	5	1.1%	16	2.3%	2	3.1%	3	2.0%	2	1.2%	3	1.2%	7	1.8%	5	1.0%	4	2.0%	3	0.6%	2	1.7%	1	0.6%	21	1.3%	4	0.6%	62	1.8%	4	1.8%		
	20. 技術	79	0.8%	0	0.0%	2	0.4%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.6%	3	0.6%	1	0.5%	3	0.6%	1	0.9%	1	0.6%	16	1.0%	3	0.4%	41	1.2%	3	1.4%
	21. 総合的な学習の時間	63	0.6%	0	0.0%	2	0.4%	7	1.0%	0	0.0%	2	1.4%	3	1.8%	2	0.8%	2	0.5%	5	1.0%	1	0.5%	5	1.0%	1	0.9%	1	0.6%	9	0.6%	4	0.6%	18	0.5%	1	0.5%		
	22. あてはまるものはない	1,729	17.3%	86	21.1%	98	21.6%	144	20.3%	18	27.7%	36	24.5%	27	16.3%	58	23.2%	71	18.4%	63	13.1%	27	13.6%	80	15.8%	24	20.9%	21	11.9%	229	14.6%	111	16.2%	596	17.2%	40	18.2%		
Q16_1-2-2. 高校時代に嫌いだっ科目<横行比>	1. 現代文	1,418	14.2%	101	7.1%	124	8.7%	118	8.3%	13	0.9%	30	2.1%	39	2.8%	68	4.8%	102	7.2%	106	7.5%	48	3.4%	106	7.5%	18	1.3%	28	2.0%	93	6.6%	58	4.1%	350	24.7%	16	1.1%		
	2. 古典	2,238	22.4%	165	7.4%	167	7.5%	205	9.2%	13	0.6%	51	2.3%	63	2.8%	84	3.8%	133	5.9%	133	5.9%	62	2.8%	139	6.2%	25	1.1%	36	1.6%	193	8.6%	98	4.4%	648	29.0%	23	1.0%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,977	19.8%	18	0.9%	13	0.7%	57	2.9%	6	0.3%	3	0.2%	13	0.7%	8	0.4%	15	0.8%	49	2.5%	4	0.2%	48	2.4%	11	0.6%	38	1.9%	592	29.9%	170	8.6%	870	44.0%	62	3.1%		
	4. 数学Ⅲ	1,366	13.7%	17	1.2%	11	0.8%	56	4.1%	8	0.6%	4	0.3%	11	0.8%	7	0.5%	21	1.5%	63	4.6%	24	1.8%	63	4.6%	15	1.1%	29	2.1%	344	25.2%	111	8.1%	543	39.8%	39	2.9%		
	5. 英語	1,401	14.0%	76	5.4%	73	5.2%	137	9.8%	7	0.5%	34	2.4%	21	1.5%	39	2.8%	64	4.6%	83	5.9%	20	1.4%	73	5.2%	19	1.4%	24	1.7%	169	12.1%	110	7.9%	422	30.1%	30	2.1%		
	6. 物理	1,322	13.2%	19	1.4%	24	1.8%	67	5.1%	8	0.6%	8	0.6%	9	0.7%	19	1.4%	53	4.0%	65	4.9%	40	3.0%	85	6.4%	6	0.5%	24	1.8%	236	17.9%	100	7.6%	535	40.5%	24	1.8%		
	7. 化学	971	9.7%	23	2.4%	24	2.5%	38	3.9%	0	0.0%	7	0.7%	16	1.6%	9	0.9%	4	0.4%	26	2.7%	4	0.4%	37	3.8%	9	0.9%	8	0.8%	212	21.8%	92	9.5%	434	44.7%	28	2.9%		
	8. 生物	358	3.6%	10	2.8%	14	3.9%	26	7.3%	1	0.3%	2	0.6%	7	2.0%	6	1.7%	13	3.6%	11	3.1%	4	1.1%	7	2.0%	7	2.0%	2	0.6%	66	18.4%	21	5.9%	153	42.7%	8	2.2%		
	9. 地学	177	1.8%	4	2.3%	9	5.1%	8	4.5%	0	0.0%	2	1.1%	4	2.3%	2	1.1%	6	3.4%	11	6.2%	4	2.3%	7	4.0%	1	0.6%	5	2.8%	35	19.8%	12	6.8%	63	35.6%	4	2.3%		
	10. 理科総合	105	1.1%	1	1.0%	1	1.0%	6	5.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	1	1.0%	8	7.6%	1	1.0%	1	1.0%	17	16.2%	9	8.6%	50	47.6%	3	2.9%		
	11. 日本史	471	4.7%	15	3.2%	24	5.1%	40	8.5%	3	0.6%	3	0.6%	8	1.7%	13	2.8%	24	5.1%	27	5.7%	15	3.2%	35	7.4%	7	1.5%	14	3.0%	73	15.5%	29	6.2%	127	27.0%	14	3.0%		
	12. 世界史	749	7.5%	30	4.0%	30	4.0%	60	8.0%	3	0.4%	11	1.5%	18	2.4%	26	3.5%	31	4.1%	47	6.3%	28	3.7%	50	6.7%	11	1.5%	21	2.8%	99	13.2%	59	7.9%	207	27.6%	18	2.4%		
	13. 政治・経済	224	2.2%	8	3.6%	12	5.4%	11	4.9%	3	1.3%	4	1.8%	4	1.8%	6	2.7%	8	3.6%	14	6.3%	10	4.5%	14	6.3%	3	1.3%	13	5.8%	32	14.3%	22	9.8%	51	22.8%	9	4.0%		
	14. 倫理	285	2.9%	13	4.6%	17	6.0%	23	8.1%	2	0.7%	5	1.8%	5	1.8%	8	2.8%	11	3.9%	2																			

		Q9-3.学系中分類																																			
		合計	1.機械系		2.電気系		3.情報系(経営 工含む)		4.材料系		5.土木系		6.建築系		7.数学・物理 系		8.化学系		9.生物・バイ オ系		10.薬学系		11.医学・看 護・保健系		12.環境・エネ ルギー系		13.生活系		14.人文系その 他		15.教育系		16.社会科学系		17.芸術・デザ イン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q16_1-3-1.高校時 代の得意科目	1.現代文	1,468	14.7%	9	2.2%	16	3.5%	63	8.9%	2	3.1%	7	4.8%	15	9.0%	13	5.2%	15	3.9%	53	11.0%	12	6.1%	63	12.4%	10	8.7%	20	11.4%	394	25.2%	135	19.7%	593	17.1%	48	21.8%
	2.古典	491	4.9%	5	1.2%	7	1.5%	16	2.3%	1	1.5%	0	0.0%	2	1.2%	7	2.8%	9	2.3%	17	3.5%	10	5.1%	20	3.9%	5	4.3%	7	4.0%	149	9.5%	43	6.3%	174	5.0%	19	8.6%
	3.数学Ⅰ・Ⅱ	2,204	22.0%	151	37.0%	191	42.2%	247	34.8%	21	32.3%	62	42.2%	57	34.3%	118	47.2%	114	29.6%	109	22.7%	79	39.9%	143	28.2%	33	28.7%	29	16.5%	158	10.1%	140	20.5%	521	15.0%	31	14.1%
	4.数学Ⅲ	872	8.7%	75	18.4%	95	21.0%	134	18.9%	10	15.4%	29	19.7%	28	16.9%	93	37.2%	57	14.8%	47	9.8%	19	9.6%	60	11.8%	17	14.8%	9	5.1%	28	1.8%	28	4.1%	134	3.9%	9	4.1%
	5.英語	1,844	18.4%	44	10.8%	30	6.6%	63	8.9%	12	18.5%	8	5.4%	18	10.8%	27	10.8%	39	10.1%	66	13.8%	37	18.7%	98	19.3%	17	14.8%	28	15.9%	511	32.7%	138	20.2%	678	19.5%	30	13.6%
	6.物理	492	4.9%	90	22.1%	76	16.8%	63	8.9%	11	16.9%	16	10.9%	23	13.9%	45	18.0%	26	6.8%	20	4.2%	9	4.5%	16	3.2%	5	4.3%	3	1.7%	17	1.1%	13	1.9%	57	1.6%	2	0.9%
	7.化学	773	7.7%	25	6.1%	38	8.4%	53	7.5%	10	15.4%	16	10.9%	12	7.2%	23	9.2%	175	45.5%	93	19.4%	61	30.8%	72	14.2%	10	8.7%	17	9.7%	36	2.3%	30	4.4%	92	2.6%	10	4.5%
	8.生物	722	7.2%	8	2.0%	9	2.0%	16	2.3%	1	1.5%	2	1.4%	9	5.4%	5	2.0%	27	7.0%	197	41.0%	32	16.2%	86	17.0%	9	7.8%	39	22.2%	67	4.3%	57	8.3%	147	4.2%	11	5.0%
	9.地学	134	1.3%	0	0.0%	1	0.2%	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	10	6.0%	6	2.4%	4	1.0%	8	1.7%	1	0.5%	1	0.2%	1	0.9%	3	1.7%	20	1.3%	19	2.8%	48	1.4%	3	1.4%
	10.理科総合	82	0.8%	5	1.2%	8	1.8%	11	1.6%	1	1.5%	2	1.4%	4	2.4%	3	1.2%	8	2.1%	6	1.3%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.5%	4	0.6%	18	0.5%	1	0.5%
	11.日本史	1,355	13.6%	16	3.9%	28	6.2%	49	6.9%	6	9.2%	5	3.4%	10	6.0%	12	4.8%	7	1.8%	22	4.6%	8	4.0%	28	5.5%	5	4.3%	11	6.3%	291	18.6%	102	14.9%	736	21.2%	19	8.6%
	12.世界史	846	8.5%	15	3.7%	17	3.8%	26	3.7%	5	7.7%	4	2.7%	7	4.2%	6	2.4%	15	3.9%	14	2.9%	2	1.0%	21	4.1%	5	4.3%	2	1.1%	205	13.1%	58	8.5%	428	12.3%	16	7.3%
	13.政治・経済	411	4.1%	10	2.5%	7	1.5%	17	2.4%	1	1.5%	5	3.4%	1	0.6%	2	0.8%	6	1.6%	9	1.9%	7	3.5%	12	2.4%	1	0.9%	2	1.1%	39	2.5%	10	1.5%	278	8.0%	4	1.8%
	14.倫理	128	1.3%	0	0.0%	4	0.9%	5	0.7%	1	1.5%	1	0.7%	3	1.8%	1	0.4%	1	0.3%	6	1.3%	2	1.0%	6	1.2%	1	0.9%	5	2.8%	27	1.7%	14	2.0%	45	1.3%	6	2.7%
	15.現代社会	189	1.9%	1	0.2%	4	0.9%	8	1.1%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.8%	0	0.0%	2	0.5%	4	0.8%	4	2.0%	4	0.8%	1	0.9%	1	0.6%	39	2.5%	6	0.9%	108	3.1%	3	1.4%
	16.地理	523	5.2%	33	8.1%	18	4.0%	30	4.2%	6	9.2%	11	7.5%	7	4.2%	9	3.6%	29	7.5%	30	6.3%	10	5.1%	17	3.4%	6	5.2%	4	2.3%	57	3.6%	40	5.8%	210	6.0%	6	2.7%
	17.情報	173	1.7%	5	1.2%	15	3.3%	50	7.1%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	5	1.0%	2	1.7%	2	1.1%	11	0.7%	10	1.5%	63	1.8%	4	1.8%
	18.美術	340	3.4%	8	2.0%	5	1.1%	14	2.0%	0	0.0%	5	3.4%	16	9.6%	1	0.4%	6	1.6%	12	2.5%	7	3.5%	12	2.4%	3	2.6%	14	8.0%	63	4.0%	23	3.4%	91	2.6%	60	27.3%
	19.家庭科	224	2.2%	8	2.0%	2	0.4%	4	0.6%	1	1.5%	2	1.4%	5	3.0%	1	0.4%	3	0.8%	4	0.8%	6	3.0%	10	2.0%	4	3.5%	46	26.1%	36	2.3%	24	3.5%	62	1.8%	6	2.7%
	20.技術	133	1.3%	22	5.4%	19	4.2%	15	2.1%	1	1.5%	6	4.1%	7	4.2%	2	0.8%	4	1.0%	8	1.7%	0	0.0%	2	0.4%	2	1.7%	0	0.0%	11	0.7%	4	0.6%	24	0.7%	6	2.7%
	21.総合的な学習の時間	49	0.5%	2	0.5%	3	0.7%	7	1.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.4%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.7%	4	0.6%	14	0.4%	1	0.5%
	22.あてはまるものはない	1,776	17.8%	92	22.5%	97	21.4%	159	22.4%	9	13.8%	35	23.8%	29	17.5%	32	12.8%	54	14.0%	53	11.0%	25	12.6%	96	18.9%	27	23.5%	30	17.0%	221	14.1%	124	18.1%	649	18.7%	44	20.0%
Q16_1-3-2.高校時 代の得意科目<横 行比>	1.現代文	1,468	14.7%	9	0.6%	16	1.1%	63	4.3%	2	0.1%	7	0.5%	15	1.0%	13	0.9%	15	1.0%	53	3.6%	12	0.8%	63	4.3%	10	0.7%	20	1.4%	394	26.8%	135	9.2%	593	40.4%	48	3.3%
	2.古典	491	4.9%	5	1.0%	7	1.4%	16	3.3%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	7	1.4%	9	1.8%	17	3.5%	10	2.0%	20	4.1%	5	1.0%	7	1.4%	149	30.3%	43	8.8%	174	35.4%	19	3.9%
	3.数学Ⅰ・Ⅱ	2,204	22.0%	151	6.9%	191	8.7%	247	11.2%	21	1.0%	62	2.8%	57	2.6%	118	5.4%	114	5.2%	109	4.9%	79	3.6%	143	6.5%	33	1.5%	29	1.3%	158	7.2%	140	6.4%	521	23.6%	31	1.4%
	4.数学Ⅲ	872	8.7%	75	8.6%	95	10.9%	134	15.4%	10	1.1%	29	3.3%	28	3.2%	93	10.7%	57	6.5%	47	5.4%	19	2.2%	60	6.9%	17	1.9%	9	1.0%	28	3.2%	28	3.2%	134	15.4%	9	1.0%
	5.英語	1,844	18.4%	44	2.4%	30	1.6%	63	3.4%	12	0.7%	8	0.4%	18	1.0%	27	1.5%	39	2.1%	66	3.6%	37	2.0%	98	5.3%	17	0.9%	28	1.5%	511	27.7%	138	7.5%	678	36.8%	30	1.6%
	6.物理	492	4.9%	90	18.3%	76	15.4%	63	12.8%	11	2.2%	16	3.3%	23	4.7%	45	9.1%	26	5.3%	20	4.1%	9	1.8%	16	3.3%	5	1.0%	3	0.6%	17	3.5%	13	2.6%	57	11.6%	2	0.4%
	7.化学	773	7.7%	25	3.2%	38	4.9%	53	6.9%	10	1.3%	16	2.1%	12	1.6%	23	3.0%	175	22.6%	93	12.0%	61	7.9%	72	9.3%	10	1.3%	17	2.2%	36	4.7%	30	3.9%	92	11.9%	10	1.3%
	8.生物	722	7.2%	8	1.1%	9	1.2%	16	2.2%	1	0.1%	2	0.3%	9	1.2%	5	0.7%	27	3.7%	197	27.3%	32	4.4%	86	11.9%	9	1.2%	39	5.4%	67	9.3%	57	7.9%	147	20.4%	11	1.5%
	9.地学	134	1.3%	0	0.0%	1	0.7%	9	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	10	7.5%	6	4.5%	4	3.0%	8	6.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	3	2.2%	20	14.9%	19	14.2%	48	35.8%	3	2.2%
	10.理科総合	82	0.8%	5	6.1%	8	9.8%	11	13.4%	1	1.2%	2	2.4%	4	4.9%	3	3.7%	8	9.8%	6	7.3%	0	0.0%	3	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	8	9.8%	4	4.9%	18	22.0%	1	1.2%
	11.日本史	1,355	13.6%	16	1.2%	28	2.1%	49	3.6%	6	0.4%	5	0.4%	10	0.7%	12	0.9%	7	0.5%	22	1.6%	8	0.6%	28	2.1%	5	0.4%	11	0.8%	291	21.5%	102	7.5%	736	54.3%	19	1.4%
	12.世界史	846	8.5%	15	1.8%	17	2.0%	26	3.1%	5	0.6%	4	0.5%	7	0.8%	6	0.7%	15	1.8%	14	1.7%	2	0.2%	21	2.5%	5	0.6%	2	0.2%	205	24.2%	58	6.9%	428	50.6%	16	1.9%
	13.政治・経済	411	4.1%	10	2.4%	7	1.7%	17	4.1%	1	0.2%	5	1.2%	1	0.2%	2	0.5%	6	1.5%	9	2.2%	7	1.7%	12	2.9%	1	0.2%	2	0.5%	39	9.5%	10	2.4%	278	67.6%	4	1.0%
	14.倫理	128	1.3%	0	0.0%	4	3.1%	5	3.9%	1	0.8%	1	0.8%	3	2.3%	1	0.8%	1	0.8%	6	4.7%	2	1.6%	6	4.7%	1	0.8%	5	3.9%	27</							

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q16_1-4-1. 高校時代の不得意科目	1. 現代文	1,325	13.3%	86	21.1%	120	26.5%	122	17.2%	17	26.2%	33	22.4%	28	23.2%	96	24.9%	86	17.9%	55	27.8%	100	19.7%	21	18.3%	19	10.8%	93	5.9%	56	8.2%	324	9.3%	11	5.0%		
	2. 古典	1,809	18.1%	136	33.3%	145	32.0%	194	27.4%	19	29.2%	42	28.6%	47	28.3%	71	28.4%	118	30.6%	111	23.1%	57	28.8%	113	22.3%	25	21.7%	20	11.4%	147	9.4%	80	11.7%	460	13.2%	24	10.9%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,194	21.9%	16	3.9%	22	4.9%	68	9.6%	2	3.1%	5	3.4%	14	8.4%	4	1.6%	17	4.4%	57	11.9%	11	5.6%	52	10.3%	12	10.4%	36	20.5%	639	40.9%	202	29.5%	965	27.8%	72	32.7%
	4. 数学Ⅲ	1,647	16.5%	27	6.6%	26	5.7%	72	10.2%	7	10.8%	5	3.4%	11	6.6%	16	6.4%	34	8.8%	87	18.1%	37	18.7%	83	16.4%	23	20.0%	31	17.6%	381	24.4%	136	19.9%	625	18.0%	46	20.9%
	5. 英語	1,757	17.6%	96	23.5%	108	23.8%	169	23.8%	8	12.3%	37	25.2%	31	18.7%	61	24.4%	91	23.6%	106	22.1%	34	17.2%	78	15.4%	23	20.0%	36	20.5%	192	12.3%	131	19.2%	520	15.0%	36	16.4%
	6. 物理	1,458	14.6%	31	7.6%	33	7.3%	75	10.6%	16	24.6%	9	6.1%	15	9.0%	23	9.2%	66	17.1%	78	16.3%	46	23.2%	96	18.9%	15	13.0%	27	15.3%	254	16.2%	112	16.4%	533	15.3%	29	13.2%
	7. 化学	1,047	10.5%	25	6.1%	30	6.6%	49	6.9%	4	6.2%	10	6.8%	17	10.2%	13	5.2%	9	2.3%	31	6.5%	7	3.5%	41	8.1%	11	9.6%	15	8.5%	210	13.4%	92	13.5%	448	12.9%	35	15.9%
	8. 生物	314	3.1%	10	2.5%	5	1.1%	19	2.7%	3	4.6%	1	0.7%	4	2.4%	4	1.6%	8	2.1%	8	1.7%	2	1.0%	10	2.0%	4	3.5%	1	0.6%	66	4.2%	18	2.6%	143	4.1%	8	3.6%
	9. 地学	137	1.4%	1	0.2%	6	1.3%	10	1.4%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.8%	1	0.4%	4	1.0%	12	2.5%	3	1.5%	5	1.0%	2	1.7%	2	1.1%	28	1.8%	12	1.8%	45	1.3%	2	0.9%
	10. 理科総合	120	1.2%	1	0.2%	2	0.4%	4	0.6%	2	3.1%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.5%	1	0.5%	3	0.6%	2	1.7%	1	0.6%	21	1.3%	12	1.8%	58	1.7%	4	1.8%
	11. 日本史	483	4.8%	17	4.2%	18	4.0%	40	5.6%	2	3.1%	5	3.4%	14	8.4%	19	7.6%	24	6.2%	34	7.1%	14	7.1%	40	7.9%	4	3.5%	15	8.5%	60	3.8%	31	4.5%	135	3.9%	11	5.0%
	12. 世界史	750	7.5%	29	7.1%	26	5.7%	59	8.3%	2	3.1%	14	9.5%	24	14.5%	30	12.0%	38	9.9%	44	9.2%	22	11.1%	54	10.7%	8	7.0%	21	11.9%	94	6.0%	49	7.2%	219	6.3%	17	7.7%
	13. 政治・経済	124	1.2%	4	1.0%	8	1.8%	6	0.8%	1	1.5%	3	2.0%	0	0.0%	5	2.0%	5	1.3%	10	2.1%	1	0.5%	7	1.4%	2	1.7%	7	4.0%	20	1.3%	11	1.6%	30	0.9%	4	1.8%
	14. 倫理	141	1.4%	5	1.2%	7	1.5%	12	1.7%	0	0.0%	3	2.0%	6	3.6%	5	2.0%	5	1.3%	10	2.1%	2	1.0%	8	1.6%	1	0.9%	5	2.8%	18	1.2%	7	1.0%	45	1.3%	2	0.9%
	15. 現代社会	76	0.8%	4	1.0%	2	0.4%	3	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.2%	2	0.8%	4	1.0%	4	0.8%	2	1.0%	6	1.2%	3	2.6%	3	1.7%	12	0.8%	7	1.0%	17	0.5%	4	1.8%
	16. 地理	138	1.4%	6	1.5%	6	1.3%	17	2.4%	2	3.1%	1	0.7%	2	1.2%	3	1.2%	5	1.3%	5	1.0%	4	2.0%	7	1.4%	1	0.9%	2	1.1%	21	1.3%	6	0.9%	44	1.3%	6	2.7%
	17. 情報	33	0.3%	1	0.2%	6	1.3%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	3	1.2%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	4	0.3%	2	0.3%	9	0.3%	1	0.5%
	18. 美術	365	3.7%	17	4.2%	18	4.0%	23	3.2%	4	6.2%	6	4.1%	2	1.2%	24	9.6%	21	5.5%	18	3.8%	11	5.6%	12	2.4%	4	3.5%	5	2.8%	37	2.4%	20	2.9%	143	4.1%	0	0.0%
	19. 家庭科	147	1.5%	4	1.0%	10	2.2%	10	1.4%	2	3.1%	3	2.0%	3	1.8%	5	2.0%	8	2.1%	5	1.0%	1	0.5%	4	0.8%	1	0.9%	1	0.6%	21	1.3%	7	1.0%	58	1.7%	4	1.8%
	20. 技術	61	0.6%	1	0.2%	3	0.7%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	3	0.8%	3	0.6%	2	1.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	13	0.8%	0	0.0%	27	0.8%	2	0.9%
	21. 総合的な学習の時間	32	0.3%	1	0.2%	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	1	0.4%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	2	1.1%	5	0.3%	3	0.4%	11	0.3%	0	0.0%
	22. あてはまるものはない	1,586	15.9%	93	22.8%	92	20.3%	135	19.0%	9	13.8%	35	23.8%	32	19.3%	40	16.0%	47	12.2%	59	12.3%	20	10.1%	73	14.4%	21	18.3%	26	14.8%	197	12.6%	93	13.6%	577	16.6%	37	16.8%
Q16_1-4-2. 高校時代の不得意科目<横行比>	1. 現代文	1,325	13.3%	86	6.5%	120	9.1%	122	9.2%	17	1.3%	33	2.5%	28	2.1%	58	4.4%	96	7.2%	86	6.5%	55	4.2%	100	7.5%	21	1.6%	19	1.4%	93	7.0%	56	4.2%	324	24.5%	11	0.8%
	2. 古典	1,809	18.1%	136	7.5%	145	8.0%	194	10.7%	19	1.1%	42	2.3%	47	2.6%	71	3.9%	118	6.5%	111	6.1%	57	3.2%	113	6.2%	25	1.4%	20	1.1%	147	8.1%	80	4.4%	460	25.4%	24	1.3%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	2,194	21.9%	16	0.7%	22	1.0%	68	3.1%	2	0.1%	5	0.2%	14	0.6%	4	0.2%	17	0.8%	57	2.6%	11	0.5%	52	2.4%	12	0.5%	36	1.6%	639	29.1%	202	9.2%	965	44.0%	72	3.3%
	4. 数学Ⅲ	1,647	16.5%	27	1.6%	26	1.6%	72	4.4%	7	0.4%	5	0.3%	11	0.7%	16	1.0%	34	2.1%	87	5.3%	37	2.2%	83	5.0%	23	1.4%	31	1.9%	381	23.1%	136	8.3%	625	37.9%	46	2.8%
	5. 英語	1,757	17.6%	96	5.5%	108	6.1%	169	9.6%	8	0.5%	37	2.1%	31	1.8%	61	3.5%	91	5.2%	106	6.0%	34	1.9%	78	4.4%	23	1.3%	36	2.0%	192	10.9%	131	7.5%	520	29.6%	36	2.0%
	6. 物理	1,458	14.6%	31	2.1%	33	2.3%	75	5.1%	16	1.1%	9	0.6%	15	1.0%	23	1.6%	66	4.5%	78	5.3%	46	3.2%	96	6.6%	15	1.0%	27	1.9%	254	17.4%	112	7.7%	533	36.6%	29	2.0%
	7. 化学	1,047	10.5%	25	2.4%	30	2.9%	49	4.7%	4	0.4%	10	1.0%	17	1.6%	13	1.2%	9	0.9%	31	3.0%	7	0.7%	41	3.9%	11	1.1%	15	1.4%	210	20.1%	92	8.8%	448	42.8%	35	3.3%
	8. 生物	314	3.1%	10	3.2%	5	1.6%	19	6.1%	3	1.0%	1	0.3%	4	1.3%	4	1.3%	8	2.5%	8	2.5%	2	0.6%	10	3.2%	4	1.3%	1	0.3%	66	21.0%	18	5.7%	143	45.5%	8	2.5%
	9. 地学	137	1.4%	1	0.7%	6	4.4%	10	7.3%	0	0.0%	1	0.7%	3	2.2%	1	0.7%	4	2.9%	12	8.8%	3	2.2%	5	3.6%	2	1.5%	2	1.5%	28	20.4%	12	8.8%	45	32.8%	2	1.5%
	10. 理科総合	120	1.2%	1	0.8%	2	1.7%	4	3.3%	2	1.7%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	7	5.8%	1	0.8%	3	2.5%	2	1.7%	1	0.8%	21	17.5%	12	10.0%	58	48.3%	4	3.3%
	11. 日本史	483	4.8%	17	3.5%	18	3.7%	40	8.3%	2	0.4%	5	1.0%	14	2.9%	19	3.9%	24	5.0%	34	7.0%	14	2.9%	40	8.3%	4	0.8%	15	3.1%	60	12.4%	31	6.4%	135	28.0%	11	2.3%
	12. 世界史	750	7.5%	29	3.9%	26	3.5%	59	7.9%	2	0.3%	14	1.9%	24	3.2%	30	4.0%	38	5.1%	44	5.9%	22	2.9%	54	7.2%	8	1.1%	21	2.8%	94	12.5%	49	6.5%	219	29.2%	17	2.3%
	13. 政治・経済	124	1.2%	4	3.2%	8	6.5%	6	4.8%	1	0.8%	3	2.4%	0	0.0%	5	4.0%	5	4.0%	10	8.1%	1	0.8%	7	5.6%	2	1.6%	7	5.6%	20	16.1%	11	8.9%	30	24.2%	4	3.2%
	14. 倫理	141	1.4%	5	3.5%	7	5.0%	12	8.5%	0	0.0%	3	2.1%	6	4.3%	5	3.5%	5	3.5%	10	7.1%	2	1.4%														

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q16_2.3. 数学Ⅰ・Ⅱ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,809	69.9%	17	65.4%	16	64.0%	54	63.5%	4	66.7%	1	20.0%	10	62.5%	6	60.0%	17	68.0%	50	69.4%	9	81.8%	45	67.2%	9	60.0%	30	63.8%	517	70.5%	159	69.4%	808	71.3%	57	68.7%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	474	18.3%	5	19.2%	8	32.0%	20	23.5%	0	0.0%	3	60.0%	8	50.0%	3	30.0%	7	28.0%	8	11.1%	2	18.2%	10	14.9%	2	13.3%	10	21.3%	117	16.0%	48	21.0%	210	18.5%	13	15.7%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	94	3.6%	3	11.5%	1	4.0%	4	4.7%	1	16.7%	1	20.0%	0	0.0%	1	10.0%	3	12.0%	7	9.7%	1	9.1%	3	4.5%	2	13.3%	0	0.0%	23	3.1%	1	0.4%	39	3.4%	4	4.8%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	406	15.7%	2	7.7%	5	20.0%	11	12.9%	1	16.7%	0	0.0%	2	12.5%	1	10.0%	2	8.0%	12	16.7%	0	0.0%	12	17.9%	4	26.7%	9	19.1%	111	15.1%	40	17.5%	174	15.3%	20	24.1%
	5. 入試で不要/選択すると不利	139	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.5%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	1	9.1%	2	3.0%	1	6.7%	2	4.3%	51	7.0%	10	4.4%	59	5.2%	7	8.4%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	221	8.5%	0	0.0%	1	4.0%	3	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	2	8.0%	4	5.6%	1	9.1%	3	4.5%	1	6.7%	3	6.4%	88	12.0%	16	7.0%	89	7.8%	9	10.8%
	7. その他	139	5.4%	3	11.5%	0	0.0%	6	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	12.5%	0	0.0%	2	8.0%	3	4.2%	0	0.0%	6	9.0%	0	0.0%	3	6.4%	41	5.6%	13	5.7%	54	4.8%	6	7.2%
Q16_2.4. 数学Ⅲ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,310	65.3%	25	67.6%	19	57.6%	55	61.1%	8	61.5%	4	66.7%	10	71.4%	11	64.7%	30	75.0%	70	66.0%	32	72.7%	66	66.7%	15	55.6%	26	70.3%	297	64.8%	103	61.3%	505	66.1%	34	63.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	376	18.7%	7	18.9%	9	27.3%	17	18.9%	3	23.1%	1	16.7%	5	35.7%	1	5.9%	5	12.5%	21	19.8%	12	27.3%	15	15.2%	7	25.9%	7	18.9%	80	17.5%	36	21.4%	138	18.1%	12	22.2%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	79	3.9%	1	2.7%	2	6.1%	6	6.7%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.5%	5	4.7%	2	4.5%	4	4.0%	2	7.4%	0	0.0%	19	4.1%	4	2.4%	27	3.5%	3	5.6%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	286	14.3%	4	10.8%	7	21.2%	9	10.0%	1	7.7%	1	16.7%	1	7.1%	5	29.4%	6	15.0%	19	17.9%	6	13.6%	17	17.2%	3	11.1%	7	18.9%	60	13.1%	21	12.5%	110	14.4%	9	16.7%
	5. 入試で不要/選択すると不利	117	5.8%	2	5.4%	1	3.0%	3	3.3%	1	7.7%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	3	2.8%	0	0.0%	6	6.1%	1	3.7%	2	5.4%	35	7.6%	12	7.1%	45	5.9%	4	7.4%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	173	8.6%	0	0.0%	1	3.0%	10	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	2	5.0%	5	4.7%	2	4.5%	5	5.1%	2	7.4%	3	8.1%	57	12.4%	16	9.5%	63	8.2%	6	11.1%
	7. その他	117	5.8%	3	8.1%	2	6.1%	7	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	23.5%	1	2.5%	9	8.5%	2	4.5%	5	5.1%	1	3.7%	0	0.0%	21	4.6%	15	8.9%	44	5.8%	3	5.6%
Q16_2.5. 英語・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,474	70.7%	81	71.7%	78	63.4%	144	72.0%	6	60.0%	38	76.0%	24	68.6%	45	68.2%	66	65.3%	90	73.2%	26	68.4%	74	76.3%	20	74.1%	25	59.5%	161	68.2%	112	69.1%	450	73.5%	34	69.4%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	406	19.5%	20	17.7%	31	25.2%	33	16.5%	2	20.0%	9	18.0%	11	31.4%	14	21.2%	18	17.8%	23	18.7%	3	7.9%	15	15.5%	4	14.8%	14	33.3%	54	22.9%	30	18.5%	116	19.0%	9	18.4%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	139	6.7%	4	3.5%	13	10.6%	11	5.5%	1	10.0%	4	8.0%	3	8.6%	5	7.6%	5	5.0%	9	7.3%	4	10.5%	6	6.2%	5	18.5%	3	7.1%	15	6.4%	9	5.6%	40	6.5%	2	4.1%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	141	6.8%	10	8.8%	7	5.7%	13	6.5%	1	10.0%	0	0.0%	1	2.9%	2	3.0%	10	9.9%	3	2.4%	3	7.9%	5	5.2%	3	11.1%	2	4.8%	21	8.9%	11	6.8%	46	7.5%	3	6.1%
	5. 入試で不要/選択すると不利	22	1.1%	2	1.8%	1	0.8%	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.9%	2	3.0%	0	0.0%	2	1.6%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	5	0.8%	2	4.1%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	120	5.8%	7	6.2%	13	10.6%	13	6.5%	0	0.0%	2	4.0%	0	0.0%	5	7.6%	3	3.0%	13	10.6%	1	2.6%	5	5.2%	0	0.0%	3	7.1%	17	7.2%	7	4.3%	28	4.6%	3	6.1%
	7. その他	206	9.9%	9	8.0%	6	4.9%	16	8.0%	2	20.0%	4	8.0%	4	11.4%	4	6.1%	15	14.9%	11	8.9%	4	10.5%	15	15.5%	1	3.7%	5	11.9%	32	13.6%	22	13.6%	45	7.4%	11	22.4%
Q16_2.6. 物理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	1,127	59.7%	22	53.7%	24	57.1%	57	59.4%	12	75.0%	7	58.3%	9	60.0%	21	72.4%	57	69.5%	58	55.2%	36	60.0%	77	63.1%	12	75.0%	13	38.2%	184	55.3%	85	57.8%	431	61.7%	22	55.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	416	22.0%	12	29.3%	20	47.6%	24	25.0%	4	25.0%	1	8.3%	5	33.3%	7	24.1%	20	24.4%	23	21.9%	14	23.3%	26	21.3%	4	25.0%	9	26.5%	68	20.4%	36	24.5%	133	19.0%	10	25.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	108	5.7%	7	17.1%	1	2.4%	12	12.5%	1	6.3%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	6.1%	8	7.6%	4	6.7%	7	5.7%	0	0.0%	2	5.9%	21	6.3%	7	4.8%	31	4.4%	1	2.5%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	258	13.7%	0	0.0%	5	11.9%	12	12.5%	0	0.0%	3	25.0%	2	13.3%	1	3.4%	7	8.5%	12	11.4%	4	6.7%	20	16.4%	2	12.5%	9	26.5%	52	15.6%	18	12.2%	99	14.2%	12	30.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	122	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	6.3%	1	6.3%	0	0.0%	2	13.3%	0	0.0%	4	4.9%	7	6.7%	2	3.3%	7	5.7%	1	6.3%	2	5.9%	19	5.7%	12	8.2%	56	8.0%	3	7.5%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	207	11.0%	0	0.0%	1	2.4%	2	2.1%	1	6.3%	1	8.3%	0	0.0%	3	10.3%	5	6.1%	16	15.2%	6	10.0%	11	9.0%	2	12.5%	2	5.9%	55	16.5%	22	15.0%	75	10.7%	5	12.5%
	7. その他	144	7.6%	4	9.8%	3	7.1%	8	8.3%	1	6.3%	0	0.0%	1	6.7%	5	17.2%	9	11.0%	8	7.6%	8	13.3%	10	8.2%	0	0.0%	1	2.9%	25	7.5%	9	6.1%	49	7.0%	3	7.5%
Q16_2.7. 化学・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	828	58.9%	15	42.9%	19	51.4%	41	65.1%	1	25.0%	7	53.8%	12	52.2%	11	61.1%	5	50.0%	22	52.4%	6	75.0%	38	70.4%	8	50.0%	7	43.8%	174	59.2%	83	65.9%	358	59.3%	21	50.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	292	20.8%	10	28.6%	9	24.3%	14	22.2%	2	50.0%	2	15.4%	6	26.1%	7	38.9%	3	30.0%	10	23.8%	1	12.5%	12	22.2%	6	37.5%	3	18.8%	49	16.7%	35	27.8%	113	18.7%	10	23.8%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	75	5.3%	3	8.6%	3	8.1%	3	4.8%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	1	5.6%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	2	12.5%	3	18.8%	10	3.4%	6	4.8%	40	6.6%	1	2.4%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	222	15.8%	7	20.0%	6	16.2%	8	12.7%	1	25.0%	0	0.0%	2	8.7%	2	11.1%	1	10.0%	6	14.3%	1	12.5%	9	16.7%	3	18.8%	2	12.5%	46	15.6%	21	16.7%	97	16.1%	10	23.8%
	5. 入試で不要/選択すると不利	100	7.1%	1	2.9%	1	2.7%	1	1.6%	1	25.0%	2	15.4%	2	8.7%	1	5.6%	0	0.0%	2	4.8%	0	0.0%	3	5.6%	1	6.3%	0	0.0%	27	9.2%	7	5.6%	48	7.9%	3	7.1%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	164	11.7%	4	11.4%	3	8.1%	4	6.3%	0	0.0%	2	15.4%	2	8.7%	1	5.6%	0	0.0%	1	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	12.5%	1	6.3%	50	17.0%	12	9.5%	76	12.6%	6	14.3%
	7. その他	90	6.4%	4	11.4%	2	5.4%	6	9.5%	0	0.0%	1	7.7%	2	8.7%	1	5.6%	1	10.0%	5	11.9%	1	12.5%	5	9.3%	1	6.3%	1	6.3%	24	8.2%	8	6.3%	23	3.8%	5	11.9%
Q16_2.8. 生物・嫌い/不得意になった理由</																																					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q16_2_11. 日本史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	290	41.6%	6	26.1%	13	41.9%	24	41.4%	1	33.3%	5	62.5%	7	38.9%	13	54.2%	9	28.1%	13	31.7%	9	42.9%	22	40.7%	3	30.0%	7	36.8%	53	55.2%	20	41.7%	80	41.9%	5	25.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	101	14.5%	2	8.7%	2	6.5%	10	17.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	3	12.5%	7	21.9%	7	17.1%	0	0.0%	6	11.1%	1	10.0%	3	15.8%	15	15.6%	8	16.7%	33	17.3%	3	15.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	39	5.6%	1	4.3%	3	9.7%	4	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	2	8.3%	4	12.5%	5	12.2%	0	0.0%	4	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.2%	3	6.3%	8	4.2%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	171	24.5%	4	17.4%	11	35.5%	11	19.0%	2	66.7%	1	12.5%	5	27.8%	3	12.5%	9	28.1%	11	26.8%	10	47.6%	11	20.4%	3	30.0%	7	36.8%	19	19.8%	9	18.8%	50	26.2%	5	25.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	47	6.7%	2	8.7%	3	9.7%	2	3.4%	0	0.0%	2	25.0%	2	11.1%	0	0.0%	1	3.1%	4	9.8%	1	4.8%	3	5.6%	2	20.0%	0	0.0%	5	5.2%	6	12.5%	12	6.3%	2	10.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	121	17.4%	7	30.4%	7	22.6%	10	17.2%	0	0.0%	1	12.5%	6	33.3%	5	20.8%	8	25.0%	11	26.8%	2	9.5%	11	20.4%	1	10.0%	6	31.6%	10	10.4%	6	12.5%	25	13.1%	5	25.0%
	7. その他	88	12.6%	4	17.4%	1	3.2%	10	17.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	16.7%	3	12.5%	1	3.1%	5	12.2%	2	9.5%	7	13.0%	2	20.0%	2	10.5%	11	11.5%	8	16.7%	28	14.7%	1	5.0%
Q16_2_12. 世界史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	481	44.1%	18	42.9%	21	53.8%	36	40.4%	1	33.3%	8	47.1%	13	38.2%	19	48.7%	27	54.0%	24	35.3%	14	40.0%	26	37.7%	7	50.0%	12	40.0%	64	46.0%	37	46.3%	149	46.7%	5	20.8%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	162	14.8%	5	11.9%	5	12.8%	12	13.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	14.7%	4	10.3%	7	14.0%	10	14.7%	4	11.4%	6	8.7%	1	7.1%	8	26.7%	23	16.5%	15	18.8%	52	16.3%	5	20.8%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	57	5.2%	4	9.5%	1	2.6%	5	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	14.7%	2	5.1%	2	4.0%	7	10.3%	2	5.7%	3	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	7	5.0%	5	6.3%	13	4.1%	1	4.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	275	25.2%	11	26.2%	11	28.2%	26	29.2%	2	66.7%	2	11.8%	7	20.6%	7	17.9%	9	18.0%	18	26.5%	16	45.7%	20	29.0%	3	21.4%	8	26.7%	34	24.5%	18	22.5%	76	23.8%	7	29.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	91	8.3%	1	2.4%	3	7.7%	4	4.5%	0	0.0%	4	23.5%	4	11.8%	4	10.3%	5	10.0%	8	11.8%	3	8.6%	10	14.5%	1	7.1%	2	6.7%	8	5.8%	8	10.0%	24	7.5%	2	8.3%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	168	15.4%	9	21.4%	4	10.3%	15	16.9%	1	33.3%	6	35.3%	8	23.5%	9	23.1%	11	22.0%	16	23.5%	6	17.1%	15	21.7%	2	14.3%	4	13.3%	17	12.2%	10	12.5%	32	10.0%	3	12.5%
	7. その他	132	12.1%	6	14.3%	2	5.1%	14	15.7%	0	0.0%	1	5.9%	5	14.7%	5	12.8%	2	4.0%	8	11.8%	2	5.7%	5	7.2%	3	21.4%	2	6.7%	16	11.5%	14	17.5%	44	13.8%	3	12.5%
Q16_2_13. 政治・経済・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	85	29.2%	3	27.3%	5	33.3%	4	30.8%	1	25.0%	2	50.0%	2	50.0%	2	22.2%	2	18.2%	3	15.0%	4	36.4%	7	36.8%	1	33.3%	6	37.5%	13	31.7%	8	26.7%	21	29.6%	1	11.1%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	49	16.8%	2	18.2%	2	13.3%	2	15.4%	2	50.0%	0	0.0%	1	25.0%	2	22.2%	1	9.1%	2	10.0%	2	18.2%	5	26.3%	0	0.0%	2	12.5%	9	22.0%	3	10.0%	13	18.3%	1	11.1%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	25	8.6%	2	18.2%	1	6.7%	2	15.4%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	3	10.0%	10	14.1%	2	22.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	67	23.0%	2	18.2%	3	20.0%	4	30.8%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%	8	40.0%	2	18.2%	6	31.6%	0	0.0%	3	18.8%	13	31.7%	5	16.7%	15	21.1%	2	22.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	25	8.6%	0	0.0%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	1	11.1%	1	9.1%	4	20.0%	0	0.0%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.9%	6	20.0%	7	9.9%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	56	19.2%	3	27.3%	4	26.7%	2	15.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	3	33.3%	3	27.3%	7	35.0%	2	18.2%	3	15.8%	1	33.3%	4	25.0%	8	19.5%	6	20.0%	8	11.3%	1	11.1%
	7. その他	39	13.4%	0	0.0%	1	6.7%	2	15.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	22.2%	3	27.3%	2	10.0%	2	18.2%	1	5.3%	1	33.3%	2	12.5%	4	9.8%	6	20.0%	11	15.5%	2	22.2%
Q16_2_14. 倫理・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	114	31.6%	7	46.7%	9	42.9%	8	27.6%	0	0.0%	2	28.6%	4	50.0%	2	20.0%	4	30.8%	9	31.0%	4	28.6%	7	38.9%	0	0.0%	2	16.7%	14	34.1%	6	27.3%	34	32.1%	2	20.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	56	15.5%	3	20.0%	1	4.8%	2	6.9%	0	0.0%	1	14.3%	1	12.5%	2	20.0%	3	23.1%	4	13.8%	1	7.1%	3	16.7%	0	0.0%	3	25.0%	7	17.1%	4	18.2%	18	17.0%	3	30.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	21	5.8%	0	0.0%	1	4.8%	2	6.9%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	3.4%	0	0.0%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.3%	1	4.5%	7	6.6%	1	10.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	111	30.7%	4	26.7%	7	33.3%	9	31.0%	1	50.0%	1	14.3%	0	0.0%	2	20.0%	5	38.5%	8	27.6%	7	50.0%	6	33.3%	1	25.0%	3	25.0%	16	39.0%	5	22.7%	34	32.1%	2	20.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	31	8.6%	1	6.7%	0	0.0%	3	10.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	17.2%	1	7.1%	3	16.7%	2	50.0%	1	8.3%	4	9.8%	1	4.5%	8	7.5%	1	10.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	54	15.0%	1	6.7%	4	19.0%	0	0.0%	2	28.6%	1	12.5%	2	20.0%	2	15.4%	8	27.6%	2	14.3%	3	16.7%	0	0.0%	3	25.0%	0	0.0%	4	9.8%	4	18.2%	13	12.3%	1	10.0%
	7. その他	37	10.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	17.2%	1	50.0%	1	14.3%	1	12.5%	3	30.0%	1	7.7%	2	6.9%	1	7.1%	1	5.6%	2	50.0%	3	25.0%	2	4.9%	3	13.6%	10	9.4%	1	10.0%
Q16_2_15. 現代社会・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	64	36.4%	0	0.0%	4	66.7%	5	41.7%	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	1	25.0%	4	40.0%	3	27.3%	2	22.2%	4	50.0%	1	33.3%	3	37.5%	14	53.8%	7	46.7%	10	26.3%	4	36.4%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	31	17.6%	4	44.4%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	2	20.0%	1	9.1%	3	33.3%	1	12.5%	0	0.0%	3	37.5%	7	26.9%	2	13.3%	4	10.5%	1	9.1%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	24	13.6%	1	11.1%	0	0.0%	4	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%	0	0.0%	2	25.0%	1	33.3%	1	12.5%	0	0.0%	2	13.3%	9	23.7%	2	18.2%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	36	20.5%	1	11.1%	2	33.3%	3	25.0%	1	50.0%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	3	33.3%	2	25.0%	0	0.0%	2	25.0%	7	26.9%	2	13.3%	8	21.1%	2	18.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	12	6.8%	1	11.1%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	1	33.3%	0	0.0%	1	3.8%	1	6.7%	3	7.9%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	25	14.2%	2	22.2%	1	16.7%	1	8.3%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	40.0%	5	45.5%	2	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	2	13.3%	3	7.9%	3	27.3%
	7. その他	20	11.4%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%	1	9.1%	2	22.2%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	15.4%	3	20.0%	4	10.5%	2	18.2%
Q16_2_16. 地理・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	101	45.1%	4	44.4%	4</																															

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%			
Q16_2_19. 家庭科・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	84	33.6%	2	33.3%	1	7.7%	6	27.3%	1	25.0%	1	16.7%	2	50.0%	4	57.1%	6	54.5%	2	22.2%	2	50.0%	1	14.3%	0	0.0%	1	50.0%	14	36.8%	3	37.5%	35	35.7%	3	37.5%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	27	10.8%	3	50.0%	1	7.7%	4	18.2%	1	25.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%	5	13.2%	0	0.0%	8	8.2%	1	12.5%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	11	4.4%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	2	25.0%	3	3.1%	1	12.5%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	41	16.4%	0	0.0%	3	23.1%	2	9.1%	1	25.0%	2	33.3%	1	25.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	3	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	21.1%	0	0.0%	16	16.3%	2	25.0%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	31	12.4%	0	0.0%	3	23.1%	5	22.7%	1	25.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	1	9.1%	2	22.2%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.9%	2	25.0%	11	11.2%	1	12.5%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	45	18.0%	1	16.7%	3	23.1%	2	9.1%	1	25.0%	2	33.3%	1	25.0%	0	0.0%	1	9.1%	2	22.2%	1	25.0%	1	14.3%	1	33.3%	0	0.0%	8	21.1%	2	25.0%	18	18.4%	1	12.5%		
	7. その他	46	18.4%	1	16.7%	2	15.4%	4	18.2%	1	25.0%	1	16.7%	0	0.0%	2	28.6%	3	27.3%	2	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	66.7%	0	0.0%	7	18.4%	0	0.0%	20	20.4%	1	12.5%		
Q16_2_20. 技術・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	48	38.7%	0	0.0%	2	66.7%	4	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	1	20.0%	1	100.0%	1	100.0%	7	28.0%	2	66.7%	23	37.7%	4	100.0%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	20	16.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	12.0%	1	33.3%	12	19.7%	1	25.0%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	15	12.1%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	66.7%	1	16.7%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	16.0%	0	0.0%	5	8.2%	0	0.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	20	16.1%	0	0.0%	1	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	20.0%	0	0.0%	11	18.0%	0	0.0%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	8	6.5%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	12.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	12	9.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.0%	0	0.0%	10	16.4%	0	0.0%		
	7. その他	23	18.5%	0	0.0%	1	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	33.3%	2	33.3%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	20.0%	1	33.3%	9	14.8%	0	0.0%
Q16_2_21. 総合学習・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	24	27.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	28.6%	0	0.0%	1	50.0%	1	25.0%	1	33.3%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	33.3%	3	21.4%	1	14.3%	10	38.5%	1	100.0%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	5	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	1	14.3%	2	7.7%	0	0.0%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	10	11.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	1	14.3%	3	11.5%	0	0.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	23	25.8%	1	100.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	1	25.0%	2	40.0%	1	100.0%	4	57.1%	0	0.0%	1	33.3%	4	28.6%	2	28.6%	5	19.2%	0	0.0%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	8	9.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	21.4%	0	0.0%	2	7.7%	0	0.0%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	10	11.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	1	14.3%	3	11.5%	0	0.0%
	7. その他	16	18.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	1	25.0%	3	60.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	1	33.3%	2	14.3%	1	14.3%	2	7.7%	0	0.0%		
Q17_1_1-1. 高校物理での実験・実習(有無)	1. 実施した／あった	4,092	40.9%	245	60.0%	279	61.6%	354	49.9%	40	61.5%	89	60.5%	96	57.8%	148	59.2%	228	59.2%	186	38.8%	100	50.5%	221	43.6%	53	46.1%	70	39.8%	529	33.8%	230	33.6%	1,125	32.4%	99	45.0%		
	2. 実施していない／なかった	5,908	59.1%	163	40.0%	174	38.4%	355	50.1%	25	38.5%	58	39.5%	70	42.2%	102	40.8%	157	40.8%	294	61.3%	98	49.5%	286	56.4%	62	53.9%	106	60.2%	1,035	66.2%	454	66.4%	2,348	67.6%	121	55.0%		
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)	1. 実施した／あった	4,092	40.9%	245	6.0%	279	6.8%	354	8.7%	40	1.0%	89	2.2%	96	2.3%	148	3.6%	228	5.6%	186	4.5%	100	2.4%	221	5.4%	53	1.3%	70	1.7%	529	12.9%	230	5.6%	1,125	27.5%	99	2.4%		
	2. 実施していない／なかった	5,908	59.1%	163	2.8%	174	2.9%	355	6.0%	25	0.4%	58	1.0%	70	1.2%	102	1.7%	157	2.7%	294	5.0%	98	1.7%	286	4.8%	62	1.0%	106	1.8%	1,035	17.5%	454	7.7%	2,348	39.7%	121	2.0%		
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)〈横行比〉	1. 実施した／あった	1,757	17.6%	140	34.3%	156	34.4%	167	23.6%	21	32.3%	54	36.7%	59	35.5%	57	22.8%	96	24.9%	78	16.3%	34	17.2%	82	16.2%	28	24.3%	27	15.3%	199	12.7%	81	11.8%	430	12.4%	48	21.8%		
	2. 実施していない／なかった	8,243	82.4%	268	65.7%	297	65.6%	542	76.4%	44	67.7%	93	63.3%	107	64.5%	193	77.2%	289	75.1%	402	83.8%	164	82.8%	425	83.8%	87	75.7%	149	84.7%	1,365	87.3%	603	88.2%	3,043	87.6%	172	78.2%		
Q17_1_3-2. 高校情報でのプログラミング(有無)	1. 実施した／あった	1,419	14.2%	103	25.2%	143	31.6%	177	25.0%	11	16.9%	32	21.8%	28	16.9%	32	12.8%	49	12.7%	56	11.7%	22	11.1%	61	12.0%	23	20.0%	23	13.1%	170	10.9%	69	10.1%	391	11.3%	29	13.2%		
	2. 実施していない／なかった	8,581	85.8%	305	74.8%	310	68.4%	532	75.0%	54	83.1%	115	78.2%	138	83.1%	218	87.2%	336	87.3%	424	88.3%	176	88.9%	446	88.0%	92	80.0%	153	86.9%	1,394	89.1%	615	89.9%	3,082	88.7%	191	86.8%		
Q17_1_3-1. 高校情報でのプログラミング(有無)〈横行比〉	1. 実施した／あった	1,419	14.2%	103	7.3%	143	10.1%	177	12.5%	11	0.8%	32	2.3%	28	2.0%	32	2.3%	49	3.5%	56	3.9%	22	1.6%	61	4.3%	23	1.6%	23	1.6%	170	12.0%	69	4.9%	391	27.6%	29	2.0%		
	2. 実施していない／なかった	8,581	85.8%	305	3.6%	310	3.6%	532	6.2%	54	0.6%	115	1.3%	138	1.6%	218	2.5%	336	3.9%	424	4.9%	176	2.1%	446	5.2%	92	1.1%	153	1.8%	1,394	16.2%	615	7.2%	3,082	35.9%	191	2.2%		
Q17_1_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)	1. 実施した／あった	1,155	11.6%	47	11.5%	73	16.1%	130	18.3%	10	15.4%	10	6.8%	19	11.4%	29	11.6%	38	9.9%	46	9.6%	22	11.1%	58	11.4%	14	12.2%	26	14.8%	183	11.7%	81	11.8%	337	9.7%	32	14.5%		
	2. 実施していない／なかった	8,845	88.5%	361	88.5%	380	83.9%	579	81.7%	55	84.6%	137	93.2%	147	88.6%	221	88.4%	347	90.1%	434	90.4%	176	88.9%	449	88.6%	101	87.8%	150	85.2%	1,381	88.3%	603	88.2%	3,136	90.3%	188	85.5%		
Q17_1_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)〈横行比〉	1. 実施した／あった	1,155	11.6%	47	4.1%	73	6.3%	130	11.3%	10	0.9%	10	0.9%	19	1.6%	29	2.5%	38	3.3%	46	4.0%	22	1.9%	58	5.0%	14	1.2%	26	2.3%	183	15.8%	81	7.0%	337	29.2%	32	2.8%		
	2. 実施していない／なかった	8,845	88.5%	361	4.1%	380	4.3%	579	6.5%	55	0.6%	137	1.5%	147	1.7%	221	2.5%	347	3.9%	434	4.9%	176	2.0%	449	5.1%	101	1.1%	150	1.7%	1,381	15.6%	603	6.8%	3,136	35.5%	188	2.1%		
Q17_1_5-1. 高校情報での先端や社会生活の話(有無)	1. 実施した／あった	1,184	11.8%	54	13.2%	90	19.9%	131	18.5%	8	12.3%	20	13.6%	20	12.0%	29	11.6%	47	12.2%	48	10.0%	18	9.1%	61															

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q17_2_3-1. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	676	47.6%	55	53.4%	77	53.8%	92	52.0%	6	54.5%	15	46.9%	15	53.6%	14	43.8%	25	51.0%	22	39.3%	10	45.5%	25	41.0%	10	43.5%	11	47.8%	65	38.2%	26	37.7%	194	49.6%	14	48.3%
	2. 学科選択につながった	223	15.7%	13	12.6%	25	17.5%	47	26.6%	1	9.1%	2	6.3%	4	14.3%	5	15.6%	10	20.4%	4	7.1%	3	13.6%	5	8.2%	8	34.8%	0	0.0%	20	11.8%	16	23.2%	56	14.3%	4	13.8%
	3. 内容が業務に活かしている	169	11.9%	7	6.8%	24	16.8%	35	19.8%	1	9.1%	4	12.5%	2	7.1%	4	12.5%	3	6.1%	6	10.7%	1	4.5%	8	13.1%	3	13.0%	3	13.0%	17	10.0%	7	10.1%	43	11.0%	1	3.4%
	4. あてはまるものはない	487	34.3%	34	33.0%	36	25.2%	47	26.6%	3	27.3%	14	43.8%	7	25.0%	11	34.4%	15	30.6%	26	46.4%	9	40.9%	23	37.7%	6	26.1%	9	39.1%	75	44.1%	25	36.2%	137	35.0%	10	34.5%
Q17_2_3-2. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	676	47.6%	55	8.1%	77	11.4%	92	13.6%	6	0.9%	15	2.2%	15	2.2%	14	2.1%	25	3.7%	22	3.3%	10	1.5%	25	3.7%	10	1.5%	11	1.6%	65	9.6%	26	3.8%	194	28.7%	14	2.1%
	2. 学科選択につながった	223	15.7%	13	5.8%	25	11.2%	47	21.1%	1	0.4%	2	0.9%	4	1.8%	5	2.2%	10	4.5%	4	1.8%	3	1.3%	5	2.2%	8	3.6%	0	0.0%	20	9.0%	16	7.2%	56	25.1%	4	1.8%
	3. 内容が業務に活かしている	169	11.9%	7	4.1%	24	14.2%	35	20.7%	1	0.6%	4	2.4%	2	1.2%	4	2.4%	3	1.8%	6	3.6%	1	0.6%	8	4.7%	3	1.8%	3	1.8%	17	10.1%	7	4.1%	43	25.4%	1	0.6%
	4. あてはまるものはない	487	34.3%	34	7.0%	36	7.4%	47	9.7%	3	0.6%	14	2.9%	7	1.4%	11	2.3%	15	3.1%	26	5.3%	9	1.8%	23	4.7%	6	1.2%	9	1.8%	75	15.4%	25	5.1%	137	28.1%	10	2.1%
Q17_2_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	607	52.6%	26	55.3%	44	60.3%	76	58.5%	7	70.0%	6	60.0%	10	52.6%	13	44.8%	22	57.9%	19	41.3%	6	27.3%	25	43.1%	7	50.0%	12	46.2%	94	51.4%	42	51.9%	178	52.8%	20	62.5%
	2. 学科選択につながった	162	14.0%	4	8.5%	16	21.9%	29	22.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.8%	8	27.6%	6	15.8%	4	8.7%	2	9.1%	7	12.1%	2	14.3%	3	11.5%	15	8.2%	11	13.6%	50	14.8%	2	6.3%
	3. 内容が業務に活かしている	132	11.4%	2	4.3%	9	12.3%	18	13.8%	2	20.0%	1	10.0%	2	10.5%	4	13.8%	2	5.3%	5	10.9%	2	9.1%	6	10.3%	3	21.4%	2	7.7%	21	11.5%	13	16.0%	38	11.3%	2	6.3%
	4. あてはまるものはない	335	29.0%	16	34.0%	13	17.8%	26	20.0%	1	10.0%	3	30.0%	4	21.1%	7	24.1%	10	26.3%	19	41.3%	12	54.5%	20	34.5%	2	14.3%	9	34.6%	64	35.0%	23	28.4%	97	28.8%	9	28.1%
Q17_2_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	607	52.6%	26	4.3%	44	7.2%	76	12.5%	7	1.2%	6	1.0%	10	1.6%	13	2.1%	22	3.6%	19	3.1%	6	1.0%	25	4.1%	7	1.2%	12	2.0%	94	15.5%	42	6.9%	178	29.3%	20	3.3%
	2. 学科選択につながった	162	14.0%	4	2.5%	16	9.9%	29	17.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	8	4.9%	6	3.7%	4	2.5%	2	1.2%	7	4.3%	2	1.2%	3	1.9%	15	9.3%	11	6.8%	50	30.9%	2	1.2%
	3. 内容が業務に活かしている	132	11.4%	2	1.5%	9	6.8%	18	13.6%	2	1.5%	1	0.8%	2	1.5%	4	3.0%	2	1.5%	5	3.8%	2	1.5%	6	4.5%	3	2.3%	2	1.5%	21	15.9%	13	9.8%	38	28.8%	2	1.5%
	4. あてはまるものはない	335	29.0%	16	4.8%	13	3.9%	26	7.8%	1	0.3%	3	0.9%	4	1.2%	7	2.1%	10	3.0%	19	5.7%	12	3.6%	20	6.0%	2	0.6%	9	2.7%	64	19.1%	23	6.9%	97	29.0%	9	2.7%
Q17_2_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	583	49.2%	31	57.4%	53	58.9%	75	57.3%	6	75.0%	10	50.0%	14	70.0%	14	48.3%	29	61.7%	22	45.8%	8	44.4%	29	47.5%	8	40.0%	8	33.3%	67	39.9%	37	46.8%	164	48.5%	8	27.6%
	2. 学科選択につながった	175	14.8%	11	20.4%	13	14.4%	38	29.0%	3	37.5%	1	5.0%	0	0.0%	4	13.8%	7	14.9%	5	10.4%	1	5.6%	8	13.1%	4	20.0%	4	16.7%	20	11.9%	11	13.9%	41	12.1%	4	13.8%
	3. 内容が業務に活かしている	145	12.2%	5	9.3%	11	12.2%	22	16.8%	1	12.5%	4	20.0%	3	15.0%	7	24.1%	3	6.4%	4	8.3%	0	0.0%	8	13.1%	2	10.0%	1	4.2%	16	9.5%	11	13.9%	47	13.9%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	370	31.3%	12	22.2%	21	23.3%	24	18.3%	0	0.0%	7	35.0%	3	15.0%	6	20.7%	10	21.3%	17	35.4%	9	50.0%	20	32.8%	7	35.0%	11	45.8%	71	42.3%	24	30.4%	111	32.8%	17	58.6%
Q17_2_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	583	49.2%	31	5.3%	53	9.1%	75	12.9%	6	1.0%	10	1.7%	14	2.4%	14	2.4%	29	5.0%	22	3.8%	8	1.4%	29	5.0%	8	1.4%	8	1.4%	67	11.5%	37	6.3%	164	28.1%	8	1.4%
	2. 学科選択につながった	175	14.8%	11	6.3%	13	7.4%	38	21.7%	3	1.7%	1	0.6%	0	0.0%	4	2.3%	7	4.0%	5	2.9%	1	0.6%	8	4.6%	4	2.3%	4	2.3%	20	11.4%	11	6.3%	41	23.4%	4	2.3%
	3. 内容が業務に活かしている	145	12.2%	5	3.4%	11	7.6%	22	15.2%	1	0.7%	4	2.8%	3	2.1%	7	4.8%	3	2.1%	4	2.8%	0	0.0%	8	5.5%	2	1.4%	1	0.7%	16	11.0%	11	7.6%	47	32.4%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	370	31.3%	12	3.2%	21	5.7%	24	6.5%	0	0.0%	7	1.9%	3	0.8%	6	1.6%	10	2.7%	17	4.6%	9	2.4%	20	5.4%	7	1.9%	11	3.0%	71	19.2%	24	6.5%	111	30.0%	17	4.6%
Q18_1. 文理分けの観点	01. 得意科目・不得意科目	4,354	43.5%	155	38.0%	167	36.9%	262	37.0%	29	44.6%	56	38.1%	65	39.2%	109	43.6%	172	44.7%	205	42.7%	88	44.4%	176	34.7%	46	40.0%	65	36.9%	790	50.5%	305	44.6%	1,592	45.8%	72	32.7%
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	1,414	14.1%	56	13.7%	57	12.6%	73	10.3%	13	20.0%	16	10.9%	23	13.9%	24	9.6%	57	14.8%	50	10.4%	28	14.1%	73	14.4%	17	14.8%	9	5.1%	205	13.1%	96	14.0%	590	17.0%	27	12.3%
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	2,931	29.3%	105	25.7%	104	23.0%	191	26.9%	16	24.6%	40	27.2%	42	25.3%	83	33.2%	116	30.1%	153	31.9%	66	33.3%	111	21.9%	33	28.7%	49	27.8%	578	37.0%	190	27.8%	1,015	29.2%	39	17.7%
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	1,086	10.9%	22	5.4%	33	7.3%	53	7.5%	4	6.2%	11	7.5%	16	9.6%	26	10.4%	35	9.1%	39	8.1%	14	7.1%	30	5.9%	10	8.7%	15	8.5%	231	14.8%	100	14.6%	423	12.2%	24	10.9%
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	3,152	31.5%	123	30.1%	130	28.7%	188	26.5%	19	29.2%	37	25.2%	59	35.5%	112	44.8%	158	41.0%	253	52.7%	78	39.4%	171	33.7%	41	35.7%	69	39.2%	557	35.6%	220	32.2%	857	24.7%	80	36.4%
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	525	5.3%	13	3.2%	17	3.8%	41	5.8%	5	7.7%	4	2.7%	11	6.6%	13	5.2%	21	5.5%	21	4.4%	6	3.0%	24	4.7%	6	5.2%	9	5.1%	91	5.8%	29	4.2%	204	5.9%	10	4.5%
	6. 大学において勉強が楽しいイメージ	312	3.1%	4	1.0%	11	2.4%	17	2.4%	4	6.2%	4	2.7%	5	3.0%	7	2.8%	11	2.9%	7	1.5%	6	3.0%	8	1.6%	1	0.9%	4	2.3%	46	2.9%	22	3.2%	149	4.3%	6	2.7%
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	2,122	21.2%	126	30.9%	116	25.6%	157	22.1%	19	29.2%	34	23.1%	51	30.7%	53	21.2%	96	24.9%	137	28.5%	89	44.9%	175	34.5%	23	20.0%	52	29.5%	226	14.5%	124	18.1%	611	17.6%	33	15.0%
	8. 大学における学費	297	3.0%	6	1.5%	15	3.3%	18	2.5%	2	3.1%	0	0.0%	2	1.2%	7	2.8%	14	3.6%	9	1.9%	4	2.0%	15	3.0%	3	2.6%	3	1.7%	49	3.1%	20	2.9%	120	3.5%	10	4.5%
	9. 社会に貢献できるイメージ	196	2.0%	6	1.5%	13	2.9%	14	2.0%	2	3.1%	4	2.7%	3	1.8%	8	3.2%	12	3.1%	18	3.8%	3	1.5%	10	2.0%	3	2.6%	0	0.0%	21	1.3%	10	1.5%	67	1.9%	2	0.9%
	10. 資格や免許が取得できること	427	4.3%																																		

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q18.2. 学部・学科選択の観点	01. 得意科目・不得意科目	3,066	30.7%	105	25.7%	119	26.3%	188	26.5%	23	35.4%	49	33.3%	49	29.5%	76	30.4%	136	35.3%	139	29.0%	50	25.3%	124	24.5%	28	24.3%	43	24.4%	584	37.3%	185	27.0%	1,123	32.3%	45	20.5%
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	1,130	11.3%	40	9.8%	48	10.6%	60	8.5%	11	16.9%	17	11.6%	24	14.5%	22	8.8%	46	11.9%	47	9.8%	18	9.1%	61	12.0%	8	7.0%	9	5.1%	159	10.2%	71	10.4%	470	13.5%	19	8.6%
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,920	19.2%	64	15.7%	69	15.2%	126	17.8%	14	21.5%	33	22.4%	27	16.3%	55	22.0%	92	23.9%	91	19.0%	32	16.2%	69	13.6%	17	14.8%	33	18.8%	425	27.2%	108	15.8%	641	18.5%	24	10.9%
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	514	5.1%	12	2.9%	18	4.0%	28	3.9%	2	3.1%	3	2.0%	6	3.6%	13	5.2%	16	4.2%	19	4.0%	4	2.0%	20	3.9%	7	6.1%	5	2.8%	110	7.0%	36	5.3%	205	5.9%	10	4.5%
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	3,294	32.9%	126	30.9%	124	27.4%	197	27.8%	24	36.9%	36	24.5%	66	39.8%	121	48.4%	153	39.7%	267	55.6%	62	31.3%	158	31.2%	36	31.3%	75	42.6%	618	39.5%	242	35.4%	899	25.9%	90	40.9%
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	693	6.9%	17	4.2%	20	4.4%	36	5.1%	3	4.6%	5	3.4%	8	4.8%	15	6.0%	21	5.5%	33	6.9%	10	5.1%	21	4.1%	13	11.3%	11	6.3%	128	8.2%	42	6.1%	297	8.6%	13	5.9%
	6. 大学において勉強が楽なイメージ	278	2.8%	8	2.0%	9	2.0%	26	3.7%	2	3.1%	1	0.7%	2	1.2%	3	1.2%	10	2.6%	9	1.9%	2	1.0%	5	1.0%	3	2.6%	5	2.8%	42	2.7%	20	2.9%	131	3.8%	0	0.0%
	07. 大学卒業後の仕事	2,689	26.9%	136	33.3%	123	27.2%	177	25.0%	19	29.2%	46	31.3%	60	36.1%	56	22.4%	111	28.8%	142	29.6%	111	56.1%	239	47.1%	27	23.5%	71	40.3%	297	19.0%	205	30.0%	825	23.8%	44	20.0%
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	344	3.4%	12	2.9%	25	5.5%	19	2.7%	2	3.1%	7	4.8%	5	3.0%	4	1.6%	18	4.7%	15	3.1%	10	5.1%	21	4.1%	5	4.3%	1	0.6%	36	2.3%	15	2.2%	145	4.2%	4	1.8%
	8. 大学における学費	373	3.7%	6	1.5%	17	3.8%	27	3.8%	2	3.1%	3	2.0%	4	2.4%	15	6.0%	12	3.1%	20	4.2%	10	5.1%	15	3.0%	4	3.5%	6	3.4%	50	3.2%	26	3.8%	146	4.2%	10	4.5%
	9. 社会に貢献できるイメージ	267	2.7%	3	0.7%	17	3.8%	16	2.3%	5	7.7%	7	4.8%	4	2.4%	6	2.4%	17	4.4%	26	5.4%	3	1.5%	22	4.3%	6	5.2%	2	1.1%	33	2.1%	18	2.6%	79	2.3%	3	1.4%
	10. 資格や免許が取得できること	701	7.0%	11	2.7%	17	2.4%	22	3.1%	2	3.1%	3	2.0%	19	11.4%	20	8.0%	11	2.9%	18	3.8%	73	36.9%	114	22.5%	4	3.5%	50	28.4%	108	6.9%	90	13.2%	136	3.9%	9	4.1%
	11. 将来希望する仕事との関連性	1,212	12.1%	71	17.4%	52	11.5%	77	10.9%	11	16.9%	22	15.0%	36	21.7%	24	9.6%	56	14.5%	80	16.7%	38	19.2%	121	23.9%	4	3.5%	31	17.6%	136	8.7%	103	15.1%	320	9.2%	30	13.6%
	12. 将来、給与水準が高いイメージ	201	2.0%	16	3.9%	8	1.8%	14	2.0%	3	4.6%	1	0.7%	1	0.6%	2	0.8%	9	2.3%	6	1.3%	20	10.1%	25	4.9%	3	2.6%	0	0.0%	9	0.6%	7	1.0%	76	2.2%	1	0.5%
	13. 社会・産業におけるニーズ	207	2.1%	18	4.4%	19	4.2%	27	3.8%	0	0.0%	2	1.4%	3	1.8%	4	1.6%	15	3.9%	10	2.1%	5	2.5%	12	2.4%	5	4.3%	6	3.4%	16	1.0%	6	0.9%	56	1.6%	3	1.4%
14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	159	1.6%	6	1.5%	5	1.1%	9	1.3%	0	0.0%	4	2.7%	2	1.2%	2	0.8%	4	1.0%	6	1.3%	4	2.0%	9	1.8%	0	0.0%	5	2.8%	19	1.2%	7	1.0%	73	2.1%	4	1.8%	
15. 就職に有利なイメージ	506	5.1%	36	8.8%	40	8.8%	47	6.6%	5	7.7%	10	6.8%	7	4.2%	12	4.8%	26	6.8%	20	4.2%	24	12.1%	28	5.5%	6	5.2%	5	2.8%	32	2.0%	10	1.5%	193	5.6%	5	2.3%	
16. 特に理由はなく	2,852	28.5%	141	34.6%	149	32.9%	252	35.5%	12	18.5%	51	34.7%	31	18.7%	49	19.6%	82	21.3%	89	18.5%	31	15.7%	114	22.5%	38	33.0%	46	26.1%	387	24.7%	186	27.2%	1,124	32.4%	70	31.8%	
Q19. 〃文系が、理系選択ができたとしたら〃の条件	01. 数学や理科・物理が不得意でなかったら、など	2,906	48.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	837	53.5%	332	48.5%	1,651	47.5%	86	39.1%
	1. 数学や理科が不得意でなかったら	2,773	46.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	801	51.2%	319	46.6%	1,571	45.2%	82	37.3%
	2. 数学や物理が受験で不要であったら	328	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	102	6.5%	28	4.1%	189	5.4%	9	4.1%
	3. 先生の数学や理科の教え方が悪くなかったら	754	12.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	203	13.0%	83	12.1%	434	12.5%	34	15.5%
	4. 理系以外の幅広い選択が可能であったら	397	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	93	5.9%	48	7.0%	240	6.9%	16	7.3%
	5. 大学での勉強が難しくないと知っていたら	285	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	71	4.5%	31	4.5%	177	5.1%	6	2.7%
	06. 大学卒業後の仕事でメリットがあることを知っていたら	1,689	28.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	433	27.7%	196	28.7%	1,009	29.1%	51	23.2%
	6. 社会・産業ニーズに合う／貢献できると知っていたら	428	7.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	115	7.4%	47	6.9%	252	7.3%	14	6.4%
	7. 大学における学問・研究の内容を詳しく知っていたら	358	6.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	98	6.3%	50	7.3%	198	5.7%	12	5.5%
	8. 大学で役立つ知識・技術(資格・免許)を学べることを知っていたら	419	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	124	7.9%	53	7.7%	228	6.6%	14	6.4%
	9. 学費の面で障害がなかったら	311	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	79	5.1%	36	5.3%	191	5.5%	5	2.3%
	10. 就職に有利であることを知っていたら	526	8.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	144	9.2%	57	8.3%	312	9.0%	13	5.9%
	11. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	561	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	163	10.4%	74	10.8%	308	8.9%	16	7.3%
	12. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	440	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	96	6.1%	43	6.3%	289	8.3%	12	5.5%
13. 就職先の環境(男女比、職場がきれい等)を知っていたら	162	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	29	1.9%	5	0.7%	122	3.5%	6	2.7%	
14. あてはまるものはない	1,722	29.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	437	27.9%	183	26.8%	1,008	29.0%	94	42.7%	
Q20.1-1. 進みたいと思ったが進まなかった文理分類	1. 理系	3,767	37.7%	208	51.0%	233	51.4%	265	37.4%	41	63.1%	72	49.0%	79	47.6%	129	51.6%	244	63.4%	305	63.5%	120	60.6%	219	43.2%	55	47.8%	67	38.1%	435	27						

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計		1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系	
		10,000		408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%
Q20_1-3. 進みたいと思ったが進まなかった中分類	1. 機械系	633	6.3%	90	22.1%	98	21.6%	56	7.9%	8	12.3%	23	15.6%	15	9.0%	23	9.2%	31	8.1%	16	3.3%	8	4.0%	14	2.8%	6	5.2%	0	0.0%	45	2.9%	25	3.7%	172	5.0%	3	1.4%
	2. 電気系	271	2.7%	52	12.7%	7	1.5%	54	7.6%	5	7.7%	1	0.7%	7	4.2%	11	4.4%	19	4.9%	8	1.7%	2	1.0%	7	1.4%	2	1.7%	1	0.6%	14	0.9%	8	1.2%	69	2.0%	4	1.8%
	3. 情報系(経営工含む)	364	3.6%	27	6.6%	68	15.0%	18	2.5%	5	7.7%	7	4.8%	7	4.2%	18	7.2%	9	2.3%	12	2.5%	3	1.5%	13	2.6%	3	2.6%	6	3.4%	30	1.9%	17	2.5%	117	3.4%	4	1.8%
	4. 材料系	92	0.9%	10	2.5%	14	3.1%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	1.2%	24	6.2%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	6	0.4%	6	0.9%	19	0.5%	0	0.0%
	5. 土木系	80	0.8%	12	2.9%	5	1.1%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	11	6.6%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	1.7%	0	0.0%	3	0.2%	3	0.4%	32	0.9%	0	0.0%
	6. 建築系	249	2.5%	16	3.9%	12	2.6%	22	3.1%	1	1.5%	24	16.3%	0	0.0%	5	2.0%	7	1.8%	7	1.5%	6	3.0%	12	2.4%	2	1.7%	4	2.3%	23	1.5%	12	1.8%	85	2.4%	11	5.0%
	7. 数学・物理系	488	4.9%	28	6.9%	40	8.8%	49	6.9%	6	9.2%	4	2.7%	13	7.8%	31	12.4%	31	8.1%	28	5.8%	12	6.1%	18	3.6%	7	6.1%	2	1.1%	49	3.1%	38	5.6%	122	3.5%	10	4.5%
	8. 化学系	334	3.3%	12	2.9%	33	7.3%	32	4.5%	10	15.4%	5	3.4%	8	4.8%	13	5.2%	49	12.7%	23	4.8%	20	10.1%	13	2.6%	4	3.5%	3	1.7%	16	1.0%	11	1.6%	78	2.2%	4	1.8%
	9. 生物・バイオ系	823	8.2%	11	2.7%	14	3.1%	33	4.7%	5	7.7%	11	7.5%	11	6.6%	20	8.0%	56	14.5%	140	29.2%	44	22.2%	75	14.8%	20	17.4%	21	11.9%	96	6.1%	44	6.4%	205	5.9%	17	7.7%
	10. 薬学系	746	7.5%	12	2.9%	17	3.8%	35	4.9%	4	6.2%	8	5.4%	10	6.0%	24	9.6%	90	23.4%	100	20.8%	0	0.0%	86	17.0%	17	14.8%	21	11.9%	91	5.8%	44	6.4%	176	5.1%	11	5.0%
	11. 医学・看護・保健系	976	9.8%	24	5.9%	32	7.1%	45	6.3%	5	7.7%	9	6.1%	18	10.8%	21	8.4%	52	13.5%	91	19.0%	65	32.8%	66	13.0%	13	11.3%	23	13.1%	158	10.1%	91	13.3%	241	6.9%	22	10.0%
	12. 環境・エネルギー系	205	2.1%	12	2.9%	9	2.0%	12	1.7%	3	4.6%	5	3.4%	8	4.8%	8	3.2%	16	4.2%	25	5.2%	3	1.5%	4	0.8%	2	1.7%	1	0.6%	16	1.0%	7	1.0%	71	2.0%	3	1.4%
	13. 生活系	200	2.0%	0	0.0%	2	0.4%	10	1.4%	2	3.1%	0	0.0%	6	3.6%	2	0.8%	7	1.8%	11	2.3%	5	2.5%	13	2.6%	3	2.6%	0	0.0%	43	2.7%	24	3.5%	62	1.8%	10	4.5%
	14. 人文系その他	1,183	11.8%	18	4.4%	20	4.4%	47	6.6%	4	6.2%	2	1.4%	9	5.4%	15	6.0%	20	5.2%	39	8.1%	15	7.6%	45	8.9%	13	11.3%	22	12.5%	234	15.0%	122	17.8%	529	15.2%	29	13.2%
	15. 教育系	1,197	12.0%	23	5.6%	23	5.1%	50	7.1%	4	6.2%	6	4.1%	12	7.2%	29	11.6%	26	6.8%	44	9.2%	16	8.1%	61	12.0%	11	9.6%	29	16.5%	304	19.4%	76	11.1%	453	13.0%	30	13.6%
	16. 社会科学系	1,366	13.7%	16	3.9%	24	5.3%	57	8.0%	3	4.6%	12	8.2%	5	3.0%	21	8.4%	25	6.5%	34	7.1%	12	6.1%	52	10.3%	8	7.0%	17	9.7%	270	17.3%	103	15.1%	696	20.0%	11	5.0%
	17. 芸術・デザイン系	430	4.3%	12	2.9%	4	0.9%	21	3.0%	1	1.5%	4	2.7%	16	9.6%	6	2.4%	3	0.8%	15	3.1%	4	2.0%	8	1.6%	6	5.2%	13	7.4%	135	8.6%	40	5.8%	142	4.1%	0	0.0%
	18. あてはまるものはない	4,108	41.1%	175	42.9%	193	42.6%	355	50.1%	20	30.8%	68	46.3%	72	43.4%	86	34.4%	112	29.1%	129	26.9%	63	31.8%	215	42.4%	45	39.1%	68	38.6%	649	41.5%	280	40.9%	1,462	42.1%	116	52.7%

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q20 1-4. 進みたいと思ったが進まなかった学部・学科	1. 機械系(工学)	300	3.0%	5	1.2%	62	13.7%	35	4.9%	5	7.7%	15	10.2%	10	4.0%	16	4.2%	5	1.0%	4	2.0%	5	1.0%	5	4.3%	0	0.0%	19	1.2%	12	1.8%	91	2.6%	1	0.5%		
	2. 造船・海洋系(工学)	71	0.7%	19	4.7%	6	1.3%	6	0.8%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	3	1.2%	3	0.8%	1	0.2%	2	1.0%	1	0.2%	0	0.0%	6	0.4%	4	0.6%	18	0.5%	0	0.0%		
	3. 航空・宇宙系(工学)	335	3.4%	76	18.6%	43	9.5%	21	3.0%	6	9.2%	9	6.1%	6	3.6%	12	4.8%	14	3.6%	10	2.1%	2	1.0%	12	2.4%	1	0.9%	0	0.0%	29	1.9%	12	1.8%	80	2.3%	2	0.9%
	4. 電気・電子系(工学)	219	2.2%	46	11.3%	2	0.4%	48	6.8%	5	7.7%	1	0.7%	5	3.0%	7	2.8%	14	3.6%	6	1.3%	1	0.5%	5	1.0%	1	0.9%	0	0.0%	12	0.8%	7	1.0%	55	1.6%	4	1.8%
	5. 材料系(工学)	92	0.9%	10	2.5%	14	3.1%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	1.2%	24	6.2%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	6	0.4%	6	0.9%	19	0.5%	0	0.0%
	6. 応用化学・物質系(工学)	131	1.3%	6	1.5%	12	2.6%	15	2.1%	7	10.8%	0	0.0%	4	2.4%	3	1.2%	16	4.2%	9	1.9%	8	4.0%	6	1.2%	1	0.9%	1	0.6%	3	0.2%	5	0.7%	34	1.0%	1	0.5%
	7. 化学工学系	117	1.2%	6	1.5%	17	3.8%	9	1.3%	4	6.2%	3	2.0%	2	1.2%	1	0.4%	20	5.2%	10	2.1%	4	2.0%	3	0.6%	1	0.9%	2	1.1%	4	0.3%	3	0.4%	28	0.8%	0	0.0%
	8. 繊維系(工学)	35	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.2%	3	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	4	0.3%	0	0.0%	14	0.4%	3	1.4%
	9. 経営・管理工学系(工学)	95	1.0%	4	1.0%	6	1.3%	14	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.3%	3	0.6%	0	0.0%	4	0.8%	1	0.9%	0	0.0%	8	0.5%	6	0.9%	45	1.3%	0	0.0%
	10. 応用物理系(工学)	57	0.6%	7	1.7%	5	1.1%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	4	1.6%	5	1.3%	2	0.4%	1	0.5%	2	0.4%	1	0.9%	1	0.6%	4	0.3%	1	0.1%	16	0.5%	0	0.0%
	11. 土木系(工学)	80	0.8%	12	2.9%	5	1.1%	6	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	11	6.6%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	1.7%	0	0.0%	3	0.2%	3	0.4%	32	0.9%	0	0.0%
	12. 建築系	249	2.5%	16	3.9%	12	2.6%	22	3.1%	1	1.5%	24	16.3%	0	0.0%	5	2.0%	7	1.8%	7	1.5%	6	3.0%	12	2.4%	2	1.7%	4	2.3%	23	1.5%	12	1.8%	85	2.4%	11	5.0%
	13. 情報系	282	2.8%	24	5.9%	63	13.9%	4	0.6%	5	7.7%	7	4.8%	7	4.2%	17	6.8%	8	2.1%	9	1.9%	3	1.5%	10	2.0%	2	1.7%	6	3.4%	23	1.5%	12	1.8%	78	2.2%	4	1.8%
	14. 生物工学・生命科学(理工系)	120	1.2%	3	0.7%	8	1.8%	4	0.6%	2	3.1%	1	0.7%	0	0.0%	2	0.8%	20	5.2%	22	4.6%	4	2.0%	5	1.0%	6	5.2%	0	0.0%	10	0.6%	2	0.3%	29	0.8%	2	0.9%
	15. 環境系	122	1.2%	3	0.7%	5	1.1%	5	0.7%	1	1.5%	5	3.4%	4	2.4%	6	2.4%	11	2.9%	17	3.5%	2	1.0%	2	0.4%	1	0.9%	1	0.6%	10	0.6%	5	0.7%	42	1.2%	2	0.9%
	16. 資源・エネルギー系	101	1.0%	9	2.2%	5	1.1%	7	1.0%	3	4.6%	0	0.0%	4	2.4%	3	1.2%	10	2.6%	9	1.9%	1	0.5%	2	0.4%	1	0.9%	0	0.0%	7	0.4%	3	0.4%	36	1.0%	1	0.5%
	17. 数学(理学)	181	1.8%	9	2.2%	19	4.2%	36	5.1%	2	3.1%	2	1.4%	5	3.0%	5	2.0%	12	3.1%	6	1.3%	7	3.5%	10	2.0%	1	0.9%	0	0.0%	9	0.6%	22	3.2%	32	0.9%	4	1.8%
	18. 物理(理学)	93	0.9%	8	2.0%	15	3.3%	10	1.4%	3	4.6%	0	0.0%	1	0.6%	9	3.6%	8	2.1%	5	1.0%	1	0.5%	3	0.6%	2	1.7%	0	0.0%	5	0.3%	3	0.4%	18	0.5%	2	0.9%
	19. 化学(理学)	100	1.0%	0	0.0%	4	0.9%	12	1.7%	1	1.5%	2	1.4%	3	1.8%	9	3.6%	18	4.7%	7	1.5%	11	5.6%	7	1.4%	1	0.9%	1	0.6%	5	0.3%	4	0.6%	15	0.4%	0	0.0%
	20. 生物(理学)	107	1.1%	2	0.5%	2	0.4%	8	1.1%	1	1.5%	1	0.7%	2	1.2%	5	2.0%	5	1.3%	26	5.4%	5	2.5%	11	2.2%	2	1.7%	3	1.7%	8	0.5%	6	0.9%	19	0.5%	1	0.5%
	21. 地球・惑星(理学)	139	1.4%	8	2.0%	4	0.9%	3	0.4%	0	0.0%	1	0.7%	4	2.4%	12	4.8%	7	1.8%	11	2.3%	1	0.5%	4	0.8%	3	2.6%	0	0.0%	20	1.3%	7	1.0%	51	1.5%	3	1.4%
	22. 天文(理学)	158	1.6%	5	1.2%	7	1.5%	7	1.0%	1	1.5%	1	0.7%	5	3.0%	15	6.0%	8	2.1%	8	1.7%	3	1.5%	6	1.2%	1	0.9%	2	1.1%	29	1.9%	11	1.6%	44	1.3%	5	2.3%
	23. 農学系(バイオ系)	224	2.2%	2	0.5%	2	0.4%	8	1.1%	1	1.5%	3	2.0%	1	0.6%	6	2.4%	31	8.1%	34	7.1%	11	5.6%	17	3.4%	7	6.1%	11	6.3%	20	1.3%	8	1.2%	58	1.7%	4	1.8%
	24. 農学系(バイオ以外)	230	2.3%	2	0.5%	1	0.2%	7	1.0%	1	1.5%	4	2.7%	2	1.2%	4	1.6%	8	2.1%	25	5.2%	18	9.1%	24	4.7%	6	5.2%	8	4.5%	25	1.6%	17	2.5%	70	2.0%	8	3.6%
	25. 獣医学・動物系	300	3.0%	3	0.7%	2	0.4%	11	1.6%	1	1.5%	3	2.0%	9	5.4%	5	2.0%	7	1.8%	65	13.5%	16	8.1%	26	5.1%	8	7.0%	4	2.3%	47	3.0%	23	3.4%	62	1.8%	8	3.6%
	26. 薬学系	746	7.5%	12	2.9%	17	3.8%	35	4.9%	4	6.2%	8	5.4%	10	6.0%	24	9.6%	90	23.4%	100	20.8%	0	0.0%	86	17.0%	17	14.8%	21	11.9%	91	5.8%	44	6.4%	176	5.1%	11	5.0%
	27. 医学・歯学系	721	7.2%	22	5.4%	28	6.2%	34	4.8%	4	6.2%	7	4.8%	12	7.2%	20	8.0%	46	11.9%	78	16.3%	55	27.8%	55	10.8%	11	9.6%	9	5.1%	88	5.6%	58	8.5%	183	5.3%	11	5.0%
	28. 看護・保健・医療系	313	3.1%	3	0.7%	5	1.1%	14	2.0%	1	1.5%	2	1.4%	8	4.8%	2	0.8%	7	1.8%	19	4.0%	13	6.6%	11	2.2%	6	5.2%	15	8.5%	81	5.2%	40	5.8%	73	2.1%	13	5.9%
	29. 福祉・介護系	119	1.2%	3	0.7%	3	0.7%	7	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	0.4%	2	0.5%	5	1.0%	1	0.5%	14	2.8%	1	0.9%	5	2.8%	19	1.2%	14	2.0%	38	1.1%	4	1.8%
	30. スポーツ・体育・健康系	288	2.9%	11	2.7%	8	1.8%	19	2.7%	1	1.5%	2	1.4%	6	3.6%	7	2.8%	8	2.1%	6	1.3%	5	2.5%	18	3.6%	2	1.7%	9	5.1%	52	3.3%	12	1.8%	117	3.4%	5	2.3%
	31. 家政・生活科学系(栄養含む)	200	2.0%	0	0.0%	2	0.4%	10	1.4%	2	3.1%	0	0.0%	6	3.6%	2	0.8%	7	1.8%	11	2.3%	5	2.5%	13	2.6%	3	2.6%	0	0.0%	43	2.7%	24	3.5%	62	1.8%	10	4.5%
	32. 芸術・デザイン系	430	4.3%	12	2.9%	4	0.9%	21	3.0%	1	1.5%	4	2.7%	16	9.6%	6	2.4%	3	0.8%	15	3.1%	4	2.0%	8	1.6%	6	5.2%	13	7.4%	135	8.6%	40	5.8%	142	4.1%	0	0.0%
	33. 哲学系	160	1.6%	4	1.0%	2	0.4%	5	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	2	0.8%	2	0.5%	5	1.0%	1	0.5%	2	0.4%	1	0.9%	3	1.7%	48	3.1%	16	2.3%	60	1.7%	7	3.2%
	34. 文学系	283	2.8%	1	0.2%	7	1.5%	8	1.1%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	5	2.0%	5	1.3%	10	2.1%	0	0.0%	6	1.2%	5	4.3%	4	2.3%	40	2.6%	34	5.0%	145	4.2%	12	5.5%
	35. 語学・外国語系	448	4.5%	2	0.5%	7	1.5%	17	2.4%	2	3.1%	0	0.0%	2	1.2%	4	1.6%	9	2.3%	14	2.9%	11	5.6%	21	4.1%	4	3.5%	9	5.1%	89	5.7%	42	6.1%	205	5.9%	10	4.5%
	36. 史学系	364	3.6%	8	2.0%	5	1.1%	19	2.7%	2	3.1%	1	0.7%	3	1.8%	5	2.0%	5	1.3%	13	2.7%	4	2.0%	6	1.2%	4	3.5%	3	1.7%	74	4.7%	33	4.8%	176	5.1%	3	1.4%
	37. 心理系	664	6.6%	7	1.7%	9	2.0%	19	2.7%	3	4.6%	2	1.4%	5	3.0%	9	3.6%	10	2.6%	24	5.0%	10	5.1%	24	4.7%												

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q20. 進みたいと思った学部・学科に進まなかった理由	1. 選んだ学部学科の方が魅力的だった	1,797	30.5%	70	30.0%	93	35.8%	106	29.9%	15	33.3%	27	34.2%	36	38.3%	62	37.8%	68	24.9%	109	31.1%	45	33.3%	103	35.3%	17	24.3%	46	42.6%	287	31.4%	145	35.9%	516	25.7%	52	50.0%
	2. 大学の知名度・レベルで選んだ	530	9.0%	14	6.0%	27	10.4%	37	10.5%	3	6.7%	6	7.6%	6	6.4%	10	6.1%	16	5.9%	23	6.6%	10	7.4%	13	4.5%	7	10.0%	8	7.4%	81	8.9%	29	7.2%	236	11.7%	4	3.8%
	3. 受験科目に苦手科目があった、成績が不十分であった	2,111	35.8%	79	33.9%	70	26.9%	103	29.1%	13	28.9%	28	35.4%	26	27.7%	51	31.1%	130	47.6%	177	50.4%	42	31.1%	93	31.8%	22	31.4%	34	31.5%	344	37.6%	135	33.4%	739	36.7%	25	24.0%
	4. 大学卒業後の仕事のイメージ	1,630	27.7%	52	22.3%	72	27.7%	119	33.6%	13	28.9%	17	21.5%	25	26.6%	37	22.6%	58	21.2%	77	21.9%	60	44.4%	114	39.0%	26	37.1%	23	21.3%	229	25.0%	110	27.2%	576	28.6%	22	21.2%
	4. 卒業後の進路が見えない/希望の進路ではない	842	14.3%	22	9.4%	28	10.8%	60	16.9%	5	11.1%	9	11.4%	12	12.8%	23	14.0%	35	12.8%	40	11.4%	35	25.9%	45	15.4%	14	20.0%	14	13.0%	137	15.0%	55	13.6%	295	14.7%	13	12.5%
	5. 就職に有利ではないと思った	536	9.1%	17	7.3%	33	12.7%	43	12.1%	3	6.7%	5	6.3%	5	5.3%	11	6.7%	14	5.1%	17	4.8%	24	17.8%	49	16.8%	6	8.6%	8	7.4%	67	7.3%	24	5.9%	206	10.2%	4	3.8%
	6. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できないと思った	164	2.8%	5	2.1%	5	1.9%	11	3.1%	3	6.7%	2	2.5%	2	2.1%	4	2.4%	6	2.2%	11	3.1%	2	1.5%	10	3.4%	3	4.3%	5	4.6%	20	2.2%	12	3.0%	62	3.1%	1	1.0%
	7. 将来、安定した職に就けないと思った	438	7.4%	16	6.9%	15	5.8%	32	9.0%	3	6.7%	2	2.5%	8	8.5%	3	1.8%	12	4.4%	24	6.8%	21	15.6%	47	16.1%	9	12.9%	6	5.6%	53	5.8%	36	8.9%	144	7.2%	7	6.7%
	08. 親の意見	733	12.4%	22	9.4%	31	11.9%	42	11.9%	5	11.1%	7	8.9%	11	11.7%	19	11.6%	26	9.5%	26	7.4%	20	14.8%	49	16.8%	5	7.1%	14	13.0%	137	15.0%	51	12.6%	255	12.7%	13	12.5%
	8. 就職に有利ではない	320	5.4%	7	3.0%	14	5.4%	17	4.8%	1	2.2%	6	7.6%	4	4.3%	6	3.7%	10	3.7%	9	2.6%	13	9.6%	38	13.0%	3	4.3%	6	5.6%	56	6.1%	23	5.7%	102	5.1%	5	4.8%
	9. 適性がない	219	3.7%	7	3.0%	6	2.3%	12	3.4%	2	4.4%	2	2.5%	3	3.2%	6	3.7%	11	4.0%	8	2.3%	3	2.2%	10	3.4%	2	2.9%	3	2.8%	47	5.1%	13	3.2%	77	3.8%	7	6.7%
	10. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できない	134	2.3%	3	1.3%	9	3.5%	8	2.3%	1	2.2%	0	0.0%	4	4.3%	5	3.0%	4	1.5%	7	2.0%	2	1.5%	3	1.0%	0	0.0%	4	3.7%	25	2.7%	12	3.0%	46	2.3%	1	1.0%
	11. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	95	1.6%	5	2.1%	5	1.9%	6	1.7%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	3	1.1%	2	0.6%	2	1.5%	1	0.3%	1	1.4%	2	1.9%	16	1.7%	4	1.0%	42	2.1%	1	1.0%
	012. 高校の先生の意見	461	7.8%	19	8.2%	13	5.0%	27	7.6%	5	11.1%	4	5.1%	15	16.0%	13	7.9%	15	5.5%	11	3.1%	7	5.2%	20	6.8%	2	2.9%	6	5.6%	89	9.7%	30	7.4%	181	9.0%	4	3.8%
	12. 就職に有利ではない	125	2.1%	5	2.1%	5	1.9%	5	1.4%	1	2.2%	1	1.3%	4	4.3%	6	3.7%	2	0.7%	1	0.3%	3	2.2%	7	2.4%	1	1.4%	1	0.9%	25	2.7%	8	2.0%	50	2.5%	0	0.0%
	13. 適性がない	193	3.3%	7	3.0%	6	2.3%	12	3.4%	2	4.4%	2	2.5%	4	4.3%	2	1.2%	4	1.5%	6	1.7%	1	0.7%	9	3.1%	1	1.4%	2	1.9%	51	5.6%	7	1.7%	75	3.7%	2	1.9%
	14. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できない	71	1.2%	4	1.7%	2	0.8%	4	1.1%	1	2.2%	1	1.3%	4	4.3%	2	1.2%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.7%	2	0.7%	0	0.0%	1	0.9%	9	1.0%	5	1.2%	32	1.6%	1	1.0%
	15. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	84	1.4%	3	1.3%	0	0.0%	6	1.7%	1	2.2%	0	0.0%	4	4.3%	3	1.8%	9	3.3%	2	0.6%	2	1.5%	3	1.0%	0	0.0%	2	1.9%	10	1.1%	11	2.7%	27	1.3%	1	1.0%
	016. 塾・予備校の先生の意見	233	4.0%	13	5.6%	8	3.1%	17	4.8%	4	8.9%	1	1.3%	9	9.6%	5	3.0%	10	3.7%	8	2.3%	5	3.7%	6	2.1%	1	1.4%	2	1.9%	40	4.4%	14	3.5%	88	4.4%	2	1.9%
	16. 就職に有利ではない	43	0.7%	1	0.4%	1	0.4%	6	1.7%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.1%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	4	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.9%	2	0.5%	15	0.7%	1	1.0%
17. 適性がない	93	1.6%	7	3.0%	3	1.2%	6	1.7%	1	2.2%	0	0.0%	4	4.3%	0	0.0%	3	1.1%	4	1.1%	0	0.0%	1	0.3%	1	1.4%	0	0.0%	20	2.2%	3	0.7%	39	1.9%	1	1.0%	
18. 社会・産業のニーズに合わない/貢献できない	62	1.1%	4	1.7%	3	1.2%	5	1.4%	3	6.7%	0	0.0%	4	4.3%	5	3.0%	1	0.4%	3	0.9%	1	0.7%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.9%	6	0.7%	5	1.2%	20	1.0%	0	0.0%	
19. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	38	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.5%	1	0.3%	3	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	6	0.7%	4	1.0%	16	0.8%	0	0.0%	
20. 上記全部の中にあてはまるものはない	547	9.3%	29	12.4%	26	10.0%	25	7.1%	4	8.9%	11	13.9%	5	5.3%	19	11.6%	22	8.1%	20	5.7%	9	6.7%	21	7.2%	9	12.9%	14	13.0%	86	9.4%	37	9.2%	198	9.8%	12	11.5%	
Q21. 理系で機械・電気系を選択するには	1. 数学や物理が不得意でなかったら	1,255	39.0%	0	0.0%	8	44.4%	249	35.1%	27	41.5%	53	36.1%	59	35.5%	69	27.6%	143	37.1%	230	47.9%	79	39.9%	211	41.6%	42	36.5%	85	48.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	02. 将来の仕事のイメージ	1,685	52.4%	0	0.0%	9	50.0%	344	48.5%	38	58.5%	69	46.9%	91	54.8%	135	54.0%	214	55.6%	234	48.8%	118	59.6%	286	56.4%	59	51.3%	88	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	2. デザイン作業と近いと知っていたら	294	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	63	8.9%	7	10.8%	21	14.3%	26	15.7%	23	9.2%	37	9.6%	30	6.3%	13	6.6%	43	8.5%	15	13.0%	16	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	3. 親などが勧めてくれていたら/反対がなかったら	118	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	34	4.8%	9	13.8%	6	4.1%	7	4.2%	7	2.8%	13	3.4%	20	4.2%	3	1.5%	13	2.6%	4	3.5%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	4. 就職に有利であることを知っていたら	536	16.7%	0	0.0%	6	33.3%	105	14.8%	15	23.1%	24	16.3%	25	15.1%	50	20.0%	73	19.0%	84	17.5%	36	18.2%	87	17.2%	11	9.6%	20	11.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	5. 医療や環境も含め、研究の幅広さを知っていたら	698	21.7%	0	0.0%	3	16.7%	97	13.7%	11	16.9%	26	17.7%	24	14.5%	44	17.6%	97	25.2%	143	29.8%	55	27.8%	128	25.2%	36	31.3%	34	19.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	6. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	666	20.7%	0	0.0%	3	16.7%	144	20.3%	11	16.9%	23	15.6%	25	15.1%	44	17.6%	76	19.7%	99	20.6%	60	30.3%	122	24.1%	20	17.4%	39	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	7. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	530	16.5%	0	0.0%	1	5.6%	114	16.1%	7	10.8%	18	12.2%	20	12.0%	35	14.0%	73	19.0%	84	17.5%	42	21.2%	89	17.6%	15	13.0%	32	18.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	8. 就職先の環境(男女比、職場・作業着が良い等)を知っていたら	210	6.5%	0	0.0%	1	5.6%	45	6.3%	2	3.1%	5	3.4%	16	9.6%	23	9.2%	12	3.1%	33	6.9%	19	9.6%	38	7.5%	8	7.0%	8	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	9. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	295	9.2%	0	0.0%	2	11.1%	69	9.7%	5	7.7%	12	8.2%	19	11.4%	26	10.4%	38	9.9%	38	7.9%	19	9.6%	40	7.9%	11	9.6%	16	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. その他	604	18.8%	0	0.0%	3	16.7%	172	24.3%	4	6.2%	30	20.4%	32	19.3%	64	25.6%	64	16.6%	69	14.4%	24	12.1%	86	17.0%	24	20.9%	32	18.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Q22. 文系・理系含めて情報系を選択するには	01. 得意科目・不得意科目	3,008																																			

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q23_1. 機械・電気系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	1,619	16.2%	100	24.5%	95	21.0%	103	14.5%	11	16.9%	13	8.8%	24	14.5%	37	14.8%	61	15.8%	66	13.8%	36	18.2%	99	19.5%	15	13.0%	32	18.2%	241	15.4%	96	14.0%	559	16.1%	31	14.1%
	2. 社会・産業ニーズが高い	2,028	20.3%	117	28.7%	121	26.7%	148	20.9%	15	23.1%	24	16.3%	28	16.9%	53	21.2%	98	25.5%	142	29.6%	37	18.7%	68	13.4%	31	27.0%	27	15.3%	309	19.8%	108	15.8%	647	18.6%	55	25.0%
	3. 社会・人の役に立つ	1,259	12.6%	70	17.2%	77	17.0%	84	11.8%	8	12.3%	23	15.6%	22	13.3%	26	10.4%	62	16.1%	69	14.4%	27	13.6%	68	13.4%	8	7.0%	22	12.5%	188	12.0%	93	13.6%	376	10.8%	36	16.4%
	4. 給料水準が高い	556	5.6%	14	3.4%	22	4.9%	32	4.5%	3	4.6%	9	6.1%	8	4.8%	8	3.2%	19	4.9%	29	6.0%	6	3.0%	28	5.5%	7	6.1%	10	5.7%	83	5.3%	31	4.5%	231	6.7%	16	7.3%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	1,000	10.0%	23	5.6%	48	10.6%	62	8.7%	4	6.2%	12	8.2%	18	10.8%	23	9.2%	44	11.4%	60	12.5%	15	7.6%	41	8.1%	13	11.3%	21	11.9%	165	10.5%	67	9.8%	360	10.4%	24	10.9%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	1,155	11.6%	56	13.7%	60	13.2%	82	11.6%	13	20.0%	12	8.2%	24	14.5%	36	14.4%	60	15.6%	73	15.2%	31	15.7%	68	13.4%	16	13.9%	19	10.8%	153	9.8%	65	9.5%	363	10.5%	24	10.9%
	7. 人と接する機会が多い	176	1.8%	6	1.5%	8	1.8%	12	1.7%	3	4.6%	1	0.7%	2	1.2%	5	2.0%	10	2.6%	11	2.3%	2	1.0%	6	1.2%	1	0.9%	1	0.6%	22	1.4%	14	2.0%	65	1.9%	7	3.2%
	8. 国際的に働ける	433	4.3%	22	5.4%	18	4.0%	34	4.8%	4	6.2%	7	4.8%	12	7.2%	5	2.0%	20	5.2%	21	4.4%	7	3.5%	21	4.1%	3	2.6%	8	4.5%	72	4.6%	24	3.5%	144	4.1%	11	5.0%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	206	2.1%	5	1.2%	6	1.3%	12	1.7%	4	6.2%	3	2.0%	8	4.8%	2	0.8%	7	1.8%	8	1.7%	2	1.0%	12	2.4%	3	2.6%	9	5.1%	39	2.5%	10	1.5%	73	2.1%	3	1.4%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	579	5.8%	50	12.3%	36	7.9%	42	5.9%	7	10.8%	12	8.2%	15	9.0%	15	6.0%	21	5.5%	28	5.8%	14	7.1%	30	5.9%	8	7.0%	9	5.1%	74	4.7%	25	3.7%	175	5.0%	18	8.2%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	400	4.0%	21	5.1%	28	6.2%	35	4.9%	4	6.2%	9	6.1%	7	4.2%	12	4.8%	18	4.7%	28	5.8%	5	2.5%	17	3.4%	3	2.6%	5	2.8%	48	3.1%	23	3.4%	129	3.7%	8	3.6%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	157	1.6%	8	2.0%	14	3.1%	13	1.8%	1	1.5%	6	4.1%	5	3.0%	2	0.8%	9	2.3%	8	1.7%	2	1.0%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	18	1.2%	10	1.5%	55	1.6%	2	0.9%
	13. あまりイメージがない	4,110	41.1%	133	32.6%	150	33.1%	304	42.9%	17	26.2%	67	45.6%	56	33.7%	97	38.8%	138	35.8%	160	33.3%	80	40.4%	219	43.2%	47	40.9%	78	44.3%	690	44.1%	304	44.4%	1,487	42.8%	83	37.7%
Q23_2. 化学・バイオ系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	1,288	12.9%	54	13.2%	48	10.6%	77	10.9%	11	16.9%	15	10.2%	21	12.7%	22	8.8%	70	18.2%	71	14.8%	33	16.7%	70	13.8%	8	7.0%	24	13.6%	184	11.8%	90	13.2%	457	13.2%	33	15.0%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,897	19.0%	77	18.9%	89	19.6%	117	16.5%	12	18.5%	18	12.2%	25	15.1%	54	21.6%	80	20.8%	124	25.8%	34	17.2%	83	16.4%	22	19.1%	38	21.6%	298	19.1%	115	16.8%	662	19.1%	49	22.3%
	3. 社会・人の役に立つ	1,556	15.6%	57	14.0%	74	16.3%	115	16.2%	10	15.4%	26	17.7%	33	19.9%	36	14.4%	77	20.0%	102	21.3%	27	13.6%	58	11.4%	18	15.7%	37	21.0%	232	14.8%	111	16.2%	506	14.6%	37	16.8%
	4. 給料水準が高い	787	7.9%	14	3.4%	31	6.8%	56	7.9%	7	10.8%	15	10.2%	13	7.8%	9	3.6%	23	6.0%	35	7.3%	10	5.1%	47	9.3%	6	5.2%	15	8.5%	145	9.3%	42	6.1%	293	8.4%	26	11.8%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	614	6.1%	20	4.9%	19	4.2%	45	6.3%	3	4.6%	9	6.1%	11	6.6%	12	4.8%	21	5.5%	28	5.8%	14	7.1%	36	7.1%	7	6.1%	12	6.8%	113	7.2%	50	7.3%	203	5.8%	11	5.0%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	1,522	15.2%	47	11.5%	71	15.7%	119	16.8%	16	24.6%	18	12.2%	32	19.3%	40	16.0%	90	23.4%	101	21.0%	40	20.2%	73	14.4%	19	16.5%	24	13.6%	213	13.6%	94	13.7%	494	14.2%	31	14.1%
	7. 人と接する機会が多い	200	2.0%	4	1.0%	15	3.3%	16	2.3%	2	3.1%	5	3.4%	3	1.8%	7	2.8%	11	2.9%	8	1.7%	4	2.0%	9	1.8%	2	1.7%	1	0.6%	26	1.7%	10	1.5%	72	2.1%	5	2.3%
	8. 国際的に働ける	695	7.0%	21	5.1%	24	5.3%	42	5.9%	2	3.1%	8	5.4%	15	9.0%	13	5.2%	23	6.0%	34	7.1%	17	8.6%	46	9.1%	7	6.1%	21	11.9%	129	8.2%	48	7.0%	225	6.5%	20	9.1%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	380	3.8%	8	2.0%	11	2.4%	20	2.8%	7	10.8%	7	4.8%	9	5.4%	8	3.2%	11	2.9%	22	4.6%	3	1.5%	23	4.5%	11	9.6%	13	7.4%	63	4.0%	22	3.2%	130	3.7%	12	5.5%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	614	6.1%	25	6.1%	21	4.6%	39	5.5%	4	6.2%	9	6.1%	17	10.2%	16	6.4%	28	7.3%	48	10.0%	23	11.6%	36	7.1%	10	8.7%	12	6.8%	90	5.8%	27	3.9%	196	5.6%	13	5.9%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	315	3.2%	15	3.7%	23	5.1%	24	3.4%	2	3.1%	5	3.4%	2	1.2%	7	2.8%	22	5.7%	22	4.6%	6	3.0%	8	1.6%	1	0.9%	4	2.3%	48	3.1%	14	2.0%	105	3.0%	7	3.2%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	303	3.0%	14	3.4%	19	4.2%	23	3.2%	5	7.7%	5	3.4%	6	3.6%	7	2.8%	16	4.2%	16	3.3%	2	1.0%	9	1.8%	3	2.6%	7	4.0%	47	3.0%	20	2.9%	94	2.7%	10	4.5%
	13. あまりイメージがない	4,011	40.1%	183	44.9%	177	39.1%	297	41.9%	19	29.2%	64	43.5%	60	36.1%	100	40.0%	115	29.9%	139	29.0%	71	35.9%	205	40.4%	47	40.9%	57	32.4%	654	41.8%	294	43.0%	1,452	41.8%	77	35.0%
Q23_3. 情報産業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	1,306	13.1%	48	11.8%	64	14.1%	94	13.3%	11	16.9%	20	13.6%	23	13.9%	37	14.8%	82	21.3%	74	15.4%	32	16.2%	57	11.2%	13	11.3%	29	16.5%	176	11.3%	88	12.9%	430	12.4%	28	12.7%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,740	17.4%	70	17.2%	77	17.0%	148	20.9%	14	21.5%	24	16.3%	37	22.3%	50	20.0%	68	17.7%	107	22.3%	31	15.7%	68	13.4%	23	20.0%	29	16.5%	265	16.9%	106	15.5%	563	16.2%	60	27.3%
	3. 社会・人の役に立つ	1,001	10.0%	44	10.8%	54	11.9%	79	11.1%	8	12.3%	18	12.2%	19	11.4%	19	7.6%	42	10.9%	46	9.6%	24	12.1%	47	9.3%	16	13.9%	17	9.7%	141	9.0%	64	9.4%	341	9.8%	22	10.0%
	4. 給料水準が高い	685	6.9%	23	5.6%	21	4.6%	37	5.2%	4	6.2%	11	7.5%	12	7.2%	14	5.6%	35	9.1%	33	6.9%	14	7.1%	38	7.5%	9	7.8%	10	5.7%	117	7.5%	60	8.8%	227	6.5%	20	9.1%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	693	6.9%	25	6.1%	41	9.1%	70	9.9%	4	6.2%	14	9.5%	9	5.4%	16	6.4%	35	9.1%	29	6.0%	10	5.1%	27	5.3%	7	6.1%	13	7.4%	111	7.1%	42	6.1%	223	6.4%	17	7.7%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	1,574	15.7%	62	15.2%	74	16.3%	132	18.6%	10	15.4%	17	11.6%	26	15.7%	52	20.8%	75	19.5%	88	18.3%	37	18.7%	77	15.2%	10	8.7%	29	16.5%	245	15.7%	98	14.3%	512	14.7%	30	13.6%
	7. 人と接する機会が多い	366	3.7%	15	3.7%	17	3.8%	22	3.1%	2	3.1%	7	4.8%	13	7.8%	7	2.8%	17	4.4%	21	4.4%	8	4.0%	22	4.3%	3	2.6%	7	4.0%	59	3.8%	21	3.1%	117	3.4%	8	3.6%
	8. 国際的に働ける	938	9.4%	28	6.9%	42	9.3%	52	7.3%	7	10.8%	18	12.2%	26	15.7%	12	4.8%	28	7.3%	56	11.7%	28	14.1%	62	12.2%	8	7.0%	24	13.6%	154	9.8%	51	7.5%	312	9.0%	30	13.6%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	348	3.5%	12	2.9%	18	4.0%	15	2.1%	3	4.6%	4	2.7%	3	1.8%	11	4.4%	12	3.1%	19	4.0%	3	1.5%	19	3.7%	5	4.3%	8	4.5%	73	4.7%	25	3.7%	110	3.2%	8	3.6%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	379	3.8%	12	2.9%	24	5.3%	48	6.8%	3	4.6%	7	4.8%	13	7.8%	10	4.0%	15	3.9%	12	2.5%	2	1.0%	13	2.6%	5	4.3%	7	4.0%	52	3.3%	14	2.0%	131	3.8%	11	5.0%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	282	2.8%	9	2.2%																																

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q23_5. 流通(小売・卸)の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	508	5.1%	20	4.9%	26	5.7%	28	3.9%	5	7.7%	7	4.8%	5	3.0%	11	4.4%	24	6.2%	24	5.0%	14	7.1%	33	6.5%	6	5.2%	13	7.4%	77	4.9%	26	3.8%	174	5.0%	15	6.8%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,004	10.0%	36	8.8%	40	8.8%	55	7.8%	8	12.3%	15	10.2%	16	9.6%	29	11.6%	35	9.1%	52	10.8%	17	8.6%	53	10.5%	12	10.4%	15	8.5%	167	10.7%	73	10.7%	355	10.2%	26	11.8%
	3. 社会・人の役に立つ	961	9.6%	46	11.3%	54	11.9%	72	10.2%	5	7.7%	25	17.0%	13	7.8%	23	9.2%	33	8.6%	51	10.6%	16	8.1%	48	9.5%	15	13.0%	22	12.5%	130	8.3%	65	9.5%	320	9.2%	23	10.5%
	4. 給料水準が高い	286	2.9%	5	1.2%	22	4.9%	22	3.1%	4	6.2%	5	3.4%	2	1.2%	3	1.2%	11	2.9%	15	3.1%	5	2.5%	14	2.8%	2	1.7%	3	1.7%	45	2.9%	24	3.5%	96	2.8%	8	3.6%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	351	3.5%	13	3.2%	14	3.1%	30	4.2%	5	7.7%	5	3.4%	11	6.6%	10	4.0%	9	2.3%	17	3.5%	6	3.0%	14	2.8%	3	2.6%	4	2.3%	61	3.9%	13	1.9%	126	3.6%	10	4.5%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	515	5.2%	15	3.7%	19	4.2%	40	5.6%	4	6.2%	7	4.8%	10	6.0%	18	7.2%	18	4.7%	30	6.3%	3	1.5%	27	5.3%	4	3.5%	8	4.5%	98	6.3%	35	5.1%	165	4.8%	14	6.4%
	7. 人と接する機会が多い	2,370	23.7%	76	18.6%	93	20.5%	157	22.1%	10	15.4%	27	18.4%	42	25.3%	48	19.2%	110	28.6%	139	29.0%	51	25.8%	87	17.2%	25	21.7%	51	29.0%	372	23.8%	161	23.5%	862	24.8%	59	26.8%
	8. 国際的に働ける	721	7.2%	21	5.1%	33	7.3%	51	7.2%	6	9.2%	8	5.4%	19	11.4%	21	8.4%	38	9.9%	49	10.2%	12	6.1%	41	8.1%	9	7.8%	11	6.3%	115	7.4%	33	4.8%	239	6.9%	15	6.8%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	231	2.3%	5	1.2%	16	3.5%	19	2.7%	3	4.6%	6	4.1%	5	3.0%	4	1.6%	10	2.6%	12	2.5%	2	1.0%	15	3.0%	3	2.6%	3	1.7%	43	2.7%	11	1.6%	72	2.1%	2	0.9%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	368	3.7%	8	2.0%	16	3.5%	18	2.5%	5	7.7%	8	5.4%	11	6.6%	8	3.2%	14	3.6%	16	3.3%	3	1.5%	17	3.4%	3	2.6%	4	2.3%	56	3.6%	19	2.8%	148	4.3%	14	6.4%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	305	3.1%	9	2.2%	18	4.0%	25	3.5%	4	6.2%	6	4.1%	6	3.6%	4	1.6%	12	3.1%	9	1.9%	13	6.6%	16	3.2%	0	0.0%	3	1.7%	46	2.9%	20	2.9%	107	3.1%	7	3.2%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	240	2.4%	13	3.2%	13	2.9%	19	2.7%	0	0.0%	2	1.4%	5	3.0%	6	2.4%	12	3.1%	7	1.5%	3	1.5%	17	3.4%	2	1.7%	2	1.1%	38	2.4%	13	1.9%	79	2.3%	9	4.1%
	13. あまりイメージがない	4,584	45.8%	213	52.2%	199	43.9%	351	49.5%	26	40.0%	70	47.6%	70	42.2%	112	44.8%	162	42.1%	196	40.8%	94	47.5%	248	48.9%	53	46.1%	78	44.3%	713	45.6%	328	48.0%	1,579	45.5%	92	41.8%
Q23_6. 建築・土木系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	940	9.4%	35	8.6%	41	9.1%	60	8.5%	7	10.8%	12	8.2%	43	25.9%	16	6.4%	38	9.9%	41	8.5%	23	11.6%	54	10.7%	6	5.2%	16	9.1%	141	9.0%	59	8.6%	309	8.9%	39	17.7%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,289	12.9%	48	11.8%	69	15.2%	84	11.8%	3	4.6%	34	23.1%	21	12.7%	39	15.6%	57	14.8%	91	19.0%	14	7.1%	50	9.9%	20	17.4%	25	14.2%	193	12.3%	87	12.7%	423	12.2%	31	14.1%
	3. 社会・人の役に立つ	1,410	14.1%	58	14.2%	70	15.5%	99	14.0%	14	21.5%	49	33.3%	29	17.5%	38	15.2%	63	16.4%	80	16.7%	22	11.1%	73	14.4%	18	15.7%	25	14.2%	209	13.4%	98	14.3%	426	12.3%	39	17.7%
	4. 給料水準が高い	415	4.2%	12	2.9%	21	4.6%	35	4.9%	4	6.2%	6	4.1%	8	4.8%	7	2.8%	17	4.4%	14	2.9%	8	4.0%	12	2.4%	2	1.7%	7	4.0%	73	4.7%	28	4.1%	147	4.2%	14	6.4%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	1,300	13.0%	55	13.5%	55	12.1%	70	9.9%	8	12.3%	26	17.7%	52	31.3%	31	12.4%	50	13.0%	77	16.0%	25	12.6%	50	9.9%	16	13.9%	32	18.2%	201	12.9%	76	11.1%	445	12.8%	31	14.1%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	545	5.5%	22	5.4%	25	5.5%	46	6.5%	5	7.7%	5	3.4%	14	8.4%	17	6.8%	16	4.2%	27	5.6%	11	5.6%	24	4.7%	5	4.3%	4	2.3%	81	5.2%	33	4.8%	199	5.7%	11	5.0%
	7. 人と接する機会が多い	453	4.5%	19	4.7%	26	5.7%	27	3.8%	3	4.6%	12	8.2%	14	8.4%	11	4.4%	24	6.2%	25	5.2%	4	2.0%	24	4.7%	4	3.5%	8	4.5%	64	4.1%	32	4.7%	143	4.1%	13	5.9%
	8. 国際的に働ける	364	3.6%	17	4.2%	16	3.5%	31	4.4%	1	1.5%	7	4.8%	8	4.8%	6	2.4%	22	5.7%	18	3.8%	9	4.5%	21	4.1%	5	4.3%	8	4.5%	53	3.4%	19	2.8%	117	3.4%	6	2.7%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	293	2.9%	14	3.4%	18	4.0%	28	3.9%	4	6.2%	4	2.7%	11	6.6%	8	3.2%	11	2.9%	11	2.3%	4	2.0%	16	3.2%	1	0.9%	4	2.3%	37	2.4%	21	3.1%	91	2.6%	10	4.5%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	987	9.9%	43	10.5%	33	7.3%	65	9.2%	7	10.8%	24	16.3%	35	21.1%	16	6.4%	39	10.1%	54	11.3%	17	8.6%	48	9.5%	10	8.7%	25	14.2%	150	9.6%	67	9.8%	332	9.6%	22	10.0%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	268	2.7%	13	3.2%	14	3.1%	26	3.7%	3	4.6%	3	2.0%	5	3.0%	8	3.2%	10	2.6%	13	2.7%	4	2.0%	17	3.4%	2	1.7%	2	1.1%	41	2.6%	17	2.5%	83	2.4%	7	3.2%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	144	1.4%	4	1.0%	7	1.5%	10	1.4%	2	3.1%	5	3.4%	3	1.8%	1	0.4%	5	1.3%	3	0.6%	2	1.0%	7	1.4%	0	0.0%	5	2.8%	23	1.5%	11	1.6%	52	1.5%	4	1.8%
	13. あまりイメージがない	4,531	45.3%	181	44.4%	194	42.8%	339	47.8%	21	32.3%	42	28.6%	31	18.7%	115	46.0%	159	41.3%	192	40.0%	97	49.0%	234	46.2%	53	46.1%	72	40.9%	732	46.8%	324	47.4%	1,661	47.8%	84	38.2%
Q23_7. 医療系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	953	9.5%	38	9.3%	51	11.3%	54	7.6%	11	16.9%	17	11.6%	10	6.0%	23	9.2%	42	10.9%	48	10.0%	28	14.1%	59	11.6%	8	7.0%	16	9.1%	139	8.9%	64	9.4%	315	9.1%	30	13.6%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,767	17.7%	54	13.2%	73	16.1%	95	13.4%	11	16.9%	26	17.7%	26	15.7%	52	20.8%	66	17.1%	113	23.5%	49	24.7%	108	21.3%	26	22.6%	26	14.8%	296	18.9%	125	18.3%	577	16.6%	44	20.0%
	3. 社会・人の役に立つ	3,413	34.1%	109	26.7%	127	28.0%	216	30.5%	10	15.4%	50	34.0%	67	40.4%	81	32.4%	129	33.5%	203	42.3%	74	37.4%	211	41.6%	44	38.3%	76	43.2%	545	34.8%	249	36.4%	1,128	32.5%	94	42.7%
	4. 給料水準が高い	2,818	28.2%	119	29.2%	128	28.3%	206	29.1%	19	29.2%	39	26.5%	46	27.7%	72	28.8%	124	32.2%	160	33.3%	59	29.8%	104	20.5%	33	28.7%	45	25.6%	411	26.3%	197	28.8%	989	28.5%	67	30.5%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	1,726	17.3%	49	12.0%	54	11.9%	84	11.8%	10	15.4%	19	12.9%	31	18.7%	38	15.2%	74	19.2%	105	21.9%	88	44.4%	188	37.1%	17	14.8%	49	27.8%	264	16.9%	108	15.8%	509	14.7%	39	17.7%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	285	2.9%	10	2.5%	13	2.9%	30	4.2%	2	3.1%	1	0.7%	7	4.2%	6	2.4%	5	1.3%	15	3.1%	5	2.5%	18	3.6%	5	4.3%	3	1.7%	47	3.0%	16	2.3%	92	2.6%	10	4.5%
	7. 人と接する機会が多い	1,003	10.0%	33	8.1%	58	12.8%	76	10.7%	7	10.8%	14	9.5%	18	10.8%	16	6.4%	42	10.9%	50	10.4%	12	6.1%	95	18.7%	3	2.6%	19	10.8%	148	9.5%	79	11.5%	304	8.8%	29	13.2%
	8. 国際的に働ける	373	3.7%	17	4.2%	19	4.2%	16	2.3%	2	3.1%	3	2.0%	16	9.6%	10	4.0%	20	5.2%	25	5.2%	2	1.0%	9	1.8%	10	8.7%	7	4.0%	70	4.5%	22	3.2%	117	3.4%	8	3.6%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	1,589	15.9%	70	17.2%	66	14.6%	122	17.2%	12	18.5%	24	16.3%	38	22.9%	46	18.4%	71	18.4%	87	18.1%	26	13.1%	46	9.1%	18	15.7%	31	17.6%	222	14.2%	97	14.2%	576	16.6%	37	16.8%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	832	8.3%	17	4.2%	29	6.4%	36	5.1%	3	4.6%	8	5.4%	16	9.6%	20	8.0%	34	8.8%	38	7.9%	29	14.6%	84	16.6%	11	9.6%	24	13.6%	136	8.7%	71	10.4%	253	7.3%	23	10.5%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	304	3.0%	11	2.7%	10	2.																														

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q24_2_1~17-1. 小・中学生のころの印象的な活動	1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	1,159	16.8%	138	44.8%	100	29.9%	121	25.5%	9	19.1%	26	26.3%	49	36.0%	27	14.5%	46	16.5%	56	14.4%	8	6.0%	50	14.7%	8	9.6%	9	8.3%	104	9.6%	46	9.8%	334	14.7%	28	17.3%
	2. 小学校低学年以下-プログラミング	66	1.0%	5	1.6%	5	1.5%	15	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	3	1.6%	1	0.4%	3	0.8%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	6	0.6%	5	1.1%	17	0.7%	0	0.0%
	3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	637	9.2%	46	14.9%	37	11.1%	39	8.2%	7	14.9%	10	10.1%	9	6.6%	17	9.1%	23	8.3%	22	5.7%	7	5.3%	24	7.1%	5	6.0%	1	0.9%	85	7.9%	27	5.8%	270	11.9%	8	4.9%
	4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	1,106	15.5%	4	1.3%	5	1.5%	10	2.1%	2	4.3%	0	0.0%	3	2.2%	3	1.6%	5	1.8%	6	1.5%	1	0.8%	2	0.6%	1	1.2%	2	1.9%	17	1.6%	8	1.7%	36	1.6%	1	0.6%
	5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	1,195	17.3%	20	6.5%	32	9.6%	49	10.3%	6	12.8%	11	11.1%	22	16.2%	21	11.3%	50	18.0%	142	36.6%	28	21.1%	61	17.9%	20	24.1%	29	26.9%	224	20.7%	75	16.0%	372	16.4%	33	20.4%
	6. 小学校低学年以下-野外活動	848	12.3%	23	7.5%	38	11.4%	49	10.3%	2	4.3%	19	19.2%	21	15.4%	16	8.6%	34	12.2%	46	11.9%	7	5.3%	44	12.9%	9	10.8%	15	13.9%	130	12.0%	59	12.6%	312	13.7%	24	14.8%
	7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	305	4.4%	13	4.2%	14	4.2%	19	4.0%	2	4.3%	3	3.0%	6	4.4%	6	3.2%	16	5.8%	13	3.4%	4	3.0%	14	4.1%	4	4.8%	7	6.5%	55	5.1%	19	4.1%	96	4.2%	14	8.6%
	8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	554	8.0%	37	12.0%	36	10.8%	43	9.1%	3	6.4%	10	10.1%	16	11.8%	21	11.3%	26	9.4%	24	6.2%	4	3.0%	21	6.2%	2	2.4%	6	5.6%	71	6.6%	25	5.3%	201	8.9%	8	4.9%
	9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	991	14.4%	27	8.8%	17	5.1%	51	10.7%	2	4.3%	7	7.1%	21	15.4%	19	10.2%	28	10.1%	49	12.6%	27	20.3%	41	12.1%	6	7.2%	22	20.4%	222	20.5%	81	17.3%	308	13.6%	63	38.9%
	10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	1,336	19.4%	11	3.6%	28	8.4%	64	13.5%	6	12.8%	12	12.1%	16	11.8%	27	14.5%	46	16.5%	76	19.6%	28	21.1%	75	22.1%	11	13.3%	23	21.3%	304	28.1%	122	26.0%	437	19.3%	50	30.9%
	11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	491	7.1%	30	9.7%	26	7.8%	38	8.0%	6	12.8%	5	5.1%	14	10.3%	23	12.4%	30	10.8%	58	14.9%	26	19.5%	35	10.3%	8	9.6%	10	9.3%	52	4.8%	16	3.4%	108	4.8%	6	3.7%
	12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	217	3.1%	10	3.2%	9	2.7%	21	4.4%	1	2.1%	4	4.0%	5	3.7%	9	4.8%	12	4.3%	22	5.7%	6	4.5%	18	5.3%	5	6.0%	2	1.9%	27	2.5%	15	3.2%	48	2.1%	3	1.9%
	13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	145	2.1%	9	2.9%	16	4.8%	11	2.3%	1	2.1%	5	5.1%	4	2.9%	4	2.2%	9	3.2%	13	3.4%	5	3.8%	5	1.5%	2	2.4%	3	2.8%	15	1.4%	3	0.6%	39	1.7%	1	0.6%
	14. 小学校低学年以下-科学館に行った	511	7.4%	24	7.8%	21	6.3%	35	7.4%	2	4.3%	10	10.1%	12	8.8%	12	6.5%	25	9.0%	40	10.3%	16	12.0%	27	7.9%	11	13.3%	7	6.5%	79	7.3%	32	6.8%	146	6.4%	12	7.4%
	15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	415	6.0%	20	6.5%	14	4.2%	23	4.8%	2	4.3%	3	3.0%	4	2.9%	8	4.3%	12	4.3%	22	5.7%	10	7.5%	17	5.0%	6	7.2%	8	7.4%	55	5.1%	27	5.8%	176	7.8%	8	4.9%
	16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	78	1.1%	0	0.0%	6	1.8%	5	1.1%	0	0.0%	1	1.0%	2	1.5%	0	0.0%	2	0.7%	2	0.5%	2	1.5%	5	1.5%	0	0.0%	2	1.9%	17	1.6%	5	1.1%	28	1.2%	1	0.6%
	17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	148	2.1%	5	1.6%	2	0.6%	4	0.8%	0	0.0%	3	3.0%	3	2.2%	4	2.2%	3	1.1%	4	1.0%	2	1.5%	5	1.5%	1	1.2%	4	3.7%	28	2.6%	12	2.6%	63	2.8%	5	3.1%
	18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,382	20.0%	166	53.9%	129	38.6%	142	29.9%	7	14.9%	28	28.3%	49	36.0%	38	20.4%	57	20.5%	60	15.5%	13	9.8%	50	14.7%	11	13.3%	8	7.4%	121	11.2%	64	13.6%	412	18.1%	27	16.7%
	19. 小学校高学年-プログラミング	109	1.6%	10	3.2%	11	3.3%	19	4.0%	0	0.0%	2	2.0%	3	2.2%	6	3.2%	6	2.2%	3	0.8%	0	0.0%	4	1.2%	3	3.6%	0	0.0%	12	1.1%	8	1.7%	21	0.9%	1	0.6%
	20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	577	8.4%	44	14.3%	31	9.3%	42	8.8%	8	17.0%	7	7.1%	8	5.9%	19	10.2%	27	9.7%	21	5.4%	5	3.8%	25	7.4%	4	4.8%	2	1.9%	75	6.9%	22	4.7%	229	10.1%	8	4.9%
	21. 小学校高学年-画像・動画制作	1,311	19.9%	3	1.0%	4	1.2%	12	2.5%	1	2.1%	1	1.0%	6	4.4%	2	1.1%	3	1.1%	9	2.3%	2	1.5%	3	0.9%	0	0.0%	4	3.7%	32	3.0%	8	1.7%	39	1.7%	2	1.2%
	22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	1,034	15.0%	16	5.2%	27	8.1%	40	8.4%	4	8.5%	12	12.1%	13	9.6%	21	11.3%	43	15.5%	123	31.7%	25	18.8%	55	16.2%	17	20.5%	27	25.0%	205	19.0%	79	16.8%	300	13.2%	27	16.7%
	23. 小学校高学年-野外活動	1,080	15.7%	40	13.0%	39	11.7%	59	12.4%	7	14.9%	22	22.2%	22	16.2%	22	11.8%	42	15.1%	63	16.2%	14	10.5%	50	14.7%	10	12.0%	20	18.5%	177	16.4%	67	14.3%	395	17.4%	31	19.1%
	24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	498	7.2%	19	6.2%	20	6.0%	24	5.1%	2	4.3%	5	5.1%	9	6.6%	22	11.8%	21	7.6%	38	9.8%	14	10.5%	22	6.5%	8	9.6%	7	6.5%	81	7.5%	31	6.6%	157	6.9%	18	11.1%
	25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	554	8.0%	33	10.7%	34	10.2%	52	10.9%	3	6.4%	11	11.1%	8	5.9%	29	15.6%	24	8.6%	31	8.0%	5	3.8%	19	5.6%	6	7.2%	6	5.6%	62	5.7%	25	5.3%	196	8.6%	10	6.2%
	26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	1,103	16.0%	29	9.4%	19	5.7%	52	10.9%	2	4.3%	9	9.1%	20	14.7%	22	11.8%	26	9.4%	54	13.9%	23	17.3%	52	15.3%	10	12.0%	30	27.8%	250	23.1%	91	19.4%	340	15.0%	74	45.7%
	27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,677	24.3%	19	6.2%	38	11.4%	82	17.3%	8	17.0%	9	9.1%	20	14.7%	33	17.7%	57	20.5%	91	23.5%	36	27.1%	94	27.6%	17	20.5%	26	24.1%	386	35.7%	154	32.8%	553	24.4%	54	33.3%
	28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	676	9.8%	43	14.0%	34	10.2%	60	12.6%	8	17.0%	10	10.1%	13	9.6%	36	19.4%	50	18.0%	87	22.4%	24	18.0%	47	13.8%	10	12.0%	13	12.0%	61	5.6%	36	7.7%	139	6.1%	5	3.1%
	29. 小学校高学年-実験・モノづくり	347	5.0%	17	5.5%	17	5.1%	38	8.0%	5	10.6%	6	6.1%	6	4.4%	14	7.5%	20	7.2%	37	9.5%	9	6.8%	28	8.2%	6	7.2%	4	3.7%	37	3.4%	20	4.3%	77	3.4%	6	3.7%
	30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	266	3.9%	17	5.5%	26	7.8%	28	5.9%	4	8.5%	3	3.0%	4	2.9%	9	4.8%	25	9.0%	22	5.7%	12	9.0%	12	3.5%	5	6.0%	4	3.7%	26	2.4%	13	2.8%	54	2.4%	2	1.2%
	31. 小学校高学年-科学館に行った	731	10.6%	30	9.7%	29	8.7%	48	10.1%	2	4.3%	11	11.1%	14	10.3%	24	12.9%	33	11.9%	69	17.8%	17	12.8%	45	13.2%	14	16.9%	10	9.3%	111	10.3%	51	10.9%	207	9.1%	16	9.9%
	32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	714	10.4%	35	11.4%	29	8.7%	35	7.4%	6	12.8%	10	10.1%	5	3.7%	11	5.9%	23	8.3%	36	9.3%	18	13.5%	34	10.0%	11	13.3%	12	11.1%	113	10.5%	46	9.8%	277	12.2%	13	8.0%
	33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	121	1.8%	2	0.6%	4	1.2%	2	0.4%	0	0.0%	5	5.1%	3	2.2%	2	1.1%	6	2.2%	6	1.5%	0	0.0%	2	0.6%	1	1.2%	2	1.9%	25	2.3%	11	2.3%	49	2.2%	1	0.6%
	34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	256	3.7%	9	2.9%	2	0.6%	8	1.7%	2	4.3%	5	5.1%	6	4.4%	5	2.7%	4	1.4%	10	2.6%	7	5.3%	11	3.2%	3	3.6%	5	4.6%	46	4.3%	24	5.1%	100	4.4%	9	5.6%
	35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	697	10.1%	102	33.1%	70	21.0%	75	15.8%	1	2.1%	8	8.1%	22	16.2%	24	12.9%	19	6.8%	37	9.5%	8															

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q24_2_1~17-2. 小・中学生のころの印象的な活動<全回答者比>	1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	1,159	11.6%	138	1.4%	100	1.0%	121	1.2%	9	0.1%	26	0.3%	49	0.5%	27	0.3%	46	0.5%	56	0.6%	8	0.1%	50	0.5%	8	0.1%	9	0.1%	104	1.0%	46	0.5%	334	3.3%	28	0.3%
	2. 小学校低学年以下-プログラミング	66	0.7%	5	0.1%	5	0.1%	15	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	1	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	5	0.1%	17	0.2%	0	0.0%
	3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	637	6.4%	46	0.5%	37	0.4%	39	0.4%	7	0.1%	10	0.1%	9	0.1%	17	0.2%	23	0.2%	22	0.2%	7	0.1%	24	0.2%	5	0.1%	1	0.0%	85	0.9%	27	0.3%	270	2.7%	8	0.1%
	4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	1,106	1.1%	4	0.0%	5	0.1%	10	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	3	0.0%	3	0.0%	5	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	17	0.2%	8	0.1%	36	0.4%	1	0.0%
	5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	1,195	12.0%	20	0.2%	32	0.3%	49	0.5%	6	0.1%	11	0.1%	22	0.2%	21	0.2%	50	0.5%	142	1.4%	28	0.3%	61	0.6%	20	0.2%	29	0.3%	224	2.2%	75	0.8%	372	3.7%	33	0.3%
	6. 小学校低学年以下-野外活動	848	8.5%	23	0.2%	38	0.4%	49	0.5%	2	0.0%	19	0.2%	21	0.2%	16	0.2%	34	0.3%	46	0.5%	7	0.1%	44	0.4%	9	0.1%	15	0.2%	130	1.3%	59	0.6%	312	3.1%	24	0.2%
	7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	305	3.1%	13	0.1%	14	0.1%	19	0.2%	2	0.0%	3	0.0%	6	0.1%	6	0.1%	16	0.2%	13	0.1%	4	0.0%	14	0.1%	4	0.0%	7	0.1%	55	0.6%	19	0.2%	96	1.0%	14	0.1%
	8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	554	5.5%	37	0.4%	36	0.4%	43	0.4%	3	0.0%	10	0.1%	16	0.2%	21	0.2%	26	0.3%	24	0.2%	4	0.0%	21	0.2%	2	0.0%	6	0.1%	71	0.7%	25	0.3%	201	2.0%	8	0.1%
	9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	991	9.9%	27	0.3%	17	0.2%	51	0.5%	2	0.0%	7	0.1%	21	0.2%	19	0.2%	28	0.3%	49	0.5%	27	0.3%	41	0.4%	6	0.1%	22	0.2%	222	2.2%	81	0.8%	308	3.1%	63	0.6%
	10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	1,336	13.4%	11	0.1%	28	0.3%	64	0.6%	6	0.1%	12	0.1%	16	0.2%	27	0.3%	46	0.5%	76	0.8%	28	0.3%	75	0.8%	11	0.1%	23	0.2%	304	3.0%	122	1.2%	437	4.4%	50	0.5%
	11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	491	4.9%	30	0.3%	26	0.3%	38	0.4%	6	0.1%	5	0.1%	14	0.1%	23	0.2%	30	0.3%	58	0.6%	26	0.3%	35	0.4%	8	0.1%	10	0.1%	52	0.5%	16	0.2%	108	1.1%	6	0.1%
	12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	217	2.2%	10	0.1%	9	0.1%	21	0.2%	1	0.0%	4	0.0%	5	0.1%	9	0.1%	12	0.1%	22	0.2%	6	0.1%	18	0.2%	5	0.1%	2	0.0%	27	0.3%	15	0.2%	48	0.5%	3	0.0%
	13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	145	1.5%	9	0.1%	16	0.2%	11	0.1%	1	0.0%	5	0.1%	4	0.0%	4	0.0%	9	0.1%	13	0.1%	5	0.1%	5	0.1%	2	0.0%	3	0.0%	15	0.2%	3	0.0%	39	0.4%	1	0.0%
	14. 小学校低学年以下-科学館に行った	511	5.1%	24	0.2%	21	0.2%	35	0.4%	2	0.0%	10	0.1%	12	0.1%	12	0.1%	25	0.3%	40	0.4%	16	0.2%	27	0.3%	11	0.1%	7	0.1%	79	0.8%	32	0.3%	146	1.5%	12	0.1%
	15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	415	4.2%	20	0.2%	14	0.1%	23	0.2%	2	0.0%	3	0.0%	4	0.0%	8	0.1%	12	0.1%	22	0.2%	10	0.1%	17	0.2%	6	0.1%	8	0.1%	55	0.6%	27	0.3%	176	1.8%	8	0.1%
	16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	78	0.8%	0	0.0%	6	0.1%	5	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	17	0.2%	5	0.1%	28	0.3%	1	0.0%
	17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	148	1.5%	5	0.1%	2	0.0%	4	0.0%	0	0.0%	3	0.0%	3	0.0%	4	0.0%	3	0.0%	4	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	1	0.0%	4	0.0%	28	0.3%	12	0.1%	63	0.6%	5	0.1%
	18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,382	13.8%	166	1.7%	129	1.3%	142	1.4%	7	0.1%	28	0.3%	49	0.5%	38	0.4%	57	0.6%	60	0.6%	13	0.1%	50	0.5%	11	0.1%	8	0.1%	121	1.2%	64	0.6%	412	4.1%	27	0.3%
	19. 小学校高学年-プログラミング	109	1.1%	10	0.1%	11	0.1%	19	0.2%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	6	0.1%	6	0.1%	3	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	12	0.1%	8	0.1%	21	0.2%	1	0.0%
	20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	577	5.8%	44	0.4%	31	0.3%	42	0.4%	8	0.1%	7	0.1%	8	0.1%	19	0.2%	27	0.3%	21	0.2%	5	0.1%	25	0.3%	4	0.0%	2	0.0%	75	0.8%	22	0.2%	229	2.3%	8	0.1%
	21. 小学校高学年-画像・動画制作	1,311	1.3%	3	0.0%	4	0.0%	12	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	2	0.0%	3	0.0%	9	0.1%	2	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	32	0.3%	8	0.1%	39	0.4%	2	0.0%
	22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	1,034	10.3%	16	0.2%	27	0.3%	40	0.4%	4	0.0%	12	0.1%	13	0.1%	21	0.2%	43	0.4%	123	1.2%	25	0.3%	55	0.6%	17	0.2%	27	0.3%	205	2.1%	79	0.8%	300	3.0%	27	0.3%
	23. 小学校高学年-野外活動	1,080	10.8%	40	0.4%	39	0.4%	59	0.6%	7	0.1%	22	0.2%	22	0.2%	22	0.2%	42	0.4%	63	0.6%	14	0.1%	50	0.5%	10	0.1%	20	0.2%	177	1.8%	67	0.7%	395	4.0%	31	0.3%
	24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	498	5.0%	19	0.2%	20	0.2%	24	0.2%	2	0.0%	5	0.1%	9	0.1%	22	0.2%	21	0.2%	38	0.4%	14	0.1%	22	0.2%	8	0.1%	7	0.1%	81	0.8%	31	0.3%	157	1.6%	18	0.2%
	25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	554	5.5%	33	0.3%	34	0.3%	52	0.5%	3	0.0%	11	0.1%	8	0.1%	29	0.3%	24	0.2%	31	0.3%	5	0.1%	19	0.2%	6	0.1%	6	0.1%	62	0.6%	25	0.3%	196	2.0%	10	0.1%
	26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	1,103	11.0%	29	0.3%	19	0.2%	52	0.5%	2	0.0%	9	0.1%	20	0.2%	22	0.2%	26	0.3%	54	0.5%	23	0.2%	52	0.5%	10	0.1%	30	0.3%	250	2.5%	91	0.9%	340	3.4%	74	0.7%
	27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,677	16.8%	19	0.2%	38	0.4%	82	0.8%	8	0.1%	9	0.1%	20	0.2%	33	0.3%	57	0.6%	91	0.9%	36	0.4%	94	0.9%	17	0.2%	26	0.3%	386	3.9%	154	1.5%	553	5.5%	54	0.5%
	28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	676	6.8%	43	0.4%	34	0.3%	60	0.6%	8	0.1%	10	0.1%	13	0.1%	36	0.4%	50	0.5%	87	0.9%	24	0.2%	47	0.5%	10	0.1%	13	0.1%	61	0.6%	36	0.4%	139	1.4%	5	0.1%
	29. 小学校高学年-実験・モノづくり	347	3.5%	17	0.2%	17	0.2%	38	0.4%	5	0.1%	6	0.1%	6	0.1%	14	0.1%	20	0.2%	37	0.4%	9	0.1%	28	0.3%	6	0.1%	4	0.0%	37	0.4%	20	0.2%	77	0.8%	6	0.1%
	30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	266	2.7%	17	0.2%	26	0.3%	28	0.3%	4	0.0%	3	0.0%	4	0.0%	9	0.1%	25	0.3%	22	0.2%	12	0.1%	12	0.1%	5	0.1%	4	0.0%	26	0.3%	13	0.1%	54	0.5%	2	0.0%
	31. 小学校高学年-科学館に行った	731	7.3%	30	0.3%	29	0.3%	48	0.5%	2	0.0%	11	0.1%	14	0.1%	24	0.2%	33	0.3%	69	0.7%	17	0.2%	45	0.5%	14	0.1%	10	0.1%	111	1.1%	51	0.5%	207	2.1%	16	0.2%
	32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	714	7.1%	35	0.4%	29	0.3%	35	0.4%	6	0.1%	10	0.1%	5	0.1%	11	0.1%	23	0.2%	36	0.4%	18	0.2%	34	0.3%	11	0.1%	12	0.1%	113	1.1%	46	0.5%	277	2.8%	13	0.1%
	33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	121	1.2%	2	0.0%	4	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	3	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	25	0.3%	11	0.1%	49	0.5%	1	0.0%
	34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	256	2.6%	9	0.1%	2	0.0%	8	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	6	0.1%	5	0.1%	4	0.0%	10	0.1%	7	0.1%	11	0.1%	3	0.0%	5	0.1%	46	0.5%	24	0.2%	100	1.0%	9	0.1%
	35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	697	7.0%	102	1.0%	70	0.7%	75	0.8%	1	0.0%	8	0.1%	22	0.2%	24	0.2%	19	0.2%	37	0.4%	8	0.1%	23	0.2%	10	0.1%	4	0.0%	59	0.6%	30	0.3%	191	1.9%	14	0.1%
	36. 中学校-プログラミング	237	2.4%	17	0.2%	33	0.3%	55</																													

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q24_2_3. 鉄道等乗り物見学の時期	1. 小学校低学年以下	637	69.0%	46	68.7%	37	62.7%	39	65.0%	7	63.6%	10	90.9%	9	69.2%	17	51.5%	23	65.7%	22	68.8%	7	70.0%	24	64.9%	5	62.5%	1	50.0%	85	69.1%	27	73.0%	270	72.2%	8	72.7%
	2. 小学校高学年	577	62.5%	44	65.7%	31	52.5%	42	70.0%	8	72.7%	7	63.6%	8	61.5%	19	57.6%	27	77.1%	21	65.6%	5	50.0%	25	67.6%	4	50.0%	2	100.0%	75	61.0%	22	59.5%	229	61.2%	8	72.7%
	3. 中学校	336	36.4%	32	47.8%	25	42.4%	18	30.0%	3	27.3%	4	36.4%	7	53.8%	12	36.4%	17	48.6%	9	28.1%	3	30.0%	17	45.9%	3	37.5%	1	50.0%	37	30.1%	10	27.0%	133	35.6%	5	45.5%
Q24_2_4. 画像・動画制作の時期	1. 小学校低学年以下	106	31.5%	4	30.8%	5	35.7%	10	31.3%	2	66.7%	0	0.0%	3	42.9%	3	60.0%	5	55.6%	6	35.3%	1	33.3%	2	22.2%	1	50.0%	2	28.6%	17	25.4%	8	32.0%	36	33.3%	1	8.3%
	2. 小学校高学年	131	39.0%	3	23.1%	4	28.6%	12	37.5%	1	33.3%	1	33.3%	6	85.7%	2	40.0%	3	33.3%	9	52.9%	2	66.7%	3	33.3%	0	0.0%	4	57.1%	32	47.8%	8	32.0%	39	36.1%	2	16.7%
	3. 中学校	204	60.7%	7	53.8%	8	57.1%	20	62.5%	0	0.0%	2	66.7%	5	71.4%	2	40.0%	7	77.8%	8	47.1%	3	100.0%	4	44.4%	1	50.0%	4	57.1%	45	67.2%	14	56.0%	63	58.3%	11	91.7%
Q24_2_5. 生き物・植物の世話の時期	1. 小学校低学年以下	1,195	77.2%	20	90.9%	32	76.2%	49	74.2%	6	85.7%	11	64.7%	22	84.6%	21	70.0%	50	78.1%	142	81.6%	28	77.8%	61	72.6%	20	80.0%	29	78.4%	224	77.0%	75	65.8%	372	78.6%	33	84.6%
	2. 小学校高学年	1,034	66.8%	16	72.7%	27	64.3%	40	60.6%	4	57.1%	12	70.6%	13	50.0%	21	70.0%	43	67.2%	123	70.7%	25	69.4%	55	65.5%	17	68.0%	27	73.0%	205	70.4%	79	69.3%	300	63.4%	27	69.2%
	3. 中学校	428	27.7%	8	36.4%	10	23.8%	17	25.8%	1	14.3%	6	35.3%	6	23.1%	11	36.7%	15	23.4%	58	33.3%	9	25.0%	18	21.4%	11	44.0%	13	35.1%	74	25.4%	35	30.7%	124	26.2%	12	30.8%
Q24_2_6. 野外活動の時期	1. 小学校低学年以下	848	59.8%	23	45.1%	38	66.7%	49	59.8%	2	25.0%	19	63.3%	21	65.6%	16	57.1%	34	65.4%	46	59.0%	7	43.8%	44	65.7%	9	60.0%	15	65.2%	130	58.3%	59	60.8%	312	60.0%	24	63.2%
	2. 小学校高学年	1,080	76.2%	40	78.4%	39	68.4%	59	72.0%	7	87.5%	22	73.3%	22	68.8%	22	78.6%	42	80.8%	63	80.8%	14	87.5%	50	74.6%	10	66.7%	20	87.0%	177	79.4%	67	69.1%	395	76.0%	31	81.6%
	3. 中学校	479	33.8%	22	43.1%	17	29.8%	30	36.6%	5	62.5%	11	36.7%	14	43.8%	12	42.9%	18	34.6%	37	47.4%	6	37.5%	19	28.4%	9	60.0%	6	26.1%	70	31.4%	32	33.0%	160	30.8%	11	28.9%
Q24_2_7. 天体観測や鉱物調べの時期	1. 小学校低学年以下	305	41.3%	13	46.4%	14	46.7%	19	51.4%	2	40.0%	3	50.0%	6	42.9%	6	20.0%	16	50.0%	13	26.5%	4	23.5%	14	41.2%	4	44.4%	7	58.3%	55	42.0%	19	38.8%	96	41.9%	14	53.8%
	2. 小学校高学年	498	67.5%	19	67.9%	20	66.7%	24	64.9%	2	40.0%	5	83.3%	9	64.3%	2	73.3%	21	65.6%	38	77.6%	14	82.4%	22	64.7%	8	88.9%	7	58.3%	81	61.8%	31	63.3%	157	68.6%	18	69.2%
	3. 中学校	277	37.5%	13	46.4%	12	40.0%	12	32.4%	2	40.0%	0	0.0%	6	42.9%	19	63.3%	14	43.8%	21	42.9%	8	47.1%	15	44.1%	3	33.3%	1	8.3%	47	35.9%	15	30.6%	81	35.4%	8	30.8%
Q24_2_8. 囲碁将棋、レゴ活動の時期	1. 小学校低学年以下	554	65.6%	37	66.1%	36	70.6%	43	59.7%	3	60.0%	10	62.5%	16	84.2%	21	56.8%	26	66.7%	24	57.1%	4	50.0%	21	56.8%	2	22.2%	6	66.7%	71	70.3%	25	64.1%	201	68.8%	8	61.5%
	2. 小学校高学年	554	65.6%	33	58.9%	34	66.7%	52	72.2%	3	60.0%	11	68.8%	8	42.1%	29	78.4%	24	61.5%	31	73.8%	5	62.5%	19	51.4%	6	66.7%	6	66.7%	62	61.4%	25	64.1%	196	67.1%	10	76.9%
	3. 中学校	234	27.7%	14	25.0%	14	27.5%	26	36.1%	0	0.0%	3	18.8%	4	21.1%	17	45.9%	14	35.9%	13	31.0%	3	37.5%	9	24.3%	3	33.3%	2	22.2%	22	21.8%	9	23.1%	76	26.0%	5	38.5%
Q24_2_9. 絵・漫画を描いた時期	1. 小学校低学年以下	991	67.4%	27	69.2%	17	65.4%	51	67.1%	2	100.0%	7	58.3%	21	61.8%	19	61.3%	28	73.7%	49	63.6%	27	81.8%	41	65.1%	6	50.0%	22	59.5%	222	68.1%	81	69.2%	308	67.0%	63	71.6%
	2. 小学校高学年	1,103	75.0%	29	74.4%	19	73.1%	52	68.4%	2	100.0%	9	75.0%	20	58.8%	22	71.0%	26	68.4%	54	70.1%	23	69.7%	52	82.5%	10	83.3%	30	81.1%	250	76.7%	91	77.8%	340	73.9%	74	84.1%
	3. 中学校	703	47.8%	15	38.5%	10	38.5%	39	51.3%	0	0.0%	5	41.7%	21	61.8%	15	48.4%	17	44.7%	33	42.9%	11	33.3%	34	54.0%	8	66.7%	16	43.2%	170	52.1%	61	52.1%	181	39.3%	67	76.1%
Q24_2_10. 図書館通いし読書活動の時期	1. 小学校低学年以下	1,336	66.0%	11	47.8%	28	60.9%	64	65.3%	6	46.2%	12	85.7%	16	55.2%	27	67.5%	46	65.7%	76	64.4%	28	63.6%	75	65.2%	11	50.0%	23	67.6%	304	66.7%	122	69.7%	437	65.8%	50	80.6%
	2. 小学校高学年	1,677	82.9%	19	82.6%	38	82.6%	82	83.7%	8	61.5%	9	64.3%	20	69.0%	33	82.5%	57	81.4%	91	77.1%	36	81.8%	94	81.7%	17	77.3%	26	76.5%	386	84.6%	154	88.0%	553	83.3%	54	87.1%
	3. 中学校	1,207	59.7%	13	56.5%	27	58.7%	61	62.2%	3	23.1%	6	42.9%	17	58.6%	25	62.5%	44	62.9%	73	61.9%	25	56.8%	70	60.9%	15	68.2%	20	58.8%	295	64.7%	106	60.6%	369	55.6%	38	61.3%
Q24_2_11. 科学雑誌・番組を見た時期	1. 小学校低学年以下	491	54.2%	30	58.8%	26	48.1%	38	50.7%	6	60.0%	5	45.5%	14	58.3%	23	57.5%	30	44.1%	58	54.2%	26	63.4%	35	57.4%	8	57.1%	10	62.5%	52	59.1%	16	35.6%	108	56.0%	6	75.0%
	2. 小学校高学年	676	74.6%	43	84.3%	34	63.0%	60	80.0%	8	80.0%	10	90.9%	13	54.2%	36	90.0%	50	73.5%	87	81.3%	24	58.5%	47	77.0%	10	71.4%	13	81.3%	61	69.3%	36	80.0%	139	72.0%	5	62.5%
	3. 中学校	509	56.2%	31	60.8%	31	57.4%	43	57.3%	7	70.0%	7	63.6%	15	62.5%	32	80.0%	38	55.9%	74	69.2%	22	53.7%	29	47.5%	9	64.3%	6	37.5%	45	51.1%	29	64.4%	87	45.1%	4	50.0%
Q24_2_12. 実験・モノづくりの時期	1. 小学校低学年以下	217	46.4%	10	45.5%	9	36.0%	21	44.7%	1	20.0%	4	57.1%	5	50.0%	9	45.0%	12	42.9%	22	46.8%	6	40.0%	18	46.2%	5	62.5%	2	40.0%	27	51.9%	15	60.0%	48	46.2%	3	33.3%
	2. 小学校高学年	347	74.1%	17	77.3%	17	68.0%	38	80.9%	5	100.0%	6	85.7%	6	60.0%	14	70.0%	20	71.4%	37	78.7%	9	60.0%	28	71.8%	6	75.0%	4	80.0%	37	71.2%	20	80.0%	77	74.0%	6	66.7%
	3. 中学校	199	42.5%	16	72.7%	13	52.0%	22	46.8%	3	60.0%	4	57.1%	8	80.0%	8	40.0%	9	32.1%	21	44.7%	7	46.7%	16	41.0%	5	62.5%	2	40.0%	17	32.7%	10	40.0%	33	31.7%	5	55.6%
Q24_2_13. 科学・技術の話聞いた時期	1. 小学校低学年以下	145	35.5%	9	37.5%	16	38.1%	11	26.8%	1	20.0%	5	55.6%	4	50.0%	4	28.6%	9	26.5%	13	37.1%	5	38.5%	5	22.7%	2	33.3%	3	50.0%	15	38.5%	3	15.8%	39	45.3%	1	16.7%
	2. 小学校高学年	266	65.0%	17	70.8%	26	61.9%	28	68.3%	4	80.0%	3	33.3%	4	50.0%	9	64.3%	25	73.5%	22	62.9%	12	92.3%	12	54.5%	5	83.3%	4	66.7%	26	66.7%	13	68.4%	54	62.8%	2	33.3%
	3. 中学校	269	65.8%	19	79.2%	28	66.7%	31	75.6%	3	60.0%	6	66.7%	6	75.0%	11	78.6%	27	79.4%	23	65.7%	8	61.5%	14	63.6%	4	66.7%	3	50.0%	23	59.0%	12	63.2%	46	53.5%	5	83.3%
Q24_2_14. 科学館に行った時期	1. 小学校低学年以下	511	54.7%	24	63.2%	21	58.3%	35	57.4%	2	40.0%	1																									

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q24_22_1-1. 親と一緒に 行った小中時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	694	10.1%	84	27.3%	51	15.3%	60	12.6%	3	6.4%	16	16.2%	32	23.5%	16	8.6%	20	7.2%	30	7.7%	5	3.8%	25	7.4%	9	10.8%	4	3.7%	67	6.2%	35	7.5%	224	9.9%	13	8.0%
	2. プログラミング	81	1.2%	4	1.3%	11	3.3%	10	2.1%	0	0.0%	1	1.0%	2	1.5%	3	1.6%	4	1.4%	2	0.5%	0	0.0%	4	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	8	0.7%	10	2.1%	21	0.9%	0	0.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	701	10.2%	48	15.6%	43	12.9%	48	10.1%	8	17.0%	10	10.1%	10	7.4%	26	14.0%	27	9.7%	24	6.2%	10	7.5%	22	6.5%	5	6.0%	2	1.9%	89	8.2%	27	5.8%	293	12.9%	9	5.6%
	4. 画像・動画制作	95	1.4%	4	1.3%	5	1.5%	6	1.3%	3	6.4%	0	0.0%	2	1.5%	1	0.5%	2	0.7%	3	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	4	3.7%	16	1.5%	12	2.6%	35	1.5%	1	0.6%
	5. 生き物・植物の世話	836	12.1%	15	4.9%	15	4.5%	27	5.7%	6	12.8%	6	6.1%	16	11.8%	20	10.8%	32	11.5%	88	22.7%	19	14.3%	43	12.6%	11	13.3%	19	17.6%	160	14.8%	67	14.3%	273	12.0%	19	11.7%
	6. 野外活動	988	14.3%	40	13.0%	42	12.6%	59	12.4%	6	12.8%	18	18.2%	24	17.6%	21	11.3%	41	14.7%	59	15.2%	14	10.5%	44	12.9%	8	9.6%	14	13.0%	146	13.5%	66	14.1%	358	15.8%	28	17.3%
	7. 天体観測や鉱物調べ	368	5.3%	12	3.9%	13	3.9%	19	4.0%	3	6.4%	3	3.0%	7	5.1%	16	8.6%	16	5.8%	24	6.2%	12	9.0%	15	4.4%	4	4.8%	5	4.6%	56	5.2%	22	4.7%	123	5.4%	18	11.1%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	401	5.8%	20	6.5%	26	7.8%	35	7.4%	3	6.4%	9	9.1%	7	5.1%	20	10.8%	18	6.5%	24	6.2%	7	5.3%	14	4.1%	5	6.0%	5	4.6%	51	4.7%	18	3.8%	134	5.9%	5	3.1%
	9. 絵・漫画を描いた	247	3.6%	6	1.9%	4	1.2%	14	2.9%	0	0.0%	2	2.0%	5	3.7%	6	3.2%	1	0.4%	9	2.3%	8	6.0%	11	3.2%	2	2.4%	3	2.8%	59	5.5%	20	4.3%	80	3.5%	17	10.5%
	10. 図書館通いし読書活動	759	11.0%	6	1.9%	13	3.9%	29	6.1%	6	12.8%	5	5.1%	9	6.6%	18	9.7%	33	11.9%	37	9.5%	20	15.0%	48	14.1%	7	8.4%	15	13.9%	164	15.2%	79	16.8%	248	10.9%	22	13.6%
	11. 科学雑誌・番組を見た	302	4.4%	18	5.8%	11	3.3%	25	5.3%	3	6.4%	3	3.0%	5	3.7%	16	8.6%	18	6.5%	37	9.5%	22	16.5%	21	6.2%	5	6.0%	2	1.9%	25	2.3%	17	3.6%	68	3.0%	6	3.7%
	12. 実験・モノづくり	167	2.4%	11	3.6%	5	1.5%	20	4.2%	1	2.1%	2	2.0%	3	2.2%	6	3.2%	9	3.2%	17	4.4%	7	5.3%	14	4.1%	5	6.0%	2	1.9%	16	1.5%	9	1.9%	36	1.6%	4	2.5%
	13. 科学・技術の話を聞いた	149	2.2%	8	2.6%	7	2.1%	15	3.2%	1	2.1%	2	2.0%	4	2.9%	3	1.6%	12	4.3%	14	3.6%	7	5.3%	4	1.2%	1	1.2%	2	1.9%	20	1.9%	7	1.5%	40	1.8%	2	1.2%
	14. 科学館に行った	701	10.2%	34	11.0%	20	6.0%	49	10.3%	4	8.5%	10	10.1%	13	9.6%	23	12.4%	34	12.2%	63	16.2%	18	13.5%	42	12.4%	12	14.5%	6	5.6%	108	10.0%	47	10.0%	202	8.9%	16	9.9%
	15. 工場見学や産業調べ	314	4.6%	21	6.8%	9	2.7%	22	4.6%	2	4.3%	3	3.0%	5	3.7%	5	2.7%	8	2.9%	16	4.1%	11	8.3%	15	4.4%	3	3.6%	5	4.6%	36	3.3%	14	3.0%	132	5.8%	7	4.3%
	16. 地域の科学イベント参加	93	1.3%	1	0.3%	5	1.5%	2	0.4%	1	2.1%	3	3.0%	2	1.5%	0	0.0%	7	2.5%	2	0.5%	2	1.5%	4	1.2%	1	1.2%	3	2.8%	18	1.7%	4	0.9%	37	1.6%	1	0.6%
	17. 仕事を聞き、職場訪問	140	2.0%	4	1.3%	2	0.6%	4	0.8%	1	2.1%	2	2.0%	3	2.2%	5	2.7%	3	1.1%	4	1.0%	3	2.3%	5	1.5%	0	0.0%	4	3.7%	24	2.2%	12	2.6%	58	2.6%	6	3.7%
	18. あてはまるものはない	2,725	39.5%	116	37.7%	154	46.1%	204	42.9%	13	27.7%	43	43.4%	54	39.7%	64	34.4%	109	39.2%	136	35.1%	49	36.8%	138	40.6%	33	39.8%	49	45.4%	449	41.5%	183	39.0%	868	38.2%	63	38.9%
Q24_22_1-2. 親と一緒に 行った小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	694	6.9%	84	0.8%	51	0.5%	60	0.6%	3	0.0%	16	0.2%	32	0.3%	16	0.2%	20	0.2%	30	0.3%	5	0.1%	25	0.3%	9	0.1%	4	0.0%	67	0.7%	35	0.4%	224	2.2%	13	0.1%
	2. プログラミング	81	0.8%	4	0.0%	11	0.1%	10	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	4	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	8	0.1%	10	0.1%	21	0.2%	0	0.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	701	7.0%	48	0.5%	43	0.4%	48	0.5%	8	0.1%	10	0.1%	10	0.1%	26	0.3%	27	0.3%	24	0.2%	10	0.1%	22	0.2%	5	0.1%	2	0.0%	89	0.9%	27	0.3%	293	2.9%	9	0.1%
	4. 画像・動画制作	95	1.0%	4	0.0%	5	0.1%	6	0.1%	3	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	16	0.2%	12	0.1%	35	0.4%	1	0.0%
	5. 生き物・植物の世話	836	8.4%	15	0.2%	15	0.2%	27	0.3%	6	0.1%	6	0.1%	16	0.2%	20	0.2%	32	0.3%	88	0.9%	19	0.2%	43	0.4%	11	0.1%	19	0.2%	160	1.6%	67	0.7%	273	2.7%	19	0.2%
	6. 野外活動	988	9.9%	40	0.4%	42	0.4%	59	0.6%	6	0.1%	18	0.2%	24	0.2%	21	0.2%	41	0.4%	59	0.6%	14	0.1%	44	0.4%	8	0.1%	14	0.1%	146	1.5%	66	0.7%	358	3.6%	28	0.3%
	7. 天体観測や鉱物調べ	368	3.7%	12	0.1%	13	0.1%	19	0.2%	3	0.0%	3	0.0%	7	0.1%	16	0.2%	16	0.2%	24	0.2%	12	0.1%	15	0.2%	4	0.0%	5	0.1%	56	0.6%	22	0.2%	123	1.2%	18	0.2%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	401	4.0%	20	0.2%	26	0.3%	35	0.4%	3	0.0%	9	0.1%	7	0.1%	20	0.2%	18	0.2%	24	0.2%	7	0.1%	14	0.1%	5	0.1%	5	0.1%	51	0.5%	18	0.2%	134	1.3%	5	0.1%
	9. 絵・漫画を描いた	247	2.5%	6	0.1%	4	0.0%	14	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	9	0.1%	8	0.1%	11	0.1%	2	0.0%	3	0.0%	59	0.6%	20	0.2%	80	0.8%	17	0.2%
	10. 図書館通いし読書活動	759	7.6%	6	0.1%	13	0.1%	29	0.3%	6	0.1%	5	0.1%	9	0.1%	18	0.2%	33	0.3%	37	0.4%	20	0.2%	48	0.5%	7	0.1%	15	0.2%	164	1.6%	79	0.8%	248	2.5%	22	0.2%
	11. 科学雑誌・番組を見た	302	3.0%	18	0.2%	11	0.1%	25	0.3%	3	0.0%	3	0.0%	5	0.1%	16	0.2%	18	0.2%	37	0.4%	22	0.2%	21	0.2%	5	0.1%	2	0.0%	25	0.3%	17	0.2%	68	0.7%	6	0.1%
	12. 実験・モノづくり	167	1.7%	11	0.1%	5	0.1%	20	0.2%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	6	0.1%	9	0.1%	17	0.2%	7	0.1%	14	0.1%	5	0.1%	2	0.0%	16	0.2%	9	0.1%	36	0.4%	4	0.0%
	13. 科学・技術の話を聞いた	149	1.5%	8	0.1%	7	0.1%	15	0.2%	1	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	3	0.0%	12	0.1%	14	0.1%	7	0.1%	4	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	20	0.2%	7	0.1%	40	0.4%	2	0.0%
	14. 科学館に行った	701	7.0%	34	0.3%	20	0.2%	49	0.5%	4	0.0%	10	0.1%	13	0.1%	23	0.2%	34	0.3%	63	0.6%	18	0.2%	42	0.4%	12	0.1%	6	0.1%	108	1.1%	47	0.5%	202	2.0%	16	0.2%
	15. 工場見学や産業調べ	314	3.1%	21	0.2%	9	0.1%	22	0.2%	2	0.0%	3	0.0%	5	0.1%	5	0.1%	8	0.1%	16	0.2%	11	0.1%	15	0.2%	3	0.0%	5	0.1%	36	0.4%	14	0.1%	132	1.3%	7	0.1%
	16. 地域の科学イベント参加	93	0.9%	1	0.0%	5	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	3	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	7	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	3	0.0%	18	0.2%	4	0.0%	37	0.4%	1	0.0%
	17. 仕事を聞き、職場訪問	140	1.4%	4	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	5	0.1%	3	0.0%	4	0.0%	3	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	4	0.0%	24	0.2%	12	0.1%	58	0.6%	6	0.1%
	18. あてはまるものはない	2,725	27.3%	116	1.2%	154	1.5%	204	2.0%	13	0.1%	43	0.4%	54	0.5%	64	0.6%	109	1.1%	136	1.4%	49	0														

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q24_33_2-2. 親と一緒に、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	213	6.0%	44	26.8%	26	13.9%	19	7.4%	1	4.0%	4	7.4%	20	23.3%	3	3.3%	10	6.3%	11	5.0%	0	0.0%	6	3.7%	4	9.8%	0	0.0%	11	2.0%	10	4.2%	40	3.6%	4	5.8%
	2. プログラミング	45	1.3%	1	0.6%	6	3.2%	7	2.7%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.2%	1	1.1%	1	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.4%	6	2.5%	10	0.9%	0	0.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	132	3.7%	15	9.1%	15	8.0%	11	4.3%	3	12.0%	5	9.3%	5	5.8%	2	2.2%	8	5.0%	5	2.3%	2	3.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	16	2.8%	5	2.1%	39	3.6%	0	0.0%
	4. 画像・動画制作	39	1.1%	0	0.0%	2	1.1%	3	1.2%	1	4.0%	0	0.0%	2	2.3%	1	1.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.9%	8	1.4%	6	2.5%	12	1.1%	1	1.4%
	5. 生き物・植物の世話	163	4.6%	1	0.6%	4	2.1%	4	1.6%	2	8.0%	2	3.7%	3	3.5%	2	2.2%	12	7.5%	56	25.7%	5	7.8%	6	3.7%	5	12.2%	4	7.7%	18	3.2%	10	4.2%	27	2.5%	2	2.9%
	6. 野外活動	117	3.3%	3	1.8%	4	2.1%	8	3.1%	2	8.0%	2	3.7%	4	4.7%	4	4.4%	5	3.1%	18	8.3%	1	1.6%	6	3.7%	1	2.4%	0	0.0%	11	2.0%	7	2.9%	38	3.5%	3	4.3%
	7. 天体観測や鉱物調べ	72	2.0%	2	1.2%	3	1.6%	4	1.6%	1	4.0%	0	0.0%	4	4.7%	9	9.9%	5	3.1%	3	1.4%	1	1.6%	1	0.6%	1	2.4%	0	0.0%	10	1.8%	3	1.3%	22	2.0%	3	4.3%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	57	1.6%	3	1.8%	3	1.6%	6	2.3%	2	8.0%	2	3.7%	4	4.7%	4	4.4%	5	3.1%	2	0.9%	2	3.1%	1	0.6%	3	7.3%	1	1.9%	5	0.9%	2	0.8%	11	1.0%	1	1.4%
	9. 絵・漫画を描いた	51	1.4%	1	0.6%	2	1.1%	2	0.8%	0	0.0%	1	1.9%	2	2.3%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	2.4%	0	0.0%	16	2.8%	2	0.8%	11	1.0%	11	15.9%
	10. 図書館通いし読書活動	256	7.3%	1	0.6%	7	3.7%	8	3.1%	3	12.0%	0	0.0%	4	4.7%	3	3.3%	10	6.3%	8	3.7%	7	10.9%	12	7.4%	0	0.0%	3	5.8%	86	15.2%	31	13.0%	68	6.2%	5	7.2%
	11. 科学雑誌・番組を見た	120	3.4%	8	4.9%	3	1.6%	11	4.3%	1	4.0%	2	3.7%	4	4.7%	11	12.1%	12	7.5%	24	11.0%	8	12.5%	8	4.9%	3	7.3%	0	0.0%	3	0.5%	3	1.3%	17	1.6%	2	2.9%
	12. 実験・モノづくり	60	1.7%	7	4.3%	3	1.6%	9	3.5%	0	0.0%	2	3.7%	2	2.3%	3	3.3%	6	3.8%	7	3.2%	3	4.7%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.8%	9	0.8%	1	1.4%
	13. 科学・技術の話を聞いた	54	1.5%	4	2.4%	6	3.2%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	2.2%	4	2.5%	7	3.2%	3	4.7%	2	1.2%	1	2.4%	0	0.0%	6	1.1%	2	0.8%	12	1.1%	0	0.0%
	14. 科学館に行った	168	4.8%	9	5.5%	8	4.3%	13	5.1%	2	8.0%	3	5.6%	5	5.8%	10	11.0%	15	9.4%	25	11.5%	7	10.9%	9	5.5%	2	4.9%	2	3.8%	20	3.5%	9	3.8%	25	2.3%	4	5.8%
	15. 工場見学や産業調べ	71	2.0%	8	4.9%	3	1.6%	5	2.0%	0	0.0%	2	3.7%	2	2.3%	1	1.1%	2	1.3%	5	2.3%	1	1.6%	2	1.2%	0	0.0%	2	3.8%	5	0.9%	5	2.1%	27	2.5%	1	1.4%
	16. 地域の科学イベント参加	21	0.6%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	8	0.7%	0	0.0%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	46	1.3%	2	1.2%	1	0.5%	1	0.4%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.2%	1	1.1%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.6%	6	2.5%	19	1.7%	2	2.9%
	18. あてはまるものはない	2,214	62.8%	84	51.2%	110	58.8%	163	63.7%	11	44.0%	35	64.8%	45	52.3%	47	51.6%	88	55.0%	90	41.3%	39	60.9%	112	68.7%	27	65.9%	41	78.8%	366	64.9%	148	62.2%	769	70.2%	39	56.5%
Q24_33_2-3. 親と一緒に、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	175	4.9%	47	29.6%	36	21.6%	29	12.1%	1	4.2%	5	10.2%	4	7.4%	4	3.8%	10	7.1%	4	2.0%	1	1.4%	1	0.6%	1	2.3%	3	5.2%	7	1.3%	1	0.4%	17	1.4%	4	4.0%
	2. プログラミング	88	2.5%	6	3.8%	11	6.6%	39	16.3%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	4	3.8%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	1	1.7%	6	1.1%	3	1.3%	12	1.0%	2	2.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	34	1.0%	8	5.0%	3	1.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	2	1.4%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.8%	10	0.8%	1	1.0%
	4. 画像・動画制作	50	1.4%	2	1.3%	1	0.6%	7	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	2.3%	1	1.7%	13	2.5%	5	2.1%	12	1.0%	4	4.0%
	5. 生き物・植物の世話	88	2.5%	1	0.6%	2	1.2%	2	0.8%	1	4.2%	4	8.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.5%	34	17.1%	1	1.4%	7	3.9%	5	11.6%	0	0.0%	4	0.8%	10	4.2%	9	0.7%	3	3.0%
	6. 野外活動	50	1.4%	1	0.6%	2	1.2%	2	0.8%	0	0.0%	3	6.1%	2	3.7%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.7%	2	3.4%	5	1.0%	8	3.3%	16	1.3%	4	4.0%
	7. 天体観測や鉱物調べ	59	1.7%	3	1.9%	5	3.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	9.6%	2	1.4%	10	5.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.3%	7	2.9%	12	1.0%	1	1.0%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	43	1.2%	4	2.5%	5	3.0%	7	2.9%	1	4.2%	0	0.0%	5	9.3%	2	1.9%	3	2.1%	2	1.0%	0	0.0%	3	1.7%	1	2.3%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	6	0.5%	1	1.0%
	9. 絵・漫画を描いた	126	3.5%	2	1.3%	3	1.8%	3	1.3%	0	0.0%	2	4.1%	4	7.4%	4	3.8%	1	0.7%	8	4.0%	0	0.0%	4	2.2%	0	0.0%	3	5.2%	31	5.9%	5	2.1%	20	1.7%	36	35.6%
	10. 図書館通いし読書活動	296	8.3%	3	1.9%	7	4.2%	10	4.2%	1	4.2%	3	6.1%	5	9.3%	7	6.7%	8	5.7%	19	9.5%	5	6.8%	15	8.3%	2	4.7%	1	1.7%	91	17.3%	23	9.6%	83	6.9%	13	12.9%
	11. 科学雑誌・番組を見た	195	5.5%	13	8.2%	21	12.6%	17	7.1%	1	4.2%	1	2.0%	7	13.0%	14	13.5%	22	15.6%	38	19.1%	9	12.2%	11	6.1%	4	9.3%	4	6.9%	6	1.1%	8	3.3%	19	1.6%	0	0.0%
	12. 実験・モノづくり	93	2.6%	3	1.9%	12	7.2%	9	3.8%	1	4.2%	2	4.1%	3	5.6%	5	4.8%	10	7.1%	15	7.5%	5	6.8%	7	3.9%	0	0.0%	1	1.7%	2	0.4%	5	2.1%	13	1.1%	0	0.0%
	13. 科学・技術の話を聞いた	92	2.6%	3	1.9%	9	5.4%	8	3.3%	3	12.5%	3	6.1%	3	5.6%	4	3.8%	12	8.5%	11	5.5%	3	4.1%	11	6.1%	2	4.7%	1	1.7%	3	0.6%	3	1.3%	11	0.9%	2	2.0%
	14. 科学館に行った	52	1.5%	3	1.9%	4	2.4%	1	0.4%	1	4.2%	1	2.0%	0	0.0%	4	3.8%	4	2.8%	7	3.5%	1	1.4%	4	2.2%	2	4.7%	0	0.0%	4	0.8%	4	1.7%	12	1.0%	0	0.0%
	15. 工場見学や産業調べ	83	2.3%	6	3.8%	7	4.2%	3	1.3%	2	8.3%	3	6.1%	2	3.7%	2	1.9%	7	5.0%	5	2.5%	0	0.0%	4	2.2%	1	2.3%	1	1.7%	8	1.5%	6	2.5%	25	2.1%	1	1.0%
	16. 地域の科学イベント参加	16	0.4%	1	0.6%	2	1.2%	1	0.4%	0	0.0%	1	2.0%	1	1.9%	2	1.9%	1	0.7%	2	1.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	100	2.8%	2	1.3%	1	0.6%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.7%	1	1.0%	1	0.7%	5	2.5%	3	4.1%	9	5.0%	2	4.7%	4	6.9%	22	4.2%	13	5.4%	29	2.4%	2	2.0%
	18. あてはまるものはない	2,383	66.8%	86	54.1%	78	46.7%	139	58.2%	15	62.5%	30	61.2%	28	51.9%	60	57.7%	74	52.5%	92	46.2%	52	70.3%	124	68.5%	25	58.1%	41	70.7%	357	67.9%	160	66.7%	975	80.6%	47	46.5%
Q24_33_2-4. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	388	3.9%	91	0.9%	62	0.6%	48	0.5%	2	0.0%	9																									

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q25_1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	748	7.5%	64	15.7%	108	23.8%	68	9.6%	7	10.8%	9	6.1%	13	7.8%	17	6.8%	29	7.5%	20	4.2%	11	5.6%	33	6.5%	8	7.0%	11	6.3%	72	4.6%	40	5.8%	225	6.5%	13	5.9%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	528	5.3%	38	9.3%	52	11.5%	70	9.9%	4	6.2%	9	6.1%	11	6.6%	16	6.4%	19	4.9%	17	3.5%	5	2.5%	17	3.4%	7	6.1%	6	3.4%	57	3.6%	29	4.2%	161	4.6%	10	4.5%
	3. 製品製作	1,669	16.7%	105	25.7%	87	19.2%	118	16.6%	10	15.4%	28	19.0%	60	36.1%	43	17.2%	62	16.1%	81	16.9%	28	14.1%	76	15.0%	14	12.2%	33	18.8%	238	15.2%	107	15.6%	534	15.4%	45	20.5%
	4. 画像・音楽・イラスト制作	623	6.2%	17	4.2%	18	4.0%	40	5.6%	3	4.6%	3	2.0%	17	10.2%	15	6.0%	21	5.5%	29	6.0%	13	6.6%	31	6.1%	7	6.1%	14	8.0%	125	8.0%	47	6.9%	186	5.4%	37	16.8%
	5. 化学実験	1,843	18.4%	76	18.6%	71	15.7%	125	17.6%	18	27.7%	24	16.3%	29	17.5%	62	24.8%	152	39.5%	129	32.1%	73	36.9%	131	25.8%	26	22.6%	44	25.0%	218	13.9%	114	16.7%	496	14.3%	30	13.6%
	6. 生物実験・実習	1,375	13.8%	21	5.1%	37	8.2%	65	9.2%	6	9.2%	12	8.2%	19	11.4%	26	10.4%	59	15.3%	179	37.3%	43	21.7%	100	19.7%	23	20.0%	39	22.2%	213	13.6%	91	13.3%	411	11.8%	31	14.1%
	7. 天文・地質実験・実習	857	8.6%	21	5.1%	26	5.7%	39	5.5%	5	7.7%	11	7.5%	23	13.9%	42	16.8%	31	8.1%	45	9.4%	11	5.6%	39	7.7%	12	10.4%	12	6.8%	148	9.5%	60	8.8%	306	8.8%	26	11.8%
	8. 家庭科・料理実習	2,679	26.8%	64	15.7%	64	14.1%	136	19.2%	9	13.8%	31	21.1%	50	30.1%	52	20.8%	83	21.6%	147	30.6%	60	30.3%	153	30.2%	22	19.1%	102	58.0%	529	33.8%	230	33.6%	875	25.2%	72	32.7%
	9. あてはまるものはない	4,582	45.8%	191	46.8%	193	42.6%	357	50.4%	30	46.2%	83	56.5%	57	34.3%	108	43.2%	141	36.6%	154	32.1%	76	38.4%	217	42.8%	47	40.9%	49	27.8%	711	45.5%	321	46.9%	1,759	50.6%	88	40.0%
Q25_2_1~8-1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	1. 小学校-電気・機械実験・実習	339	6.3%	29	13.4%	35	13.5%	29	8.2%	4	11.4%	5	7.8%	7	6.4%	7	4.9%	13	5.3%	9	2.8%	3	2.5%	17	5.9%	4	5.9%	5	3.9%	38	4.5%	16	4.4%	110	6.4%	8	6.1%
	2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	130	2.4%	8	3.7%	8	3.1%	10	2.8%	1	2.9%	4	6.3%	4	3.7%	4	2.8%	6	2.5%	5	1.5%	0	0.0%	6	2.1%	2	2.9%	0	0.0%	12	1.4%	10	2.8%	45	2.6%	5	3.8%
	3. 小学校-製品製作	1,014	18.7%	74	34.1%	41	15.8%	67	19.0%	2	5.7%	15	23.4%	37	33.9%	23	16.2%	41	16.8%	43	13.2%	19	15.6%	45	15.5%	10	14.7%	17	13.4%	146	17.1%	68	18.7%	335	19.5%	31	23.5%
	4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	294	5.4%	8	3.7%	5	1.9%	18	5.1%	1	2.9%	2	3.1%	12	11.0%	6	4.2%	6	2.5%	19	5.8%	9	7.4%	11	3.8%	4	5.9%	9	7.1%	63	7.4%	20	5.5%	79	4.6%	22	16.7%
	5. 小学校-化学実験	1,086	20.0%	56	25.8%	39	15.0%	63	17.9%	9	25.7%	11	17.2%	19	17.4%	37	26.1%	82	33.6%	91	27.9%	41	33.6%	80	27.6%	12	17.6%	29	22.8%	128	15.0%	62	17.1%	305	17.8%	22	16.7%
	6. 小学校-生物実験・実習	844	15.6%	15	6.9%	23	8.8%	38	10.8%	4	11.4%	9	14.1%	14	12.8%	16	11.3%	32	13.1%	113	34.7%	25	20.5%	55	19.0%	12	17.6%	26	20.5%	126	14.8%	55	15.2%	261	15.2%	20	15.2%
	7. 小学校-天文・地質実験・実習	535	9.9%	12	5.5%	15	5.8%	22	6.3%	3	8.6%	4	6.3%	14	12.8%	27	19.0%	19	7.8%	26	8.0%	6	4.9%	21	7.2%	5	7.4%	9	7.1%	95	11.1%	35	9.6%	206	12.0%	16	12.1%
	8. 小学校-家庭科・料理実習	2,282	42.1%	56	25.8%	51	19.6%	117	33.2%	8	22.9%	23	35.9%	43	39.4%	46	32.4%	63	25.8%	119	36.5%	50	41.0%	130	44.8%	18	26.5%	90	70.9%	455	53.3%	196	54.0%	753	43.9%	64	48.5%
	9. 中学校-電気・機械実験・実習	503	9.3%	39	18.0%	78	30.0%	44	12.5%	5	14.3%	7	10.9%	9	8.3%	12	8.5%	20	8.2%	15	4.6%	10	8.2%	22	7.6%	6	8.8%	9	7.1%	46	5.4%	31	8.5%	141	8.2%	9	6.8%
	10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	342	6.3%	24	11.1%	39	15.0%	41	11.6%	3	8.6%	6	9.4%	5	4.6%	13	9.2%	11	4.5%	13	4.0%	4	3.3%	12	4.1%	4	5.9%	5	3.9%	33	3.9%	20	5.5%	104	6.1%	5	3.8%
	11. 中学校-製品製作	1,336	24.7%	79	36.4%	68	26.2%	92	26.1%	8	22.9%	24	37.5%	49	45.0%	34	23.9%	51	20.9%	62	19.0%	23	18.9%	60	20.7%	13	19.1%	27	21.3%	194	22.7%	92	25.3%	427	24.9%	33	25.0%
	12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	415	7.7%	8	3.7%	7	2.7%	21	6.0%	2	5.7%	3	4.7%	13	11.9%	9	6.3%	11	4.5%	20	6.1%	7	5.7%	17	5.9%	5	7.4%	12	9.4%	97	11.4%	36	9.9%	115	6.7%	32	24.2%
	13. 中学校-化学実験	1,537	28.4%	63	29.0%	59	22.7%	103	29.3%	13	37.1%	20	31.3%	22	20.2%	53	37.3%	136	55.7%	129	39.6%	66	54.1%	115	39.7%	25	36.8%	41	32.3%	185	21.7%	93	25.6%	389	22.7%	25	18.9%
	14. 中学校-生物実験・実習	956	17.6%	13	6.0%	21	8.1%	44	12.5%	5	14.3%	7	10.9%	11	10.1%	19	13.4%	44	18.0%	139	42.6%	35	28.7%	80	27.6%	19	27.9%	32	25.2%	146	17.1%	63	17.4%	257	15.0%	21	15.9%
	15. 中学校-天文・地質実験・実習	431	8.0%	7	3.2%	11	4.2%	19	5.4%	4	11.4%	5	7.8%	10	9.2%	23	16.2%	21	8.6%	24	7.4%	5	4.1%	17	5.9%	6	8.8%	5	3.9%	77	9.0%	27	7.4%	156	9.1%	14	10.6%
	16. 中学校-家庭科・料理実習	2,103	38.8%	45	20.7%	44	16.9%	111	31.5%	7	20.0%	22	34.4%	43	39.4%	38	26.8%	68	27.9%	115	35.3%	47	38.5%	112	38.6%	17	25.0%	95	74.8%	430	50.4%	189	52.1%	668	39.0%	52	39.4%
	17. 塾-電気・機械実験・実習	44	0.8%	3	1.4%	5	1.9%	4	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	2	0.8%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.6%	3	0.8%	17	1.0%	0	0.0%
	18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	44	0.8%	2	0.9%	2	0.8%	13	3.7%	1	2.9%	0	0.0%	3	2.8%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	3	4.4%	0	0.0%	5	0.6%	3	0.8%	9	0.5%	1	0.8%
	19. 塾-製品製作	41	0.8%	2	0.9%	3	1.2%	6	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	1	0.4%	5	1.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.6%	5	0.6%	3	0.8%	10	0.6%	1	0.8%
	20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	77	1.4%	4	1.8%	5	1.9%	7	2.0%	1	2.9%	0	0.0%	2	1.8%	3	2.1%	7	2.9%	2	0.6%	2	1.6%	7	2.4%	0	0.0%	1	0.8%	7	0.8%	3	0.8%	23	1.3%	3	2.3%
	21. 塾-化学実験	65	1.2%	0	0.0%	5	1.9%	7	2.0%	1	2.9%	1	1.6%	2	1.8%	4	2.8%	9	3.7%	8	2.5%	1	0.8%	2	0.7%	1	1.5%	0	0.0%	4	0.5%	4	1.1%	16	0.9%	0	0.0%
	22. 塾-生物実験・実習	72	1.3%	0	0.0%	3	1.2%	8	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.4%	6	2.5%	3	0.9%	0	0.0%	4	1.4%	1	1.5%	2	1.6%	11	1.3%	5	1.4%	25	1.5%	1	0.8%
	23. 塾-天文・地質実験・実習	31	0.6%	1	0.5%	1	0.4%	2	0.6%	1	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	0.9%	0	0.0%	3	1.0%	1	1.5%	0	0.0%	4	0.5%	2	0.6%	12	0.7%	0	0.0%
	24. 塾-家庭科・料理実習	27	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.8%	6	0.7%	0	0.0%	11	0.6%	0	0.0%
	25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	128	2.4%	13	6.0%	18	6.9%	17	4.8%	2	3.1%	3	2.8%	4	2.8%	4	1.6%	4	1.6%	4	1.2%	0	0.0%	6	2.1%	1	1.5%	1	0.8%	14	1.6%	7	1.9%	31	1.8%	3	2.3%
	26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	87	1.6%	9	4.1%	9	3.5%	7	2.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	0.9%	2	1.4%	6	2.5%	4	1.2%	1	0.8%	1													

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q25_2_1~8-2. 小・中学生時代に体験した実験・実習<全回答者比>	1. 小学校-電気・機械実験・実習	339	3.4%	29	0.3%	35	0.4%	29	0.3%	4	0.0%	5	0.1%	7	0.1%	7	0.1%	13	0.1%	9	0.1%	3	0.0%	17	0.2%	4	0.0%	5	0.1%	38	0.4%	16	0.2%	110	1.1%	8	0.1%
	2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	130	1.3%	8	0.1%	8	0.1%	10	0.1%	1	0.0%	4	0.0%	4	0.0%	4	0.0%	6	0.1%	5	0.1%	0	0.0%	6	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	12	0.1%	10	0.1%	45	0.5%	5	0.1%
	3. 小学校-製品製作	1,014	10.1%	74	0.7%	41	0.4%	67	0.7%	2	0.0%	15	0.2%	37	0.4%	23	0.2%	41	0.4%	43	0.4%	19	0.2%	45	0.5%	10	0.1%	17	0.2%	146	1.5%	68	0.7%	335	3.4%	31	0.3%
	4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	294	2.9%	8	0.1%	5	0.1%	18	0.2%	1	0.0%	2	0.0%	12	0.1%	6	0.1%	6	0.1%	19	0.2%	9	0.1%	11	0.1%	4	0.0%	9	0.1%	63	0.6%	20	0.2%	79	0.8%	22	0.2%
	5. 小学校-化学実験	1,086	10.9%	56	0.6%	39	0.4%	63	0.6%	9	0.1%	11	0.1%	19	0.2%	37	0.4%	82	0.8%	91	0.9%	41	0.4%	80	0.8%	12	0.1%	29	0.3%	128	1.3%	62	0.6%	305	3.1%	22	0.2%
	6. 小学校-生物実験・実習	844	8.4%	15	0.2%	23	0.2%	38	0.4%	4	0.0%	9	0.1%	14	0.1%	16	0.2%	32	0.3%	113	1.1%	25	0.3%	55	0.6%	12	0.1%	26	0.3%	126	1.3%	55	0.6%	261	2.6%	20	0.2%
	7. 小学校-天文・地質実験・実習	535	5.4%	12	0.1%	15	0.2%	22	0.2%	3	0.0%	4	0.0%	14	0.1%	27	0.3%	19	0.2%	26	0.3%	6	0.1%	21	0.2%	5	0.1%	9	0.1%	95	1.0%	35	0.4%	206	2.1%	16	0.2%
	8. 小学校-家庭科・料理実習	2,282	22.8%	56	0.6%	51	0.5%	117	1.2%	8	0.1%	23	0.2%	43	0.4%	46	0.5%	63	0.6%	119	1.2%	50	0.5%	130	1.3%	18	0.2%	90	0.9%	455	4.6%	196	2.0%	753	7.5%	64	0.6%
	9. 中学校-電気・機械実験・実習	503	5.0%	39	0.4%	78	0.8%	44	0.4%	5	0.1%	7	0.1%	9	0.1%	12	0.1%	20	0.2%	15	0.2%	10	0.1%	22	0.2%	6	0.1%	9	0.1%	46	0.5%	31	0.3%	141	1.4%	9	0.1%
	10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	342	3.4%	24	0.2%	39	0.4%	41	0.4%	3	0.0%	6	0.1%	5	0.1%	13	0.1%	11	0.1%	13	0.1%	4	0.0%	12	0.1%	4	0.0%	5	0.1%	33	0.3%	20	0.2%	104	1.0%	5	0.1%
	11. 中学校-製品製作	1,336	13.4%	79	0.8%	68	0.7%	92	0.9%	8	0.1%	24	0.2%	49	0.5%	34	0.3%	51	0.5%	62	0.6%	23	0.2%	60	0.6%	13	0.1%	27	0.3%	194	1.9%	92	0.9%	427	4.3%	33	0.3%
	12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	415	4.2%	8	0.1%	7	0.1%	21	0.2%	2	0.0%	3	0.0%	13	0.1%	9	0.1%	11	0.1%	20	0.2%	7	0.1%	17	0.2%	5	0.1%	12	0.1%	97	1.0%	36	0.4%	115	1.2%	32	0.3%
	13. 中学校-化学実験	1,537	15.4%	63	0.6%	59	0.6%	103	1.0%	13	0.1%	20	0.2%	22	0.2%	53	0.5%	136	1.4%	129	1.3%	66	0.7%	115	1.2%	25	0.3%	41	0.4%	185	1.9%	93	0.9%	389	3.9%	25	0.3%
	14. 中学校-生物実験・実習	956	9.6%	13	0.1%	21	0.2%	44	0.4%	5	0.1%	7	0.1%	11	0.1%	19	0.2%	44	0.4%	139	1.4%	35	0.4%	80	0.8%	19	0.2%	32	0.3%	146	1.5%	63	0.6%	257	2.6%	21	0.2%
	15. 中学校-天文・地質実験・実習	431	4.3%	7	0.1%	11	0.1%	19	0.2%	4	0.0%	5	0.1%	10	0.1%	23	0.2%	21	0.2%	24	0.2%	5	0.1%	17	0.2%	6	0.1%	5	0.1%	77	0.8%	27	0.3%	156	1.6%	14	0.1%
	16. 中学校-家庭科・料理実習	2,103	21.0%	45	0.5%	44	0.4%	111	1.1%	7	0.1%	22	0.2%	43	0.4%	38	0.4%	68	0.7%	115	1.2%	47	0.5%	112	1.1%	17	0.2%	95	1.0%	430	4.3%	189	1.9%	668	6.7%	52	0.5%
	17. 塾-電気・機械実験・実習	44	0.4%	3	0.0%	5	0.1%	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	3	0.0%	17	0.2%	0	0.0%
	18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	44	0.4%	2	0.0%	2	0.0%	13	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	3	0.0%	9	0.1%	1	0.0%
	19. 塾-製品製作	41	0.4%	2	0.0%	3	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	3	0.0%	10	0.1%	1	0.0%
	20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	77	0.8%	4	0.0%	5	0.1%	7	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	7	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	7	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	7	0.1%	3	0.0%	23	0.2%	3	0.0%
	21. 塾-化学実験	65	0.7%	0	0.0%	5	0.1%	7	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	9	0.1%	8	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	4	0.0%	16	0.2%	0	0.0%
	22. 塾-生物実験・実習	72	0.7%	0	0.0%	3	0.0%	8	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	3	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	11	0.1%	5	0.1%	25	0.3%	1	0.0%
	23. 塾-天文・地質実験・実習	31	0.3%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	3	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	2	0.0%	12	0.1%	0	0.0%
	24. 塾-家庭科・料理実習	27	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	11	0.1%	0	0.0%
	25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	128	1.3%	13	0.1%	18	0.2%	17	0.2%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	4	0.0%	4	0.0%	4	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	14	0.1%	7	0.1%	31	0.3%	3	0.0%
	26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	87	0.9%	9	0.1%	9	0.1%	7	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	4	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	14	0.1%	3	0.0%	22	0.2%	3	0.0%
	27. 科学館・博物館等-製品製作	71	0.7%	5	0.1%	6	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	3	0.0%	23	0.2%	3	0.0%
	28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	46	0.5%	0	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.1%	3	0.0%	15	0.2%	3	0.0%
	29. 科学館・博物館等-化学実験	221	2.2%	8	0.1%	8	0.1%	15	0.2%	1	0.0%	4	0.0%	5	0.1%	7	0.1%	19	0.2%	22	0.2%	11	0.1%	16	0.2%	3	0.0%	4	0.0%	23	0.2%	10	0.1%	58	0.6%	7	0.1%
	30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	145	1.5%	0	0.0%	4	0.0%	8	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.0%	5	0.1%	1	0.0%	24	0.2%	7	0.1%	10	0.1%	1	0.0%	6	0.1%	22	0.2%	8	0.1%	39	0.4%	5	0.1%
	31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	222	2.2%	7	0.1%	5	0.1%	10	0.1%	0	0.0%	5	0.1%	8	0.1%	13	0.1%	7	0.1%	7	0.1%	2	0.0%	11	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	36	0.4%	18	0.2%	81	0.8%	8	0.1%
	32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	25	0.3%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	2	0.0%	7	0.1%	0	0.0%
	33. その他-電気・機械実験・実習	57	0.6%	4	0.0%	14	0.1%	8	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	13	0.1%	1	0.0%
	34. その他-プログラミング	61	0.6%	5	0.1%	8	0.1%	11	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.1%	3	0.0%	16	0.2%	2	0.0%
	35. その他-製品製作	61	0.6%	6	0.1%	5	0.1%	7	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	17	0.2%	2	0.0%
	36. その他-画像・音楽・イラスト制作	60	0.6%	1	0.0%	4	0.0%	9	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	5	0.1%	4	0.0%	21	0.2%		

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q25_2.4. 画像・音楽・イラスト制作場所	1. 小学校	294	47.2%	8	47.1%	5	27.8%	18	45.0%	1	33.3%	2	66.7%	12	70.6%	6	40.0%	6	28.6%	19	65.5%	9	69.2%	11	35.5%	4	57.1%	9	64.3%	63	50.4%	20	42.6%	79	42.5%	22	59.5%
	2. 中学校	415	66.6%	8	47.1%	7	38.9%	21	52.5%	2	66.7%	3	100.0%	13	76.5%	9	60.0%	11	52.4%	20	69.0%	7	53.8%	17	54.8%	5	71.4%	12	85.7%	97	77.6%	36	76.6%	115	61.8%	32	86.5%
	3. 塾	77	12.4%	4	23.5%	5	27.8%	7	17.5%	1	33.3%	0	0.0%	2	11.8%	3	20.0%	7	33.3%	2	6.9%	2	15.4%	7	22.6%	0	0.0%	1	7.1%	7	5.6%	3	6.4%	23	12.4%	3	8.1%
	4. 科学館・博物館等	46	7.4%	0	0.0%	2	11.1%	4	10.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	11.8%	1	6.7%	1	4.8%	3	10.3%	0	0.0%	4	12.9%	0	0.0%	0	0.0%	7	5.6%	3	6.4%	15	8.1%	3	8.1%
	5. その他(地域でのイベントなど)	60	9.6%	1	5.9%	4	22.2%	9	22.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.8%	1	6.7%	2	9.5%	5	17.2%	0	0.0%	1	3.2%	0	0.0%	1	7.1%	5	4.0%	4	8.5%	21	11.3%	4	10.8%
Q25_2.5. 化学実験の体験場所	1. 小学校	1,086	58.9%	56	73.7%	39	54.9%	63	50.4%	9	50.0%	11	45.8%	19	65.5%	37	59.7%	82	53.9%	91	59.1%	41	56.2%	80	61.1%	12	46.2%	29	65.9%	128	58.7%	62	54.4%	305	61.5%	22	73.3%
	2. 中学校	1,537	83.4%	63	82.9%	59	83.1%	103	82.4%	13	72.2%	20	83.3%	22	75.9%	53	85.5%	136	89.5%	129	83.8%	66	90.4%	115	87.8%	25	96.2%	41	93.2%	185	84.9%	93	81.6%	389	78.4%	25	83.3%
	3. 塾	65	3.5%	0	0.0%	5	7.0%	7	5.6%	1	5.6%	1	4.2%	2	6.9%	4	6.5%	9	5.9%	8	5.2%	1	1.4%	2	1.5%	1	3.8%	0	0.0%	4	1.8%	4	3.5%	16	3.2%	0	0.0%
	4. 科学館・博物館等	221	12.0%	8	10.5%	8	11.3%	15	12.0%	1	5.6%	4	16.7%	5	17.2%	7	11.3%	19	12.5%	22	14.3%	11	15.1%	16	12.2%	3	11.5%	4	9.1%	23	10.6%	10	8.8%	58	11.7%	7	23.3%
	5. その他(地域でのイベントなど)	48	2.6%	1	1.3%	2	2.8%	5	4.0%	1	5.6%	1	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.0%	9	5.8%	1	1.4%	4	3.1%	1	3.8%	1	2.3%	4	1.8%	2	1.8%	12	2.4%	1	3.3%
Q25_2.6. 生物実験・実習の体験場所	1. 小学校	844	61.4%	15	71.4%	23	62.2%	38	58.5%	4	66.7%	9	75.0%	14	73.7%	16	61.5%	32	54.2%	113	63.1%	25	58.1%	55	55.0%	12	52.2%	26	66.7%	126	59.2%	55	60.4%	261	63.5%	20	64.5%
	2. 中学校	956	69.5%	13	61.9%	21	56.8%	44	67.7%	5	83.3%	7	58.3%	11	57.9%	19	73.1%	44	74.6%	139	77.7%	35	81.4%	80	80.0%	19	82.6%	32	82.1%	146	68.5%	63	69.2%	257	62.5%	21	67.7%
	3. 塾	72	5.2%	0	0.0%	3	8.1%	8	12.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	2	7.7%	6	10.2%	3	1.7%	0	0.0%	4	4.0%	1	4.3%	2	5.1%	11	5.2%	5	5.5%	25	6.1%	1	3.2%
	4. 科学館・博物館等	145	10.5%	0	0.0%	4	10.8%	8	12.3%	0	0.0%	2	16.7%	3	15.8%	5	19.2%	1	1.7%	24	13.4%	7	16.3%	10	10.0%	1	4.3%	6	15.4%	22	10.3%	8	8.8%	39	9.5%	5	16.1%
	5. その他(地域でのイベントなど)	62	4.5%	2	9.5%	0	0.0%	5	7.7%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	8.5%	17	9.5%	1	2.3%	3	3.0%	1	4.3%	2	5.1%	9	4.2%	2	2.2%	14	3.4%	0	0.0%
Q25_2.7. 天文・地質実験・実習の体験場所	1. 小学校	535	62.4%	12	57.1%	15	57.7%	22	56.4%	3	60.0%	4	36.4%	14	60.9%	27	64.3%	19	61.3%	26	57.8%	6	54.5%	21	53.8%	5	41.7%	9	75.0%	95	64.2%	35	58.3%	206	67.3%	16	61.5%
	2. 中学校	431	50.3%	7	33.3%	11	42.3%	19	48.7%	4	80.0%	5	45.5%	10	43.5%	23	54.8%	21	67.7%	24	53.3%	5	45.5%	17	43.6%	6	50.0%	5	41.7%	77	52.0%	27	45.0%	156	51.0%	14	53.8%
	3. 塾	31	3.6%	1	4.8%	1	3.8%	2	5.1%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.2%	3	6.7%	0	0.0%	3	7.7%	1	8.3%	0	0.0%	4	2.7%	2	3.3%	12	3.9%	0	0.0%
	4. 科学館・博物館等	222	25.9%	7	33.3%	5	19.2%	10	25.6%	0	0.0%	5	45.5%	8	34.8%	13	31.0%	7	22.6%	7	15.6%	2	18.2%	11	28.2%	2	16.7%	2	16.7%	36	24.3%	18	30.0%	81	26.5%	8	30.8%
	5. その他(地域でのイベントなど)	63	7.4%	0	0.0%	2	7.7%	4	10.3%	0	0.0%	1	9.1%	2	8.7%	4	9.5%	2	6.5%	5	11.1%	0	0.0%	6	15.4%	2	16.7%	0	0.0%	10	6.8%	4	6.7%	16	5.2%	5	19.2%
Q25_2.8. 家庭科・料理実習の体験場所	1. 小学校	2,282	85.2%	56	87.5%	51	79.7%	117	86.0%	8	88.9%	23	74.2%	43	86.0%	46	88.5%	63	75.9%	119	81.0%	50	83.3%	130	85.0%	18	81.8%	90	88.2%	455	86.0%	196	85.2%	753	86.1%	64	88.9%
	2. 中学校	2,103	78.5%	45	70.3%	44	68.8%	111	81.6%	7	77.8%	22	71.0%	43	86.0%	38	73.1%	68	81.9%	115	78.2%	47	78.3%	112	73.2%	17	77.3%	95	93.1%	430	81.3%	189	82.2%	668	76.3%	52	72.2%
	3. 塾	27	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	0	0.0%	2	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.6%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	1.0%	6	1.1%	0	0.0%	11	1.3%	0	0.0%
	4. 科学館・博物館等	25	0.9%	1	1.6%	1	1.6%	2	1.5%	1	11.1%	2	6.5%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	2.0%	4	0.8%	2	0.9%	7	0.8%	0	0.0%
	5. その他(地域でのイベントなど)	79	2.9%	0	0.0%	2	3.1%	8	5.9%	0	0.0%	2	6.5%	1	2.0%	1	1.9%	1	1.2%	6	4.1%	3	5.0%	6	3.9%	0	0.0%	4	3.9%	16	3.0%	9	3.9%	17	1.9%	3	4.2%
Q25_3-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	254	4.7%	37	17.1%	72	27.7%	35	9.9%	5	14.3%	2	3.1%	5	4.6%	5	3.5%	7	2.9%	7	2.1%	0	0.0%	10	3.4%	2	2.9%	1	0.8%	18	2.1%	7	1.9%	38	2.2%	3	2.3%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	187	3.5%	13	6.0%	25	9.6%	44	12.5%	2	5.7%	3	4.7%	7	6.4%	7	4.9%	6	2.5%	5	1.5%	1	0.8%	4	1.4%	3	4.4%	0	0.0%	15	1.8%	8	2.2%	41	2.4%	3	2.3%
	3. 製品製作	196	3.6%	34	15.7%	16	6.2%	26	7.4%	2	5.7%	12	18.8%	25	22.9%	5	3.5%	6	2.5%	7	2.1%	0	0.0%	3	1.0%	4	5.9%	5	3.9%	19	2.2%	7	1.9%	20	1.2%	5	3.8%
	4. 画像・音楽・イラスト制作	175	3.2%	5	2.3%	7	2.7%	14	4.0%	1	2.9%	1	1.6%	6	5.5%	4	2.8%	8	3.3%	4	1.2%	1	0.8%	9	3.1%	2	2.9%	1	0.8%	37	4.3%	7	1.9%	38	2.2%	30	22.7%
	5. 化学実験	419	7.7%	11	5.1%	20	7.7%	20	5.7%	9	25.7%	6	9.4%	5	4.6%	15	10.6%	102	41.8%	59	18.1%	41	33.6%	36	12.4%	9	13.2%	5	3.9%	21	2.5%	13	3.6%	44	2.6%	3	2.3%
	6. 生物実験・実習	326	6.0%	2	0.9%	8	3.1%	6	1.7%	4	11.4%	1	1.6%	5	4.6%	6	4.2%	17	7.0%	114	35.0%	16	13.1%	31	10.7%	9	13.2%	8	6.3%	25	2.9%	9	2.5%	58	3.4%	7	5.3%
	7. 天文・地質実験・実習	118	2.2%	3	1.4%	3	1.2%	2	0.6%	1	2.9%	1	1.6%	1	0.9%	21	14.8%	7	2.9%	10	3.1%	1	0.8%	5	1.7%	2	2.9%	1	0.8%	10	1.2%	5	1.4%	41	2.4%	4	3.0%
	8. 家庭科・料理実習	194	3.6%	3	1.4%	3	1.2%	7	2.0%	0	0.0%	6	9.4%	5	4.6%	1	0.7%	0	0.0%	12	3.7%	1	0.8%	12	4.1%	0	0.0%	59	46.5%	30	3.5%	12	3.3%	37	2.2%	6	4.5%
	9. あてはまるものはない	3,859	71.2%	123	56.7%	129	49.6%	231	65.6%	16	45.7%	41	64.1%	59	54.1%	89	62.7%	111	45.5%	154	47.2%	74	60.7%	205	70.7%	42	61.8%	59	46.5%	708	83.0%	305	84.0%	1,433	83.6%	80	60.6%
Q25_3-2. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習<全回答者比>	1. 電気・機械実験・実習	254	2.5%	37	0.4%	72	0.7%	35	0.4%	5	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	5	0.1%	7	0.1%	7	0.1%	0	0.0%	10	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	18	0.2%	7	0.1%	38	0.4%	3	0.0%

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q27_1-1. 母親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	156	1.6%	7	1.7%	10	2.2%	15	2.1%	6	9.2%	8	5.4%	23	13.9%	2	0.8%	7	1.8%	6	1.3%	0	0.0%	5	1.0%	4	3.5%	0	0.0%	12	0.8%	7	1.0%	44	1.3%	0	0.0%
	2. IT関連の研究者・技術者	98	1.0%	4	1.0%	14	3.1%	23	3.2%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.8%	4	1.0%	5	1.0%	1	0.5%	1	0.2%	4	3.5%	1	0.6%	12	0.8%	3	0.4%	22	0.6%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	116	1.2%	5	1.2%	12	2.6%	8	1.1%	3	4.6%	1	0.7%	1	0.6%	2	0.8%	6	1.6%	21	4.4%	2	1.0%	6	1.2%	2	1.7%	1	0.6%	11	0.7%	4	0.6%	30	0.9%	1	0.5%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	202	2.0%	30	7.4%	17	3.8%	17	2.4%	5	7.7%	2	1.4%	4	2.4%	8	3.2%	28	7.3%	9	1.9%	1	0.5%	5	1.0%	5	4.3%	1	0.6%	16	1.0%	6	0.9%	44	1.3%	4	1.8%
	5. 教員	439	4.4%	6	1.5%	11	2.4%	13	1.8%	2	3.1%	5	3.4%	7	4.2%	19	7.6%	17	4.4%	18	3.8%	4	2.0%	9	1.8%	2	1.7%	13	7.4%	101	6.5%	84	12.3%	113	3.3%	15	6.8%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	191	1.9%	6	1.5%	3	0.7%	8	1.1%	2	3.1%	0	0.0%	3	1.8%	1	0.4%	1	0.3%	6	1.3%	2	1.0%	5	1.0%	3	2.6%	0	0.0%	21	1.3%	10	1.5%	119	3.4%	1	0.5%
	7. 公務員	1,177	11.8%	28	6.9%	40	8.8%	56	7.9%	5	7.7%	17	11.6%	16	9.6%	29	11.6%	37	9.6%	51	10.6%	6	3.0%	35	6.9%	13	11.3%	20	11.4%	192	12.3%	102	14.9%	507	14.6%	23	10.5%
	8. 医者	264	2.6%	7	1.7%	7	1.5%	16	2.3%	2	3.1%	4	2.7%	4	2.4%	4	1.6%	12	3.1%	26	5.4%	17	8.6%	50	9.9%	4	3.5%	4	2.3%	19	1.2%	15	2.2%	69	2.0%	4	1.8%
	9. 医療・介護・福祉	420	4.2%	5	1.2%	7	1.5%	13	1.8%	1	1.5%	5	3.4%	3	1.8%	6	2.4%	17	4.4%	15	3.1%	45	22.7%	99	19.5%	4	3.5%	14	8.0%	70	4.5%	24	3.5%	81	2.3%	11	5.0%
	10. 該当するものはない	1,309	13.1%	44	10.8%	69	15.2%	92	13.0%	4	6.2%	16	10.9%	30	18.1%	26	10.4%	39	10.1%	61	12.7%	29	14.6%	59	11.6%	13	11.3%	25	14.2%	214	13.7%	76	11.1%	465	13.4%	47	21.4%
	11. 希望はなかった/知らない	5,628	56.3%	266	65.2%	263	58.1%	448	63.2%	34	52.3%	89	60.5%	74	44.6%	151	60.4%	217	56.4%	262	54.6%	91	46.0%	233	46.0%	61	53.0%	97	55.1%	896	57.3%	353	51.6%	1,979	57.0%	114	51.8%
Q27_1-2. 母親が望んでいた職種<横行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	156	1.6%	7	4.5%	10	6.4%	15	9.6%	6	3.8%	8	5.1%	23	14.7%	2	1.3%	7	4.5%	6	3.8%	0	0.0%	5	3.2%	4	2.6%	0	0.0%	12	7.7%	7	4.5%	44	28.2%	0	0.0%
	2. IT関連の研究者・技術者	98	1.0%	4	4.1%	14	14.3%	23	23.5%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%	4	4.1%	5	5.1%	1	1.0%	1	1.0%	4	4.1%	1	1.0%	12	12.2%	3	3.1%	22	22.4%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	116	1.2%	5	4.3%	12	10.3%	8	6.9%	3	2.6%	1	0.9%	1	0.9%	2	1.7%	6	5.2%	21	18.1%	2	1.7%	6	5.2%	2	1.7%	1	0.9%	11	9.5%	4	3.4%	30	25.9%	1	0.9%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	202	2.0%	30	14.9%	17	8.4%	17	8.4%	5	2.5%	2	1.0%	4	2.0%	8	4.0%	28	13.9%	9	4.5%	1	0.5%	5	2.5%	5	2.5%	1	0.5%	16	7.9%	6	3.0%	44	21.8%	4	2.0%
	5. 教員	439	4.4%	6	1.4%	11	2.5%	13	3.0%	2	0.5%	5	1.1%	7	1.6%	19	4.3%	17	3.9%	18	4.1%	4	0.9%	9	2.1%	2	0.5%	13	3.0%	101	23.0%	84	19.1%	113	25.7%	15	3.4%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	191	1.9%	6	3.1%	3	1.6%	8	4.2%	2	1.0%	0	0.0%	3	1.6%	1	0.5%	1	0.5%	6	3.1%	2	1.0%	5	2.6%	3	1.6%	0	0.0%	21	11.0%	10	5.2%	119	62.3%	1	0.5%
	7. 公務員	1,177	11.8%	28	2.4%	40	3.4%	56	4.8%	5	0.4%	17	1.4%	16	1.4%	29	2.5%	37	3.1%	51	4.3%	6	0.5%	35	3.0%	13	1.1%	20	1.7%	192	16.3%	102	8.7%	507	43.1%	23	2.0%
	8. 医者	264	2.6%	7	2.7%	7	2.7%	16	6.1%	2	0.8%	4	1.5%	4	1.5%	4	1.5%	12	4.5%	26	9.8%	17	6.4%	50	18.9%	4	1.5%	4	1.5%	19	7.2%	15	5.7%	69	26.1%	4	1.5%
	9. 医療・介護・福祉	420	4.2%	5	1.2%	7	1.7%	13	3.1%	1	0.2%	5	1.2%	3	0.7%	6	1.4%	17	4.0%	15	3.6%	45	10.7%	99	23.6%	4	1.0%	14	3.3%	70	16.7%	24	5.7%	81	19.3%	11	2.6%
	10. 該当するものはない	1,309	13.1%	44	3.4%	69	5.3%	92	7.0%	4	0.3%	16	1.2%	30	2.3%	26	2.0%	39	3.0%	61	4.7%	29	2.2%	59	4.5%	13	1.0%	25	1.9%	214	16.3%	76	5.8%	465	35.5%	47	3.6%
	11. 希望はなかった/知らない	5,628	56.3%	266	4.7%	263	4.7%	448	8.0%	34	0.6%	89	1.6%	74	1.3%	151	2.7%	217	3.9%	262	4.7%	91	1.6%	233	4.1%	61	1.1%	97	1.7%	896	15.9%	353	6.3%	1,979	35.2%	114	2.0%
Q27_1-2. 父親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	274	2.7%	16	3.9%	12	2.6%	25	3.5%	5	7.7%	22	15.0%	36	21.7%	3	1.2%	16	4.2%	9	1.9%	2	1.0%	13	2.6%	5	4.3%	3	1.7%	23	1.5%	14	2.0%	67	1.9%	3	1.4%
	2. IT関連の研究者・技術者	146	1.5%	6	1.5%	19	4.2%	30	4.2%	3	4.6%	0	0.0%	3	1.8%	4	1.6%	4	1.0%	11	2.3%	1	0.5%	3	0.6%	4	3.5%	4	2.3%	9	0.6%	3	0.4%	41	1.2%	1	0.5%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	107	1.1%	4	1.0%	11	2.4%	6	0.8%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.8%	3	1.2%	7	1.8%	18	3.8%	0	0.0%	5	1.0%	2	1.7%	1	0.6%	12	0.8%	5	0.7%	27	0.8%	2	0.9%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	347	3.5%	41	10.0%	38	8.4%	32	4.5%	6	9.2%	3	2.0%	8	4.8%	11	4.4%	32	8.3%	17	3.5%	5	2.5%	13	2.6%	10	8.7%	1	0.6%	33	2.1%	12	1.8%	83	2.4%	2	0.9%
	5. 教員	319	3.2%	5	1.2%	7	1.5%	13	1.8%	1	1.5%	3	2.0%	3	1.8%	13	5.2%	15	3.9%	19	4.0%	3	1.5%	8	1.6%	2	1.7%	8	4.5%	71	4.5%	63	9.2%	72	2.1%	13	5.9%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	209	2.1%	2	0.5%	5	1.1%	8	1.1%	2	3.1%	0	0.0%	3	1.8%	4	1.6%	4	1.0%	10	2.1%	1	0.5%	5	1.0%	2	1.7%	3	1.7%	23	1.5%	12	1.8%	124	3.6%	1	0.5%
	7. 公務員	1,039	10.4%	25	6.1%	34	7.5%	52	7.3%	5	7.7%	12	8.2%	10	6.0%	27	10.8%	31	8.1%	45	9.4%	9	4.5%	32	6.3%	11	9.6%	14	8.0%	184	11.8%	78	11.4%	452	13.0%	18	8.2%
	8. 医者	243	2.4%	7	1.7%	5	1.1%	10	1.4%	1	1.5%	1	0.7%	5	3.0%	4	1.6%	11	2.9%	25	5.2%	13	6.6%	51	10.1%	5	4.3%	5	2.8%	24	1.5%	18	2.6%	56	1.6%	2	0.9%
	9. 医療・介護・福祉	190	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.6%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.2%	4	1.6%	7	1.8%	8	1.7%	24	12.1%	61	12.0%	2	1.7%	6	3.4%	27	1.7%	9	1.3%	30	0.9%	4	1.8%
	10. 該当するものはない	1,155	11.6%	37	9.1%	52	11.5%	75	10.6%	4	6.2%	14	9.5%	18	10.8%	22	8.8%	31	8.1%	45	9.4%	29	14.6%	56	11.0%	10	8.7%	15	8.5%	197	12.6%	66	9.6%	443	12.8%	41	18.6%
	11. 希望はなかった/知らない	5,971	59.7%	265	65.0%	270	59.6%	454	64.0%	38	58.5%	89	60.5%	75	45.2%	155	62.0%	227	59.0%	273	56.9%	111	56.1%	260	51.3%	62	53.9%	116	65.9%	961	61.4%	404	59.1%	2,078	59.8%	133	60.5%
Q27_1-2. 父親が望んでいた職種<横行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	274	2.7%	16	5.8%	12	4.4%	25	9.1%	5	1.8%	22	8.0%	36	13.1%	3	1.1%	16	5.8%	9	3.3%	2	0.7%	13	4.7%	5	1.8%	3	1.1%	23	8.4%	14	5.1%	67	24.5%	3	1.1%
	2. IT関連の研究者・技術者	146	1.5%	6	4.1%	19	13.0%	30	20.5%	3	2.1%	0	0.0%	3	2.1%	4	2.7%	4	2.7%	11	7.5%	1	0.7%	3	2.1%	4	2.7%	9	6.2%	3	2.1%	41	28.1%	1	0.7%		
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	107	1.1%	4	3.7%	11	10.3%	6	5.6%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.8%	3	2.8%	7	6.5%	18	16.8%	0	0.0%	5	4.7%	2	1.9%	1	0.9%	12	11.2%	5	4.7%	27	25.2%	2	1.9%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	347	3.5%	41	11.8%	38	11.0%	32	9.2%	6	1.7%	3	0.9%	8	2.3%	11	3.2%	32	9.2%	17	4.9%	5	1.4%	13	3.7%	10	2.9%	1	0.3%	33	9.5%	12	3.5%	83	23.9%	2	0.6%
	5. 教員	319	3.2%	5	1.6%	7	2.2%	13	4.1%	1	0.3%	3	0.9%</																								

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q27_2-1-2. 母親が望んでいた仕事のタイプ<横比>	1. 理工系・技術系の仕事	350	3.5%	56	16.0%	43	12.3%	44	12.6%	8	2.3%	16	4.6%	18	5.1%	14	4.0%	31	8.9%	10	2.9%	4	1.1%	6	1.7%	15	4.3%	1	0.3%	22	6.3%	6	1.7%	53	15.1%	3	0.9%
	2. 専門的な仕事	774	7.7%	19	2.5%	28	3.6%	35	4.5%	7	0.9%	14	1.8%	13	1.7%	14	1.8%	35	4.5%	41	5.3%	40	5.2%	97	12.5%	9	1.2%	17	2.2%	100	12.9%	54	7.0%	228	29.5%	23	3.0%
	3. 資格や免許のいる仕事	934	9.3%	14	1.5%	17	1.8%	42	4.5%	3	0.3%	6	0.6%	13	1.4%	13	1.4%	27	2.9%	53	5.7%	70	7.5%	120	12.8%	9	1.0%	36	3.9%	141	15.1%	77	8.2%	269	28.8%	24	2.6%
	4. 独立して働ける仕事	275	2.8%	1	0.4%	13	4.7%	15	5.5%	1	0.4%	2	0.7%	6	2.2%	5	1.8%	13	4.7%	18	6.5%	4	1.5%	17	6.2%	3	1.1%	5	1.8%	38	13.8%	22	8.0%	100	36.4%	12	4.4%
	5. 国際的に活躍できる仕事	216	2.2%	5	2.3%	10	4.6%	13	6.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	5	2.3%	6	2.8%	14	6.5%	3	1.4%	6	2.8%	3	1.4%	4	1.9%	59	27.3%	8	3.7%	71	32.9%	7	3.2%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	520	5.2%	13	2.5%	8	1.5%	30	5.8%	5	1.0%	1	0.2%	9	1.7%	6	1.2%	14	2.7%	30	5.8%	7	1.3%	19	3.7%	9	1.7%	12	2.3%	96	18.5%	40	7.7%	213	41.0%	8	1.5%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	402	4.0%	12	3.0%	15	3.7%	16	4.0%	1	0.2%	6	1.5%	9	2.2%	12	3.0%	14	3.5%	26	6.5%	5	1.2%	13	3.2%	7	1.7%	9	2.2%	74	18.4%	31	7.7%	132	32.8%	20	5.0%
	8. 自宅から通える	665	6.7%	16	2.4%	15	2.3%	44	6.6%	2	0.3%	6	0.9%	7	1.1%	13	2.0%	27	4.1%	23	3.5%	6	0.9%	20	3.0%	10	1.5%	18	2.7%	138	20.8%	51	7.7%	257	38.6%	12	1.8%
	9. 知名度がある企業	451	4.5%	14	3.1%	14	3.1%	16	3.5%	1	0.2%	3	0.7%	4	0.9%	10	2.2%	22	4.9%	24	5.3%	3	0.7%	11	2.4%	9	2.0%	6	1.3%	63	14.0%	24	5.3%	214	47.5%	13	2.9%
	10. 給与が良い仕事	1,018	10.2%	29	2.8%	44	4.3%	48	4.7%	5	0.5%	7	0.7%	17	1.7%	24	2.4%	42	4.1%	50	4.9%	12	1.2%	55	5.4%	9	0.9%	10	1.0%	166	16.3%	75	7.4%	404	39.7%	21	2.1%
	11. 該当するものはない	596	6.0%	18	3.0%	35	5.9%	42	7.0%	1	0.2%	10	1.7%	16	2.7%	18	3.0%	13	2.2%	24	4.0%	4	0.7%	30	5.0%	5	0.8%	9	1.5%	78	13.1%	46	7.7%	226	37.9%	21	3.5%
	12. 希望はなかった/知らない	5,269	52.7%	249	4.7%	254	4.8%	442	8.4%	33	0.6%	89	1.7%	75	1.4%	146	2.8%	205	3.9%	249	4.7%	87	1.7%	220	4.2%	50	0.9%	83	1.6%	817	15.5%	341	6.5%	1,831	34.8%	98	1.9%
Q27_2-2-1. 父親が望んでいた仕事のタイプ	1. 理工系・技術系の仕事	528	5.3%	68	16.7%	61	13.5%	64	9.0%	8	12.3%	23	15.6%	32	19.3%	16	6.4%	36	9.4%	24	5.0%	6	3.0%	17	3.4%	14	12.2%	2	1.1%	31	2.0%	16	2.3%	103	3.0%	7	3.2%
	2. 専門的な仕事	719	7.2%	21	5.1%	34	7.5%	42	5.9%	7	10.8%	10	6.8%	13	7.8%	14	5.6%	30	7.8%	43	9.0%	30	15.2%	90	17.8%	11	9.6%	16	9.1%	81	5.2%	48	7.0%	211	6.1%	18	8.2%
	3. 資格や免許のいる仕事	644	6.4%	8	2.0%	14	3.1%	26	3.7%	5	7.7%	5	3.4%	15	9.0%	11	4.4%	23	6.0%	27	5.6%	38	19.2%	85	16.8%	9	7.8%	25	14.2%	94	6.0%	50	7.3%	195	5.6%	14	6.4%
	4. 独立して働ける仕事	265	2.7%	0	0.0%	8	1.8%	24	3.4%	3	4.6%	4	2.7%	7	4.2%	7	2.8%	11	2.9%	16	3.3%	5	2.5%	14	2.8%	2	1.7%	3	1.7%	41	2.6%	19	2.8%	93	2.7%	8	3.6%
	5. 国際的に活躍できる仕事	189	1.9%	7	1.7%	6	1.3%	9	1.3%	2	3.1%	1	0.7%	3	1.8%	3	1.2%	5	1.3%	11	2.3%	2	1.0%	12	2.4%	4	3.5%	3	1.7%	48	3.1%	10	1.5%	61	1.8%	2	0.9%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	399	4.0%	8	2.0%	14	3.1%	21	3.0%	0	0.0%	1	0.7%	6	3.6%	8	3.2%	16	4.2%	30	6.3%	2	1.0%	16	3.2%	6	5.2%	5	2.8%	70	4.5%	30	4.4%	158	4.5%	8	3.6%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	400	4.0%	10	2.5%	15	3.3%	20	2.8%	1	1.5%	5	3.4%	7	4.2%	10	4.0%	12	3.1%	24	5.0%	6	3.0%	18	3.6%	4	3.5%	8	4.5%	69	4.4%	36	5.3%	139	4.0%	16	7.3%
	8. 自宅から通える	567	5.7%	14	3.4%	15	3.3%	38	5.4%	3	4.6%	5	3.4%	7	4.2%	16	6.4%	26	6.8%	21	4.4%	6	3.0%	20	3.9%	8	7.0%	12	6.8%	109	7.0%	38	5.6%	216	6.2%	13	5.9%
	9. 知名度がある企業	464	4.6%	17	4.2%	17	3.8%	18	2.5%	2	3.1%	4	2.7%	5	3.0%	12	4.8%	17	4.4%	15	3.1%	3	1.5%	13	2.6%	8	7.0%	6	3.4%	72	4.6%	22	3.2%	222	6.4%	11	5.0%
	10. 給与が良い仕事	875	8.8%	27	6.6%	33	7.3%	44	6.2%	3	4.6%	7	4.8%	10	6.0%	17	6.8%	33	8.6%	47	9.8%	12	6.1%	43	8.5%	7	6.1%	7	4.0%	132	8.4%	63	9.2%	365	10.5%	25	11.4%
	11. 該当するものはない	563	5.6%	18	4.4%	28	6.2%	31	4.4%	2	3.1%	8	5.4%	12	7.2%	14	5.6%	14	3.6%	24	5.0%	6	3.0%	30	5.9%	6	5.2%	5	2.8%	83	5.3%	40	5.8%	225	6.5%	17	7.7%
	12. 希望はなかった/知らない	5,655	56.6%	247	60.5%	256	56.5%	451	63.6%	34	52.3%	88	59.9%	76	45.8%	149	59.6%	216	56.1%	267	55.6%	115	58.1%	239	47.1%	57	49.6%	106	60.2%	919	58.8%	386	56.4%	1,936	55.7%	113	51.4%
Q27_2-2-2. 父親が望んでいた仕事のタイプ<横比>	1. 理工系・技術系の仕事	528	5.3%	68	12.9%	61	11.6%	64	12.1%	8	1.5%	23	4.4%	32	6.1%	16	3.0%	36	6.8%	24	4.5%	6	1.1%	17	3.2%	14	2.7%	2	0.4%	31	5.9%	16	3.0%	103	19.5%	7	1.3%
	2. 専門的な仕事	719	7.2%	21	2.9%	34	4.7%	42	5.8%	7	1.0%	10	1.4%	13	1.8%	14	1.9%	30	4.2%	43	6.0%	30	4.2%	90	12.5%	11	1.5%	16	2.2%	81	11.3%	48	6.7%	211	29.3%	18	2.5%
	3. 資格や免許のいる仕事	644	6.4%	8	1.2%	14	2.2%	26	4.0%	5	0.8%	5	0.8%	15	2.3%	11	1.7%	23	3.6%	27	4.2%	38	5.9%	85	13.2%	9	1.4%	25	3.9%	94	14.6%	50	7.8%	195	30.3%	14	2.2%
	4. 独立して働ける仕事	265	2.7%	0	0.0%	8	3.0%	24	9.1%	3	1.1%	4	1.5%	7	2.6%	7	2.6%	11	4.2%	16	6.0%	5	1.9%	14	5.3%	2	0.8%	3	1.1%	41	15.5%	19	7.2%	93	35.1%	8	3.0%
	5. 国際的に活躍できる仕事	189	1.9%	7	3.7%	6	3.2%	9	4.8%	2	1.1%	1	0.5%	3	1.6%	3	1.6%	5	2.6%	11	5.8%	2	1.1%	12	6.3%	4	2.1%	3	1.6%	48	25.4%	10	5.3%	61	32.3%	2	1.1%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	399	4.0%	8	2.0%	14	3.5%	21	5.3%	0	0.0%	1	0.3%	6	1.5%	8	2.0%	16	4.0%	30	7.5%	2	0.5%	16	4.0%	6	1.5%	5	1.3%	70	17.5%	30	7.5%	158	39.6%	8	2.0%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	400	4.0%	10	2.5%	15	3.8%	20	5.0%	1	0.3%	5	1.3%	7	1.8%	10	2.5%	12	3.0%	24	6.0%	6	1.5%	18	4.5%	4	1.0%	8	2.0%	69	17.3%	36	9.0%	139	34.8%	16	4.0%
	8. 自宅から通える	567	5.7%	14	2.5%	15	2.6%	38	6.7%	3	0.5%	5	0.9%	7	1.2%	16	2.8%	26	4.6%	21	3.7%	6	1.1%	20	3.5%	8	1.4%	12	2.1%	109	19.2%	38	6.7%	216	38.1%	13	2.3%
	9. 知名度がある企業	464	4.6%	17	3.7%	17	3.7%	18	3.9%	2	0.4%	4	0.9%	5	1.1%	12	2.6%	17	3.7%	15	3.2%	3	0.6%	13	2.8%	8	1.7%	6	1.3%	72	15.5%	22	4.7%	222	47.8%	11	2.4%
	10. 給与が良い仕事	875	8.8%	27	3.1%	33	3.8%	44	5.0%	3	0.3%	7	0.8%	10	1.1%	17	1.9%	33	3.8%	47	5.4%	12	1.4%	43	4.9%	7	0.8%	7	0.8%	132	15.1%	63	7.2%	365	41.7%	25	2.9%
	11. 該当するものはない	563	5.6%	18	3.2%	28	5.0%	31	5.5%	2	0.4%	8	1.4%	12	2.1%	14	2.5%	14	2.5%	24	4.3%	6	1.1%	30	5.3%	6	1.1%	5	0.9%	83	14.7%	40	7.1%	225	40.0%	17	3.0%
	12. 希望はなかった/知らない	5,655	56.6%	247	4.4%	256	4.5%	451	8.0%	34																											

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q28_1_1-2. 母親の仕事<横比>	1. 機械	194	1.9%	20	10.3%	13	6.7%	15	7.7%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%	4	2.1%	7	3.6%	7	3.6%	0	0.0%	6	3.1%	1	0.5%	1	0.5%	29	14.9%	14	7.2%	69	35.6%	2	1.0%
	2. 電気・電子・精密	144	1.4%	4	2.8%	14	9.7%	15	10.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.5%	4	2.8%	6	4.2%	5	3.5%	5	3.5%	2	1.4%	3	2.1%	21	14.6%	7	4.9%	49	34.0%	3	2.1%
	3. 材料	85	0.9%	2	2.4%	5	5.9%	9	10.6%	2	2.4%	0	0.0%	2	2.4%	3	3.5%	7	8.2%	3	3.5%	2	2.4%	4	4.7%	4	4.7%	1	1.2%	15	17.6%	4	4.7%	22	25.9%	0	0.0%
	4. 化学、医薬品、食品等	193	1.9%	12	6.2%	13	6.7%	13	6.7%	3	1.6%	4	2.1%	3	1.6%	5	2.6%	14	7.3%	13	6.7%	7	3.6%	9	4.7%	0	0.0%	1	0.5%	23	11.9%	12	6.2%	59	30.6%	2	1.0%
	5. 建設	144	1.4%	3	2.1%	3	2.1%	11	7.6%	1	0.7%	4	2.8%	11	7.6%	7	4.9%	6	4.2%	5	3.5%	2	1.4%	8	5.6%	2	1.4%	0	0.0%	21	14.6%	10	6.9%	50	34.7%	0	0.0%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	97	1.0%	5	5.2%	2	2.1%	6	6.2%	3	3.1%	0	0.0%	3	3.1%	3	3.1%	3	3.1%	7	7.2%	1	1.0%	5	5.2%	2	2.1%	1	1.0%	8	8.2%	5	5.2%	41	42.3%	2	2.1%
	7. 情報、IT・ネットサービス	110	1.1%	1	0.9%	6	5.5%	15	13.6%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	4	3.6%	2	1.8%	12	10.9%	2	1.8%	4	3.6%	4	3.6%	1	0.9%	21	19.1%	7	6.4%	27	24.5%	1	0.9%
	8. 農林水産業	124	1.2%	4	3.2%	7	5.6%	6	4.8%	0	0.0%	5	4.0%	2	1.6%	1	0.8%	3	2.4%	15	12.1%	2	1.6%	3	2.4%	0	0.0%	2	1.6%	19	15.3%	8	6.5%	45	36.3%	2	1.6%
	9. 医療、介護・福祉	648	6.5%	24	3.7%	17	2.6%	37	5.7%	5	0.8%	9	1.4%	8	1.2%	14	2.2%	23	3.5%	36	5.6%	21	3.2%	91	14.0%	8	1.2%	18	2.8%	95	14.7%	36	5.6%	190	29.3%	16	2.5%
	10. 教育	656	6.6%	15	2.3%	18	2.7%	28	4.3%	3	0.5%	5	0.8%	14	2.1%	19	2.9%	16	2.4%	43	6.6%	21	3.2%	36	5.5%	6	0.9%	18	2.7%	118	18.0%	86	13.1%	185	28.2%	25	3.8%
	11. 公務	401	4.0%	10	2.5%	14	3.5%	28	7.0%	1	0.2%	7	1.7%	6	1.5%	11	2.7%	16	4.0%	20	5.0%	5	1.2%	23	5.7%	6	1.5%	6	1.5%	60	15.0%	32	8.0%	151	37.7%	5	1.2%
	12. 金融、法律、会計・税務系	524	5.2%	18	3.4%	21	4.0%	31	5.9%	4	0.8%	5	1.0%	4	0.8%	13	2.7%	16	3.1%	25	4.8%	10	1.9%	17	3.2%	5	1.0%	11	2.1%	95	18.1%	41	7.8%	203	38.7%	5	1.0%
	13. 流通、飲食、サービス業等	965	9.7%	40	4.1%	38	3.9%	59	6.1%	6	0.6%	12	1.2%	15	1.6%	17	1.8%	28	2.9%	34	3.5%	12	1.2%	51	5.3%	12	1.2%	19	2.0%	171	17.7%	74	7.7%	357	37.0%	20	2.1%
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	5,715	57.2%	250	4.4%	282	4.9%	436	7.6%	33	0.6%	93	1.6%	95	1.7%	144	2.5%	240	4.2%	254	4.4%	108	1.9%	245	4.3%	63	1.1%	94	1.6%	868	15.2%	348	6.1%	2,025	35.4%	137	2.4%
Q28_1_2-1. 父親の仕事	1. 機械	1,045	10.5%	72	17.6%	51	11.3%	90	12.7%	13	20.0%	16	10.9%	19	11.4%	26	10.4%	41	10.6%	54	11.3%	21	10.6%	54	10.7%	6	5.2%	14	8.0%	159	10.2%	65	9.5%	322	9.3%	22	10.0%
	2. 電気・電子・精密	702	7.0%	27	6.6%	60	13.2%	61	8.6%	7	10.8%	6	4.1%	11	6.6%	17	6.8%	32	8.3%	38	7.9%	11	5.6%	34	6.7%	8	7.0%	19	10.8%	94	6.0%	51	7.5%	211	6.1%	15	6.8%
	3. 材料	174	1.7%	2	0.5%	6	1.3%	13	1.8%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.8%	13	3.4%	10	2.1%	5	2.5%	10	2.0%	4	3.5%	5	2.8%	27	1.7%	15	2.2%	53	1.5%	3	1.4%
	4. 化学、医薬品、食品等	420	4.2%	16	3.9%	25	5.5%	28	3.9%	2	3.1%	3	2.0%	12	7.2%	10	4.0%	28	7.3%	29	6.0%	19	9.6%	18	3.6%	7	6.1%	1	0.6%	60	3.8%	23	3.4%	135	3.9%	4	1.8%
	5. 建設	808	8.1%	39	9.6%	29	6.4%	60	8.5%	6	9.2%	24	16.3%	35	21.1%	23	9.2%	36	9.4%	31	6.5%	15	7.6%	42	8.3%	8	7.0%	13	7.4%	128	8.2%	52	7.6%	244	7.0%	23	10.5%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	356	3.6%	13	3.2%	25	5.5%	26	3.7%	1	1.5%	2	1.4%	3	1.8%	8	3.2%	21	5.5%	16	3.3%	5	2.5%	17	3.4%	3	2.6%	5	2.8%	44	2.8%	25	3.7%	127	3.7%	15	6.8%
	7. 情報、IT・ネットサービス	287	2.9%	4	1.0%	15	3.3%	40	5.6%	6	9.2%	3	2.0%	1	0.6%	9	3.6%	9	2.3%	15	3.1%	7	3.5%	5	1.0%	4	3.5%	7	4.0%	48	3.1%	18	2.6%	92	2.6%	4	1.8%
	8. 農林水産業	233	2.3%	6	1.5%	13	2.9%	20	2.8%	1	1.5%	8	5.4%	2	1.2%	4	1.6%	5	1.3%	20	4.2%	4	2.0%	19	3.7%	2	1.7%	2	1.1%	34	2.2%	19	2.8%	72	2.1%	2	0.9%
	9. 医療、介護・福祉	327	3.3%	9	2.2%	11	2.4%	16	2.3%	0	0.0%	2	1.4%	4	2.4%	7	2.8%	10	2.6%	19	4.0%	14	7.1%	66	13.0%	6	5.2%	10	5.7%	50	3.2%	18	2.6%	80	2.3%	5	2.3%
	10. 教育	423	4.2%	12	2.9%	6	1.3%	13	1.8%	1	1.5%	2	1.4%	6	3.6%	14	5.6%	16	4.2%	39	8.1%	11	5.6%	16	3.2%	9	7.8%	10	5.7%	79	5.1%	60	8.8%	115	3.3%	14	6.4%
	11. 公務	908	9.1%	24	5.9%	25	5.5%	53	7.5%	4	6.2%	19	12.9%	12	7.2%	17	6.8%	27	7.0%	42	8.8%	13	6.6%	45	8.9%	10	8.7%	18	10.2%	155	9.9%	69	10.1%	354	10.2%	21	9.5%
	12. 金融、法律、会計・税務系	619	6.2%	26	6.4%	25	5.5%	35	4.9%	6	9.2%	4	2.7%	6	3.6%	15	6.0%	17	4.4%	27	5.6%	14	7.1%	24	4.7%	4	3.5%	8	4.5%	84	5.4%	31	4.5%	282	8.1%	11	5.0%
	13. 流通、飲食、サービス業等	1,206	12.1%	59	14.5%	43	9.5%	78	11.0%	4	6.2%	11	7.5%	16	9.6%	30	12.0%	36	9.4%	44	9.2%	25	12.6%	44	8.7%	15	13.0%	27	15.3%	196	12.5%	93	13.6%	460	13.2%	25	11.4%
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	2,492	24.9%	99	24.3%	119	26.3%	176	24.8%	13	20.0%	47	32.0%	39	23.5%	63	25.2%	94	24.4%	96	20.0%	34	17.2%	113	22.3%	29	25.2%	37	21.0%	406	26.0%	145	21.2%	926	26.7%	56	25.5%
Q28_1_2-2. 父親の仕事<横比>	1. 機械	1,045	10.5%	72	6.9%	51	4.9%	90	8.6%	13	1.2%	16	1.5%	19	1.8%	26	2.5%	41	3.9%	54	5.2%	21	2.0%	54	5.2%	6	0.6%	14	1.3%	159	15.2%	65	6.2%	322	30.8%	22	2.1%
	2. 電気・電子・精密	702	7.0%	27	3.8%	60	8.5%	61	8.7%	7	1.0%	6	0.9%	11	1.6%	17	2.4%	32	4.6%	38	5.4%	11	1.6%	34	4.8%	8	1.1%	19	2.7%	94	13.4%	51	7.3%	211	30.1%	15	2.1%
	3. 材料	174	1.7%	2	1.1%	6	3.4%	13	7.5%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.0%	13	7.5%	10	5.7%	5	2.9%	10	5.7%	4	2.3%	5	2.9%	27	15.5%	15	8.6%	53	30.5%	3	1.7%
	4. 化学、医薬品、食品等	420	4.2%	16	3.8%	25	6.0%	28	6.7%	2	0.5%	3	0.7%	12	2.9%	10	2.4%	28	6.7%	29	6.9%	19	4.5%	18	4.3%	7	1.7%	1	0.2%	60	14.3%	23	5.5%	135	32.1%	4	1.0%
	5. 建設	808	8.1%	39	4.8%	29	3.6%	60	7.4%	6	0.7%	24	3.0%	35	4.3%	23	2.8%	36	4.5%	31	3.8%	15	1.9%	42	5.2%	8	1.0%	13	1.6%	128	15.8%	52	6.4%	244	30.2%	23	2.8%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	356	3.6%	13	3.7%	25	7.0%	26	7.3%	1	0.3%	2	0.6%	3	0.8%	8	2.2%	21	5.9%	16	4.5%	5	1.4%	17	4.8%	3	0.8%	5	1.4%	44	12.4%	25	7.0%	127	35.7%	15	4.2%
	7. 情報、IT・ネットサービス	287	2.9%	4	1.4%	15	5.2%	40	13.9%	6	2.1%	3	1.0%	1	0.3%	9	3.1%	9	3.1%	15	5.2%	7	2.4%	5	1.7%	4	1.4%	7	2.4%	48	16.7%	18	6.3%	92	32.1%	4	1.4%
	8. 農林水産業	233	2.3%	6	2.6%	13	5.6%	20	8.6%	1	0.4%	8	3.4%	2	0.9%	4	1.7%																				

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q28_2.2. 父親の最終学歴・専門分野	1. 高校卒	2,921	29.2%	128	31.4%	149	32.9%	220	31.0%	18	27.7%	46	31.3%	50	30.1%	69	27.6%	122	31.7%	129	26.9%	55	27.8%	147	29.0%	24	20.9%	53	30.1%	445	28.5%	199	29.1%	999	28.8%	68	30.9%
	2. 専門学校・短大卒	391	3.9%	21	5.1%	14	3.1%	25	3.5%	3	4.6%	5	3.4%	8	4.8%	10	4.0%	17	4.4%	26	5.4%	13	6.6%	23	4.5%	6	5.2%	8	4.5%	50	3.2%	23	3.4%	126	3.6%	13	5.9%
	3. 高等専門学校卒	313	3.1%	10	2.5%	20	4.4%	21	3.0%	5	7.7%	6	4.1%	11	6.6%	4	1.6%	8	2.1%	21	4.4%	2	1.0%	9	1.8%	5	4.3%	5	2.8%	58	3.7%	25	3.7%	98	2.8%	5	2.3%
	4. 大学・大学院卒(人文・教育系)	1,044	10.4%	28	6.9%	22	4.9%	59	8.3%	2	3.1%	11	7.5%	15	9.0%	22	8.8%	28	7.3%	52	10.8%	20	10.1%	43	8.5%	6	5.2%	21	11.9%	226	14.5%	84	12.3%	378	10.9%	27	12.3%
	5. 大学・大学院卒(社会科学系)	1,482	14.8%	48	11.8%	44	9.7%	70	9.9%	11	16.9%	14	9.5%	16	9.6%	37	14.8%	47	12.2%	67	14.0%	37	18.7%	68	13.4%	15	13.0%	27	15.3%	208	13.3%	110	16.1%	631	18.2%	32	14.5%
	6. 大学・大学院卒(理学系)	615	6.2%	25	6.1%	32	7.1%	59	8.3%	3	4.6%	3	2.0%	10	6.0%	19	7.6%	21	5.5%	36	7.5%	17	8.6%	35	6.9%	13	11.3%	9	5.1%	96	6.1%	37	5.4%	191	5.5%	9	4.1%
	7. 大学・大学院卒(工学系)	823	8.2%	44	10.8%	59	13.0%	63	8.9%	10	15.4%	15	10.2%	16	9.6%	32	12.8%	48	12.5%	50	10.4%	21	10.6%	35	6.9%	17	14.8%	15	8.5%	106	6.8%	51	7.5%	226	6.5%	15	6.8%
	8. 大学・大学院卒(農学系)	145	1.5%	2	0.5%	3	0.7%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.0%	6	2.4%	8	2.1%	16	3.3%	0	0.0%	8	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	27	1.7%	14	2.0%	50	1.4%	3	1.4%
	9. 大学・大学院卒(医学・薬学・医療系)	211	2.1%	6	1.5%	9	2.0%	16	2.3%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.2%	2	0.8%	10	2.6%	16	3.3%	12	6.1%	43	8.5%	3	2.6%	5	2.8%	26	1.7%	11	1.6%	44	1.3%	4	1.8%
	10. その他、知らない	2,055	20.6%	96	23.5%	101	22.3%	174	24.5%	13	20.0%	45	30.6%	33	19.9%	49	19.6%	76	19.7%	67	14.0%	21	10.6%	96	18.9%	26	22.6%	32	18.2%	322	20.6%	130	19.0%	730	21.0%	44	20.0%
Q28_3. 親の職業・学歴の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	836	8.4%	26	6.4%	45	9.9%	43	6.1%	6	9.2%	12	8.2%	16	9.6%	23	9.2%	28	7.3%	48	10.0%	19	9.6%	73	14.4%	14	12.2%	17	9.7%	113	7.2%	65	9.5%	265	7.6%	23	10.5%
	2. 少しだけ影響があった	1,784	17.8%	66	16.2%	79	17.4%	118	16.6%	13	20.0%	23	15.6%	40	24.1%	37	14.8%	81	21.0%	92	19.2%	37	18.7%	96	18.9%	23	20.0%	41	23.3%	267	17.1%	132	19.3%	609	17.5%	30	13.6%
	3. どちらかというに影響していない	2,208	22.1%	82	20.1%	90	19.9%	157	22.1%	8	12.3%	25	17.0%	32	19.3%	57	22.8%	80	20.8%	114	23.8%	48	24.2%	100	19.7%	29	25.2%	34	19.3%	367	23.5%	154	22.5%	788	22.7%	43	19.5%
	4. 影響していない	5,172	51.7%	234	57.4%	239	52.8%	391	55.1%	38	58.5%	87	59.2%	78	47.0%	133	53.2%	196	50.9%	226	47.1%	94	47.5%	238	46.9%	49	42.6%	84	47.7%	817	52.2%	333	48.7%	1,811	52.1%	124	56.4%
Q29_1-1. 小学生のころ好きだった教科	1. 国語	2,641	26.4%	33	8.1%	43	9.5%	88	12.4%	9	13.8%	17	11.6%	20	12.0%	28	11.2%	52	13.5%	94	19.6%	28	14.1%	114	22.5%	19	16.5%	49	27.8%	710	45.4%	244	35.7%	1,003	28.9%	90	40.9%
	2. 英語	346	3.5%	8	2.0%	9	2.0%	17	2.4%	5	7.7%	2	1.4%	5	3.0%	2	0.8%	9	2.3%	9	1.9%	10	5.1%	21	4.1%	2	1.7%	6	3.4%	88	5.6%	16	2.3%	130	3.7%	7	3.2%
	3. 数学・算数(計算)	2,625	26.3%	150	36.8%	184	40.6%	278	39.2%	22	33.8%	58	39.5%	62	37.3%	128	51.2%	130	33.8%	149	31.0%	86	43.4%	168	33.1%	37	32.2%	50	28.4%	207	13.2%	155	22.7%	728	21.0%	33	15.0%
	4. 数学・算数(図形)	1,247	12.5%	86	21.1%	97	21.4%	148	20.9%	8	12.3%	40	27.2%	43	25.9%	79	31.6%	60	15.6%	69	14.4%	38	19.2%	76	15.0%	18	15.7%	24	13.6%	89	5.7%	65	9.5%	291	8.4%	16	7.3%
	5. 歴史	1,673	16.7%	51	12.5%	48	10.6%	73	10.3%	11	16.9%	17	11.6%	12	7.2%	21	8.4%	38	9.9%	59	12.3%	22	11.1%	56	11.0%	13	11.3%	11	6.3%	314	20.1%	126	18.4%	780	22.5%	21	9.5%
	6. 地理	793	7.9%	26	6.4%	35	7.7%	46	6.5%	3	4.6%	17	11.6%	10	6.0%	12	4.8%	25	6.5%	33	6.9%	8	4.0%	26	5.1%	16	13.9%	7	4.0%	116	7.4%	41	6.0%	362	10.4%	10	4.5%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	514	5.1%	11	2.7%	12	2.6%	30	4.2%	3	4.6%	2	1.4%	5	3.0%	10	4.0%	9	2.3%	10	2.1%	5	2.5%	18	3.6%	5	4.3%	5	2.8%	80	5.1%	29	4.2%	274	7.9%	6	2.7%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	332	3.3%	40	9.8%	51	11.3%	47	6.6%	6	9.2%	7	4.8%	8	4.8%	18	7.2%	16	4.2%	16	3.3%	7	3.5%	15	3.0%	5	4.3%	6	3.4%	19	1.2%	15	2.2%	53	1.5%	3	1.4%
	9. 理科<化学、化学実験>	773	7.7%	47	11.5%	59	13.0%	68	9.6%	9	13.8%	10	6.8%	19	11.4%	24	9.6%	93	24.2%	70	14.6%	45	22.7%	51	10.1%	13	11.3%	11	6.3%	57	3.6%	33	4.8%	154	4.4%	10	4.5%
	10. 理科<生命や植物>	610	6.1%	17	4.2%	20	4.4%	25	3.5%	1	1.5%	6	4.1%	9	5.4%	10	4.0%	39	10.1%	134	27.9%	31	15.7%	50	9.9%	12	10.4%	11	6.3%	66	4.2%	36	5.3%	132	3.8%	11	5.0%
	11. 理科<天文、地学>	321	3.2%	14	3.4%	13	2.9%	29	4.1%	1	1.5%	2	1.4%	9	5.4%	22	8.8%	15	3.9%	28	5.8%	7	3.5%	13	2.6%	5	4.3%	4	2.3%	50	3.2%	22	3.2%	83	2.4%	4	1.8%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	891	8.9%	22	5.4%	23	5.1%	45	6.3%	1	1.5%	4	2.7%	37	22.3%	11	4.4%	27	7.0%	46	9.6%	15	7.6%	50	9.9%	12	10.4%	26	14.8%	182	11.6%	76	11.1%	240	6.9%	74	33.6%
	13. 工作(美術の立体含む)	734	7.3%	43	10.5%	36	7.9%	64	9.0%	1	1.5%	11	7.5%	45	27.1%	13	5.2%	20	5.2%	33	6.9%	13	6.6%	30	5.9%	9	7.8%	14	8.0%	121	7.7%	52	7.6%	180	5.2%	49	22.3%
	14. 家庭科	810	8.1%	16	3.9%	18	4.0%	34	4.8%	3	4.6%	3	2.0%	18	10.8%	9	3.6%	16	4.2%	30	6.3%	21	10.6%	56	11.0%	11	9.6%	58	33.0%	181	11.6%	81	11.8%	226	6.5%	29	13.2%
	15. 技術	255	2.6%	20	4.9%	27	6.0%	23	3.2%	1	1.5%	7	4.8%	19	11.4%	3	1.2%	12	3.1%	9	1.9%	1	0.5%	9	1.8%	2	1.7%	6	3.4%	29	1.9%	16	2.3%	61	1.8%	10	4.5%
	16. あてはまるものはない	2,429	24.3%	109	26.7%	113	24.9%	197	27.8%	17	26.2%	42	28.6%	22	13.3%	55	22.0%	92	23.9%	94	19.6%	37	18.7%	117	23.1%	27	23.5%	32	18.2%	339	21.7%	153	22.4%	940	27.1%	43	19.5%
Q29_1-2. 小学生のころ好きだった教科<横行比>	1. 国語	2,641	26.4%	33	1.2%	43	1.6%	88	3.3%	9	0.3%	17	0.6%	20	0.8%	28	1.1%	52	2.0%	94	3.6%	28	1.1%	114	4.3%	19	0.7%	49	1.9%	710	26.9%	244	9.2%	1,003	38.0%	90	3.4%
	2. 英語	346	3.5%	8	2.3%	9	2.6%	17	4.9%	5	1.4%	2	0.6%	5	1.4%	2	0.6%	9	2.6%	9	2.6%	10	2.9%	21	6.1%	2	0.6%	6	1.7%	88	25.4%	16	4.6%	130	37.6%	7	2.0%
	3. 数学・算数(計算)	2,625	26.3%	150	5.7%	184	7.0%	278	10.6%	22	0.8%	58	2.2%	62	2.4%	128	4.9%	130	5.0%	149	5.7%	86	3.3%	168	6.4%	37	1.4%	50	1.9%	207	7.9%	155	5.9%	728	27.7%	33	1.3%
	4. 数学・算数(図形)	1,247	12.5%	86	6.9%	97	7.8%	148	11.9%	8	0.6%	40	3.2%	43	3.4%	79	6.3%	60	4.8%	69	5.5%	38	3.0%	76	6.1%	18	1.4%	24	1.9%	89	7.1%	65	5.2%	291	23.3%	16	1.3%
	5. 歴史	1,673	16.7%	51	3.0%	48	2.9%	73	4.4																												

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q29_2-1. 中学生の ころ好きだった教 科	1. 国語	1,727	17.3%	13	3.2%	24	5.3%	58	8.2%	5	7.7%	8	5.4%	11	6.6%	15	6.0%	28	7.3%	51	10.6%	25	12.6%	70	13.8%	5	4.3%	28	15.9%	528	33.8%	157	23.0%	639	18.4%	62	28.2%
	2. 英語	2,118	21.2%	56	13.7%	42	9.3%	85	12.0%	11	16.9%	11	7.5%	18	10.8%	29	11.6%	56	14.5%	77	16.0%	48	24.2%	104	20.5%	19	16.5%	31	17.6%	547	35.0%	153	22.4%	785	22.6%	46	20.9%
	3. 数学・算数(計算)	2,445	24.5%	154	37.7%	185	40.8%	278	39.2%	25	38.5%	61	41.5%	65	39.2%	122	48.8%	132	34.3%	147	30.6%	91	46.0%	158	31.2%	33	28.7%	41	23.3%	154	9.8%	144	21.1%	625	18.0%	30	13.6%
	4. 数学・算数(図形)	1,251	12.5%	94	23.0%	104	23.0%	150	21.2%	14	21.5%	40	27.2%	46	27.7%	88	35.2%	62	16.1%	69	14.4%	42	21.2%	71	14.0%	20	17.4%	18	10.2%	77	4.9%	71	10.4%	270	7.8%	15	6.8%
	5. 歴史	2,086	20.9%	56	13.7%	53	11.7%	87	12.3%	11	16.9%	14	9.5%	20	12.0%	23	9.2%	49	12.7%	65	13.5%	23	11.6%	65	12.8%	18	15.7%	20	11.4%	415	26.5%	162	23.7%	968	27.9%	37	16.8%
	6. 地理	964	9.6%	32	7.8%	35	7.7%	66	9.3%	6	9.2%	18	12.2%	9	5.4%	19	7.6%	29	7.5%	45	9.4%	9	4.5%	35	6.9%	18	15.7%	7	4.0%	135	8.6%	64	9.4%	425	12.2%	12	5.5%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	473	4.7%	16	3.9%	10	2.2%	21	3.0%	1	1.5%	9	6.1%	2	1.2%	8	3.2%	8	2.1%	11	2.3%	3	1.5%	19	3.7%	2	1.7%	2	1.1%	61	3.9%	30	4.4%	268	7.7%	2	0.9%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	428	4.3%	57	14.0%	84	18.5%	57	8.0%	5	7.7%	17	11.6%	12	7.2%	25	10.0%	23	6.0%	15	3.1%	3	1.5%	19	3.7%	6	5.2%	6	3.4%	21	1.3%	15	2.2%	57	1.6%	6	2.7%
	9. 理科<化学、化学実験>	855	8.6%	45	11.0%	58	12.8%	57	8.0%	11	16.9%	13	8.8%	18	10.8%	29	11.6%	126	32.7%	104	21.7%	58	29.3%	60	11.8%	14	12.2%	18	10.2%	51	3.3%	40	5.8%	144	4.1%	9	4.1%
	10. 理科<生命や植物>	637	6.4%	11	2.7%	17	3.8%	25	3.5%	2	3.1%	2	1.4%	6	3.6%	10	4.0%	34	8.8%	157	32.7%	23	11.6%	61	12.0%	12	10.4%	19	10.8%	72	4.6%	38	5.6%	133	3.8%	15	6.8%
	11. 理科<天文、地学>	311	3.1%	10	2.5%	14	3.1%	21	3.0%	3	4.6%	2	1.4%	12	7.2%	26	10.4%	16	4.2%	24	5.0%	4	2.0%	22	4.3%	4	3.5%	6	3.4%	48	3.1%	17	2.5%	78	2.2%	4	1.8%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	615	6.2%	16	3.9%	12	2.6%	27	3.8%	0	0.0%	3	2.0%	33	19.9%	9	3.6%	15	3.9%	32	6.7%	10	5.1%	29	5.7%	7	6.1%	21	11.9%	123	7.9%	55	8.0%	157	4.5%	66	30.0%
	13. 工作(美術の立体含む)	431	4.3%	23	5.6%	22	4.9%	33	4.7%	0	0.0%	8	5.4%	30	18.1%	6	2.4%	10	2.6%	21	4.4%	11	5.6%	13	2.6%	6	5.2%	12	6.8%	55	3.5%	27	3.9%	113	3.3%	41	18.6%
	14. 家庭科	556	5.6%	8	2.0%	10	2.2%	23	3.2%	1	1.5%	2	1.4%	15	9.0%	4	1.6%	11	2.9%	17	3.5%	12	6.1%	33	6.5%	12	10.4%	53	30.1%	120	7.7%	62	9.1%	148	4.3%	25	11.4%
	15. 技術	577	5.8%	49	12.0%	49	10.8%	59	8.3%	6	9.2%	11	7.5%	28	16.9%	10	4.0%	21	5.5%	24	5.0%	8	4.0%	22	4.3%	10	8.7%	7	4.0%	64	4.1%	40	5.8%	152	4.4%	17	7.7%
	16. あてはまるものはない	2,153	21.5%	99	24.3%	103	22.7%	190	26.8%	15	23.1%	38	25.9%	19	11.4%	48	19.2%	84	21.8%	80	16.7%	27	13.6%	110	21.7%	22	19.1%	32	18.2%	274	17.5%	127	18.6%	847	24.4%	38	17.3%
Q29_2-2. 中学生の ころ好きだった教 科<横行比>	1. 国語	1,727	17.3%	13	0.8%	24	1.4%	58	3.4%	5	0.3%	8	0.5%	11	0.6%	15	0.9%	28	1.6%	51	3.0%	25	1.4%	70	4.1%	5	0.3%	28	1.6%	528	30.6%	157	9.1%	639	37.0%	62	3.6%
	2. 英語	2,118	21.2%	56	2.6%	42	2.0%	85	4.0%	11	0.5%	11	0.5%	18	0.8%	29	1.4%	56	2.6%	77	3.6%	48	2.3%	104	4.9%	19	0.9%	31	1.5%	547	25.8%	153	7.2%	785	37.1%	46	2.2%
	3. 数学・算数(計算)	2,445	24.5%	154	6.3%	185	7.6%	278	11.4%	25	1.0%	61	2.5%	65	2.7%	122	5.0%	132	5.4%	147	6.0%	91	3.7%	158	6.5%	33	1.3%	41	1.7%	154	6.3%	144	5.9%	625	25.6%	30	1.2%
	4. 数学・算数(図形)	1,251	12.5%	94	7.5%	104	8.3%	150	12.0%	14	1.1%	40	3.2%	46	3.7%	88	7.0%	62	5.0%	69	5.5%	42	3.4%	71	5.7%	20	1.6%	18	1.4%	77	6.2%	71	5.7%	270	21.6%	15	1.2%
	5. 歴史	2,086	20.9%	56	2.7%	53	2.5%	87	4.2%	11	0.5%	14	0.7%	20	1.0%	23	1.1%	49	2.3%	65	3.1%	23	1.1%	65	3.1%	18	0.9%	20	1.0%	415	19.9%	162	7.8%	968	46.4%	37	1.8%
	6. 地理	964	9.6%	32	3.3%	35	3.6%	66	6.8%	6	0.6%	18	1.9%	9	0.9%	19	2.0%	29	3.0%	45	4.7%	9	0.9%	35	3.6%	18	1.9%	7	0.7%	135	14.0%	64	6.6%	425	44.1%	12	1.2%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	473	4.7%	16	3.4%	10	2.1%	21	4.4%	1	0.2%	9	1.9%	2	0.4%	8	1.7%	8	1.7%	11	2.3%	3	0.6%	19	4.0%	2	0.4%	2	0.4%	61	12.9%	30	6.3%	268	56.7%	2	0.4%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	428	4.3%	57	13.3%	84	19.6%	57	13.3%	5	1.2%	17	4.0%	12	2.8%	25	5.8%	23	5.4%	15	3.5%	3	0.7%	19	4.4%	6	1.4%	6	1.4%	21	4.9%	15	3.5%	57	13.3%	6	1.4%
	9. 理科<化学、化学実験>	855	8.6%	45	5.3%	58	6.8%	57	6.7%	11	1.3%	13	1.5%	18	2.1%	29	3.4%	126	14.7%	104	12.2%	58	6.8%	60	7.0%	14	1.6%	18	2.1%	51	6.0%	40	4.7%	144	16.8%	9	1.1%
	10. 理科<生命や植物>	637	6.4%	11	1.7%	17	2.7%	25	3.9%	2	0.3%	2	0.3%	6	0.9%	10	1.6%	34	5.3%	157	24.6%	23	3.6%	61	9.6%	12	1.9%	19	3.0%	72	11.3%	38	6.0%	133	20.9%	15	2.4%
	11. 理科<天文、地学>	311	3.1%	10	3.2%	14	4.5%	21	6.8%	3	1.0%	2	0.6%	12	3.9%	26	8.4%	16	5.1%	24	7.7%	4	1.3%	22	7.1%	4	1.3%	6	1.9%	48	15.4%	17	5.5%	78	25.1%	4	1.3%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	615	6.2%	16	2.6%	12	2.0%	27	4.4%	0	0.0%	3	0.5%	33	5.4%	9	1.5%	15	2.4%	32	5.2%	10	1.6%	29	4.7%	7	1.1%	21	3.4%	123	20.0%	55	8.9%	157	25.5%	66	10.7%
	13. 工作(美術の立体含む)	431	4.3%	23	5.3%	22	5.1%	33	7.7%	0	0.0%	8	1.9%	30	7.0%	6	1.4%	10	2.3%	21	4.9%	11	2.6%	13	3.0%	6	1.4%	12	2.8%	55	12.8%	27	6.3%	113	26.2%	41	9.5%
	14. 家庭科	556	5.6%	8	1.4%	10	1.8%	23	4.1%	1	0.2%	2	0.4%	15	2.7%	4	0.7%	11	2.0%	17	3.1%	12	2.2%	33	5.9%	12	2.2%	53	9.5%	120	21.6%	62	11.2%	148	26.6%	25	4.5%
	15. 技術	577	5.8%	49	8.5%	49	8.5%	59	10.2%	6	1.0%	11	1.9%	28	4.9%	10	1.7%	21	3.6%	24	4.2%	8	1.4%	22	3.8%	10	1.7%	7	1.2%	64	11.1%	40	6.9%	152	26.3%	17	2.9%
	16. あてはまるものはない	2,153	21.5%	99	4.6%	103	4.8%	190	8.8%	15	0.7%	38	1.8%	19	0.9%	48	2.2%	84	3.9%	80	3.7%	27	1.3%	110	5.1%	22	1.0%	32	1.5%	274	12.7%	127	5.9%	847	39.3%	38	1.8%
Q29_3-1. 小学生の ころ嫌いだっ た教 科	1. 国語	1,432	14.3%	121	29.7%	132	29.1%	138	19.5%	14	21.5%	44	29.9%	40	24.1%	66	26.4%	97	25.2%	81	16.9%	56	28.3%	106	20.9%	24	20.9%	17	9.7%	77	4.9%	65	9.5%	340	9.8%	14	6.4%
	2. 英語	385	3.9%	16	3.9%	36	7.9%	31	4.4%	1	1.5%	7	4.8%	10	6.0%	12	4.8%	20	5.2%	24	5.0%	7	3.5%	10	2.0%	4	3.5%	8	4.5%	46	2.9%	27	3.9%	117	3.4%	9	4.1%
	3. 数学・算数(計算)	1,355	13.6%	17	4.2%	28	6.2%	49	6.9%	5	7.7%	3	2.0%	13	7.8%	9																					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q29_3-2. 小学生の ころ嫌いだっ た教科(横 行比)	1. 国語	1,432	14.3%	121	8.4%	132	9.2%	138	9.6%	14	1.0%	44	3.1%	40	2.8%	66	4.6%	97	6.8%	81	5.7%	56	3.9%	106	7.4%	24	1.7%	17	1.2%	77	5.4%	65	4.5%	340	23.7%	14	1.0%
	2. 英語	385	3.9%	16	4.2%	36	9.4%	31	8.1%	1	0.3%	7	1.8%	10	2.6%	12	3.1%	20	5.2%	24	6.2%	7	1.8%	10	2.6%	4	1.0%	8	2.1%	46	11.9%	27	7.0%	117	30.4%	9	2.3%
	3. 数学・算数(計算)	1,355	13.6%	17	1.3%	28	2.1%	49	3.6%	5	0.4%	3	0.2%	13	1.0%	9	0.7%	13	1.0%	46	3.4%	13	1.0%	41	3.0%	14	1.0%	24	1.8%	382	28.2%	102	7.5%	552	40.7%	44	3.2%
	4. 数学・算数(図形)	1,239	12.4%	17	1.4%	16	1.3%	49	4.0%	5	0.4%	4	0.3%	7	0.6%	4	0.3%	9	0.7%	43	3.5%	18	1.5%	50	4.0%	6	0.5%	16	1.3%	335	27.0%	103	8.3%	531	42.9%	26	2.1%
	5. 歴史	773	7.7%	36	4.7%	56	7.2%	78	10.1%	4	0.5%	15	1.9%	25	3.2%	27	3.5%	33	4.3%	51	6.6%	23	3.0%	65	8.4%	15	1.9%	28	3.6%	69	8.9%	42	5.4%	184	23.8%	22	2.8%
	6. 地理	487	4.9%	18	3.7%	32	6.6%	38	7.8%	2	0.4%	2	0.4%	13	2.7%	9	1.8%	18	3.7%	28	5.7%	22	4.5%	41	8.4%	5	1.0%	13	2.7%	76	15.6%	35	7.2%	121	24.8%	14	2.9%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	276	2.8%	14	5.1%	15	5.4%	22	8.0%	1	0.4%	6	2.2%	8	2.9%	8	2.9%	15	5.4%	21	7.6%	8	2.9%	10	3.6%	2	0.7%	8	2.9%	35	12.7%	19	6.9%	72	26.1%	12	4.3%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	571	5.7%	7	1.2%	8	1.4%	18	3.2%	0	0.0%	2	0.4%	8	1.4%	8	1.4%	10	1.8%	18	3.2%	7	1.2%	19	3.3%	5	0.9%	11	1.9%	133	23.3%	59	10.3%	245	42.9%	13	2.3%
	9. 理科<化学、化学実験>	475	4.8%	11	2.3%	9	1.9%	17	3.6%	5	1.1%	2	0.4%	6	1.3%	10	2.1%	4	0.8%	5	1.1%	0	0.0%	19	4.0%	4	0.8%	7	1.5%	115	24.2%	31	6.5%	213	44.8%	17	3.6%
	10. 理科<生命や植物>	253	2.5%	5	2.0%	6	2.4%	11	4.3%	3	1.2%	0	0.0%	2	0.8%	5	2.0%	3	1.2%	3	1.2%	1	0.4%	15	5.9%	5	2.0%	4	1.6%	54	21.3%	19	7.5%	113	44.7%	4	1.6%
	11. 理科<天文、地学>	198	2.0%	3	1.5%	7	3.5%	14	7.1%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	7	3.5%	5	2.5%	1	0.5%	9	4.5%	2	1.0%	2	1.0%	43	21.7%	18	9.1%	79	39.9%	3	1.5%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	1,218	12.2%	49	4.0%	67	5.5%	79	6.5%	10	0.8%	10	0.8%	9	0.7%	51	4.2%	63	5.2%	64	5.3%	31	2.5%	62	5.1%	12	1.0%	19	1.6%	156	12.8%	81	6.7%	442	36.3%	13	1.1%
	13. 工作(美術の立体含む)	704	7.0%	23	3.3%	28	4.0%	32	4.5%	5	0.7%	11	1.6%	4	0.6%	28	4.0%	44	6.3%	44	6.3%	28	4.0%	31	4.4%	8	1.1%	10	1.4%	91	12.9%	42	6.0%	267	37.9%	8	1.1%
	14. 家庭科	472	4.7%	25	5.3%	36	7.6%	42	8.9%	3	0.6%	12	2.5%	9	1.9%	12	2.5%	25	5.3%	35	7.4%	10	2.1%	21	4.4%	6	1.3%	0	0.0%	51	10.8%	11	2.3%	164	34.7%	10	2.1%
	15. 技術	198	2.0%	3	1.5%	5	2.5%	8	4.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	5	2.5%	7	3.5%	10	5.1%	7	3.5%	16	8.1%	4	2.0%	3	1.5%	30	15.2%	13	6.6%	79	39.9%	6	3.0%
	16. あてはまるものはない	3,762	37.6%	159	4.2%	154	4.1%	299	7.9%	25	0.7%	62	1.6%	61	1.6%	90	2.4%	149	4.0%	175	4.7%	64	1.7%	190	5.1%	38	1.0%	68	1.8%	559	14.9%	268	7.1%	1,318	35.0%	83	2.2%
Q29_4-1. 中学生の ころ嫌いだっ た教科	1. 国語	1,374	13.7%	120	29.4%	138	30.5%	127	17.9%	15	23.1%	38	25.9%	41	24.7%	69	27.6%	101	26.2%	84	17.5%	63	31.8%	98	19.3%	22	19.1%	18	10.2%	62	4.0%	58	8.5%	309	8.9%	11	5.0%
	2. 英語	1,592	15.9%	79	19.4%	95	21.0%	149	21.0%	3	4.6%	38	25.9%	44	26.5%	38	15.2%	75	19.5%	90	18.8%	22	11.1%	73	14.4%	19	16.5%	28	15.9%	189	12.1%	115	16.8%	497	14.3%	38	17.3%
	3. 数学・算数(計算)	1,519	15.2%	18	4.4%	24	5.3%	54	7.6%	3	4.6%	2	1.4%	11	6.6%	7	2.8%	13	3.4%	38	7.9%	14	7.1%	43	8.5%	13	11.3%	25	14.2%	449	28.7%	120	17.5%	632	18.2%	53	24.1%
	4. 数学・算数(図形)	1,499	15.0%	17	4.2%	25	5.5%	49	6.9%	7	10.8%	6	4.1%	6	3.6%	5	2.0%	19	4.9%	46	9.6%	17	8.6%	46	9.1%	8	7.0%	24	13.6%	402	25.7%	136	19.9%	651	18.7%	35	15.9%
	5. 歴史	935	9.4%	39	9.6%	58	12.8%	91	12.8%	5	7.7%	16	10.9%	31	18.7%	27	10.8%	44	11.4%	63	13.1%	36	18.2%	69	13.6%	20	17.4%	30	17.0%	99	6.3%	52	7.6%	224	6.4%	31	14.1%
	6. 地理	597	6.0%	23	5.6%	35	7.7%	49	6.9%	2	3.1%	6	4.1%	14	8.4%	12	4.8%	22	5.7%	30	6.3%	32	16.2%	50	9.9%	8	7.0%	13	7.4%	88	5.6%	40	5.8%	158	4.5%	15	6.8%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	335	3.4%	13	3.2%	12	2.6%	27	3.8%	0	0.0%	10	6.8%	12	7.2%	8	3.2%	15	3.9%	29	6.0%	7	3.5%	22	4.3%	7	6.1%	12	6.8%	46	2.9%	25	3.7%	78	2.2%	12	5.5%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	753	7.5%	5	1.2%	12	2.6%	21	3.0%	2	3.1%	1	0.7%	9	5.4%	11	4.4%	17	4.4%	30	6.3%	7	3.5%	32	6.3%	8	7.0%	12	6.8%	187	12.0%	73	10.7%	309	8.9%	17	7.7%
	9. 理科<化学、化学実験>	627	6.3%	10	2.5%	11	2.4%	18	2.5%	5	7.7%	1	0.7%	4	2.4%	8	3.2%	4	1.0%	7	1.5%	0	0.0%	24	4.7%	5	4.3%	6	3.4%	167	10.7%	52	7.6%	279	8.0%	26	11.8%
	10. 理科<生命や植物>	270	2.7%	7	1.7%	8	1.8%	20	2.8%	3	4.6%	0	0.0%	2	1.2%	5	2.0%	2	0.5%	4	0.8%	1	0.5%	14	2.8%	4	3.5%	4	2.3%	52	3.3%	17	2.5%	123	3.5%	4	1.8%
	11. 理科<天文、地学>	209	2.1%	1	0.2%	9	2.0%	12	1.7%	1	1.5%	1	0.7%	5	3.0%	2	0.8%	6	1.6%	10	2.1%	3	1.5%	9	1.8%	1	0.9%	4	2.3%	39	2.5%	20	2.9%	81	2.3%	5	2.3%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	1,199	12.0%	48	11.8%	65	14.3%	81	11.4%	11	16.9%	11	7.5%	9	5.4%	51	20.4%	63	16.4%	71	14.8%	32	16.2%	61	12.0%	17	14.8%	22	12.5%	146	9.3%	82	12.0%	420	12.1%	9	4.1%
	13. 工作(美術の立体含む)	591	5.9%	21	5.1%	28	6.2%	28	3.9%	8	12.3%	10	6.8%	1	0.6%	26	10.4%	35	9.1%	36	7.5%	21	10.6%	36	7.1%	5	4.3%	5	2.8%	67	4.3%	40	5.8%	219	6.3%	5	2.3%
	14. 家庭科	430	4.3%	19	4.7%	35	7.7%	32	4.5%	4	6.2%	8	5.4%	11	6.6%	14	5.6%	22	5.7%	31	6.5%	8	4.0%	20	3.9%	4	3.5%	1	0.6%	60	3.8%	18	2.6%	133	3.8%	10	4.5%
	15. 技術	380	3.8%	2	0.5%	10	2.2%	14	2.0%	1	1.5%	3	2.0%	2	1.2%	10	4.0%	16	4.2%	22	4.6%	9	4.5%	18	3.6%	5	4.3%	7	4.0%	67	4.3%	32	4.7%	153	4.4%	9	4.1%
	16. あてはまるものはない	2,821	28.2%	135	33.1%	122	26.9%	237	33.4%	21	32.3%	48	32.7%	40	24.1%	72	28.8%	111	28.8%	127	26.5%	48	24.2%	146	28.8%	29	25.2%	45	25.6%	394	25.2%	184	26.9%	998	28.7%	64	29.1%
Q29_4-2. 中学生の ころ嫌いだっ た教科(横 行比)	1. 国語	1,374	13.7%	120	8.7%	138	10.0%	127	9.2%	15	1.1%	38	2.8%	41	3.0%	69	5.0%	101	7.4%	84	6.1%	63	4.6%	98	7.1%	22	1.6%	18	1.3%	62	4.5%	58	4.2%	309	22.5%	11	0.8%
	2. 英語	1,592	15.9%	79	5.0%	95	6.0%	149	9.4%	3	0.2%	38	2.4%	44	2.8%	38	2.4%	75	4.7%	90	5.7%	22	1.4%	73	4.6%	19	1.2%	28	1.8%	189	11.9%	115	7.2%	497	31.2%	38	2.4%
	3. 数学・算数(計算)	1,519	15.2%	18	1.2%	24	1.6%	54	3.6%	3	0.2%	2	0.1%	11	0.7%	7	0.5%	13	0.9%	38	2.5%	14	0.9%	43	2.8%	13	0.9%	25	1.6%	449	29.6%	120					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		10,000	408	4.1%	453	4.5%	709	7.1%	65	0.7%	147	1.5%	166	1.7%	250	2.5%	385	3.9%	480	4.8%	198	2.0%	507	5.1%	115	1.2%	176	1.8%	1,564	15.6%	684	6.8%	3,473	34.7%	220	2.2%	
Q30_2. 中学校の職場体験による各仕事への関心	1. 関心をもった	375	13.1%	11	11.0%	8	6.9%	25	14.0%	1	5.3%	5	14.3%	6	13.6%	8	10.5%	15	14.0%	13	9.6%	7	9.6%	35	18.2%	5	10.4%	14	18.9%	80	16.4%	41	17.4%	97	11.1%	4	6.1%
	2. 少しだけ関心をもった	1,054	36.8%	34	34.0%	53	45.7%	58	32.6%	6	31.6%	11	31.4%	16	36.4%	29	38.2%	34	31.8%	53	39.0%	24	32.9%	75	39.1%	22	45.8%	27	36.5%	187	38.4%	84	35.6%	314	35.9%	27	40.9%
	3. どちらかというに関心を持たなかった	734	25.6%	27	27.0%	25	21.6%	50	28.1%	6	31.6%	11	31.4%	15	34.1%	19	25.0%	28	26.2%	40	29.4%	23	31.5%	43	22.4%	13	27.1%	16	21.6%	113	23.2%	51	21.6%	238	27.2%	16	24.2%
	4. 関心を持たなかった	699	24.4%	28	28.0%	30	25.9%	45	25.3%	6	31.6%	8	22.9%	7	15.9%	20	26.3%	30	28.0%	30	22.1%	19	26.0%	39	20.3%	8	16.7%	17	23.0%	107	22.0%	60	25.4%	226	25.8%	19	28.8%
Q31A. 高校選択の観点	1. 偏差値レベルの高い高校(普通科など)	4,116	49.2%	164	47.0%	166	41.1%	265	44.4%	27	51.9%	66	50.4%	67	47.2%	116	56.0%	200	61.3%	246	62.1%	107	65.6%	239	58.0%	35	39.3%	71	52.2%	588	45.6%	313	52.3%	1,371	47.5%	75	42.1%
	2. 特定領域(サイエンスや国際等に秀でる高校(専門高校や高専))	637	7.6%	30	8.6%	60	14.9%	50	8.4%	6	11.5%	16	12.2%	13	9.2%	15	7.2%	22	6.7%	29	7.3%	7	4.3%	20	4.9%	16	18.0%	8	5.9%	96	7.4%	36	6.0%	190	6.6%	23	12.9%
	3. 様々な分野の学びや独自体験ができる高校(総合高校・海外)	474	5.7%	15	4.3%	21	5.2%	28	4.7%	4	7.7%	6	4.6%	10	7.0%	9	4.3%	11	3.4%	19	4.8%	7	4.3%	27	6.6%	2	2.2%	8	5.9%	96	7.4%	31	5.2%	170	5.9%	10	5.6%
	4. 部活等も含め突出した活動のできる高校	656	7.8%	27	7.7%	38	9.4%	45	7.5%	5	9.6%	11	8.4%	13	9.2%	17	8.2%	18	5.5%	15	3.8%	14	8.6%	29	7.0%	8	9.0%	4	2.9%	85	6.6%	78	13.0%	230	8.0%	19	10.7%
	5. その他	2,476	29.6%	113	32.4%	119	29.5%	209	35.0%	10	19.2%	32	24.4%	39	27.5%	50	24.2%	75	23.0%	87	22.0%	28	17.2%	97	23.5%	28	31.5%	45	33.1%	425	32.9%	141	23.5%	927	32.1%	51	28.7%
Q31B. 高校進学時に関心を持った高校の専門分野	0. 科学技術系<工業・高専など>	733	7.3%	74	18.1%	98	21.6%	110	15.5%	10	15.4%	21	14.3%	28	16.9%	20	8.0%	40	10.4%	36	7.5%	9	4.5%	22	4.3%	17	14.8%	3	1.7%	51	3.3%	28	4.1%	156	4.5%	10	4.5%
	1. 科学技術系<工業高校>	343	3.4%	53	13.0%	62	13.7%	62	8.7%	5	7.7%	12	8.2%	14	8.4%	4	1.6%	21	5.5%	11	2.3%	0	0.0%	6	1.2%	6	5.2%	1	0.6%	14	0.9%	9	1.3%	58	1.7%	5	2.3%
	2. 科学技術系<高専>	267	2.7%	27	6.6%	28	6.2%	43	6.1%	1	1.5%	8	5.4%	8	4.8%	13	5.2%	17	4.4%	12	2.5%	2	1.0%	9	1.8%	9	7.8%	1	0.6%	18	1.2%	13	1.9%	55	1.6%	3	1.4%
	3. 科学技術系<その他情報系、理数系など>	232	2.3%	9	2.2%	24	5.3%	32	4.5%	6	9.2%	6	4.1%	8	4.8%	4	1.6%	11	2.9%	16	3.3%	2	3.5%	8	1.6%	9	7.8%	1	0.6%	23	1.5%	11	1.6%	55	1.6%	2	0.9%
	4. 総合系、教養系	428	4.3%	17	4.2%	19	4.2%	26	3.7%	5	7.7%	4	2.7%	6	3.6%	9	3.6%	11	2.9%	24	5.0%	3	1.5%	13	2.6%	7	6.1%	4	2.3%	73	4.7%	28	4.1%	172	5.0%	7	3.2%
	5. 国際・語学系	472	4.7%	5	1.2%	13	2.9%	12	1.7%	2	3.1%	0	0.0%	2	1.2%	5	2.0%	9	2.3%	10	2.1%	5	2.5%	14	2.8%	5	4.3%	3	1.7%	193	12.3%	32	4.7%	155	4.5%	7	3.2%
	6. デザイン・アート、美術系	281	2.8%	6	1.5%	6	1.3%	17	2.4%	0	0.0%	5	3.4%	10	6.0%	7	2.8%	11	2.9%	12	2.5%	1	0.5%	4	0.8%	4	3.5%	7	4.0%	57	3.6%	20	2.9%	69	2.0%	45	20.5%
	7. 音楽系、演劇・映画系	230	2.3%	3	0.7%	5	1.1%	10	1.4%	2	3.1%	2	1.4%	1	0.6%	5	2.0%	5	1.3%	9	1.9%	3	1.5%	9	1.8%	3	2.6%	4	2.3%	49	3.1%	20	2.9%	56	1.6%	44	20.0%
	8. スポーツ系、ダンス系	174	1.7%	5	1.2%	5	1.1%	9	1.3%	0	0.0%	2	1.4%	1	0.6%	5	2.0%	4	1.0%	2	0.4%	3	1.5%	5	1.0%	0	0.0%	2	1.1%	26	1.7%	36	5.3%	68	2.0%	1	0.5%
	9. 農業・バイオ系	109	1.1%	2	0.5%	5	1.1%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	2	0.8%	2	0.5%	33	6.9%	3	1.5%	9	1.8%	2	1.7%	3	1.7%	15	1.0%	4	0.6%	24	0.7%	1	0.5%
	10. 医療・看護系	247	2.5%	1	0.2%	6	1.3%	5	0.7%	1	1.5%	0	0.0%	3	1.8%	1	0.4%	6	1.6%	8	1.7%	23	11.6%	78	15.4%	2	1.7%	10	5.7%	37	2.4%	14	2.0%	49	1.4%	3	1.4%
	11. 経営・商業系	219	2.2%	2	0.5%	1	0.2%	16	2.3%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.5%	2	0.4%	1	0.5%	6	1.2%	1	0.9%	5	2.8%	16	1.0%	8	1.2%	153	4.4%	4	1.8%
	12. その他	107	1.1%	3	0.7%	5	1.1%	7	1.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.6%	3	1.2%	4	1.0%	6	1.3%	3	1.5%	6	1.2%	0	0.0%	4	2.3%	15	1.0%	15	2.2%	33	1.0%	1	0.5%
13. 考えたことはない	7,518	75.2%	298	73.0%	315	69.5%	531	74.9%	46	70.8%	117	79.6%	119	71.7%	200	80.0%	302	78.4%	365	76.0%	155	78.3%	366	72.2%	78	67.8%	139	79.0%	1,134	72.5%	511	74.7%	2,721	78.3%	121	55.0%	
Q32_1. 小学校のころの文理志向	1. 文系志向	2,871	28.7%	41	10.0%	56	12.4%	105	14.8%	12	18.5%	10	6.8%	25	15.1%	28	11.2%	44	11.4%	75	15.6%	30	15.2%	89	17.6%	25	21.7%	60	34.1%	694	44.4%	239	34.9%	1,243	35.8%	95	43.2%
	2. 理系志向	2,187	21.9%	168	41.2%	182	40.2%	221	31.2%	21	32.3%	56	38.1%	69	41.6%	115	46.0%	144	37.4%	161	33.5%	89	44.9%	154	30.4%	34	29.6%	25	14.2%	144	9.2%	101	14.8%	479	13.8%	24	10.9%
	3. どちらとも言えない	4,942	49.4%	199	48.8%	215	47.5%	383	54.0%	32	49.2%	81	55.1%	72	43.4%	107	42.8%	197	51.2%	244	50.8%	79	39.9%	264	52.1%	56	48.7%	91	51.7%	726	46.4%	344	50.3%	1,751	50.4%	101	45.9%
Q32_2. 中学校のころの文理志向	1. 文系志向	3,229	32.3%	23	5.6%	45	9.9%	99	14.0%	12	18.5%	8	5.4%	18	10.8%	23	9.2%	38	9.9%	62	12.9%	30	15.2%	79	15.6%	20	17.4%	58	33.0%	855	54.7%	297	43.4%	1,458	42.0%	104	47.3%
	2. 理系志向	2,977	29.8%	245	60.0%	259	57.2%	316	44.6%	34	52.3%	84	57.1%	97	58.4%	152	60.8%	230	59.7%	247	51.5%	122	61.6%	223	44.0%	54	47.0%	39	22.2%	159	10.2%	124	18.1%	557	16.0%	35	15.9%
	3. どちらとも言えない	3,794	37.9%	140	34.3%	149	32.9%	294	41.5%	19	29.2%	55	37.4%	51	30.7%	75	30.0%	117	30.4%	171	35.6%	46	23.2%	205	40.4%	41	35.7%	79	44.9%	550	35.2%	263	38.5%	1,458	42.0%	81	36.8%
Q32_3. 高校前半のころの文理志向	1. 文系志向	4,001	40.0%	15	3.7%	24	5.3%	101	14.2%	7	10.8%	6	4.1%	15	9.0%	10	4.0%	20	5.2%	47	9.8%	22	11.1%	83	16.4%	24	20.9%	62	35.2%	1,065	68.1%	369	53.9%	2,009	57.8%	122	55.5%
	2. 理系志向	3,614	36.1%	293	71.8%	328	72.4%	419	59.1%	44	67.7%	103	70.1%	124	74.7%	200	80.0%	292	75.8%	343	71.5%	154	77.8%	299	59.0%	61	53.0%	68	38.6%	156	10.0%	151	22.1%	547	15.8%	32	14.5%
	3. どちらとも言えない	2,385	23.9%	100	24.5%	101	22.3%	189	26.7%	14	21.5%	38	25.9%	27	16.3%	40	16.0%	73	19.0%	90	18.8%	22	11.1%	125	24.7%	30	26.1%	46	26.1%	343	21.9%	164	24.0%	917	26.4%	66	30.0%
Q32_4. 高校後半のころの文理志向	1. 文系志向	4,617	46.2%	7	1.7%	11	2.4%	110	15.5%	4	6.2%	5	3.4%	12	7.2%	8	3.2%	6	1.6%	19	4.0%	7	3.5%	61	12.0%	28	24.3%	60	34.1%	1,218	77.9%	442	64.6%	2,491	71.7%	128	58.2%
	2. 理系志向	3,501	35.0%	324	79.4%	368	81.2%	445	62.8%	50	76.9%	110	74.8%	131	78.9%	211	84.4%	320	83.1%	395	82.3%	180	90.9%	342	67.5%	67	58.3%	71	40.3%	86	5.5%	105	15.4%	272	7.8%	24	10.9%
	3. どちらとも言えない	1,882	18.8%	77	18.9%	74	16.3%	154	21.7%	11	16.9%	32	21.8%	23	13.9%	31	12.4%	59	15.3%	66	13.8%	11	5.6%	104	20.5%	20	17.4%	45	25.6%	260	16.6%	137	20.0%	710	20.4%	68	30.9%
Q32_5. 大学受験時の文理志向	1. 文系志向	4,802	48.0%	11	2.7%	13	2.9%	104	14.7%	5	7.7%	3	2.0%	14	8.4%	9	3.6%	6	1.6%	19	4.0%	3	1.5%	56	11.0%	30</											

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q1. 性別	1. 男性	5,835	100.0%	379	100.0%	414	100.0%	547	100.0%	59	100.0%	127	100.0%	101	100.0%	179	100.0%	263	100.0%	245	100.0%	73	100.0%	170	100.0%	70	100.0%	12	100.0%	541	100.0%	262	100.0%	2,335	100.0%	58	100.0%		
	2. 女性	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
Q2. 年齢	1. 22歳未満	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.0%	0	0.0%				
	2. 22-24歳	96	1.6%	6	1.6%	3	0.7%	7	1.3%	1	1.7%	1	0.8%	2	2.0%	2	1.1%	1	0.4%	5	2.0%	1	1.4%	1	0.6%	4	5.7%	1	8.3%	12	2.2%	5	1.9%	44	1.9%	0	0.0%		
	3. 25-29歳	675	11.6%	44	11.8%	49	11.8%	64	11.7%	10	16.9%	14	11.0%	8	7.9%	17	9.5%	31	11.8%	25	10.2%	12	16.4%	20	11.8%	8	11.4%	1	8.3%	73	13.5%	35	13.4%	257	11.0%	7	12.1%		
	4. 30-34歳	1,798	30.8%	104	27.4%	112	27.1%	178	32.5%	24	40.7%	37	29.1%	25	24.8%	55	30.7%	88	33.5%	91	37.1%	19	26.0%	61	35.9%	34	48.6%	3	25.0%	172	31.8%	79	30.2%	701	30.0%	15	25.9%		
	5. 35-39歳	3,261	55.9%	225	59.4%	250	60.4%	298	54.5%	24	40.7%	74	58.3%	65	64.4%	105	58.7%	143	54.4%	123	50.2%	41	56.2%	88	51.8%	24	34.3%	7	58.3%	284	52.5%	142	54.2%	1,332	57.0%	36	62.1%		
	6. 40-44歳	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
	7. 45-49歳	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
	8. 50歳以上	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
Q3. 高校時代の居住地域	1. 北海道	210	3.6%	15	4.0%	12	2.9%	23	4.2%	0	0.0%	8	6.3%	3	3.0%	11	6.1%	9	3.4%	10	4.1%	2	2.7%	17	10.0%	3	4.3%	0	0.0%	12	2.2%	10	3.8%	74	3.2%	1	1.7%		
	2. 青森県	56	1.0%	3	0.8%	1	0.2%	3	0.5%	1	1.7%	3	2.4%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	4	1.6%	1	1.4%	2	1.2%	3	4.3%	0	0.0%	6	1.1%	4	1.5%	23	1.0%	0	0.0%		
	3. 岩手県	47	0.8%	5	1.3%	3	0.7%	5	0.9%	1	1.7%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	4	1.5%	13	0.6%	0	0.0%		
	4. 宮城県	97	1.7%	2	0.5%	12	2.9%	8	1.5%	3	5.1%	1	0.8%	3	3.0%	2	1.1%	1	0.4%	5	2.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	12	2.2%	7	2.7%	38	1.6%	1	1.7%		
	5. 秋田県	59	1.0%	5	1.3%	0	0.0%	2	0.4%	1	1.7%	8	6.3%	3	3.0%	1	0.6%	1	0.4%	4	1.6%	1	1.4%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	11	2.0%	3	1.1%	15	0.6%	2	3.4%		
	6. 山形県	49	0.8%	2	0.5%	0	0.0%	5	0.9%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	4	2.2%	1	0.4%	1	0.4%	1	1.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.9%	3	1.1%	23	1.0%	1	1.7%		
	7. 福島県	77	1.3%	3	0.8%	9	2.2%	7	1.3%	1	1.7%	4	3.1%	4	4.0%	1	0.6%	6	2.3%	1	0.4%	0	0.0%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	6	1.1%	3	1.1%	27	1.2%	1	1.7%		
	8. 茨城県	125	2.1%	10	2.6%	9	2.2%	17	3.1%	1	1.7%	7	5.5%	1	1.0%	6	3.4%	7	2.7%	6	2.4%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	13	2.4%	3	1.1%	41	1.8%	1	1.7%		
	9. 栃木県	72	1.2%	9	2.4%	6	1.4%	5	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	3	1.7%	3	1.1%	2	0.8%	0	0.0%	5	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	5	1.9%	28	1.2%	1	1.7%		
	10. 群馬県	75	1.3%	9	2.4%	4	1.0%	8	1.5%	2	3.4%	2	1.6%	2	2.0%	6	3.4%	2	0.8%	3	1.2%	2	2.7%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.8%	28	1.2%	0	0.0%		
	11. 埼玉県	388	6.6%	26	6.9%	24	5.8%	32	5.9%	5	8.5%	6	4.7%	6	5.9%	18	10.1%	15	5.7%	11	4.5%	7	9.6%	11	6.5%	4	5.7%	1	8.3%	46	8.5%	6	2.3%	166	7.1%	4	6.9%		
	12. 千葉県	304	5.2%	16	4.2%	23	5.6%	22	4.0%	0	0.0%	9	7.1%	5	5.0%	9	5.0%	9	3.4%	14	5.7%	6	8.2%	3	1.8%	1	1.4%	0	0.0%	21	3.9%	7	2.7%	158	6.8%	1	1.7%		
	13. 東京都	687	11.8%	46	12.1%	37	8.9%	62	11.3%	3	5.1%	6	4.7%	10	9.9%	18	10.1%	23	8.7%	22	9.0%	1	1.4%	14	8.2%	10	14.3%	1	8.3%	68	12.6%	36	13.7%	320	13.7%	10	17.2%		
	14. 神奈川県	452	7.7%	29	7.7%	32	7.7%	53	9.7%	3	5.1%	8	6.3%	13	12.9%	9	5.0%	30	11.4%	15	6.1%	2	2.7%	10	5.9%	5	7.1%	0	0.0%	42	7.8%	16	6.1%	183	7.8%	2	3.4%		
	15. 新潟県	115	2.0%	2	0.5%	5	1.2%	15	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	5	2.8%	5	1.9%	8	3.3%	4	5.5%	3	1.8%	1	1.4%	1	8.3%	12	2.2%	11	4.2%	40	1.7%	1	1.7%		
	16. 富山県	53	0.9%	7	1.8%	7	1.7%	5	0.9%	2	3.4%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	3	1.1%	1	0.4%	1	1.4%	3	1.8%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	1	0.4%	16	0.7%	0	0.0%		
	17. 石川県	54	0.9%	3	0.8%	3	0.7%	9	1.6%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	4	1.5%	3	1.2%	1	1.4%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.7%	2	0.8%	14	0.6%	0	0.0%		
	18. 福井県	31	0.5%	2	0.5%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	3	1.7%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	3	1.1%	8	0.3%	2	3.4%		
	19. 山梨県	32	0.5%	5	1.3%	1	0.2%	3	0.5%	1	1.7%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	3	1.1%	14	0.6%	0	0.0%		
	20. 長野県	97	1.7%	6	1.6%	4	1.0%	14	2.6%	1	1.7%	1	0.8%	1	1.0%	4	2.2%	2	0.8%	8	3.3%	1	1.4%	4	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	13	2.4%	6	2.3%	29	1.2%	2	3.4%		
	21. 岐阜県	115	2.0%	3	0.8%	14	3.4%	9	1.6%	1	1.7%	2	1.6%	0	0.0%	3	1.7%	6	2.3%	2	0.8%	1	1.4%	5	2.9%	2	2.9%	1	8.3%	10	1.8%	7	2.7%	49	2.1%	0	0.0%		
	22. 静岡県	155	2.7%	10	2.6%	11	2.7%	20	3.7%	1	1.7%	1	0.8%	6	5.9%	3	1.7%	8	3.0%	12	4.9%	2	2.7%	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.7%	8	3.1%	60	2.6%	0	0.0%
	23. 愛知県	393	6.7%	29	7.7%	38	9.2%	40	7.3%	4	6.8%	8	6.3%	7	6.9%	11	6.1%	13	4.9%	17	6.9%	5	6.8%	9	5.3%	6	8.6%	0	0.0%	34	6.3%	12	4.6%	156	6.7%	4	6.9%		
	24. 三重県	86	1.5%	5	1.3%	8	1.9%	8	1.5%	1	1.7%	0	0.0%	2	2.0%	2	1.1%	9	3.4%	4	1.6%	2	2.7%	3	1.8%	2	2.9%	0	0.0%	5	0.9%	3	1.1%	32	1.4%	0	0.0%		
	25. 滋賀県	59	1.0%	5	1.3%	2	0.5%	5	0.9%	1	1.7%	3	2.4%	0	0.0%	2	1.1%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	1	8.3%	4	0.7%	1	0.4%	27	1.2%	1	1.7%		
	26. 京都府	145	2.5%	6	1.6%	12	2.9%	16	2.9%	0	0.0%	1	0.8%	2	2.0%	4	2.2%	6	2.3%	3	1.2%	1	1.4%	1	0.6%	1	1.4%	2	16.7%	15	2.8%	10	3.8%	60	2.6%	5	8.6%		
	27. 大阪府	414	7.1%	25	6.6%	26	6.3%	32	5.9%	6	10.2%	7	5.5%	6	5.9%	11	6.1%	18	6.8%	18	7.3%	7	9.6%	10	5.9%	8	11.4%	2	16.7%	36	6.7%	25	9.5%	175	7.5%	2	3.4%		
	28. 兵庫県	270	4.6%	16	4.2%	19	4.6%	20	3.7%	2	3.4%	4	3.1%	3	3.0%	6	3.4%	13	4.9%	11	4.5%	3	4.1%	9	5.3%	3	4.3%	1	8.3%	26	4.8%	12	4.6%	120	5.1%	2	3.4%		
	29. 奈良県	110	1.9%	5	1.3%	12	2.9%	10	1.8%	2	3.4%	0	0.0%	2	2.0%	1	0.6%	9	3.4%	6	2.4%	2	2.7%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	13	2.4%	2	0.8%	41	1.8%	2	3.4%		
	30. 和歌山県	40	0.7%	2	0.5%	3	0.7%	4	0.7%	1	1.7%	2	1.6%	2	2.0%	1	0.6																						

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q4. 雇用形態	1. 自営業	335	5.7%	18	4.7%	9	2.2%	23	4.2%	1	1.7%	2	1.6%	11	10.9%	7	3.9%	6	2.3%	12	4.9%	1	1.4%	12	7.1%	2	2.9%	3	25.0%	40	7.4%	21	8.0%	151	6.5%	16	27.6%
	2. 経営者・役員	101	1.7%	4	1.1%	5	1.2%	8	1.5%	0	0.0%	3	2.4%	3	3.0%	3	1.7%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	4	1.5%	56	2.4%	1	1.7%
	3. 公務員	647	11.1%	17	4.5%	17	4.1%	27	4.9%	3	5.1%	31	24.4%	7	6.9%	32	17.9%	23	8.7%	38	15.5%	6	8.2%	25	14.7%	7	10.0%	0	0.0%	66	12.2%	99	37.8%	245	10.5%	4	6.9%
	4. 会社員(正規)	4,752	81.4%	340	89.7%	383	92.5%	489	89.4%	55	93.2%	91	71.7%	80	79.2%	137	76.5%	234	89.0%	191	78.0%	66	90.4%	131	77.1%	61	87.1%	9	75.0%	427	78.9%	138	52.7%	1,883	80.6%	37	63.8%
	5. 契約社員	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	6. 派遣	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	7. アルバイト・パート	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	8. その他	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Q5. 最終学歴	1. 高校	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	2. 専門学校	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	3. 短大	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	4. 高等専門学校	148	2.5%	21	5.5%	30	7.2%	25	4.6%	1	1.7%	13	10.2%	6	5.9%	4	2.2%	5	1.9%	2	0.8%	2	2.7%	7	4.1%	0	0.0%	5	41.7%	3	0.6%	5	1.9%	12	0.5%	7	12.1%
	5. 大学(学部)	4,558	78.1%	235	62.0%	260	62.8%	405	74.0%	25	42.4%	80	63.0%	70	69.3%	97	54.2%	113	43.0%	138	56.3%	34	46.6%	107	62.9%	46	65.7%	5	41.7%	507	93.7%	212	80.9%	2,175	93.1%	49	84.5%
	6. 大学院修士	946	16.2%	114	30.1%	116	28.0%	108	19.7%	31	52.5%	29	22.8%	25	24.8%	61	34.1%	132	50.2%	82	33.5%	25	34.2%	21	12.4%	22	31.4%	2	16.7%	22	4.1%	36	13.7%	118	5.1%	2	3.4%
	7. 大学院博士	183	3.1%	9	2.4%	8	1.9%	9	1.6%	2	3.4%	5	3.9%	0	0.0%	17	9.5%	13	4.9%	23	9.4%	12	16.4%	35	20.6%	2	2.9%	0	0.0%	9	1.7%	9	3.4%	30	1.3%	0	0.0%
Q6. 卒業後の年数	1. 5年未満	542	9.3%	42	11.1%	36	8.7%	48	8.8%	6	10.2%	6	4.7%	8	7.9%	19	10.6%	25	9.5%	31	12.7%	10	13.7%	30	17.6%	14	20.0%	0	0.0%	49	9.1%	27	10.3%	187	8.0%	4	6.9%
	2. 5年以上—10年未満	1,457	25.0%	80	21.1%	93	22.5%	140	25.6%	22	37.3%	31	24.4%	18	17.8%	42	23.5%	78	29.7%	85	34.7%	23	31.5%	60	35.3%	25	35.7%	3	25.0%	146	27.0%	69	26.3%	528	22.6%	14	24.1%
	3. 10年以上—15年未満	2,387	40.9%	171	45.1%	166	40.1%	220	40.2%	25	42.4%	58	45.7%	36	35.6%	80	44.7%	106	40.3%	89	36.3%	29	39.7%	63	37.1%	25	35.7%	5	41.7%	228	42.1%	111	42.4%	956	40.9%	19	32.8%
	4. 15年以上—20年未満	1,394	23.9%	83	21.9%	111	26.8%	135	24.7%	6	10.2%	28	22.0%	36	35.6%	37	20.7%	53	20.2%	40	16.3%	10	13.7%	17	10.0%	6	8.6%	3	25.0%	116	21.4%	54	20.6%	641	27.5%	18	31.0%
	5. 20年以上	55	0.9%	3	0.8%	8	1.9%	4	0.7%	0	0.0%	4	3.1%	3	3.0%	1	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	2	0.4%	1	0.4%	23	1.0%	3	5.2%

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q7. 業種	1. 自動車	228	3.9%	78	20.6%	38	9.2%	14	2.6%	4	6.8%	3	2.4%	2	2.0%	3	1.7%	11	4.2%	5	2.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	1	0.4%	59	2.5%	0	0.0%		
	2. 船舶	10	0.2%	4	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	5	0.2%	0	0.0%		
	3. 航空機	14	0.2%	5	1.3%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.2%	0	0.0%		
	4. 鉄道	45	0.8%	5	1.3%	7	1.7%	0	0.0%	2	3.4%	2	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	1	0.4%	20	0.9%	0	0.0%		
	5. その他の輸送用機械	33	0.6%	7	1.8%	4	1.0%	2	0.4%	6	10.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	7	0.3%	1	1.7%		
	6. 一般機械・工作・産業機械	157	2.7%	53	14.0%	26	6.3%	9	1.6%	6	10.2%	3	2.4%	1	1.0%	2	1.1%	9	3.4%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	10	1.8%	1	0.4%	32	1.4%	0	0.0%		
	7. その他の機械・機器	54	0.9%	13	3.4%	5	1.2%	7	1.3%	3	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	16	0.7%	0	0.0%		
	8. 重電系	14	0.2%	4	1.1%	2	0.5%	2	0.4%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.2%	0	0.0%		
	9. 電気機械・機器(重電系は除く)	132	2.3%	14	3.7%	54	13.0%	10	1.8%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.8%	7	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	5.7%	0	0.0%	9	1.7%	0	0.0%	26	1.1%	1	1.7%		
	10. コンピュータ・情報通信機器	114	2.0%	7	1.8%	16	3.9%	38	6.9%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	5	1.9%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	38	1.6%	1	1.7%		
	11. 半導体・電子部品・デバイス	89	1.5%	9	2.4%	32	7.7%	14	2.6%	5	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%	14	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.5%	0	0.0%		
	12. 医療機器	36	0.6%	9	2.4%	4	1.0%	0	0.0%	1	1.7%	2	1.6%	0	0.0%	2	1.1%	2	0.8%	4	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	1	0.4%	6	0.3%	0	0.0%		
	13. 光学機器	11	0.2%	1	0.3%	1	0.2%	2	0.4%	1	1.7%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%		
	14. 精密機器(医療・光学機器を除く)	49	0.8%	8	2.1%	12	2.9%	4	0.7%	2	3.4%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	5	1.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	12	0.5%	0	0.0%		
	15. その他の電気・電子・精密機器	41	0.7%	5	1.3%	8	1.9%	6	1.1%	2	3.4%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	5	0.9%	0	0.0%	9	0.4%	0	0.0%		
	16. 鉄鋼	33	0.6%	4	1.1%	3	0.7%	1	0.2%	4	6.8%	1	0.8%	1	1.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	12	0.5%	0	0.0%		
	17. 非鉄	26	0.4%	6	1.6%	4	1.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	9	0.4%	0	0.0%		
	18. セラミクス、ガラス、炭素	17	0.3%	2	0.5%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	6	0.3%	0	0.0%
	19. 金属製品	35	0.6%	9	2.4%	1	0.2%	3	0.5%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	16	0.7%	0	0.0%		
	20. 木・紙・皮製品	18	0.3%	2	0.5%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	8	0.3%	1	1.7%		
	21. その他の材料・製品	70	1.2%	4	1.1%	2	0.5%	5	0.9%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%	11	4.2%	5	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	2	0.8%	29	1.2%	3	5.2%		
	22. 食品(飼料・肥料も含む)	131	2.2%	6	1.6%	0	0.0%	9	1.6%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	4.9%	35	14.3%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	16.7%	15	2.8%	2	0.8%	47	2.0%	0	0.0%		
	23. 薬剤・医薬品	87	1.5%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	11	4.2%	16	6.5%	25	34.2%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.8%	26	1.1%	1	1.7%		
	24. プラント	16	0.3%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	3	2.4%	0	0.0%	1	0.6%	5	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%		
	25. 化学工業製品(化粧品、衣料も含む)	153	2.6%	8	2.1%	2	0.5%	2	0.4%	3	5.1%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	59	22.4%	15	6.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	9	1.7%	1	0.4%	51	2.2%	0	0.0%		
	26. その他の化学系	19	0.3%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.9%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	5	0.2%	0	0.0%		
	27. ソフトウェア、情報システム	510	8.7%	21	5.5%	40	9.7%	192	35.1%	4	6.8%	2	1.6%	3	3.0%	37	20.7%	10	3.8%	13	5.3%	0	0.0%	1	0.6%	4	5.7%	0	0.0%	15	2.8%	12	4.6%	154	6.6%	2	3.4%		
	28. ネットサービス/アプリ・コンテンツ	57	1.0%	2	0.5%	3	0.7%	14	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	5	2.8%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	7	1.3%	3	1.1%	17	0.7%	1	1.7%		
	29. 建設	195	3.3%	13	3.4%	9	2.2%	10	1.8%	0	0.0%	38	29.9%	44	43.6%	7	3.9%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	5	7.1%	0	0.0%	3	0.6%	5	1.9%	55	2.4%	1	1.7%		
	30. 住宅設備(電気工事等)	24	0.4%	1	0.3%	6	1.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	0.5%	1	1.7%		
	31. 通信	85	1.5%	1	0.3%	15	3.6%	22	4.0%	1	1.7%	1	0.8%	0	0.0%	3	1.7%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	2	0.8%	30	1.3%	0	0.0%
	32. 電気・ガス・水道等	69	1.2%	4	1.1%	19	4.6%	4	0.7%	0	0.0%	4	3.1%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.4%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.3%	0	0.0%	6	1.1%	2	0.8%	21	0.9%	0	0.0%		
	33. 交通・運輸・輸送	177	3.0%	9	2.4%	11	2.7%	13	2.4%	0	0.0%	3	2.4%	4	4.0%	2	1.1%	5	1.9%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	21	3.9%	3	1.1%	102	4.4%	0	0.0%		
	34. 鉱業・資源	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%		
	35. 農林水産業	30	0.5%	1	0.3%	1	0.2%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	8	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	15	0.6%	0	0.0%		
	36. 金融	258	4.4%	4	1.1%	8	1.9%	14	2.6%	0	0.0%	1	0.8%	2	2.0%	5	2.8%	4	1.5%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	16	3.0%	7	2.7%	194	8.3%	1	1.7%
	37. 不動産・賃貸・リース	113	1.9%	1	0.3%	3	0.7%	7	1.3%	0	0.0%	5	3.9%	11	10.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	6	1.1%	6	2.3%	69	3.0%	0	0.0%		
	38. 商社・卸・輸入	189	3.2%	4	1.1%	4	1.0%	14	2.6%	1	1.7%	0	0.0%	4	4.0%	1	0.6%	2	0.8%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.3%	1	8.3%	31	5.7%	3	1.1%	117	5.0%	0	0.0%		
	39. 小売(百貨店・コンビニ等)	191	3.3%	4	1.1%	4	1.0%	12	2.2%	0	0.0%	2	1.6%	2	2.0%	2	1.1%	1	0.4%	3	1.2%	3	4.1%	1	0.6%	2	2.9%	3	25.0%	26	4.8%	10	3.8%	113	4.8%	3	5.2%		
	40. 外食・娯楽サービス等	88	1.5%	2	0.5%	2	0.5%	6																															

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q8-1. 職種-大分類	1. 技術系	2,025	34.7%	290	76.5%	317	76.6%	357	65.3%	48	81.4%	71	55.9%	52	51.5%	90	50.3%	175	66.5%	118	48.2%	15	20.5%	9	5.3%	31	44.3%	2	16.7%	72	13.3%	22	8.4%	339	14.5%	17	29.3%
	2. 事務・サービス・管理系	3,147	53.9%	57	15.0%	65	15.7%	148	27.1%	7	11.9%	35	27.6%	31	30.7%	68	38.0%	68	25.9%	98	40.0%	55	75.3%	155	91.2%	31	44.3%	9	75.0%	373	68.9%	207	79.0%	1,713	73.4%	27	46.6%
	3. その他	663	11.4%	32	8.4%	32	7.7%	42	7.7%	4	6.8%	21	16.5%	18	17.8%	21	11.7%	20	7.6%	29	11.8%	3	4.1%	6	3.5%	8	11.4%	1	8.3%	96	17.7%	33	12.6%	283	12.1%	14	24.1%
Q8-2. 職種-中分類	1. 研究・先行開発	177	3.0%	23	6.1%	20	4.8%	12	2.2%	9	15.3%	2	1.6%	0	0.0%	14	7.8%	45	17.1%	29	11.8%	10	13.7%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	4	0.2%	0	0.0%
	2. 設計・開発	468	8.0%	120	31.7%	121	29.2%	46	8.4%	16	27.1%	30	23.6%	26	25.7%	12	6.7%	38	14.4%	20	8.2%	2	2.7%	1	0.6%	9	12.9%	0	0.0%	7	1.3%	1	0.4%	16	0.7%	3	5.2%
	3. 生産技術(プラント系)	43	0.7%	11	2.9%	8	1.9%	1	0.2%	5	8.5%	2	1.6%	0	0.0%	3	1.7%	9	3.4%	1	0.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%
	4. 生産技術(プラント系以外)	70	1.2%	29	7.7%	15	3.6%	1	0.2%	2	3.4%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	11	4.2%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	2	0.1%	0	0.0%
	5. 製造・施工	206	3.5%	24	6.3%	23	5.6%	14	2.6%	4	6.8%	3	2.4%	5	5.0%	4	2.2%	22	8.4%	18	7.3%	0	0.0%	1	0.6%	4	5.7%	0	0.0%	14	2.6%	2	0.8%	65	2.8%	3	5.2%
	6. 生産・施工管理、品質管理	220	3.8%	30	7.9%	26	6.3%	17	3.1%	2	3.4%	16	12.6%	11	10.9%	6	3.4%	26	9.9%	23	9.4%	2	2.7%	0	0.0%	5	7.1%	2	16.7%	11	2.0%	5	1.9%	37	1.6%	1	1.7%
	7. システムエンジニア	493	8.4%	24	6.3%	55	13.3%	197	36.0%	5	8.5%	4	3.1%	4	4.0%	34	19.0%	9	3.4%	12	4.9%	0	0.0%	1	0.6%	3	4.3%	0	0.0%	13	2.4%	5	1.9%	126	5.4%	1	1.7%
	8. 保守・運用(シニアも含む)	174	3.0%	15	4.0%	34	8.2%	43	7.9%	2	3.4%	3	2.4%	1	1.0%	6	3.4%	4	1.5%	4	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.9%	0	0.0%	3	0.6%	4	1.5%	52	2.2%	0	0.0%
	9. 技術営業・コンサルタント	101	1.7%	13	3.4%	12	2.9%	17	3.1%	3	5.1%	9	7.1%	2	2.0%	6	3.4%	11	4.2%	5	2.0%	0	0.0%	1	0.6%	4	5.7%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	14	0.6%	0	0.0%
	10. コンテンツ制作	73	1.3%	1	0.3%	3	0.7%	9	1.6%	0	0.0%	1	0.8%	2	2.0%	3	1.7%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	16	3.0%	3	1.1%	22	0.9%	9	15.5%
	11. 経営・商品企画系	220	3.8%	9	2.4%	13	3.1%	8	1.5%	1	1.7%	6	4.7%	5	5.0%	5	2.8%	5	1.9%	4	1.6%	2	2.7%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	17	3.1%	7	2.7%	133	5.7%	3	5.2%
	12. 経理・財務・金融専門	315	5.4%	3	0.8%	1	0.2%	15	2.7%	1	1.7%	2	1.6%	2	2.0%	8	4.5%	1	0.4%	5	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	18	3.3%	11	4.2%	247	10.6%	0	0.0%
	13. 法務系	87	1.5%	1	0.3%	4	1.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	5	1.9%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.8%	65	2.8%	0	0.0%
	14. 営業・事務・総務	1,856	31.8%	32	8.4%	40	9.7%	104	19.0%	4	6.8%	23	18.1%	21	20.8%	24	13.4%	43	16.3%	52	21.2%	3	4.1%	9	5.3%	22	31.4%	9	75.0%	225	41.6%	84	32.1%	1,146	49.1%	15	25.9%
	15. 輸送・清掃・保安	135	2.3%	10	2.6%	7	1.7%	12	2.2%	2	3.4%	5	3.9%	3	3.0%	5	2.8%	6	2.3%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	16	3.0%	7	2.7%	58	2.5%	0	0.0%
	16. 医師・歯科医師	60	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	60	35.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	17. 薬剤師	44	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	43	58.9%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	18. 看護・介護等医療・福祉	238	4.1%	4	1.1%	2	0.5%	2	0.4%	1	1.7%	2	1.6%	2	2.0%	2	1.1%	3	1.1%	7	2.9%	1	1.4%	78	45.9%	2	2.9%	0	0.0%	64	11.8%	13	5.0%	53	2.3%	2	3.4%
	19. 獣医師・獣医関連	12	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	20. 栄養・調理	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	5	0.2%	0	0.0%
	21. 小学校教員	46	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	36	13.7%	2	0.1%	1	1.7%
	22. 中学校・高校教員	92	1.6%	3	0.8%	2	0.5%	7	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	15	8.4%	3	1.1%	5	2.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	15	2.8%	23	8.8%	14	0.6%	3	5.2%
	23. 大学等教員・研究者	64	1.1%	4	1.1%	2	0.5%	3	0.5%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	6	3.4%	2	0.8%	9	3.7%	6	8.2%	3	1.8%	1	1.4%	0	0.0%	5	0.9%	10	3.8%	12	0.5%	0	0.0%
	24. 幼稚園教員・保育士等	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	5	0.2%	1	1.7%
	25. その他教員、インストラクター	94	1.6%	1	0.3%	1	0.2%	5	0.9%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	4	2.2%	6	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	25	4.6%	17	6.5%	31	1.3%	2	3.4%
	26. その他	528	9.0%	22	5.8%	25	6.0%	30	5.5%	2	3.4%	16	12.6%	15	14.9%	16	8.9%	14	5.3%	27	11.0%	3	4.1%	5	2.9%	7	10.0%	1	8.3%	80	14.8%	26	9.9%	225	9.6%	14	24.1%

		Q9-3. 学系中分類																																							
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系						
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%					
Q8-3. 職種分類	1. 研究・先行開発	177	3.0%	23	6.1%	20	4.8%	12	2.2%	9	15.3%	2	1.6%	0	0.0%	14	7.8%	45	17.1%	29	11.8%	10	13.7%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	4	0.2%	0	0.0%				
	2. 設計・開発	468	8.0%	120	31.7%	121	29.2%	46	8.4%	16	27.1%	30	23.6%	26	25.7%	12	6.7%	38	14.4%	20	8.2%	2	2.7%	1	0.6%	9	12.9%	0	0.0%	7	1.3%	1	0.4%	16	0.7%	3	5.2%				
	3. 生産技術(プラント系)	43	0.7%	11	2.9%	8	1.9%	1	0.2%	5	8.5%	2	1.6%	0	0.0%	3	1.7%	9	3.4%	1	0.4%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%				
	4. 生産技術(プラント系以外)	70	1.2%	29	7.7%	15	3.6%	1	0.2%	2	3.4%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	11	4.2%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	2	0.1%	0	0.0%				
	5. 製造・施工	206	3.5%	24	6.3%	23	5.6%	14	2.6%	4	6.8%	3	2.4%	5	5.0%	4	2.2%	22	8.4%	18	7.3%	0	0.0%	1	0.6%	4	5.7%	0	0.0%	14	2.6%	2	0.8%	65	2.8%	3	5.2%				
	6. 生産管理・施工管理	116	2.0%	15	4.0%	13	3.1%	8	1.5%	1	1.7%	14	11.0%	9	8.9%	1	0.6%	9	3.4%	9	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	7	1.3%	4	1.5%	24	1.0%	1	1.7%				
	7. 品質管理・評価	104	1.8%	15	4.0%	13	3.1%	9	1.6%	1	1.7%	2	1.6%	2	2.0%	5	2.8%	17	6.5%	14	5.7%	2	2.7%	0	0.0%	4	5.7%	2	16.7%	4	0.7%	1	0.4%	13	0.6%	0	0.0%				
	8. システムエンジニア	493	8.4%	24	6.3%	55	13.3%	197	36.0%	5	8.5%	4	3.1%	4	4.0%	34	19.0%	9	3.4%	12	4.9%	0	0.0%	1	0.6%	3	4.3%	0	0.0%	13	2.4%	5	1.9%	126	5.4%	1	1.7%				
	9. 保守・運用(シスアドも含む)	174	3.0%	15	4.0%	34	8.2%	43	7.9%	2	3.4%	3	2.4%	1	1.0%	6	3.4%	4	1.5%	4	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.9%	0	0.0%	3	0.6%	4	1.5%	52	2.2%	0	0.0%				
	10. セールスエンジニア・技術営業	39	0.7%	3	0.8%	7	1.7%	10	1.8%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	9	0.4%	0	0.0%				
	11. 技術企画、コンサルタント	62	1.1%	10	2.6%	5	1.2%	7	1.3%	2	3.4%	9	7.1%	2	2.0%	5	2.8%	8	3.0%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.3%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	5	0.2%	0	0.0%				
	12. コンテンツ制作	73	1.3%	1	0.3%	3	0.7%	9	1.6%	0	0.0%	1	0.8%	2	2.0%	3	1.7%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	16	3.0%	3	1.1%	22	0.9%	9	15.5%				
	13. 事業推進・企画、経営企画	110	1.9%	4	1.1%	7	1.7%	6	1.1%	1	1.7%	4	3.1%	2	2.0%	2	1.1%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	7	1.3%	4	1.5%	67	2.9%	1	1.7%		
	14. コンサルタント(ビジネス)	18	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	9	0.4%	0	0.0%				
	15. 商品企画、マーケティング	44	0.8%	2	0.5%	4	1.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	2	0.8%	2	0.8%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	24	1.0%	2	3.4%				
	16. 経理・財務、金融専門	315	5.4%	3	0.8%	1	0.2%	15	2.7%	1	1.7%	2	1.6%	2	2.0%	8	4.5%	1	0.4%	5	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	18	3.3%	11	4.2%	247	10.6%	0	0.0%				
	17. 法務系	87	1.5%	1	0.3%	4	1.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	5	1.9%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.8%	65	2.8%	0	0.0%				
	18. 人事・労務系	106	1.8%	2	0.5%	5	1.2%	1	0.2%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	0.8%	5	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	13	2.4%	9	3.4%	64	2.7%	1	1.7%				
	19. 総務	219	3.8%	7	1.8%	3	0.7%	19	3.5%	0	0.0%	5	3.9%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.8%	7	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.3%	0	0.0%	22	4.1%	7	2.7%	142	6.1%	1	1.7%				
	20. 営業系	779	13.4%	11	2.9%	23	5.6%	37	6.8%	3	5.1%	7	5.5%	12	11.9%	5	2.8%	17	6.5%	20	8.2%	2	2.7%	2	1.2%	6	8.6%	4	33.3%	91	16.8%	27	10.3%	509	21.8%	3	5.2%				
	21. 宣伝、広報、IR	27	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.8%	18	0.8%	1	1.7%		
	22. サービス・販売	244	4.2%	6	1.6%	5	1.2%	17	3.1%	0	0.0%	1	0.8%	3	3.0%	2	1.1%	7	2.7%	5	2.0%	0	0.0%	3	1.8%	4	5.7%	5	41.7%	29	5.4%	14	5.3%	139	6.0%	4	6.9%				
	23. 一般・営業事務	405	6.9%	3	0.8%	3	0.7%	25	4.6%	0	0.0%	9	7.1%	5	5.0%	14	7.8%	10	3.8%	12	4.9%	1	1.4%	3	1.8%	7	10.0%	0	0.0%	54	10.0%	22	8.4%	232	9.9%	5	8.6%				
	24. 調達、物流	76	1.3%	3	0.8%	1	0.2%	5	0.9%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	0	0.0%	3	1.1%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	13	2.4%	3	1.1%	42	1.8%	0	0.0%				
	25. 輸送・運搬	71	1.2%	7	1.8%	3	0.7%	6	1.1%	1	1.7%	2	1.6%	2	2.0%	2	1.1%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.7%	1	0.4%	34	1.5%	0	0.0%				
	26. 保安(警察・消防・警備等)	64	1.1%	3	0.8%	4	1.0%	6	1.1%	1	1.7%	3	2.4%	1	1.0%	3	1.7%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	7	1.3%	6	2.3%	24	1.0%	0	0.0%				
	27. 経営者、会社役員	48	0.8%	3	0.8%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	6	1.1%	1	0.4%	33	1.4%	0	0.0%		
	28. 医師・歯科医師	60	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	60	35.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	29. 薬剤師	44	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	43	58.9%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	30. 看護・助産・保健	17	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	6.5%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%				
	31. その他医療系専門職	91	1.6%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.4%	4	1.6%	0	0.0%	66	38.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	4	1.5%	11	0.5%	1	1.7%				
	32. 福祉・介護	130	2.2%	4	1.1%	1	0.2%	2	0.4%	1	1.7%	0	0.0%	2	2.0%	1	0.6%	2	0.8%	3	1.2%	1	1.4%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	62	11.5%	9	3.4%	39	1.7%	1	1.7%				
	33. 獣医師、獣医関連	12	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	34. 栄養・調理	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	5	0.2%	0	0.0%				
	35. 小学校教員	46	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	36	13.7%	2	0.1%	1	1.7%		
	36. 中学校・高校教員	92	1.6%	3	0.8%	2	0.5%	7	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	15	8.4%	3	1.1%	5	2.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	15	2.8%	23	8.8%	14	0.6%	3	5.2%				
	37. 大学等教員・研究者	64	1.1%	4	1.1%	2	0.5%	3	0.5%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	6	3.4%	2	0.8%	9	3.7%	6	8.2%	3	1.8%	1	1.4%	0	0.0%	5	0.9%	10	3.8%	12	0.5%	0	0.0%				
	38. 幼稚園教員、保育士等	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%	5	0.2%	1	1.7%				
	39. その他教員、インストラクター	94	1.6%	1	0.3%	1	0.2%	5	0.9%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	4	2.2%	6	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	25	4.										

		Q9-3. 学系中分類																																							
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系						
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%					
Q9-1. 文理分類	1. 理系	2,639	45.2%	379	100.0%	414	100.0%	547	100.0%	59	100.0%	127	100.0%	101	100.0%	179	100.0%	263	100.0%	245	100.0%	73	100.0%	170	100.0%	70	100.0%	12	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 文系	3,196	54.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	541	100.0%	262	100.0%	2,335	100.0%	58	100.0%				
Q9-2. 学系大分類	1. 機械・電気	793	13.6%	379	100.0%	414	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 情報	547	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	547	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	3. バイオ	318	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	245	100.0%	73	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	4. 医療	170	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	170	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	5. その他理系	811	13.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	59	100.0%	127	100.0%	101	100.0%	179	100.0%	263	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	70	100.0%	12	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	6. 文系他	3,196	54.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	541	100.0%	262	100.0%	2,335	100.0%	58	100.0%		
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	379	6.5%	379	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 電気系	414	7.1%	0	0.0%	414	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	3. 情報系(経営工含む)	547	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	547	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	4. 材料系	59	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	59	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	5. 土木系	127	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	127	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	6. 建築系	101	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	101	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	7. 数学・物理系	179	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	179	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	8. 化学系	263	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	263	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	9. 生物・バイオ系	245	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	245	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	10. 薬学系	73	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	73	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	11. 医学・看護・保健系	170	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	170	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	12. 環境・エネルギー系	70	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	70	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	13. 生活系	12	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	14. 人文系その他	541	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	541	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	15. 教育系	262	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	262	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	16. 社会科学系	2,335	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,335	100.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	17. 芸術・デザイン系	58	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	58	100.0%				

		Q9-3. 学系中分類																																													
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系												
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%											
Q9-4. 学科分類	1. 機械系 (工学)	355	6.1%	355	93.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%								
	2. 造船・海洋系 (工学)	8	0.1%	8	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%								
	3. 航空・宇宙系 (工学)	16	0.3%	16	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%						
	4. 電気・電子系 (工学)	399	6.8%	0	0.0%	399	96.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%						
	5. 材料系 (工学)	59	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	59	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	6. 応用化学・物質系 (工学)	127	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	127	48.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	7. 化学工学系	54	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	54	20.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	8. 繊維系 (工学)	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	9. 経営・管理工学系 (工学)	74	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	74	13.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	10. 応用物理系 (工学)	15	0.3%	0	0.0%	15	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	11. 土木系 (工学)	127	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	127	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	12. 建築系	101	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	101	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	13. 情報系	473	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	473	86.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	14. 生物工学・生命科学 (理工系)	47	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	47	19.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	15. 環境系	49	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	49	70.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	16. 資源・エネルギー系	21	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	21	30.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	17. 数学 (理学)	82	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	82	45.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	18. 物理 (理学)	62	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	62	34.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	19. 化学 (理学)	78	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	78	29.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	20. 生物 (理学)	36	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	36	14.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	21. 地球・惑星 (理学)	31	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	31	17.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	22. 天文 (理学)	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	23. 農学系 (バイオ系)	85	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	85	34.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	24. 農学系 (バイオ以外)	56	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	56	22.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	25. 獣医学系・動物系	21	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	21	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	26. 薬学系	73	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	73	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	27. 医学・歯学系	97	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	97	57.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	28. 看護・保健・医療系	73	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	73	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	29. 福祉・介護系	90	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	90	16.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	30. スポーツ・体育・健康系	63	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	63	24.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	31. 家政・生活科学系 (栄養含む)	12	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	32. 芸術・デザイン系	58	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	58	100.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	33. 哲学系	19	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	34. 文学系	218	3.7%	0	0.0%</																																										

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q14-1. 高校の学科	1. 普通科	4,933	84.5%	305	80.5%	285	68.8%	431	78.8%	44	74.6%	88	69.3%	83	82.2%	149	83.2%	215	81.7%	210	85.7%	59	80.8%	140	82.4%	56	80.0%	9	75.0%	481	88.9%	236	90.1%	2,092	89.6%	50	86.2%
	2. 普通科<SSH>	32	0.5%	2	0.5%	2	0.5%	6	1.1%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	1	0.4%	11	0.5%	0	0.0%		
	3. 総合学科	51	0.9%	2	0.5%	4	1.0%	2	0.4%	1	1.7%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	4	1.5%	4	1.6%	1	1.4%	3	1.8%	2	2.9%	0	0.0%	7	1.3%	1	0.4%	16	0.7%	2	3.4%
	4. 工業系	284	4.9%	48	12.7%	85	20.5%	30	5.5%	6	10.2%	23	18.1%	10	9.9%	4	2.2%	9	3.4%	9	3.7%	1	1.4%	2	1.2%	6	8.6%	1	8.3%	10	1.8%	8	3.1%	28	1.2%	4	6.9%
	5. 商業系	143	2.5%	1	0.3%	3	0.7%	10	1.8%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	3	1.2%	0	0.0%	4	2.4%	1	1.4%	1	8.3%	11	2.0%	5	1.9%	100	4.3%	1	1.7%
	6. 情報系	86	1.5%	0	0.0%	7	1.7%	47	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.1%	1	0.4%	22	0.9%	1	1.7%
	7. 理数系	225	3.9%	19	5.0%	24	5.8%	20	3.7%	5	8.5%	11	8.7%	7	6.9%	20	11.2%	29	11.0%	12	4.9%	12	16.4%	19	11.2%	5	7.1%	0	0.0%	9	1.7%	6	2.3%	27	1.2%	0	0.0%
	8. 国際・外国語系	49	0.8%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.8%	2	0.8%	31	1.3%	0	0.0%
	9. その他	32	0.5%	2	0.5%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%	1	1.0%	2	1.1%	0	0.0%	6	2.4%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	1	8.3%	3	0.6%	2	0.8%	8	0.3%	0	0.0%
Q14-2. 高校の学科<横行比>	1. 普通科	4,933	84.5%	305	6.2%	285	5.8%	431	8.7%	44	0.9%	88	1.8%	83	1.7%	149	3.0%	215	4.4%	210	4.3%	59	1.2%	140	2.8%	56	1.1%	9	0.2%	481	9.8%	236	4.8%	2,092	42.4%	50	1.0%
	2. 普通科<SSH>	32	0.5%	2	6.3%	2	6.3%	6	18.8%	2	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.3%	2	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	12.5%	1	3.1%	11	34.4%	0	0.0%		
	3. 総合学科	51	0.9%	2	3.9%	4	7.8%	2	3.9%	1	2.0%	1	2.0%	0	0.0%	1	2.0%	4	7.8%	4	7.8%	1	2.0%	3	5.9%	2	3.9%	0	0.0%	7	13.7%	1	2.0%	16	31.4%	2	3.9%
	4. 工業系	284	4.9%	48	16.9%	85	29.9%	30	10.6%	6	2.1%	23	8.1%	10	3.5%	4	1.4%	9	3.2%	9	3.2%	1	0.4%	2	0.7%	6	2.1%	1	0.4%	10	3.5%	8	2.8%	28	9.9%	4	1.4%
	5. 商業系	143	2.5%	1	0.7%	3	2.1%	10	7.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	3	2.1%	0	0.0%	4	2.8%	1	0.7%	1	0.7%	11	7.7%	5	3.5%	100	69.9%	1	0.7%
	6. 情報系	86	1.5%	0	0.0%	7	8.1%	47	54.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	7.0%	1	1.2%	22	25.6%	1	1.2%
	7. 理数系	225	3.9%	19	8.4%	24	10.7%	20	8.9%	5	2.2%	11	4.9%	7	3.1%	20	8.9%	29	12.9%	12	5.3%	12	5.3%	19	8.4%	5	2.2%	0	0.0%	9	4.0%	6	2.7%	27	12.0%	0	0.0%
	8. 国際・外国語系	49	0.8%	0	0.0%	2	4.1%	1	2.0%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	20.4%	2	4.1%	31	63.3%	0	0.0%
	9. その他	32	0.5%	2	6.3%	2	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.4%	1	3.1%	2	6.3%	0	0.0%	6	18.8%	0	0.0%	2	6.3%	0	0.0%	1	3.1%	3	9.4%	2	6.3%	8	25.0%	0	0.0%
Q15-1. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)	1. 中高一貫校<共学>	395	6.8%	33	8.7%	18	4.3%	39	7.1%	5	8.5%	7	5.5%	6	5.9%	8	4.5%	15	5.7%	18	7.3%	4	5.5%	14	8.2%	4	5.7%	1	8.3%	41	7.6%	21	8.0%	154	6.6%	7	12.1%
	2. 中高一貫校<男子校>	437	7.5%	17	4.5%	21	5.1%	32	5.9%	7	11.9%	5	3.9%	7	6.9%	16	8.9%	21	8.0%	16	6.5%	6	8.2%	29	17.1%	10	14.3%	0	0.0%	28	5.2%	9	3.4%	211	9.0%	2	3.4%
	3. 中高一貫校<女子校>	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	4. 中高一貫校ではない<共学>	4,215	72.2%	274	72.3%	310	74.9%	412	75.3%	39	66.1%	101	79.5%	64	63.4%	130	72.6%	190	72.2%	178	72.7%	53	72.6%	110	64.7%	46	65.7%	11	91.7%	411	76.0%	191	72.9%	1,655	70.9%	40	69.0%
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	11.6%	46	12.1%	58	14.0%	53	9.7%	8	13.6%	10	7.9%	23	22.8%	22	12.3%	32	12.2%	26	10.6%	9	12.3%	16	9.4%	7	10.0%	0	0.0%	47	8.7%	35	13.4%	277	11.9%	6	10.3%
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	7. その他	113	1.9%	9	2.4%	7	1.7%	11	2.0%	0	0.0%	4	3.1%	1	1.0%	3	1.7%	5	1.9%	7	2.9%	1	1.4%	1	0.6%	3	4.3%	0	0.0%	14	2.6%	6	2.3%	38	1.6%	3	5.2%
Q15-2. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<横行比>	1. 中高一貫校<共学>	395	6.8%	33	8.4%	18	4.6%	39	9.9%	5	1.3%	7	1.8%	6	1.5%	8	2.0%	15	3.8%	18	4.6%	4	1.0%	14	3.5%	4	1.0%	1	0.3%	41	10.4%	21	5.3%	154	39.0%	7	1.8%
	2. 中高一貫校<男子校>	437	7.5%	17	3.9%	21	4.8%	32	7.3%	7	1.6%	5	1.1%	7	1.6%	16	3.7%	21	4.8%	16	3.7%	6	1.4%	29	6.6%	10	2.3%	0	0.0%	28	6.4%	9	2.1%	211	48.3%	2	0.5%
	3. 中高一貫校<女子校>	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	4. 中高一貫校ではない<共学>	4,215	72.2%	274	6.5%	310	7.4%	412	9.8%	39	0.9%	101	2.4%	64	1.5%	130	3.1%	190	4.5%	178	4.2%	53	1.3%	110	2.6%	46	1.1%	11	0.3%	411	9.8%	191	4.5%	1,655	39.3%	40	0.9%
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	675	11.6%	46	6.8%	58	8.6%	53	7.9%	8	1.2%	10	1.5%	23	3.4%	22	3.3%	32	4.7%	26	3.9%	9	1.3%	16	2.4%	7	1.0%	0	0.0%	47	7.0%	35	5.2%	277	41.0%	6	0.9%
	6. 中高一貫校ではない<女子校>	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	7. その他	113	1.9%	9	8.0%	7	6.2%	11	9.7%	0	0.0%	4	3.5%	1	0.9%	3	2.7%	5	4.4%	7	6.2%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.7%	0	0.0%	14	12.4%	6	5.3%	38	33.6%	3	2.7%
Q15-3. 高校の種類(中高一貫、共学・男子・女子)<東京>	1. 中高一貫校<共学>	63	9.2%	10	21.7%	2	5.4%	9	14.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%	2	8.7%	2	9.1%	0	0.0%	2	14.3%	1	10.0%	0	0.0%	5	7.4%	3	8.3%	25	7.8%	0	0.0%
	2. 中高一貫校<男子校>	114	16.6%	4	8.7%	4	10.8%	10	16.1%	1	33.3%	1	16.7%	1	10.0%	6	33.3%	3	13.0%	2	9.1%	1	100.0%	3	21.4%	5	50.0%	0	0.0%	6	8.8%	2	5.6%	65	20.3%	0	0.0%
	3. 中高一貫校<女子校>	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	4. 中高一貫校ではない<共学>	385	56.0%	27	58.7%	27	73.0%	36	58.1%	2	66.7%	4	66.7%	3	30.0%	9	50.0%	13	56.5%	16	72.7%	0	0.0%	6	42.9%	2	20.0%	1	100.0%	46	67.6%	23	63.9%	162	50.6%	8	80.0%
	5. 中高一貫校ではない<男子校>	107	15.6%	5	10.9%	4	10.8%	7	11.3%	0	0.0%	1	16.7%	6	60.0%	1	5.6%	5	21.7%	1	4.5%	0															

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q16_1-1-1. 高校時代に好きだった科目	1. 現代文	710	12.2%	17	4.5%	16	3.9%	39	7.1%	8	13.6%	4	3.1%	6	5.9%	10	5.6%	15	5.7%	20	8.2%	3	4.1%	11	6.5%	4	5.7%	2	16.7%	140	25.9%	37	14.1%	367	15.7%	11	19.0%
	2. 古典	197	3.4%	5	1.3%	5	1.2%	13	2.4%	3	5.1%	0	0.0%	1	1.0%	3	1.7%	5	1.9%	11	4.5%	2	2.7%	5	2.9%	5	7.1%	0	0.0%	38	7.0%	11	4.2%	88	3.8%	2	3.4%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,235	21.2%	125	33.0%	159	38.4%	173	31.6%	11	18.6%	44	34.6%	30	29.7%	77	43.0%	69	26.2%	51	20.8%	30	41.1%	41	24.1%	17	24.3%	2	16.7%	40	7.4%	57	21.8%	305	13.1%	4	6.9%
	4. 数学Ⅲ	605	10.4%	74	19.5%	79	19.1%	110	20.1%	7	11.9%	16	12.6%	18	17.8%	71	39.7%	35	13.3%	25	10.2%	15	20.5%	24	14.1%	8	11.4%	0	0.0%	10	1.8%	18	6.9%	94	4.0%	1	1.7%
	5. 英語	746	12.8%	42	11.1%	25	6.0%	34	6.2%	3	5.1%	7	5.5%	9	8.9%	14	7.8%	15	5.7%	20	8.2%	7	9.6%	26	15.3%	3	4.3%	3	25.0%	111	20.5%	35	13.4%	384	16.4%	8	13.8%
	6. 物理	456	7.8%	87	23.0%	105	25.4%	59	10.8%	6	10.2%	21	16.5%	16	15.8%	39	21.8%	21	8.0%	14	5.7%	5	6.8%	12	7.1%	8	11.4%	0	0.0%	8	1.5%	9	3.4%	43	1.8%	3	5.2%
	7. 化学	505	8.7%	24	6.3%	33	8.0%	47	8.6%	15	25.4%	14	11.0%	6	5.9%	15	8.4%	131	49.8%	55	22.4%	30	41.1%	33	19.4%	9	12.9%	1	8.3%	7	1.3%	13	5.0%	70	3.0%	2	3.4%
	8. 生物	316	5.4%	8	2.1%	5	1.2%	9	1.6%	0	0.0%	2	1.6%	1	1.0%	6	3.4%	15	5.7%	100	40.8%	12	16.4%	28	16.5%	6	8.6%	2	16.7%	10	1.8%	15	5.7%	91	3.9%	6	10.3%
	9. 地学	104	1.8%	2	0.5%	2	0.5%	9	1.6%	0	0.0%	1	0.8%	3	3.0%	6	3.4%	0	0.0%	6	2.4%	1	1.4%	2	1.2%	3	4.3%	0	0.0%	14	2.6%	10	3.8%	45	1.9%	0	0.0%
	10. 理科総合	50	0.9%	5	1.3%	5	1.2%	7	1.3%	1	1.7%	3	2.4%	0	0.0%	1	0.6%	7	2.7%	2	0.8%	1	1.4%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.8%	10	0.4%	1	1.7%
	11. 日本史	1,025	17.6%	28	7.4%	34	8.2%	49	9.0%	8	13.6%	5	3.9%	8	7.9%	9	5.0%	13	4.9%	22	9.0%	3	4.1%	16	9.4%	7	10.0%	1	8.3%	141	26.1%	52	19.8%	623	26.7%	6	10.3%
	12. 世界史	634	10.9%	15	4.0%	20	4.8%	27	4.9%	8	13.6%	2	1.6%	6	5.9%	7	3.9%	13	4.9%	12	4.9%	0	0.0%	9	5.3%	4	5.7%	0	0.0%	99	18.3%	38	14.5%	367	15.7%	7	12.1%
	13. 政治・経済	364	6.2%	14	3.7%	8	1.9%	22	4.0%	2	3.4%	6	4.7%	4	4.0%	2	1.1%	5	1.9%	4	1.6%	2	2.7%	7	4.1%	1	1.4%	0	0.0%	33	6.1%	7	2.7%	244	10.4%	3	5.2%
	14. 倫理	71	1.2%	2	0.5%	1	0.2%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	3	1.7%	1	0.4%	3	1.2%	1	1.4%	5	2.9%	2	2.9%	0	0.0%	10	1.8%	5	1.9%	32	1.4%	1	1.7%
	15. 現代社会	144	2.5%	2	0.5%	9	2.2%	12	2.2%	0	0.0%	3	2.4%	2	2.0%	3	1.7%	1	0.4%	1	0.4%	1	1.4%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	17	3.1%	2	0.8%	87	3.7%	1	1.7%
	16. 地理	455	7.8%	32	8.4%	22	5.3%	30	5.5%	4	6.8%	12	9.4%	6	5.9%	8	4.5%	23	8.7%	20	8.2%	5	6.8%	15	8.8%	6	8.6%	0	0.0%	46	8.5%	24	9.2%	200	8.6%	2	3.4%
	17. 情報	136	2.3%	8	2.1%	17	4.1%	50	9.1%	0	0.0%	2	1.6%	2	2.0%	1	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	7	1.3%	3	1.1%	42	1.8%	0	0.0%
	18. 美術	123	2.1%	5	1.3%	1	0.2%	8	1.5%	0	0.0%	6	4.7%	8	7.9%	2	1.1%	4	1.5%	2	0.8%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	19	3.5%	4	1.5%	46	2.0%	15	25.9%
	19. 家庭科	59	1.0%	4	1.1%	2	0.5%	5	0.9%	0	0.0%	4	3.1%	4	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	4	33.3%	7	1.3%	5	1.9%	19	0.8%	2	3.4%
	20. 技術	138	2.4%	27	7.1%	26	6.3%	21	3.8%	1	1.7%	6	4.7%	9	8.9%	3	1.7%	3	1.1%	5	2.0%	1	1.4%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	6	1.1%	1	0.4%	24	1.0%	3	5.2%
	21. 総合的な学習の時間	40	0.7%	2	0.5%	2	0.5%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.3%	0	0.0%	5	0.9%	3	1.1%	19	0.8%	0	0.0%
	22. あてはまるものはない	1,113	19.1%	73	19.3%	78	18.8%	125	22.9%	12	20.3%	34	26.8%	18	17.8%	26	14.5%	43	16.3%	36	14.7%	8	11.0%	30	17.6%	16	22.9%	4	33.3%	91	16.8%	61	23.3%	446	19.1%	12	20.7%
Q16_1-1-2. 高校時代に好きだった科目<横行比>	1. 現代文	710	12.2%	17	2.4%	16	2.3%	39	5.5%	8	1.1%	4	0.6%	6	0.8%	10	1.4%	15	2.1%	20	2.8%	3	0.4%	11	1.5%	4	0.6%	2	0.3%	140	19.7%	37	5.2%	367	51.7%	11	1.5%
	2. 古典	197	3.4%	5	2.5%	5	2.5%	13	6.6%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%	5	2.5%	11	5.6%	2	1.0%	5	2.5%	5	2.5%	0	0.0%	38	19.3%	11	5.6%	88	44.7%	2	1.0%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,235	21.2%	125	10.1%	159	12.9%	173	14.0%	11	0.9%	44	3.6%	30	2.4%	77	6.2%	69	5.6%	51	4.1%	30	2.4%	41	3.3%	17	1.4%	2	0.2%	40	3.2%	57	4.6%	305	24.7%	4	0.3%
	4. 数学Ⅲ	605	10.4%	74	12.2%	79	13.1%	110	18.2%	7	1.2%	16	2.6%	18	3.0%	71	11.7%	35	5.8%	25	4.1%	15	2.5%	24	4.0%	8	1.3%	0	0.0%	10	1.7%	18	3.0%	94	15.5%	1	0.2%
	5. 英語	746	12.8%	42	5.6%	25	3.4%	34	4.6%	3	0.4%	7	0.9%	9	1.2%	14	1.9%	15	2.0%	20	2.7%	7	0.9%	26	3.5%	3	0.4%	3	0.4%	111	14.9%	35	4.7%	384	51.5%	8	1.1%
	6. 物理	456	7.8%	87	19.1%	105	23.0%	59	12.9%	6	1.3%	21	4.6%	16	3.5%	39	8.6%	21	4.6%	14	3.1%	5	1.1%	12	2.6%	8	1.8%	0	0.0%	8	1.8%	9	2.0%	43	9.4%	3	0.7%
	7. 化学	505	8.7%	24	4.8%	33	6.5%	47	9.3%	15	3.0%	14	2.8%	6	1.2%	15	3.0%	131	25.9%	55	10.9%	30	5.9%	33	6.5%	9	1.8%	1	0.2%	7	1.4%	13	2.6%	70	13.9%	2	0.4%
	8. 生物	316	5.4%	8	2.5%	5	1.6%	9	2.8%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	6	1.9%	15	4.7%	100	31.6%	12	3.8%	28	8.9%	6	1.9%	2	0.6%	10	3.2%	15	4.7%	91	28.8%	6	1.9%
	9. 地学	104	1.8%	2	1.9%	2	1.9%	9	8.7%	0	0.0%	1	1.0%	3	2.9%	6	5.8%	0	0.0%	6	5.8%	1	1.0%	2	1.9%	3	2.9%	0	0.0%	14	13.5%	10	9.6%	45	43.3%	0	0.0%
	10. 理科総合	50	0.9%	5	10.0%	5	10.0%	7	14.0%	1	2.0%	3	6.0%	0	0.0%	1	2.0%	7	14.0%	2	4.0%	1	2.0%	2	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.0%	2	4.0%	10	20.0%	1	2.0%
	11. 日本史	1,025	17.6%	28	2.7%	34	3.3%	49	4.8%	8	0.8%	5	0.5%	8	0.8%	9	0.9%	13	1.3%	22	2.1%	3	0.3%	16	1.6%	7	0.7%	1	0.1%	141	13.8%	52	5.1%	623	60.8%	6	0.6%
	12. 世界史	634	10.9%	15	2.4%	20	3.2%	27	4.3%	8	1.3%	2	0.3%	6	0.9%	7	1.1%	13	2.1%	12	1.9%	0	0.0%	9	1.4%	4	0.6%	0	0.0%	99	15.6%	38	6.0%	367	57.9%	7	1.1%
	13. 政治・経済	364	6.2%	14	3.8%	8	2.2%	22	6.0%	2	0.5%	6	1.6%	4	1.1%	2	0.5%	5	1.4%	4	1.1%	2	0.5%	7	1.9%	1	0.3%	0	0.0%	33	9.1%	7	1.9%	244	67.0%	3	0.8%
	14. 倫理	71	1.2%	2	2.8%	1	1.4%	4	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	3	4.2%	1	1.4%	3	4.2%	1	1.4%	5	7.0%	2	2.8%	0	0.0%	10	14.1%	5	7.0%	32	45.1%	1	1.4%
	15. 現代社会	144	2.5%	2	1.4%	9	6.3%	12	8.3%	0	0.0%	3	2.1%	2	1.4%	3	2.1%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	17	11.8%	2	1.4%	87	60.4%	1	0.7%
	16. 地理	455	7.8%	32	7.0%	22	4.8%	30	6.6%	4	0.9%	12	2.6%	6	1.3%	8	1.8%	23	5.1%	20	4.4%	5	1.1%	15	3.3%	6	1.3%	0	0.0%	46	10.1%	24	5.3%	200	44.0%	2	0.4%
	17. 情報	136	2.3%	8	5.9%	17	12.5%	50	36.8%																												

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q16_1-2-1. 高校時代に嫌いだっ科目	1. 現代文	950	16.3%	96	25.3%	117	28.3%	95	17.4%	10	16.9%	26	20.5%	31	30.7%	46	25.7%	69	26.2%	67	27.3%	23	31.5%	43	25.3%	12	17.1%	2	16.7%	33	6.1%	26	9.9%	250	10.7%	4	6.9%		
	2. 古典	1,570	26.9%	159	42.0%	160	38.6%	168	30.7%	10	16.9%	48	37.8%	40	39.6%	62	34.6%	103	39.2%	88	35.9%	23	31.5%	56	32.9%	16	22.9%	3	25.0%	90	16.6%	53	20.2%	486	20.8%	5	8.6%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	942	16.1%	16	4.2%	13	3.1%	43	7.9%	5	8.5%	3	2.4%	6	5.9%	4	2.2%	7	2.7%	22	9.0%	0	0.0%	13	7.6%	4	5.7%	2	16.7%	189	34.9%	53	20.2%	545	23.3%	17	29.3%		
	4. 数学Ⅲ	637	10.9%	17	4.5%	10	2.4%	40	7.3%	8	13.6%	2	1.6%	4	4.0%	6	3.4%	8	3.0%	21	8.6%	5	6.8%	17	10.0%	3	4.3%	1	8.3%	107	19.8%	36	13.7%	338	14.5%	14	24.1%		
	5. 英語	921	15.8%	71	18.7%	65	15.7%	112	20.5%	7	11.9%	30	23.6%	12	11.9%	33	18.4%	46	17.5%	49	20.0%	13	17.8%	26	15.3%	15	21.4%	2	16.7%	79	14.6%	47	17.9%	306	13.1%	8	13.8%		
	6. 物理	673	11.5%	19	5.0%	21	5.1%	53	9.7%	7	11.9%	5	3.9%	1	1.0%	10	5.6%	33	12.5%	23	9.4%	16	21.9%	16	9.4%	2	2.9%	0	0.0%	79	14.6%	37	14.1%	346	14.8%	5	8.6%		
	7. 化学	449	7.7%	23	6.1%	20	4.8%	23	4.2%	0	0.0%	6	4.7%	11	10.9%	5	2.8%	2	0.8%	7	2.9%	1	1.4%	6	3.5%	6	8.6%	1	8.3%	52	9.6%	29	11.1%	249	10.7%	8	13.8%		
	8. 生物	189	3.2%	9	2.4%	10	2.4%	20	3.7%	1	1.7%	1	0.8%	2	2.0%	5	2.8%	9	3.4%	6	2.4%	1	1.4%	3	1.8%	4	5.7%	0	0.0%	15	2.8%	6	2.3%	95	4.1%	2	3.4%		
	9. 地学	84	1.4%	4	1.1%	7	1.7%	6	1.1%	0	0.0%	1	0.8%	4	4.0%	0	0.0%	5	1.9%	6	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	7	1.3%	1	0.4%	39	1.7%	2	3.4%		
	10. 理科総合	61	1.0%	1	0.3%	1	0.2%	5	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	2	0.8%	34	1.5%	1	1.7%		
	11. 日本史	189	3.2%	13	3.4%	22	5.3%	23	4.2%	2	3.4%	2	1.6%	4	4.0%	8	4.5%	12	4.6%	9	3.7%	4	5.5%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	17	3.1%	5	1.9%	60	2.6%	2	3.4%		
	12. 世界史	337	5.8%	25	6.6%	28	6.8%	38	6.9%	3	5.1%	9	7.1%	6	5.9%	19	10.6%	18	6.8%	16	6.5%	8	11.0%	12	7.1%	5	7.1%	0	0.0%	27	5.0%	13	5.0%	109	4.7%	1	1.7%		
	13. 政治・経済	69	1.2%	8	2.1%	10	2.4%	5	0.9%	1	1.7%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	3	4.1%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	4	1.5%	26	1.1%	0	0.0%		
	14. 倫理	142	2.4%	13	3.4%	16	3.9%	16	2.9%	2	3.4%	5	3.9%	4	4.0%	5	2.8%	6	2.3%	8	3.3%	1	1.4%	4	2.4%	0	0.0%	1	8.3%	6	1.1%	6	2.3%	45	1.9%	4	6.9%		
	15. 現代社会	52	0.9%	8	2.1%	5	1.2%	7	1.3%	2	3.4%	2	1.6%	0	0.0%	2	1.1%	4	1.5%	4	1.6%	2	2.7%	2	1.2%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	3	1.1%	7	0.3%	2	3.4%
	16. 地理	54	0.9%	6	1.6%	5	1.2%	7	1.3%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.1%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	22	0.9%	1	1.7%		
	17. 情報	20	0.3%	1	0.3%	2	0.5%	1	0.2%	2	3.4%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	3	1.1%	3	0.1%	1	1.7%
	18. 美術	235	4.0%	12	3.2%	18	4.3%	33	6.0%	3	5.1%	3	2.4%	0	0.0%	11	6.1%	13	4.9%	7	2.9%	7	9.6%	6	3.5%	4	5.7%	1	8.3%	16	3.0%	11	4.2%	90	3.9%	0	0.0%		
	19. 家庭科	102	1.7%	3	0.8%	4	1.0%	12	2.2%	2	3.4%	3	2.4%	1	1.0%	3	1.1%	3	1.2%	3	4.1%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	8	1.5%	4	1.5%	48	2.1%	1	1.7%				
	20. 技術	40	0.7%	0	0.0%	2	0.5%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	0.8%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	25	1.1%	1	1.7%		
	21. 総合的な学習の時間	24	0.4%	0	0.0%	2	0.5%	6	1.1%	0	0.0%	2	1.6%	2	2.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	9	0.4%	0	0.0%		
	22. あてはまるものはない	1,221	20.9%	76	20.1%	89	21.5%	116	21.2%	18	30.5%	33	26.0%	19	18.8%	49	27.4%	53	20.2%	42	17.1%	11	15.1%	41	24.1%	19	27.1%	5	41.7%	111	20.5%	59	22.5%	466	20.0%	14	24.1%		
Q16_1-2-2. 高校時代に嫌いだっ科目<横行比>	1. 現代文	950	16.3%	96	10.1%	117	12.3%	95	10.0%	10	1.1%	26	2.7%	31	3.3%	46	4.8%	69	7.3%	67	7.1%	23	2.4%	43	4.5%	12	1.3%	2	0.2%	33	3.5%	26	2.7%	250	26.3%	4	0.4%		
	2. 古典	1,570	26.9%	159	10.1%	160	10.2%	168	10.7%	10	0.6%	48	3.1%	40	2.5%	62	3.9%	103	6.6%	88	5.6%	23	1.5%	56	3.6%	16	1.0%	3	0.2%	90	5.7%	53	3.4%	486	31.0%	5	0.3%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	942	16.1%	16	1.7%	13	1.4%	43	4.6%	5	0.5%	3	0.3%	6	0.6%	4	0.4%	7	0.7%	22	2.3%	0	0.0%	13	1.4%	4	0.4%	2	0.2%	189	20.1%	53	5.6%	545	57.9%	17	1.8%		
	4. 数学Ⅲ	637	10.9%	17	2.7%	10	1.6%	40	6.3%	8	1.3%	2	0.3%	4	0.6%	6	0.9%	8	1.3%	21	3.3%	5	0.8%	17	2.7%	3	0.5%	1	0.2%	107	16.8%	36	5.7%	338	53.1%	14	2.2%		
	5. 英語	921	15.8%	71	7.7%	65	7.1%	112	12.2%	7	0.8%	30	3.3%	12	1.3%	33	3.6%	46	5.0%	49	5.3%	13	1.4%	26	2.8%	15	1.6%	2	0.2%	79	8.6%	47	5.1%	306	33.2%	8	0.9%		
	6. 物理	673	11.5%	19	2.8%	21	3.1%	53	7.9%	7	1.0%	5	0.7%	1	0.1%	10	1.5%	33	4.9%	23	3.4%	16	2.4%	16	2.4%	2	0.3%	0	0.0%	79	11.7%	37	5.5%	346	51.4%	5	0.7%		
	7. 化学	449	7.7%	23	5.1%	20	4.5%	23	5.1%	0	0.0%	6	1.3%	11	2.4%	5	1.1%	2	0.4%	7	1.6%	1	0.2%	6	1.3%	6	1.3%	1	0.2%	52	11.6%	29	6.5%	249	55.5%	8	1.8%		
	8. 生物	189	3.2%	9	4.8%	10	5.3%	20	10.6%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.1%	5	2.6%	9	4.8%	6	3.2%	1	0.5%	3	1.6%	4	2.1%	0	0.0%	15	7.9%	6	3.2%	95	50.3%	2	1.1%		
	9. 地学	84	1.4%	4	4.8%	7	8.3%	6	7.1%	0	0.0%	1	1.2%	4	4.8%	0	0.0%	5	6.0%	6	7.1%	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	7	8.3%	1	1.2%	39	46.4%	2	2.4%		
	10. 理科総合	61	1.0%	1	1.6%	1	1.6%	5	8.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.9%	0	0.0%	3	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	13.1%	2	3.3%	34	55.7%	1	1.6%		
	11. 日本史	189	3.2%	13	6.9%	22	11.6%	23	12.2%	2	1.1%	2	1.1%	4	2.1%	8	4.2%	12	6.3%	9	4.8%	4	2.1%	4	2.1%	2	1.1%	0	0.0%	17	9.0%	5	2.6%	60	31.7%	2	1.1%		
	12. 世界史	337	5.8%	25	7.4%	28	8.3%	38	11.3%	3	0.9%	9	2.7%	6	1.8%	19	5.6%	18	5.3%	16	4.7%	8	2.4%	12	3.6%	5	1.5%	0	0.0%	27	8.0%	13	3.9%	109	32.3%	1	0.3%		
	13. 政治・経済	69	1.2%	8	11.6%	10	14.5%	5	7.2%	1	1.4%	3	4.3%	0	0.0%	2	2.9%	2	2.9%	3	4.3%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	4	5.8%	4	5.8%	26	37.7%	0	0.0%				
	14. 倫理	142	2.4%	13	9.2%	16	11.3%	16	11.3%	2	1.4%	5	3.5%	4	2.8%	5	3.5%	6	4.2%	8	5.6%	1	0.7%	4	2.8%	0	0.0%	1	0.7%	6	4.2%	6	4.2%	45	31.7%	4	2.8%		
	15. 現代社会	52	0.9%	8	15.4%	5	9.6%	7	13.5%	2	3.8%	2	3.8%	0	0.0%	2	3.8%	4	7.7%	4	7.7%	2	3.8%	2	3.8%	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%	3	5.8%	7	13.5%	2	3.8%		
	16. 地理	54	0.9%	6	11.1%	5	9.3%	7	13.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%	3	5.6%	2	3.7%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.9%	0	0.0%	4	7.4%	0	0.0%	22	40.7%	1	1.9%		
	17. 情報	20	0.3%	1	5.0%	2	10.0%	1	5.0%	2	10.0%	0	0.0%	1	5.0%																								

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
016_1_3-1. 高校時代の得意科目	1. 現代文	636	10.9%	9	2.4%	14	3.4%	44	8.0%	2	3.4%	4	3.1%	9	8.9%	4	2.2%	7	2.7%	16	6.5%	4	5.5%	10	5.9%	5	7.1%	0	0.0%	110	20.3%	33	12.6%	356	15.2%	9	15.5%		
	2. 古典	164	2.8%	5	1.3%	6	1.4%	8	1.5%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%	4	1.5%	6	2.4%	1	1.4%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	34	6.3%	10	3.8%	80	3.4%	1	1.7%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,345	23.1%	143	37.7%	173	41.8%	181	33.1%	18	30.5%	55	43.3%	30	29.7%	81	45.3%	76	28.9%	59	24.1%	30	41.1%	46	27.1%	20	28.6%	3	25.0%	43	7.9%	55	21.0%	327	14.0%	5	8.6%		
	4. 数学Ⅲ	624	10.7%	75	19.8%	80	19.3%	103	18.8%	9	15.3%	25	19.7%	19	18.8%	68	38.0%	41	15.6%	28	11.4%	10	13.7%	30	17.6%	9	12.9%	0	0.0%	12	2.2%	15	5.7%	98	4.2%	2	3.4%		
	5. 英語	762	13.1%	40	10.6%	23	5.6%	35	6.4%	12	20.3%	6	4.7%	11	10.9%	18	10.1%	17	6.5%	31	12.7%	9	12.3%	22	12.9%	5	7.1%	1	8.3%	114	21.1%	38	14.5%	374	16.0%	6	10.3%		
	6. 物理	408	7.0%	85	22.4%	74	17.9%	56	10.2%	9	15.3%	13	10.2%	16	15.8%	36	20.1%	19	7.2%	13	5.3%	6	8.2%	13	7.6%	5	7.1%	0	0.0%	7	1.3%	10	3.8%	45	1.9%	1	1.7%		
	7. 化学	463	7.9%	23	6.1%	33	8.0%	40	7.3%	7	11.9%	13	10.2%	7	6.9%	17	9.5%	129	49.0%	52	21.2%	24	32.9%	25	14.7%	8	11.4%	2	16.7%	10	1.8%	12	4.6%	59	2.5%	2	3.4%		
	8. 生物	297	5.1%	7	1.8%	8	1.9%	10	1.8%	1	1.7%	2	1.6%	3	3.0%	3	1.7%	13	4.9%	85	34.7%	12	16.4%	23	13.5%	2	2.9%	1	8.3%	21	3.9%	22	8.4%	83	3.6%	1	1.7%		
	9. 地学	79	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	8	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	5	2.8%	2	0.8%	5	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	10	1.8%	10	3.8%	35	1.5%	0	0.0%		
	10. 理科総合	59	1.0%	5	1.3%	6	1.4%	9	1.6%	1	1.7%	2	1.6%	3	3.0%	1	0.6%	8	3.0%	5	2.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	15	0.6%	1	1.7%		
	11. 日本史	873	15.0%	16	4.2%	25	6.0%	38	6.9%	6	10.2%	5	3.9%	9	8.9%	8	4.5%	6	2.3%	11	4.5%	3	4.1%	12	7.1%	4	5.7%	1	8.3%	134	24.8%	43	16.4%	548	23.5%	4	6.9%		
	12. 世界史	547	9.4%	15	4.0%	16	3.9%	21	3.8%	5	8.5%	3	2.4%	6	5.9%	6	3.4%	10	3.8%	7	2.9%	0	0.0%	6	3.5%	2	2.9%	1	8.3%	97	17.9%	31	11.8%	313	13.4%	8	13.8%		
	13. 政治・経済	323	5.5%	10	2.6%	6	1.4%	16	2.9%	1	1.7%	5	3.9%	0	0.0%	2	1.1%	5	1.9%	6	2.4%	3	4.1%	6	3.5%	1	1.4%	1	8.3%	28	5.2%	7	2.7%	225	9.6%	1	1.7%		
	14. 倫理	56	1.0%	0	0.0%	4	1.0%	2	0.4%	1	1.7%	1	0.8%	2	2.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	0.8%	1	1.4%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	3	1.1%	25	1.1%	3	5.2%		
	15. 現代社会	127	2.2%	1	0.3%	4	1.0%	8	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	1	1.4%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	24	4.4%	1	0.4%	77	3.3%	3	5.2%		
	16. 地理	412	7.1%	32	8.4%	18	4.3%	27	4.9%	5	8.5%	11	8.7%	4	4.0%	7	3.9%	27	10.3%	20	8.2%	6	8.2%	11	6.5%	4	5.7%	1	8.3%	39	7.2%	25	9.5%	173	7.4%	2	3.4%		
	17. 情報	117	2.0%	5	1.3%	15	3.6%	36	6.6%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.8%	46	2.0%	2	3.4%		
	18. 美術	110	1.9%	6	1.6%	4	1.0%	6	1.1%	0	0.0%	3	2.4%	7	6.9%	1	0.6%	3	1.1%	1	0.4%	1	1.4%	1	0.6%	0	0.0%	1	8.3%	12	2.2%	6	2.3%	41	1.8%	17	29.3%		
	19. 家庭科	47	0.8%	6	1.6%	2	0.5%	3	0.5%	1	1.7%	1	0.8%	4	4.0%	1	0.6%	2	0.8%	1	0.4%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%	1	8.3%	2	0.4%	5	1.9%	16	0.7%	0	0.0%		
	20. 技術	98	1.7%	22	5.8%	18	4.3%	11	2.0%	1	1.7%	5	3.9%	4	4.0%	2	1.1%	3	1.1%	3	1.2%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.8%	17	0.7%	4	6.9%		
	21. 総合的な学習の時間	31	0.5%	2	0.5%	3	0.7%	6	1.1%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	2	0.8%	9	0.4%	0	0.0%
	22. あてはまるものはない	1,220	20.9%	80	21.1%	92	22.2%	137	25.0%	9	15.3%	31	24.4%	20	19.8%	27	15.1%	39	14.8%	37	15.1%	9	12.3%	39	22.9%	24	34.3%	4	33.3%	99	18.3%	66	25.2%	490	21.0%	17	29.3%		
016_1_3-2. 高校時代の得意科目<横並び>	1. 現代文	636	10.9%	9	1.4%	14	2.2%	44	6.9%	2	0.3%	4	0.6%	9	1.4%	4	0.6%	7	1.1%	16	2.5%	4	0.6%	10	1.6%	5	0.8%	0	0.0%	110	17.3%	33	5.2%	356	56.0%	9	1.4%		
	2. 古典	164	2.8%	5	3.0%	6	3.7%	8	4.9%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	4	2.4%	6	3.7%	1	0.6%	2	1.2%	2	1.2%	0	0.0%	34	20.7%	10	6.1%	80	48.8%	1	0.6%		
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,345	23.1%	143	10.6%	173	12.9%	181	13.5%	18	1.3%	55	4.1%	30	2.2%	81	6.0%	76	5.7%	59	4.4%	30	2.2%	46	3.4%	20	1.5%	3	0.2%	43	3.2%	55	4.1%	327	24.3%	5	0.4%		
	4. 数学Ⅲ	624	10.7%	75	12.0%	80	12.8%	103	16.5%	9	1.4%	25	4.0%	19	3.0%	68	10.9%	41	6.6%	28	4.5%	10	1.6%	30	4.8%	9	1.4%	0	0.0%	12	1.9%	15	2.4%	98	15.7%	2	0.3%		
	5. 英語	762	13.1%	40	5.2%	23	3.0%	35	4.6%	12	1.6%	6	0.8%	11	1.4%	18	2.2%	17	2.2%	31	4.1%	9	1.2%	22	2.9%	5	0.7%	1	0.1%	114	15.0%	38	5.0%	374	49.1%	6	0.8%		
	6. 物理	408	7.0%	85	20.8%	74	18.1%	56	13.7%	9	2.2%	13	3.2%	16	3.9%	36	8.8%	19	4.7%	13	3.2%	6	1.5%	13	3.2%	5	1.2%	0	0.0%	7	1.7%	10	2.5%	45	11.0%	1	0.2%		
	7. 化学	463	7.9%	23	5.0%	33	7.1%	40	8.6%	7	1.5%	13	2.8%	7	1.5%	17	3.7%	129	27.9%	52	11.2%	24	5.2%	25	5.4%	8	1.7%	2	0.4%	10	2.2%	12	2.6%	59	12.7%	2	0.4%		
	8. 生物	297	5.1%	7	2.4%	8	2.7%	10	3.4%	1	0.3%	2	0.7%	3	1.0%	3	1.0%	13	4.4%	85	28.6%	12	4.0%	23	7.7%	2	0.7%	1	0.3%	21	7.1%	22	7.4%	83	27.9%	1	0.3%		
	9. 地学	79	1.4%	0	0.0%	1	1.3%	8	10.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	5	6.3%	2	2.5%	5	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	10	12.7%	10	12.7%	35	44.3%	0	0.0%		
	10. 理科総合	59	1.0%	5	8.5%	6	10.2%	9	15.3%	1	1.7%	2	3.4%	3	5.1%	1	1.7%	8	13.6%	5	8.5%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.4%	0	0.0%	15	25.4%	1	1.7%		
	11. 日本史	873	15.0%	16	1.8%	25	2.9%	38	4.4%	6	0.7%	5	0.6%	9	1.0%	8	0.9%	6	0.7%	11	1.3%	3	0.3%	12	1.4%	4	0.5%	1	0.1%	134	15.3%	43	4.9%	548	62.8%	4	0.5%		
	12. 世界史	547	9.4%	15	2.7%	16	2.9%	21	3.8%	5	0.9%	3	0.5%	6	1.1%	6	1.1%	10	1.8%	7	1.3%	0	0.0%	6	1.1%	2	0.4%	1	0.2%	97	17.7%	31	5.7%	313	57.2%	8	1.5%		
	13. 政治・経済	323	5.5%	10	3.1%	6	1.9%	16	5.0%	1	0.3%	5	1.5%	0	0.0%	2	0.6%	5	1.5%	6	1.9%	3	0.9%	6	1.9%	1	0.3%	1	0.3%	28	8.7%	7	2.2%	225	69.7%	1	0.3%		
	14. 倫理	56	1.0%	0	0.0%	4	7.1%	2	3.6%	1	1.8%	1	1.8%	2	3.6%	1	1.8%	0	0.0%	2	3.6%	1	1.8%	3	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	8	14.3%	3	5.4%	25	44.6%	3	5.4%		
	15. 現代社会	127	2.2%	1	0.8%	4	3.1%	8	6.3%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	2	1.6%	1	0.8%	1	0.8%	2	1.6%	1	0.8%	0	0.0%	24	18.9%	1	0.8%	77	60.6%	3	2.4%		
	16. 地理	412	7.1%	32	7.8%	18	4.4%	27	6.6%	5	1.2%	11	2.7%	4	1.0%	7	1.7%	27	6.6%	20	4.9%	6	1.5%	11	2.7%	4	1.0%	1	0.2%	39	9.5%	25	6.1%	173	42.0%	2	0.5%		
	17. 情報	117	2.0%	5	4.3%	15	12.8%	36	30.8%	0	0.0%	2																											

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q16_1_4-1. 高校時代の不得意科目	1. 現代文	905	15.5%	86	22.7%	113	27.3%	96	17.6%	14	23.7%	29	22.8%	20	19.8%	43	24.0%	75	28.5%	53	21.6%	23	31.5%	44	25.9%	14	20.0%	1	8.3%	40	7.4%	23	8.8%	227	9.7%	4	6.9%
	2. 古典	1,301	22.3%	133	35.1%	141	34.1%	159	29.1%	14	23.7%	39	30.7%	30	29.7%	55	30.7%	91	34.6%	73	29.8%	22	30.1%	53	31.2%	14	20.0%	1	8.3%	71	13.1%	40	15.3%	360	15.4%	5	8.6%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,049	18.0%	14	3.7%	20	4.8%	47	8.6%	2	3.4%	5	3.9%	8	7.9%	2	1.1%	10	3.8%	22	9.0%	3	4.1%	15	8.8%	3	4.3%	2	16.7%	213	39.4%	63	24.0%	601	25.7%	19	32.8%
	4. 数学Ⅲ	788	13.5%	24	6.3%	21	5.1%	51	9.3%	7	11.9%	4	3.1%	5	5.0%	10	5.6%	17	6.5%	33	13.5%	11	15.1%	18	10.6%	12	17.1%	2	16.7%	125	23.1%	43	16.4%	390	16.7%	15	25.9%
	5. 英語	1,131	19.4%	89	23.5%	96	23.2%	132	24.1%	8	13.6%	30	23.6%	21	20.8%	49	27.4%	62	23.6%	59	24.1%	18	24.7%	25	14.7%	17	24.3%	3	25.0%	82	15.2%	57	21.8%	374	16.0%	9	15.5%
	6. 物理	726	12.4%	28	7.4%	31	7.5%	54	9.9%	15	25.4%	6	4.7%	4	4.0%	13	7.3%	37	14.1%	25	10.2%	14	19.2%	24	14.1%	6	8.6%	1	8.3%	72	13.3%	45	17.2%	345	14.8%	6	10.3%
	7. 化学	473	8.1%	25	6.6%	25	6.0%	33	6.0%	4	6.8%	6	4.7%	12	11.9%	8	4.5%	5	1.9%	10	4.1%	3	4.1%	6	3.5%	5	7.1%	2	16.7%	46	8.5%	25	9.5%	251	10.7%	7	12.1%
	8. 生物	165	2.8%	9	2.4%	4	1.0%	11	2.0%	3	5.1%	0	0.0%	3	3.0%	3	1.7%	4	1.5%	5	2.0%	0	0.0%	5	2.9%	1	1.4%	0	0.0%	21	3.9%	4	1.5%	92	3.9%	0	0.0%
	9. 地学	64	1.1%	1	0.3%	6	1.4%	7	1.3%	0	0.0%	1	0.8%	2	2.0%	0	0.0%	2	0.8%	5	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	6	1.1%	4	1.5%	28	1.2%	1	1.7%
	10. 理科総合	60	1.0%	1	0.3%	2	0.5%	3	0.5%	1	1.7%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	7	1.3%	2	0.8%	37	1.6%	1	1.7%
	11. 日本史	200	3.4%	14	3.7%	16	3.9%	25	4.6%	1	1.7%	4	3.1%	8	7.9%	12	6.7%	14	5.3%	12	4.9%	3	4.1%	5	2.9%	2	2.9%	0	0.0%	12	2.2%	9	3.4%	61	2.6%	2	3.4%
	12. 世界史	332	5.7%	25	6.6%	21	5.1%	40	7.3%	2	3.4%	12	9.4%	12	11.9%	18	10.1%	23	8.7%	17	6.9%	3	4.1%	13	7.6%	3	4.3%	0	0.0%	19	3.5%	10	3.8%	114	4.9%	0	0.0%
	13. 政治・経済	53	0.9%	4	1.1%	7	1.7%	4	0.7%	1	1.7%	3	2.4%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.4%	3	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.9%	4	1.5%	18	0.8%	0	0.0%
	14. 倫理	69	1.2%	5	1.3%	6	1.4%	7	1.3%	0	0.0%	3	2.4%	5	5.0%	3	1.7%	3	1.1%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.3%	1	0.4%	26	1.1%	0	0.0%
	15. 現代社会	28	0.5%	4	1.1%	2	0.5%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	9	0.4%	1	1.7%
	16. 地理	48	0.8%	5	1.3%	5	1.2%	7	1.3%	2	3.4%	1	0.8%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	0	0.0%	17	0.7%	1	1.7%
	17. 情報	16	0.3%	0	0.0%	4	1.0%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	2	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.2%	0	0.0%
	18. 美術	253	4.3%	17	4.5%	16	3.9%	19	3.5%	4	6.8%	4	3.1%	2	2.0%	17	9.5%	20	7.6%	10	4.1%	9	12.3%	7	4.1%	3	4.3%	0	0.0%	10	1.8%	11	4.2%	104	4.5%	0	0.0%
	19. 家庭科	99	1.7%	3	0.8%	10	2.4%	7	1.3%	2	3.4%	3	2.4%	1	1.0%	5	2.8%	6	2.3%	3	1.2%	1	1.4%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	8	1.5%	5	1.9%	41	1.8%	1	1.7%
	20. 技術	37	0.6%	1	0.3%	3	0.7%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	0.8%	3	1.2%	1	1.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	18	0.8%	0	0.0%
	21. 総合的な学習の時間	17	0.3%	1	0.3%	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	1	0.6%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	6	0.3%	0	0.0%
	22. あてはまるものはない	1,157	19.8%	82	21.6%	82	19.8%	116	21.2%	9	15.3%	32	25.2%	20	19.8%	34	19.0%	35	13.3%	42	17.1%	12	16.4%	36	21.2%	18	25.7%	5	41.7%	100	18.5%	57	21.8%	461	19.7%	16	27.6%
Q16_1_4-2. 高校時代の不得意科目<横 行比>	1. 現代文	905	15.5%	86	9.5%	113	12.5%	96	10.6%	14	1.5%	29	3.2%	20	2.2%	43	4.8%	75	8.3%	53	5.9%	23	2.5%	44	4.9%	14	1.5%	1	0.1%	40	4.4%	23	2.5%	227	25.1%	4	0.4%
	2. 古典	1,301	22.3%	133	10.2%	141	10.8%	159	12.2%	14	1.1%	39	3.0%	30	2.3%	55	4.2%	91	7.0%	73	5.6%	22	1.7%	53	4.1%	14	1.1%	1	0.1%	71	5.5%	40	3.1%	360	27.7%	5	0.4%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,049	18.0%	14	1.3%	20	1.9%	47	4.5%	2	0.2%	5	0.5%	8	0.8%	2	0.2%	10	1.0%	22	2.1%	3	0.3%	15	1.4%	3	0.3%	2	0.2%	213	20.3%	63	6.0%	601	57.3%	19	1.8%
	4. 数学Ⅲ	788	13.5%	24	3.0%	21	2.7%	51	6.5%	7	0.9%	4	0.5%	5	0.6%	10	1.3%	17	2.2%	33	4.2%	11	1.4%	18	2.3%	12	1.5%	2	0.3%	125	15.9%	43	5.5%	390	49.5%	15	1.9%
	5. 英語	1,131	19.4%	89	7.9%	96	8.5%	132	11.7%	8	0.7%	30	2.7%	21	1.9%	49	4.3%	62	5.5%	59	5.2%	18	1.6%	25	2.2%	17	1.5%	3	0.3%	82	7.3%	57	5.0%	374	33.1%	9	0.8%
	6. 物理	726	12.4%	28	3.9%	31	4.3%	54	7.4%	15	2.1%	6	0.8%	4	0.6%	13	1.8%	37	5.1%	25	3.4%	14	1.9%	24	3.3%	6	0.8%	1	0.1%	72	9.9%	45	6.2%	345	47.5%	6	0.8%
	7. 化学	473	8.1%	25	5.3%	25	5.3%	33	7.0%	4	0.8%	6	1.3%	12	2.5%	8	1.7%	5	1.1%	10	2.1%	3	0.6%	6	1.3%	5	1.1%	2	0.4%	46	9.7%	25	5.3%	251	53.1%	7	1.5%
	8. 生物	165	2.8%	9	5.5%	4	2.4%	11	6.7%	3	1.8%	0	0.0%	3	1.8%	3	1.8%	4	2.4%	5	3.0%	0	0.0%	5	3.0%	1	0.6%	0	0.0%	21	12.7%	4	2.4%	92	55.8%	0	0.0%
	9. 地学	64	1.1%	1	1.6%	6	9.4%	7	10.9%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.1%	0	0.0%	2	3.1%	5	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	6	9.4%	4	6.3%	28	43.8%	1	1.6%
	10. 理科総合	60	1.0%	1	1.7%	2	3.3%	3	5.0%	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.3%	0	0.0%	7	11.7%	2	3.3%	37	61.7%	1	1.7%
	11. 日本史	200	3.4%	14	7.0%	16	8.0%	25	12.5%	1	0.5%	4	2.0%	8	4.0%	12	6.0%	14	7.0%	12	6.0%	3	1.5%	5	2.5%	2	1.0%	0	0.0%	12	6.0%	9	4.5%	61	30.5%	2	1.0%
	12. 世界史	332	5.7%	25	7.5%	21	6.3%	40	12.0%	2	0.6%	12	3.6%	12	3.6%	18	5.4%	23	6.9%	17	5.1%	3	0.9%	13	3.9%	3	0.9%	0	0.0%	19	5.7%	10	3.0%	114	34.3%	0	0.0%
	13. 政治・経済	53	0.9%	4	7.5%	7	13.2%	4	7.5%	1	1.9%	3	5.7%	0	0.0%	2	3.8%	1	1.9%	3	5.7%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	9.4%	4	7.5%	18	34.0%	0	0.0%
	14. 倫理	69	1.2%	5	7.2%	6	8.7%	7	10.1%	0	0.0%	3	4.3%	5	7.2%	3	4.3%	3	4.3%	3	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	10.1%	1	1.4%	26	37.7%	0	0.0%
	15. 現代社会	28	0.5%	4	14.																																

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q16_2_3. 数学Ⅰ・Ⅱ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	869	69.5%	16	69.6%	14	60.9%	37	60.7%	4	80.0%	1	20.0%	6	66.7%	3	60.0%	9	64.3%	24	75.0%	3	100.0%	11	61.1%	3	50.0%	2	66.7%	169	71.3%	46	66.7%	508	71.1%	13	56.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	236	18.9%	4	17.4%	8	34.8%	16	26.2%	0	0.0%	3	60.0%	4	44.4%	2	40.0%	4	28.6%	2	6.3%	0	0.0%	2	11.1%	1	16.7%	1	33.3%	37	15.6%	13	18.8%	133	18.6%	6	26.1%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	57	4.6%	2	8.7%	1	4.3%	3	4.9%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	20.0%	3	21.4%	2	6.3%	1	33.3%	2	11.1%	1	16.7%	0	0.0%	7	3.0%	1	1.4%	31	4.3%	1	4.3%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	185	14.8%	2	8.7%	5	21.7%	8	13.1%	1	20.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	7.1%	6	18.8%	0	0.0%	5	27.8%	2	33.3%	0	0.0%	31	13.1%	11	15.9%	109	15.3%	3	13.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	69	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.9%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	21	8.9%	5	7.2%	36	5.0%	1	4.3%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	83	6.6%	0	0.0%	1	4.3%	2	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	3	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	22	9.3%	6	8.7%	44	6.2%	3	13.0%
	7. その他	60	4.8%	3	13.0%	0	0.0%	4	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	12	5.1%	3	4.3%	32	4.5%	2	8.7%
Q16_2_4. 数学Ⅲ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	634	65.3%	22	64.7%	15	55.6%	40	61.5%	8	61.5%	2	50.0%	4	66.7%	6	54.5%	14	70.0%	31	73.8%	10	76.9%	16	72.7%	8	61.5%	1	50.0%	96	64.9%	30	57.7%	320	66.5%	11	61.1%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	188	19.4%	7	20.6%	8	29.6%	11	16.9%	3	23.1%	1	25.0%	2	33.3%	1	9.1%	1	5.0%	9	21.4%	3	23.1%	4	18.2%	4	30.8%	0	0.0%	23	15.5%	13	25.0%	92	19.1%	6	33.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	42	4.3%	1	2.9%	2	7.4%	4	6.2%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.0%	1	2.4%	1	7.7%	1	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.7%	2	3.8%	19	4.0%	1	5.6%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	138	14.2%	4	11.8%	6	22.2%	7	10.8%	1	7.7%	0	0.0%	1	16.7%	4	36.4%	3	15.0%	7	16.7%	2	15.4%	6	27.3%	1	7.7%	1	50.0%	18	12.2%	5	9.6%	70	14.6%	2	11.1%
	5. 入試で不要/選択すると不利	49	5.0%	2	5.9%	0	0.0%	3	4.6%	1	7.7%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.5%	1	7.7%	0	0.0%	12	8.1%	4	7.7%	23	4.8%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	76	7.8%	0	0.0%	1	3.7%	9	13.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	1	5.0%	3	7.1%	0	0.0%	1	4.5%	1	7.7%	0	0.0%	14	9.5%	5	9.6%	37	7.7%	3	16.7%
	7. その他	55	5.7%	3	8.8%	2	7.4%	5	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	27.3%	0	0.0%	2	4.8%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.7%	5	9.6%	26	5.4%	1	5.6%
Q16_2_5. 英語・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	952	71.8%	74	71.2%	72	66.1%	112	72.3%	6	60.0%	30	73.2%	15	65.2%	36	67.9%	44	63.8%	50	74.6%	14	70.0%	27	79.4%	16	76.2%	1	25.0%	70	70.7%	50	74.6%	325	74.4%	10	76.9%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	256	19.3%	18	17.3%	26	23.9%	25	16.1%	2	20.0%	9	22.0%	6	26.1%	11	20.8%	14	20.3%	14	20.9%	2	10.0%	4	11.8%	3	14.3%	2	50.0%	25	25.3%	14	20.9%	79	18.1%	2	15.4%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	90	6.8%	4	3.8%	11	10.1%	9	5.8%	1	10.0%	3	7.3%	3	13.0%	4	7.5%	4	5.8%	1	1.5%	3	15.0%	3	8.8%	3	14.3%	1	25.0%	9	9.1%	4	6.0%	26	5.9%	1	7.7%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	85	6.4%	8	7.7%	5	4.6%	9	5.8%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.8%	10	14.5%	3	4.5%	1	5.0%	1	2.9%	3	14.3%	0	0.0%	7	7.1%	3	4.5%	32	7.3%	0	0.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	15	1.1%	2	1.9%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	5	1.1%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	71	5.4%	7	6.7%	13	11.9%	12	7.7%	0	0.0%	2	4.9%	0	0.0%	5	9.4%	2	2.9%	6	9.0%	1	5.0%	1	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.1%	1	1.5%	16	3.7%	0	0.0%
	7. その他	105	7.9%	9	8.7%	5	4.6%	12	7.7%	2	20.0%	4	9.8%	2	8.7%	4	7.5%	8	11.6%	5	7.5%	2	10.0%	4	11.8%	1	4.8%	0	0.0%	9	9.1%	7	10.4%	28	6.4%	3	23.1%
Q16_2_6. 物理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	580	60.4%	20	52.6%	22	56.4%	41	57.7%	11	73.3%	4	50.0%	1	25.0%	12	75.0%	34	69.4%	19	50.0%	14	60.9%	19	67.9%	5	71.4%	0	0.0%	62	58.5%	31	55.4%	280	61.8%	5	62.5%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	212	22.1%	12	31.6%	18	46.2%	15	21.1%	4	26.7%	1	12.5%	3	75.0%	5	31.3%	8	16.3%	10	26.3%	4	17.4%	5	17.9%	3	42.9%	1	100.0%	17	16.0%	15	26.8%	89	19.6%	2	25.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	69	7.2%	6	15.8%	1	2.6%	9	12.7%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.2%	6	15.8%	3	13.0%	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	7	6.6%	4	7.1%	26	5.7%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	118	12.3%	0	0.0%	4	10.3%	10	14.1%	0	0.0%	2	25.0%	1	25.0%	1	6.3%	6	12.2%	5	13.2%	0	0.0%	6	21.4%	0	0.0%	0	0.0%	13	12.3%	10	17.9%	58	12.8%	2	25.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	57	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.0%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.1%	3	7.9%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	5	8.9%	34	7.5%	1	12.5%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	84	8.8%	0	0.0%	1	2.6%	2	2.8%	1	6.7%	1	12.5%	0	0.0%	1	6.3%	3	6.1%	3	7.9%	1	4.3%	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	19	17.9%	4	7.1%	46	10.2%	0	0.0%
	7. その他	67	7.0%	4	10.5%	3	7.7%	8	11.3%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	12.5%	4	8.2%	1	2.6%	5	21.7%	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	7	6.6%	5	8.9%	25	5.5%	0	0.0%
Q16_2_7. 化学・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	390	59.4%	15	42.9%	14	45.2%	28	66.7%	1	25.0%	5	55.6%	8	47.1%	9	81.8%	2	33.3%	8	57.1%	2	66.7%	6	75.0%	6	66.7%	1	50.0%	40	58.0%	29	78.4%	210	59.8%	6	66.7%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	116	17.7%	10	28.6%	8	25.8%	7	16.7%	2	50.0%	1	11.1%	4	23.5%	3	27.3%	1	16.7%	1	7.1%	1	33.3%	3	37.5%	3	33.3%	1	50.0%	4	5.8%	8	21.6%	56	16.0%	3	33.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	41	6.2%	3	8.6%	3	9.7%	1	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.3%	3	8.1%	26	7.4%	1	11.1%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	94	14.3%	7	20.0%	6	19.4%	6	14.3%	1	25.0%	0	0.0%	2	11.8%	1	9.1%	1	16.7%	1	7.1%	0	0.0%	2	25.0%	2	22.2%	0	0.0%	6	8.7%	4	10.8%	53	15.1%	2	22.2%
	5. 入試で不要/選択すると不利	51	7.8%	1	2.9%	1	3.2%	1	2.4%	1	25.0%	2	22.2%	1	5.9%	1	9.1%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	8	11.6%	1	2.7%	31	8.8%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	68	10.4%	4	11.4%	2	6.5%	2	4.8%	0	0.0%	1	11.1%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	17	24.6%	4	10.8%	35	10.0%	1	11.1%
	7. その他	41	6.2%	4	11.4%	2	6.5%	5	11.9%	0	0.0%	1	11.1%	2	11.8%	1	9.1%	1	16.7%	1	7.1%	1	33.3%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	4	5.8%	0	0.0%	17	4.8%	1	11.1%
Q16_2_8. 生物・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	129	46.1%	5	41.7%	3	30.0%	10	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100.0%	2																					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q16_2_11. 日本史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	119	41.0%	6	30.0%	12	42.9%	15	42.9%	0	0.0%	3	50.0%	5	55.6%	10	71.4%	6	33.3%	3	21.4%	3	60.0%	2	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	12	54.5%	6	50.0%	35	38.9%	0	0.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	42	14.5%	0	0.0%	2	7.1%	4	11.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	4	22.2%	4	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	4	18.2%	2	16.7%	18	20.0%	1	33.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	20	6.9%	1	5.0%	3	10.7%	3	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	3	16.7%	1	7.1%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.5%	1	8.3%	5	5.6%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	73	25.2%	4	20.0%	10	35.7%	7	20.0%	2	100.0%	1	16.7%	2	22.2%	3	21.4%	4	22.2%	4	28.6%	1	20.0%	2	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	4	18.2%	1	8.3%	26	28.9%	1	33.3%
	5. 入試で不要/選択すると不利	15	5.2%	1	5.0%	2	7.1%	1	2.9%	0	0.0%	2	33.3%	1	11.1%	0	0.0%	1	5.6%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	4	4.4%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	53	18.3%	6	30.0%	7	25.0%	5	14.3%	0	0.0%	1	16.7%	3	33.3%	1	7.1%	6	33.3%	5	35.7%	1	20.0%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.1%	1	8.3%	12	13.3%	1	33.3%
	7. その他	40	13.8%	4	20.0%	1	3.6%	7	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	2	14.3%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%	2	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	2	9.1%	2	16.7%	15	16.7%	1	33.3%
Q16_2_12. 世界史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	226	45.2%	15	41.7%	19	55.9%	25	41.0%	1	33.3%	6	40.0%	5	35.7%	14	56.0%	17	58.6%	10	40.0%	3	37.5%	8	44.4%	3	50.0%	0	0.0%	15	45.5%	11	55.0%	74	43.0%	0	0.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	67	13.4%	4	11.1%	4	11.8%	8	13.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	2	8.0%	5	17.2%	7	28.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	7	21.2%	2	10.0%	26	15.1%	0	0.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	37	7.4%	4	11.1%	1	2.9%	4	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	21.4%	2	8.0%	1	3.4%	3	12.0%	1	12.5%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.1%	2	10.0%	12	7.0%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	113	22.6%	11	30.6%	11	32.4%	17	27.9%	2	66.7%	2	13.3%	3	21.4%	4	16.0%	2	6.9%	5	20.0%	1	12.5%	5	27.8%	1	16.7%	0	0.0%	5	15.2%	1	5.0%	42	24.4%	1	100.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	43	8.6%	0	0.0%	2	5.9%	2	3.3%	0	0.0%	4	26.7%	1	7.1%	3	12.0%	4	13.8%	4	16.0%	2	25.0%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	2	10.0%	16	9.3%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	76	15.2%	8	22.2%	4	11.8%	9	14.8%	1	33.3%	5	33.3%	4	28.6%	2	8.0%	8	27.6%	5	20.0%	2	25.0%	4	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.1%	1	5.0%	20	11.6%	0	0.0%
	7. その他	65	13.0%	4	11.1%	1	2.9%	10	16.4%	0	0.0%	1	6.7%	1	7.1%	4	16.0%	2	6.9%	3	12.0%	1	12.5%	1	5.6%	2	33.3%	0	0.0%	5	15.2%	6	30.0%	24	14.0%	0	0.0%
Q16_2_13. 政治・経済・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	30	28.3%	3	27.3%	5	38.5%	3	42.9%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	40.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	3	37.5%	1	14.3%	9	22.5%	0	0.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	20	18.9%	2	18.2%	2	15.4%	1	14.3%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	37.5%	1	14.3%	9	22.5%	0	0.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	11	10.4%	2	18.2%	0	0.0%	1	14.3%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	15.0%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	23	21.7%	2	18.2%	2	15.4%	2	28.6%	0	0.0%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	40.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	10	25.0%	0	0.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	9	8.5%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	4	10.0%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	16	15.1%	3	27.3%	4	30.8%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	42.9%	2	5.0%	0	0.0%
	7. その他	14	13.2%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	25.0%	2	28.6%	7	17.5%	0	0.0%
Q16_2_14. 倫理・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	62	34.3%	7	46.7%	9	47.4%	6	31.6%	0	0.0%	2	28.6%	4	66.7%	1	16.7%	3	37.5%	3	33.3%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	50.0%	1	14.3%	18	29.5%	1	25.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	30	16.6%	3	20.0%	1	5.3%	1	5.3%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	2	33.3%	1	12.5%	1	11.1%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	1	100.0%	2	16.7%	2	28.6%	13	21.3%	1	25.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	12	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	14.3%	4	6.6%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	51	28.2%	4	26.7%	7	36.8%	5	26.3%	1	50.0%	1	14.3%	0	0.0%	2	33.3%	5	62.5%	1	11.1%	1	100.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	16.7%	1	14.3%	18	29.5%	2	50.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	14	7.7%	1	6.7%	0	0.0%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	4	10.0%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	20	11.0%	1	6.7%	3	15.8%	2	10.5%	0	0.0%	2	28.6%	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	3	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	14.3%	5	8.2%	0	0.0%
	7. その他	18	9.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.8%	1	50.0%	1	14.3%	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	14.3%	9	14.8%	0	0.0%
Q16_2_15. 現代社会・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	21	30.4%	0	0.0%	4	66.7%	3	37.5%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	33.3%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	1	33.3%	3	18.8%	1	33.3%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	13	18.8%	4	44.4%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	66.7%	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	12.5%	1	33.3%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	7	10.1%	1	11.1%	0	0.0%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	18.8%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	14	20.3%	1	11.1%	2	33.3%	3	37.5%	1	50.0%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	18.8%	0	0.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	6	8.7%	1	11.1%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	6.3%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	15	21.7%	2	22.2%	1	16.7%	1	12.5%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	50.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	12.5%	2	66.7%
	7. その他	7	10.1%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	18.8%	0	0.0%
Q16_2_16. 地理・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	32	38.6%	3	37.5%	3	33.3%	4	44.4%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.												

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q16_2_19. 家庭科・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	54	32.5%	1	20.0%	1	8.3%	4	26.7%	1	25.0%	1	16.7%	1	50.0%	4	57.1%	4	57.1%	1	20.0%	1	33.3%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	50.0%	3	50.0%	24	33.8%	0	0.0%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	18	10.8%	2	40.0%	1	8.3%	3	20.0%	1	25.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%	8	11.3%	0	0.0%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	5	3.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	0	0.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	28	16.9%	0	0.0%	2	16.7%	2	13.3%	1	25.0%	2	33.3%	1	50.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	66.7%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%	12	16.9%	1	50.0%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	23	13.9%	0	0.0%	3	25.0%	3	20.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	1	16.7%	11	15.5%	0	0.0%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	33	19.9%	1	20.0%	3	25.0%	1	6.7%	1	25.0%	2	33.3%	1	50.0%	0	0.0%	1	14.3%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	3	21.4%	2	33.3%	14	19.7%	1	50.0%		
	7. その他	28	16.9%	1	20.0%	2	16.7%	2	13.3%	1	25.0%	1	16.7%	0	0.0%	2	28.6%	2	28.6%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	66.7%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%	12	16.9%	0	0.0%		
Q16_2_20. 技術・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	27	41.5%	0	0.0%	2	66.7%	4	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	50.0%	0	0.0%	14	38.9%	1	100.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	13	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	9	25.0%	0	0.0%
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	11	16.9%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	50.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	4	11.1%	0	0.0%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	8	12.3%	0	0.0%	1	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	16.7%	0	0.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	3	4.6%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.8%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	5	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	13.9%	0	0.0%
	7. その他	14	21.5%	0	0.0%	1	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	50.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	6	16.7%	0	0.0%
Q16_2_21. 総合学習・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	10	27.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	33.3%	0	0.0%	1	50.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	28.6%	0	0.0%
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	3	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	4	10.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	21.4%	0	0.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	7	18.9%	1	100.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	21.4%	0	0.0%
	5. 入試で不要/選択すると不利	4	10.8%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	3	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%
	7. その他	7	18.9%	0	0.0%	1	33.3%	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%
Q17_1_1-1. 高校物理での実験・実習(有無)	1. 実施した/あった	2,476	42.4%	227	59.9%	257	62.1%	278	50.8%	36	61.0%	78	61.4%	57	56.4%	104	58.1%	152	57.8%	98	40.0%	34	46.6%	87	51.2%	34	48.6%	3	25.0%	175	32.3%	89	34.0%	742	31.8%	25	43.1%		
	2. 実施していない/なかった	3,359	57.6%	152	40.1%	157	37.9%	269	49.2%	23	39.0%	49	38.6%	44	43.6%	75	41.9%	111	42.2%	147	60.0%	39	53.4%	83	48.8%	36	51.4%	9	75.0%	366	67.7%	173	66.0%	1,593	68.2%	33	56.9%		
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)	1. 実施した/あった	2,476	42.4%	227	9.2%	257	10.4%	278	11.2%	36	1.5%	78	3.2%	57	2.3%	104	4.2%	152	6.1%	98	4.0%	34	1.4%	87	3.5%	34	1.4%	3	0.1%	175	7.1%	89	3.6%	742	30.0%	25	1.0%		
	2. 実施していない/なかった	3,359	57.6%	152	4.5%	157	4.7%	269	8.0%	23	0.7%	49	1.5%	44	1.3%	75	2.2%	111	3.3%	147	4.4%	39	1.2%	83	2.5%	36	1.1%	9	0.3%	366	10.9%	173	5.2%	1,593	47.4%	33	1.0%		
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)〈横比〉	1. 実施した/あった	1,190	20.4%	133	35.1%	143	34.5%	133	24.3%	20	33.9%	48	37.8%	38	37.6%	43	24.0%	65	24.7%	44	18.0%	13	17.8%	35	20.6%	21	30.0%	3	25.0%	90	16.6%	42	16.0%	307	13.1%	12	20.7%		
	2. 実施していない/なかった	4,645	79.6%	246	64.9%	271	65.5%	414	75.7%	39	66.1%	79	62.2%	63	62.4%	136	76.0%	198	75.3%	201	82.0%	60	82.2%	135	79.4%	49	70.0%	9	75.0%	451	83.4%	220	84.0%	2,028	86.9%	46	79.3%		
Q17_1_3-2. 高校情報でのプログラミング(有無)	1. 実施した/あった	914	15.7%	98	25.9%	131	31.6%	131	23.9%	9	15.3%	26	20.5%	18	17.8%	23	12.8%	31	11.8%	30	12.2%	7	9.6%	20	11.8%	17	24.3%	3	25.0%	72	13.3%	26	9.9%	262	11.2%	10	17.2%		
	2. 実施していない/なかった	4,921	84.3%	281	74.1%	283	68.4%	416	76.1%	50	84.7%	101	79.5%	83	82.2%	156	87.2%	232	88.2%	215	87.8%	66	90.4%	150	88.2%	53	75.7%	9	75.0%	469	86.7%	236	90.1%	2,073	88.8%	48	82.8%		
Q17_1_3-1. 高校情報でのプログラミング(有無)〈横比〉	1. 実施した/あった	914	15.7%	98	10.7%	131	14.3%	131	14.3%	9	1.0%	26	2.8%	18	2.0%	23	2.5%	31	3.4%	30	3.3%	7	0.8%	20	2.2%	17	1.9%	3	0.3%	72	7.9%	26	2.8%	262	28.7%	10	1.1%		
	2. 実施していない/なかった	4,921	84.3%	281	5.7%	283	5.8%	416	8.5%	50	1.0%	101	2.1%	83	1.7%	156	3.2%	232	4.7%	215	4.4%	66	1.3%	150	3.0%	53	1.1%	9	0.2%	469	9.5%	236	4.8%	2,073	42.1%	48	1.0%		
Q17_1_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)	1. 実施した/あった	580	9.9%	44	11.6%	63	15.2%	91	16.6%	8	13.6%	9	7.1%	11	10.9%	17	9.5%	25	9.5%	22	9.0%	4	5.5%	14	8.2%	11	15.7%	2	16.7%	52	9.6%	19	7.3%	180	7.7%	8	13.8%		
	2. 実施していない/なかった	5,255	90.1%	335	88.4%	351	84.8%	456	83.4%	51	86.4%	118	92.9%	90	89.1%	162	90.5%	238	90.5%	223	91.0%	69	94.5%	156	91.8%	59	84.3%	10	83.3%	489	90.4%	243	92.7%	2,155	92.3%	50	86.2%		
Q17_1_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)〈横比〉	1. 実施した/あった	580	9.9%	44	7.6%	63	10.9%	91	15.7%	8	1.4%	9	1.6%	11	1.9%	17	2.9%	25	4.3%	22	3.8%	4	0.7%	14	2.4%	11	1.9%	2	0.3%	52	9.0%	19	3.3%	180	31.0%	8	1.4%		
	2. 実施していない/なかった	5,255	90.1%	335	6.4%	351	6.7%	456	8.7%	51	1.0%	118	2.2%	90	1.7%	162	3.1%	238	4.5%	223	4.2%	69	1.3%	156	3.0%	59	1.1%	10	0.2%	489	9.3%	243	4.6%	2,155	41.0%	50	1.0%		
Q17_1_5-1. 高校情報での先端や社会生活の話(有無)	1. 実施した/あった	686	11.8%	53	14.0%	77	18.6%	96	17.6%	6	10.2%	17	13.4%	10	9.9%	17	9.5%	31	11.8%	24	9.8%	5	6.8%	16	9.4%	15	21.4%	3											

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q17_2_3-1. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	448	49.0%	53	54.1%	71	54.2%	75	57.3%	5	55.6%	12	46.2%	8	44.4%	9	39.1%	12	38.7%	11	36.7%	5	71.4%	10	50.0%	9	52.9%	2	66.7%	25	34.7%	11	42.3%	126	48.1%	4	40.0%
	2. 学科選択につながった	157	17.2%	12	12.2%	22	16.8%	34	26.0%	1	11.1%	2	7.7%	3	16.7%	4	17.4%	7	22.6%	4	13.3%	2	28.6%	2	10.0%	5	29.4%	0	0.0%	11	15.3%	7	26.9%	39	14.9%	2	20.0%
	3. 内容が業務に活かしている	120	13.1%	7	7.1%	20	15.3%	27	20.6%	0	0.0%	3	11.5%	2	11.1%	3	13.0%	2	6.5%	1	3.3%	0	0.0%	4	20.0%	2	11.8%	1	33.3%	9	12.5%	4	15.4%	35	13.4%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	294	32.2%	32	32.7%	34	26.0%	31	23.7%	3	33.3%	12	46.2%	5	27.8%	9	39.1%	12	38.7%	14	46.7%	1	14.3%	4	20.0%	4	23.5%	0	0.0%	31	43.1%	9	34.6%	89	34.0%	4	40.0%
Q17_2_3-2. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	448	49.0%	53	11.8%	71	15.8%	75	16.7%	5	1.1%	12	2.7%	8	1.8%	9	2.0%	12	2.7%	11	2.5%	5	1.1%	10	2.2%	9	2.0%	2	0.4%	25	5.6%	11	2.5%	126	28.1%	4	0.9%
	2. 学科選択につながった	157	17.2%	12	7.6%	22	14.0%	34	21.7%	1	0.6%	2	1.3%	3	1.9%	4	2.5%	7	4.5%	4	2.5%	2	1.3%	2	1.3%	5	3.2%	0	0.0%	11	7.0%	7	4.5%	39	24.8%	2	1.3%
	3. 内容が業務に活かしている	120	13.1%	7	5.8%	20	16.7%	27	22.5%	0	0.0%	3	2.5%	2	1.7%	3	2.5%	2	1.7%	1	0.8%	0	0.0%	4	3.3%	2	1.7%	1	0.8%	9	7.5%	4	3.3%	35	29.2%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	294	32.2%	32	10.9%	34	11.6%	31	10.5%	3	1.0%	12	4.1%	5	1.7%	9	3.1%	12	4.1%	14	4.8%	1	0.3%	4	1.4%	4	1.4%	0	0.0%	31	10.5%	9	3.1%	89	30.3%	4	1.4%
Q17_2_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	316	54.5%	26	59.1%	39	61.9%	55	60.4%	6	75.0%	6	66.7%	5	45.5%	7	41.2%	12	48.0%	8	36.4%	2	50.0%	5	35.7%	7	63.6%	0	0.0%	23	44.2%	11	57.9%	98	54.4%	6	75.0%
	2. 学科選択につながった	102	17.6%	4	9.1%	14	22.2%	18	19.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	27.3%	7	41.2%	5	20.0%	4	18.2%	0	0.0%	1	7.1%	2	18.2%	2	100.0%	6	11.5%	3	15.8%	33	18.3%	0	0.0%
	3. 内容が業務に活かしている	65	11.2%	1	2.3%	8	12.7%	11	12.1%	1	12.5%	0	0.0%	1	9.1%	1	5.9%	1	4.0%	4	18.2%	1	25.0%	4	28.6%	1	9.1%	0	0.0%	6	11.5%	4	21.1%	20	11.1%	1	12.5%
	4. あてはまるものはない	149	25.7%	14	31.8%	11	17.5%	20	22.0%	1	12.5%	3	33.3%	2	18.2%	4	23.5%	8	32.0%	7	31.8%	1	25.0%	4	28.6%	1	9.1%	0	0.0%	22	42.3%	4	21.1%	45	25.0%	2	25.0%
Q17_2_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	316	54.5%	26	8.2%	39	12.3%	55	17.4%	6	1.9%	6	1.9%	5	1.6%	7	2.2%	12	3.8%	8	2.5%	2	0.6%	5	1.6%	7	2.2%	0	0.0%	23	7.3%	11	3.5%	98	31.0%	6	1.9%
	2. 学科選択につながった	102	17.6%	4	3.9%	14	13.7%	18	17.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	7	6.9%	5	4.9%	4	3.9%	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%	2	2.0%	6	5.9%	3	2.9%	33	32.4%	0	0.0%
	3. 内容が業務に活かしている	65	11.2%	1	1.5%	8	12.3%	11	16.9%	1	1.5%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	4	6.2%	1	1.5%	4	6.2%	1	1.5%	0	0.0%	6	9.2%	4	6.2%	20	30.8%	1	1.5%
	4. あてはまるものはない	149	25.7%	14	9.4%	11	7.4%	20	13.4%	1	0.7%	3	2.0%	2	1.3%	4	2.7%	8	5.4%	7	4.7%	1	0.7%	4	2.7%	1	0.7%	0	0.0%	22	14.8%	4	2.7%	45	30.2%	2	1.3%
Q17_2_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	370	53.9%	31	58.5%	46	59.7%	58	60.4%	5	83.3%	9	52.9%	7	70.0%	7	41.2%	19	61.3%	14	58.3%	4	80.0%	7	43.8%	7	46.7%	1	33.3%	26	42.6%	14	53.8%	113	50.9%	2	28.6%
	2. 学科選択につながった	117	17.1%	11	20.8%	13	16.9%	28	29.2%	1	16.7%	1	5.9%	0	0.0%	4	23.5%	5	16.1%	4	16.7%	1	20.0%	1	6.3%	4	26.7%	2	66.7%	7	11.5%	6	23.1%	28	12.6%	1	14.3%
	3. 内容が業務に活かしている	85	12.4%	4	7.5%	10	13.0%	12	12.5%	0	0.0%	3	17.6%	1	10.0%	4	23.5%	2	6.5%	1	4.2%	0	0.0%	3	18.8%	0	0.0%	0	0.0%	7	11.5%	3	11.5%	35	15.8%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	174	25.4%	12	22.6%	16	20.8%	17	17.7%	0	0.0%	6	35.3%	2	20.0%	4	23.5%	6	19.4%	5	20.8%	0	0.0%	5	31.3%	5	33.3%	0	0.0%	22	36.1%	6	23.1%	64	28.8%	4	57.1%
Q17_2_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	370	53.9%	31	8.4%	46	12.4%	58	15.7%	5	1.4%	9	2.4%	7	1.9%	7	1.9%	19	5.1%	14	3.8%	4	1.1%	7	1.9%	7	1.9%	1	0.3%	26	7.0%	14	3.8%	113	30.5%	2	0.5%
	2. 学科選択につながった	117	17.1%	11	9.4%	13	11.1%	28	23.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	4	3.4%	5	4.3%	4	3.4%	1	0.9%	1	0.9%	4	3.4%	2	1.7%	7	6.0%	6	5.1%	28	23.9%	1	0.9%
	3. 内容が業務に活かしている	85	12.4%	4	4.7%	10	11.8%	12	14.1%	0	0.0%	3	3.5%	1	1.2%	4	4.7%	2	2.4%	1	1.2%	0	0.0%	3	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	8.2%	3	3.5%	35	41.2%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	174	25.4%	12	6.9%	16	9.2%	17	9.8%	0	0.0%	6	3.4%	2	1.1%	4	2.3%	6	3.4%	5	2.9%	0	0.0%	5	2.9%	5	2.9%	0	0.0%	22	12.6%	6	3.4%	64	36.8%	4	2.3%
Q18_1. 文理分けの観点	01. 得意科目・不得意科目	2,385	40.9%	144	38.0%	150	36.2%	196	35.8%	24	40.7%	47	37.0%	39	38.6%	80	44.7%	113	43.0%	104	42.4%	27	37.0%	56	32.9%	29	41.4%	5	41.7%	231	42.7%	108	41.2%	1,016	43.5%	16	27.6%
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	895	15.3%	54	14.2%	53	12.8%	54	9.9%	13	22.0%	14	11.0%	18	17.8%	19	10.6%	46	17.5%	34	13.9%	7	9.6%	26	15.3%	8	11.4%	1	8.3%	84	15.5%	44	16.8%	413	17.7%	7	12.1%
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,534	26.3%	97	25.6%	90	21.7%	149	27.2%	12	20.3%	33	26.0%	22	21.8%	60	33.5%	74	28.1%	75	30.6%	20	27.4%	33	19.4%	23	32.9%	3	25.0%	156	28.8%	66	25.2%	613	26.3%	8	13.8%
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	560	9.6%	20	5.3%	32	7.7%	35	6.4%	3	5.1%	10	7.9%	12	11.9%	17	9.5%	20	7.6%	18	7.3%	4	5.5%	7	4.1%	6	8.6%	1	8.3%	67	12.4%	28	10.7%	271	11.6%	9	15.5%
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,585	27.2%	115	30.3%	120	29.0%	138	25.2%	18	30.5%	33	26.0%	27	26.7%	76	42.5%	100	38.0%	117	47.8%	36	49.3%	50	29.4%	24	34.3%	2	16.7%	165	30.5%	69	26.3%	480	20.6%	15	25.9%
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	307	5.3%	12	3.2%	16	3.9%	30	5.5%	5	8.5%	3	2.4%	5	5.0%	7	3.9%	14	5.3%	13	5.3%	3	4.1%	6	3.5%	2	2.9%	1	8.3%	42	7.8%	13	5.0%	133	5.7%	2	3.4%
	6. 大学において勉強が楽しいイメージ	195	3.3%	4	1.1%	9	2.2%	12	2.2%	3	5.1%	4	3.1%	4	4.0%	4	2.2%	9	3.4%	2	0.8%	3	4.1%	5	2.9%	0	0.0%	2	16.7%	16	3.0%	9	3.4%	108	4.6%	1	1.7%
	07. 大学卒業後の仕事	1,201	20.6%	118	31.1%	104	25.1%	121	22.1%	17	28.8%	31	24.4%	25	24.8%	35	19.6%	58	22.1%	62	25.3%	29	39.7%	63	37.1%	14	20.0%	0	0.0%	83	15.3%	39	14.9%	395	16.9%	7	12.1%
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	186	3.2%	12	3.2%	24	5.8%	15	2.7%	2	3.4%	4	3.1%	2	2.0%	4	2.2%	13	4.9%	9	3.7%	6	8.2%	9	5.3%	1	1.4%	0	0.0%	9	1.7%	4	1.5%	72	3.1%	0	0.0%
	8. 大学における学費	171	2.9%	6	1.6%	13	3.1%	14	2.6%	2	3.4%	0	0.0%	2	2.0%	6	3.4%	7	2.7%	5	2.0%	3	4.1%	5	2.9%	1	1.4%	0	0.0%	17	3.1%	5	1.9%	82	3.5%	3	5.2%
	9. 社会に貢献できるイメージ	129	2.2%	5	1.3%	11	2.7%	12	2.2%	2	3.4%	3	2.4%	2	2.0%	6	3.4%	11	4.2%	12	4.9%	0	0.0%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	10	1.8%	3	1.1%	45	1.9%	1	1.7%
	10. 資格や免許が取得できること	198	3.4%	7	1.8%	10	2.4%	14	2.6%	1	1.7%	3	2.4%	5	5.0%	8	4.5%	4	1.5%	8	3.3%	10	13.7%	22	12.9%	3	4.3%	0	0.0%	21	3.9%	13	5.0%	67	2.9%	2	3.4%
	11. 将来希望する仕事との関連性	492	8.4%	60	15.8%	36	8.7%	63	11.5%	9	15.3%	16	12.6%	15	14.9%	13	7.3%	22	8.4%	25	10.2%	11	15.1%														

		Q9-3. 学系中分類																																				
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系			
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%		
Q18.2. 学部・学科選択の観点	01. 得意科目・不得意科目	1,735	29.7%	100	26.4%	108	26.1%	146	26.7%	20	33.9%	42	33.1%	29	28.7%	55	30.7%	90	34.2%	72	29.4%	14	19.2%	41	24.1%	13	18.6%	5	41.7%	181	33.5%	77	29.4%	730	31.3%	12	20.7%	
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	726	12.4%	38	10.0%	45	10.9%	46	8.4%	10	16.9%	16	12.6%	17	16.8%	16	8.9%	40	15.2%	30	12.2%	5	6.8%	24	14.1%	2	2.9%	1	8.3%	65	12.0%	32	12.2%	333	14.3%	6	10.3%	
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,030	17.7%	61	16.1%	62	15.0%	103	18.8%	12	20.3%	27	21.3%	14	13.9%	41	22.9%	53	20.2%	46	18.8%	8	11.0%	22	12.9%	11	15.7%	3	25.0%	119	22.0%	47	17.9%	395	16.9%	6	10.3%	
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	279	4.8%	12	3.2%	16	3.9%	18	3.3%	2	3.4%	3	2.4%	3	3.0%	10	5.6%	8	3.0%	9	3.7%	1	1.4%	4	2.4%	3	4.3%	1	8.3%	35	6.5%	13	5.0%	138	5.9%	3	5.2%	
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,647	28.2%	118	31.1%	113	27.3%	145	26.5%	22	37.3%	30	23.6%	34	33.7%	85	47.5%	98	37.3%	123	50.2%	27	37.0%	52	30.6%	20	28.6%	2	16.7%	176	32.5%	76	29.0%	508	21.8%	18	31.0%	
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	372	6.4%	17	4.5%	19	4.6%	27	4.9%	3	5.1%	4	3.1%	4	4.0%	10	5.6%	17	6.5%	18	7.3%	4	5.5%	6	3.5%	7	10.0%	1	8.3%	42	7.8%	16	6.1%	175	7.5%	2	3.4%	
	6. 大学において勉強が楽なイメージ	187	3.2%	8	2.1%	8	1.9%	22	4.0%	1	1.7%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	7	2.7%	4	1.6%	2	2.7%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	16	3.0%	8	3.1%	103	4.4%	0	0.0%	
	07. 大学卒業後の仕事	1,467	25.1%	129	34.0%	110	26.6%	131	23.9%	17	28.8%	38	29.9%	31	30.7%	39	21.8%	66	25.1%	65	26.5%	35	47.9%	78	45.9%	18	25.7%	1	8.3%	106	19.6%	65	24.8%	529	22.7%	9	15.5%	
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	216	3.7%	12	3.2%	22	5.3%	12	2.2%	2	3.4%	6	4.7%	3	3.0%	3	1.7%	11	4.2%	9	3.7%	4	5.5%	7	4.1%	4	5.7%	0	0.0%	16	3.0%	5	1.9%	99	4.2%	1	1.7%	
	8. 大学における学費	204	3.5%	6	1.6%	14	3.4%	19	3.5%	1	1.7%	3	2.4%	2	2.0%	10	5.6%	5	1.9%	13	5.3%	7	9.6%	4	2.4%	1	1.4%	1	8.3%	15	2.8%	6	2.3%	95	4.1%	2	3.4%	
	9. 社会に貢献できるイメージ	168	2.9%	3	0.8%	14	3.4%	14	2.6%	5	8.5%	6	4.7%	3	3.0%	4	2.2%	13	4.9%	16	6.5%	2	2.7%	6	3.5%	3	4.3%	0	0.0%	19	3.5%	7	2.7%	53	2.3%	0	0.0%	
	10. 資格や免許が取得できること	281	4.8%	11	2.9%	10	2.4%	14	2.6%	2	3.4%	3	2.4%	7	6.9%	15	8.4%	3	1.1%	7	2.9%	17	23.3%	31	18.2%	3	4.3%	1	8.3%	34	6.3%	28	10.7%	92	3.9%	3	5.2%	
	11. 将来希望する仕事との関連性	618	10.6%	68	17.9%	49	11.8%	64	11.7%	10	16.9%	18	14.2%	21	20.8%	17	9.5%	31	11.8%	28	11.4%	14	19.2%	35	20.6%	2	2.9%	0	0.0%	38	7.0%	31	11.8%	187	8.0%	5	8.6%	
	12. 将来、給与水準が高いイメージ	136	2.3%	16	4.2%	7	1.7%	11	2.0%	3	5.1%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	5	1.9%	1	0.4%	9	12.3%	14	8.2%	2	2.9%	0	0.0%	5	0.9%	1	0.4%	58	2.5%	0	0.0%	
	13. 社会・産業におけるニーズ	130	2.2%	16	4.2%	17	4.1%	16	2.9%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	11	4.2%	5	2.0%	1	1.4%	3	1.8%	4	5.7%	0	0.0%	10	1.8%	4	1.5%	39	1.7%	0	0.0%	
14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	96	1.6%	6	1.6%	5	1.2%	7	1.3%	0	0.0%	4	3.1%	1	1.0%	2	1.1%	3	1.1%	3	1.2%	1	1.4%	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.7%	2	0.8%	47	2.0%	2	3.4%		
15. 就職に有利なイメージ	309	5.3%	32	8.4%	32	7.7%	30	5.5%	4	6.8%	8	6.3%	5	5.0%	9	5.0%	17	6.5%	12	4.9%	5	6.8%	9	5.3%	6	8.6%	0	0.0%	16	3.0%	4	1.5%	119	5.1%	1	1.7%		
16. 特に理由はなく	1,929	33.1%	126	33.2%	140	33.8%	201	36.7%	12	20.3%	45	35.4%	22	21.8%	37	20.7%	66	25.1%	57	23.3%	14	19.2%	38	22.4%	27	38.6%	4	33.3%	176	32.5%	88	33.6%	853	36.5%	23	39.7%		
Q19. 〃文系が、理系選択ができたとしたら〃の条件	01. 数学や理科・物理が不得意でなかったら、など	1,387	43.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	233	43.1%	102	38.9%	1,032	44.2%	20	34.5%	
	1. 数学や理科が不得意でなかったら	1,319	41.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	223	41.2%	101	38.5%	976	41.8%	19	32.8%	
	2. 数学や物理が受験で不要であったら	176	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	30	5.5%	7	2.7%	137	5.9%	2	3.4%	
	3. 先生の数学や理科の教え方が悪くなかったら	389	12.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	68	12.6%	30	11.5%	284	12.2%	7	12.1%	
	4. 理系以外の幅広い選択が可能であったら	207	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	33	6.1%	17	6.5%	154	6.6%	3	5.2%	
	5. 大学での勉強が難しくないと知っていたら	166	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	28	5.2%	14	5.3%	123	5.3%	1	1.7%	
	6. 大学卒業後の仕事でメリットがあることを知っていたら	855	26.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	127	23.5%	59	22.5%	658	28.2%	11	19.0%	
	7. 社会・産業ニーズに合う／貢献できると知っていたら	248	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	42	7.8%	20	7.6%	182	7.8%	4	6.9%	
	8. 大学における学問・研究の内容を詳しく知っていたら	187	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	34	6.3%	24	9.2%	127	5.4%	2	3.4%	
	9. 大学で役立つ知識・技術(資格・免許)を学べることを知っていたら	183	5.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	35	6.5%	8	3.1%	136	5.8%	4	6.9%	
	10. 学費の面で障害がなかったら	162	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	27	5.0%	9	3.4%	124	5.3%	2	3.4%	
	11. 就職に有利であることを知っていたら	271	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	42	7.8%	24	9.2%	200	8.6%	5	8.6%	
	12. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	259	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	46	8.5%	17	6.5%	195	8.4%	1	1.7%	
	13. 就職先の環境(男女比、職場がきれい等)を知っていたら	229	7.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	3.5%	14	5.3%	194	8.3%	2	3.4%	
14. あてはまるものはない	81	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.9%	1	0.4%	73	3.1%	2	3.4%		
Q20.1-1. 進みたいと思ったが進まなかった文理分類	1,079	33.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	197	36.4%	97	37.0%	758	32.5%	27	46.6%
1. 理系	2,101	36.0%	195	51.5%	203	49.0%	191	34.9%	37	62.7%	60	47.2%	38	37.6%	85	47.5%	159	60.5%	151	61.6%	47	64.4%	66	38.8%	32	45.7%	3	25.0%	128	23.7%	80	30.5%	612	26.2%	14	24.1%		
2. 文系	1,653	28.3%	51	13.5%	53	12.8%	103	18.8%	10	16.9%	17	13.4%	19	18.8%	39	21.8%	40	15.2%	56	22.9%	10	13.7%	40	23.5%	14	20.0%	5	41.7%	200	37.0%	96	36.6%	885	37.9%	15	25.9%		
3. あてはまるものはない	2,621	44.9%	161	42.5%	186	44.9%	294	53.7%	19	32.2%	61	48.0%	53	52.5%	72	40.2%	84	31.9%	76	31.0%	21	28.8%	77	45.3%	31	44.3%	5	41.7%	264	48.8%	118	45.0%	1,065	45.6%	34	58.6%		
Q20.1-2. 進みたいと思ったが進まなかった大分類	1. 機械・																																					

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q20 1-3. 進みたいと思ったが進まなかった中分類	1. 機械系	515	8.8%	85	22.4%	93	22.5%	48	8.8%	7	11.9%	20	15.7%	11	10.9%	13	7.3%	27	10.3%	11	4.5%	8	11.0%	5	2.9%	5	7.1%	0	0.0%	24	4.4%	14	5.3%	143	6.1%	1	1.7%		
	2. 電気系	232	4.0%	50	13.2%	6	1.4%	45	8.2%	5	8.5%	1	0.8%	7	6.9%	9	5.0%	19	7.2%	6	2.4%	1	1.4%	3	1.8%	1	1.4%	1	8.3%	9	1.7%	6	2.3%	62	2.7%	1	1.7%		
	3. 情報系(経営工含む)	279	4.8%	27	7.1%	63	15.2%	15	2.7%	5	8.5%	6	4.7%	5	5.0%	12	6.7%	7	2.7%	9	3.7%	3	4.1%	8	4.7%	2	2.9%	1	8.3%	15	2.8%	9	3.4%	90	3.9%	2	3.4%		
	4. 材料系	80	1.4%	10	2.6%	13	3.1%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	3	1.7%	20	7.6%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	5	0.9%	4	1.5%	16	0.7%	0	0.0%		
	5. 土木系	63	1.1%	12	3.2%	4	1.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.9%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	29	1.2%	0	0.0%		
	6. 建築系	146	2.5%	13	3.4%	9	2.2%	20	3.7%	1	1.7%	19	15.0%	0	0.0%	4	2.2%	5	1.9%	5	2.0%	4	5.5%	5	2.9%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	2	0.8%	52	2.2%	2	3.4%		
	7. 数学・物理系	326	5.6%	24	6.3%	34	8.2%	40	7.3%	5	8.5%	2	1.6%	6	5.9%	22	12.3%	23	8.7%	14	5.7%	4	5.5%	11	6.5%	5	7.1%	0	0.0%	22	4.1%	23	8.8%	89	3.8%	2	3.4%		
	8. 化学系	233	4.0%	10	2.6%	30	7.2%	22	4.0%	9	15.3%	5	3.9%	2	2.0%	7	3.9%	40	15.2%	18	7.3%	7	9.6%	4	2.4%	3	4.3%	0	0.0%	9	1.7%	4	1.5%	61	2.6%	2	3.4%		
	9. 生物・バイオ系	387	6.6%	11	2.9%	11	2.7%	21	3.8%	4	6.8%	10	7.9%	4	4.0%	14	7.8%	33	12.5%	69	28.2%	15	20.5%	22	12.9%	11	15.7%	1	8.3%	25	4.6%	14	5.3%	119	5.1%	3	5.2%		
	10. 薬学系	293	5.0%	11	2.9%	13	3.1%	15	2.7%	3	5.1%	7	5.5%	1	1.0%	17	9.5%	50	19.0%	44	18.0%	0	0.0%	19	11.2%	10	14.3%	0	0.0%	18	3.3%	11	4.2%	73	3.1%	1	1.7%		
	11. 医学・看護・保健系	413	7.1%	22	5.8%	24	5.8%	28	5.1%	4	6.8%	7	5.5%	7	6.9%	13	7.3%	28	10.6%	41	16.7%	29	39.7%	15	8.8%	7	10.0%	0	0.0%	42	7.8%	23	8.8%	121	5.2%	2	3.4%		
	12. 環境・エネルギー系	140	2.4%	11	2.9%	8	1.9%	10	1.8%	3	5.1%	5	3.9%	4	4.0%	6	3.4%	14	5.3%	15	6.1%	1	1.4%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	10	1.8%	3	1.1%	46	2.0%	1	1.7%		
	13. 生活系	19	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	3.4%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	10	0.4%	1	1.7%
	14. 人文系その他	549	9.4%	16	4.2%	16	3.9%	29	5.3%	4	6.8%	2	1.6%	5	5.0%	8	4.5%	10	3.8%	17	6.9%	1	1.4%	7	4.1%	8	11.4%	0	0.0%	64	11.8%	45	17.2%	311	13.3%	6	10.3%		
	15. 教育系	561	9.6%	19	5.0%	19	4.6%	36	6.6%	4	6.8%	3	2.4%	7	6.9%	17	9.5%	15	5.7%	16	6.5%	6	8.2%	20	11.8%	4	5.7%	2	16.7%	87	16.1%	26	9.9%	272	11.6%	8	13.8%		
	16. 社会科学系	816	14.0%	15	4.0%	23	5.6%	42	7.7%	3	5.1%	11	8.7%	4	4.0%	16	8.9%	16	6.1%	28	11.4%	4	5.5%	18	10.6%	6	8.6%	3	25.0%	90	16.6%	44	16.8%	489	20.9%	4	6.9%		
	17. 芸術・デザイン系	130	2.2%	11	2.9%	3	0.7%	9	1.6%	0	0.0%	3	2.4%	5	5.0%	1	0.6%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	1	8.3%	25	4.6%	10	3.8%	56	2.4%	0	0.0%		
	18. あてはまるものはない	2,621	44.9%	161	42.5%	186	44.9%	294	53.7%	19	32.2%	61	48.0%	53	52.5%	72	40.2%	84	31.9%	76	31.0%	21	28.8%	77	45.3%	31	44.3%	5	41.7%	264	48.8%	118	45.0%	1,065	45.6%	34	58.6%		

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q20 1-4. 進みたいと思ったが進まなかった学部・学科	1. 機械系 (工学)	257	4.4%	4	1.1%	59	14.3%	31	5.7%	5	8.5%	13	10.2%	9	8.9%	7	3.9%	15	5.7%	3	1.2%	4	5.5%	2	1.2%	4	5.7%	0	0.0%	11	2.0%	7	2.7%	83	3.6%	0	0.0%		
	2. 造船・海洋系 (工学)	54	0.9%	18	4.7%	6	1.4%	6	1.1%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	2	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	13	0.6%	0	0.0%		
	3. 航空・宇宙系 (工学)	262	4.5%	73	19.3%	41	9.9%	17	3.1%	5	8.5%	7	5.5%	3	3.0%	6	3.4%	11	4.2%	7	2.9%	2	2.7%	4	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	14	2.6%	8	3.1%	62	2.7%	1	1.7%		
	4. 電気・電子系 (工学)	189	3.2%	44	11.6%	2	0.5%	41	7.5%	5	8.5%	1	0.8%	5	5.0%	6	3.4%	14	5.3%	5	2.0%	1	1.4%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	5	1.9%	49	2.1%	1	1.7%		
	5. 材料系 (工学)	80	1.4%	10	2.6%	13	3.1%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	3	1.7%	20	7.6%	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	5	0.9%	4	1.5%	16	0.7%	0	0.0%		
	6. 応用化学・物質系 (工学)	86	1.5%	4	1.1%	10	2.4%	9	1.6%	7	11.9%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	12	4.6%	6	2.4%	4	5.5%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	2	0.4%	3	1.1%	23	1.0%	1	1.7%		
	7. 化学工学系	91	1.6%	6	1.6%	16	3.9%	6	1.1%	3	5.1%	3	2.4%	1	1.0%	1	0.6%	19	7.2%	9	3.7%	2	2.7%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	21	0.9%	0	0.0%		
	8. 繊維系 (工学)	31	0.5%	1	0.3%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	3	1.7%	3	1.1%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	14	0.6%	1	1.7%		
	9. 経営・管理工学系 (工学)	72	1.2%	4	1.1%	6	1.4%	12	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	6	1.1%	3	1.1%	35	1.5%	0	0.0%
	10. 応用物理系 (工学)	46	0.8%	7	1.8%	4	1.0%	4	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	3	1.7%	5	1.9%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	1	8.3%	1	0.2%	1	0.4%	15	0.6%	0	0.0%		
	11. 土木系 (工学)	63	1.1%	12	3.2%	4	1.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.9%	3	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.9%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.4%	29	1.2%	0	0.0%		
	12. 建築系	146	2.5%	13	3.4%	9	2.2%	20	3.7%	1	1.7%	19	15.0%	0	0.0%	4	2.2%	5	1.9%	5	2.0%	4	5.5%	5	2.9%	1	1.4%	0	0.0%	4	0.7%	2	0.8%	52	2.2%	2	3.4%		
	13. 情報系	217	3.7%	24	6.3%	58	14.0%	3	0.5%	5	8.5%	6	4.7%	5	5.0%	12	6.7%	7	2.7%	7	2.9%	3	4.1%	6	3.5%	1	1.4%	1	8.3%	10	1.8%	6	2.3%	61	2.6%	2	3.4%		
	14. 生物工学・生命科学 (理工系)	74	1.3%	3	0.8%	6	1.4%	3	0.5%	2	3.4%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	12	4.6%	14	5.7%	0	0.0%	2	1.2%	6	8.6%	0	0.0%	4	0.7%	1	0.4%	18	0.8%	1	1.7%		
	15. 環境系	75	1.3%	2	0.5%	4	1.0%	4	0.7%	1	1.7%	5	3.9%	1	1.0%	4	2.2%	10	3.8%	8	3.3%	1	1.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%	2	0.8%	24	1.0%	0	0.0%
	16. 資源・エネルギー系	80	1.4%	9	2.4%	5	1.2%	6	1.1%	3	5.1%	0	0.0%	3	3.0%	3	1.7%	9	3.4%	8	3.3%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.8%	27	1.2%	1	1.7%		
	17. 数学 (理学)	124	2.1%	8	2.1%	14	3.4%	28	5.1%	2	3.4%	2	1.6%	3	3.0%	4	2.2%	6	2.3%	3	1.2%	3	4.1%	7	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.9%	13	5.0%	25	1.1%	1	1.7%		
	18. 物理 (理学)	80	1.4%	7	1.8%	13	3.1%	10	1.8%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	9	5.0%	8	3.0%	4	1.6%	0	0.0%	3	1.8%	2	2.9%	0	0.0%	1	0.2%	3	1.1%	17	0.7%	1	1.7%		
	19. 化学 (理学)	58	1.0%	0	0.0%	4	1.0%	9	1.6%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	4	2.2%	13	4.9%	6	2.4%	2	2.7%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	1	0.4%	12	0.5%	0	0.0%		
	20. 生物 (理学)	59	1.0%	2	0.5%	2	0.5%	5	0.9%	1	1.7%	1	0.8%	0	0.0%	3	1.7%	3	1.1%	16	6.5%	2	2.7%	7	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	1	0.4%	13	0.6%	0	0.0%		
	21. 地球・惑星 (理学)	89	1.5%	7	1.8%	4	1.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	4.5%	5	1.9%	3	1.2%	1	1.4%	3	1.8%	3	4.3%	0	0.0%	10	1.8%	4	1.5%	37	1.6%	1	1.7%		
	22. 天文 (理学)	89	1.5%	3	0.8%	6	1.4%	6	1.1%	1	1.7%	0	0.0%	3	3.0%	9	5.0%	7	2.7%	5	2.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	11	2.0%	7	2.7%	29	1.2%	0	0.0%		
	23. 農学系 (バイオ系)	111	1.9%	2	0.5%	2	0.5%	7	1.3%	0	0.0%	3	2.4%	1	1.0%	5	2.8%	15	5.7%	15	6.1%	4	5.5%	6	3.5%	5	7.1%	0	0.0%	7	1.3%	2	0.8%	37	1.6%	0	0.0%		
	24. 農学系 (バイオ以外)	113	1.9%	2	0.5%	1	0.2%	5	0.9%	0	0.0%	4	3.1%	1	1.0%	3	1.7%	7	2.7%	9	3.7%	8	11.0%	6	3.5%	4	5.7%	1	8.3%	12	2.2%	5	1.9%	43	1.8%	2	3.4%		
	25. 獣医学系・動物系	103	1.8%	3	0.8%	1	0.2%	4	0.7%	1	1.7%	2	1.6%	4	4.0%	3	1.7%	4	1.5%	30	12.2%	4	5.5%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	5	0.9%	8	3.1%	27	1.2%	1	1.7%		
	26. 薬学系	293	5.0%	11	2.9%	13	3.1%	15	2.7%	3	5.1%	7	5.5%	1	1.0%	17	9.5%	50	19.0%	44	18.0%	0	0.0%	19	11.2%	10	14.3%	0	0.0%	18	3.3%	11	4.2%	73	3.1%	1	1.7%		
	27. 医学・歯学系	358	6.1%	20	5.3%	22	5.3%	23	4.2%	4	6.8%	7	5.5%	4	4.0%	13	7.3%	27	10.3%	39	15.9%	26	35.6%	11	6.5%	7	10.0%	0	0.0%	32	5.9%	19	7.3%	103	4.4%	1	1.7%		
	28. 看護・保健・医療系	72	1.2%	3	0.8%	2	0.5%	7	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.0%	1	0.6%	2	0.8%	2	0.8%	4	5.5%	4	2.4%	3	4.3%	0	0.0%	13	2.4%	5	1.9%	22	0.9%	1	1.7%		
	29. 福祉・介護系	47	0.8%	3	0.8%	2	0.5%	6	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	1	0.4%	4	1.6%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	3	0.6%	3	1.1%	20	0.9%	0	0.0%		
	30. スポーツ・体育・健康系	204	3.5%	10	2.6%	8	1.9%	15	2.7%	1	1.7%	1	0.8%	4	4.0%	4	2.2%	7	2.7%	4	1.6%	4	5.5%	9	5.3%	0	0.0%	2	16.7%	27	5.0%	5	1.9%	101	4.3%	2	3.4%		
	31. 家政・生活科学系 (栄養含む)	19	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	3.4%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	10	0.4%	1	1.7%		
	32. 芸術・デザイン系	130	2.2%	11	2.9%	3	0.7%	9	1.6%	0	0.0%	3	2.4%	5	5.0%	1	0.6%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	1	8.3%	25	4.6%	10	3.8%	56	2.4%	0	0.0%		
	33. 哲学系	89	1.5%	4	1.1%	2	0.5%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	2	1.1%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	19	3.5%	5	1.9%	49	2.1%	0	0.0%		
	34. 文学系	140	2.4%	1	0.3%	6	1.4%	4	0.7%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.6%	3	1.1%	5	2.0%	0	0.0%	3	1.8%	2	2.9%	0	0.0%	11	2.0%	13	5.0%	88	3.8%	2	3.4%		
	35. 語学・外国語系	149	2.6%	1	0.3%	5	1.2%	8	1.5%	2	3.4%	0	0.0%	2	2.0%	1	0.6%	3	1.1%	2	0.8%	0	0.0%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	26	4.8%	10	3.8%	81	3.5%	4	6.9%		
	36. 史学系	216	3.7%	7	1.8%	4	1.0%	15	2.7%	2	3.4%	1	0.8%	0	0.0%	5	2.8%	3	1.1%	6	2.4%	1	1.4%	1	0.6%	3	4.3%	0	0.0%	19	3.5%	17	6.5%	130	5.6%	2	3.4%		
	37. 心理系	231	4.0%	4	1.1%	7	1.7%	12	2.2%	3	5.1%	1	0.8%	3	3.0%	6	3.4%	4	1.5%	6	2.4%	2	2.7%	3	1.8%	3	4.3%	0	0.0%	40	7.4%	14	5.3%	118	5.1%	5	8.6%		
	38. 教育学系・教員養成系	182	3.1%	8	2.1%	5	1.2%	15	2.7%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.0%	9	5.0%	5	1.9%	6	2.4%	0	0.0%	10	5.9%	1	1.4%	0	0.0%	31	5.7%	7	2.7%	82	3.5%	1	1.7%		
	39. 社会学系	149	2.6%	1	0.3%	2	0.5%	6	1.1%	0	0.0%	5	3.9%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	2	0.8%	1	1.4%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	24	4.4%	11	4.2%	88	3.8%	1	1.7%		
	40. 法学系																																						

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q20. 進みたいと思った学部・学科に進まなかった理由	1. 選んだ学部学科の方が魅力的だった	984	30.6%	64	29.4%	82	36.0%	89	35.2%	14	35.0%	23	34.8%	21	43.8%	43	40.2%	48	26.8%	53	31.4%	19	36.5%	38	40.9%	11	28.2%	3	42.9%	85	30.7%	52	36.1%	324	25.5%	15	62.5%
	2. 大学の知名度・レベルで選んだ	287	8.9%	14	6.4%	25	11.0%	23	9.1%	3	7.5%	6	9.1%	4	8.3%	8	7.5%	10	5.6%	9	5.3%	5	9.6%	5	5.4%	5	12.8%	1	14.3%	17	6.1%	11	7.6%	140	11.0%	1	4.2%
	3. 受験科目に苦手科目があった、成績が不十分であった	1,144	35.6%	77	35.3%	65	28.5%	72	28.5%	12	30.0%	22	33.3%	9	18.8%	31	29.0%	88	49.2%	91	53.8%	15	28.8%	22	23.7%	13	33.3%	2	28.6%	107	38.6%	45	31.3%	468	36.9%	5	20.8%
	4. 大学卒業後の仕事のイメージ	854	26.6%	48	22.0%	61	26.8%	83	32.8%	12	30.0%	14	21.2%	14	29.2%	20	18.7%	40	22.3%	33	19.5%	22	42.3%	38	40.9%	13	33.3%	2	28.6%	74	26.7%	35	24.3%	343	27.0%	2	8.3%
	4. 卒業後の進路が見えない／希望の進路ではない	401	12.5%	20	9.2%	26	11.4%	38	15.0%	5	12.5%	6	9.1%	5	10.4%	11	10.3%	21	11.7%	17	10.1%	14	26.9%	13	14.0%	7	17.9%	0	0.0%	41	14.8%	15	10.4%	161	12.7%	1	4.2%
	5. 就職に有利ではないと思った	298	9.3%	16	7.3%	24	10.5%	29	11.5%	2	5.0%	4	6.1%	5	10.4%	7	6.5%	12	6.7%	10	5.9%	10	19.2%	19	20.4%	3	7.7%	1	14.3%	22	7.9%	7	4.9%	126	9.9%	1	4.2%
	6. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できないと思った	107	3.3%	4	1.8%	5	2.2%	9	3.6%	3	7.5%	2	3.0%	0	0.0%	3	2.8%	5	2.8%	4	2.4%	1	1.9%	4	4.3%	3	7.7%	1	14.3%	9	3.2%	4	2.8%	50	3.9%	0	0.0%
	7. 将来、安定した職に就けないと思った	216	6.7%	15	6.9%	13	5.7%	26	10.3%	3	7.5%	2	3.0%	5	10.4%	1	0.9%	10	5.6%	7	4.1%	6	11.5%	16	17.2%	5	12.8%	0	0.0%	14	5.1%	12	8.3%	81	6.4%	0	0.0%
	08. 親の意見	387	12.0%	19	8.7%	26	11.4%	23	9.1%	4	10.0%	7	10.6%	6	12.5%	12	11.2%	15	8.4%	13	7.7%	5	9.6%	13	14.0%	2	5.1%	2	28.6%	48	17.3%	18	12.5%	170	13.4%	4	16.7%
	8. 就職に有利ではない	143	4.4%	6	2.8%	13	5.7%	11	4.3%	1	2.5%	6	9.1%	2	4.2%	3	2.8%	5	2.8%	5	3.0%	2	3.8%	6	6.5%	1	2.6%	0	0.0%	13	4.7%	7	4.9%	61	4.8%	1	4.2%
	9. 適性がない	132	4.1%	6	2.8%	6	2.6%	5	2.0%	2	5.0%	2	3.0%	3	6.3%	4	3.7%	6	3.4%	4	2.4%	1	1.9%	5	5.4%	1	2.6%	0	0.0%	24	8.7%	5	3.5%	55	4.3%	3	12.5%
	10. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	72	2.2%	2	0.9%	6	2.6%	4	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	3	2.8%	3	1.7%	3	1.8%	0	0.0%	3	3.2%	0	0.0%	2	28.6%	8	2.9%	6	4.2%	31	2.4%	0	0.0%
	11. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	54	1.7%	5	2.3%	3	1.3%	3	1.2%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	1	0.6%	1	0.6%	2	3.8%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.2%	1	0.7%	27	2.1%	0	0.0%
	012. 高校の先生の意見	267	8.3%	18	8.3%	12	5.3%	20	7.9%	4	10.0%	3	4.5%	10	20.8%	10	9.3%	6	3.4%	7	4.1%	3	5.8%	7	7.5%	1	2.6%	1	14.3%	31	11.2%	9	6.3%	122	9.6%	3	12.5%
	12. 就職に有利ではない	64	2.0%	4	1.8%	5	2.2%	4	1.6%	1	2.5%	1	1.5%	2	4.2%	4	3.7%	1	0.6%	1	0.6%	1	1.9%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.2%	2	1.4%	31	2.4%	0	0.0%
	13. 適性がない	120	3.7%	7	3.2%	5	2.2%	11	4.3%	2	5.0%	1	1.5%	4	8.3%	2	1.9%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	6	6.5%	1	2.6%	0	0.0%	20	7.2%	3	2.1%	54	4.3%	1	4.2%
	14. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	44	1.4%	4	1.8%	2	0.9%	3	1.2%	0	0.0%	1	1.5%	3	6.3%	1	0.9%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	4	1.4%	0	0.0%	21	1.7%	1	4.2%
	15. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	43	1.3%	3	1.4%	0	0.0%	2	0.8%	1	2.5%	0	0.0%	2	4.2%	3	2.8%	5	2.8%	1	0.6%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	4	2.8%	18	1.4%	1	4.2%
	016. 塾・予備校の先生の意見	150	4.7%	13	6.0%	7	3.1%	7	2.8%	2	5.0%	1	1.5%	8	16.7%	5	4.7%	6	3.4%	6	3.6%	4	7.7%	0	0.0%	1	2.6%	1	14.3%	17	6.1%	6	4.2%	65	5.1%	1	4.2%
	16. 就職に有利ではない	22	0.7%	1	0.5%	1	0.4%	4	1.6%	0	0.0%	1	1.5%	1	2.1%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%	0	0.0%	9	0.7%	0	0.0%
17. 適性がない	65	2.0%	7	3.2%	3	1.3%	3	1.2%	1	2.5%	0	0.0%	4	8.3%	0	0.0%	3	1.7%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	9	3.2%	1	0.7%	29	2.3%	1	4.2%	
18. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	42	1.3%	4	1.8%	2	0.9%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	3	6.3%	5	4.7%	1	0.6%	3	1.8%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	2	0.7%	3	2.1%	16	1.3%	0	0.0%	
19. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	22	0.7%	1	0.5%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	3	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	2	1.4%	11	0.9%	0	0.0%	
20. 上記全部の中にははまるものはない	294	9.1%	25	11.5%	22	9.6%	17	6.7%	3	7.5%	9	13.6%	2	4.2%	13	12.1%	10	5.6%	9	5.3%	4	7.7%	8	8.6%	6	15.4%	1	14.3%	28	10.1%	12	8.3%	123	9.7%	2	8.3%	
Q21. 理系で機械・電気系を選択するには	1. 数学や物理が不得意でなかったら	648	34.8%	0	0.0%	6	40.0%	193	35.3%	24	40.7%	41	32.3%	27	26.7%	46	25.7%	93	35.4%	111	45.3%	25	34.2%	55	32.4%	24	34.3%	3	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	02. 将来の仕事のイメージ	964	51.8%	0	0.0%	9	60.0%	270	49.4%	33	55.9%	59	46.5%	55	54.5%	93	52.0%	145	55.1%	122	49.8%	44	60.3%	95	55.9%	34	48.6%	5	41.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	2. デザイン作業と近いと知っていたら	187	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	51	9.3%	6	10.2%	15	11.8%	15	14.9%	16	8.9%	28	10.6%	19	7.8%	3	4.1%	19	11.2%	12	17.1%	3	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	3. 親などが勧めてくれていたら／反対がなかったら	85	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	27	4.9%	9	15.3%	6	4.7%	7	6.9%	7	3.9%	9	3.4%	11	4.5%	1	1.4%	5	2.9%	3	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	4. 就職に有利であることを知っていたら	323	17.4%	0	0.0%	6	40.0%	87	15.9%	13	22.0%	19	15.0%	18	17.8%	35	19.6%	53	20.2%	43	17.6%	10	13.7%	32	18.8%	5	7.1%	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	5. 医療や環境も含め、研究の幅広さを知っていたら	352	18.9%	0	0.0%	3	20.0%	71	13.0%	11	18.6%	22	17.3%	10	9.9%	29	16.2%	56	21.3%	65	26.5%	15	20.5%	48	28.2%	20	28.6%	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	6. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	357	19.2%	0	0.0%	3	20.0%	114	20.8%	9	15.3%	22	17.3%	14	13.9%	28	15.6%	51	19.4%	51	20.8%	18	24.7%	38	22.4%	9	12.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	7. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	297	16.0%	0	0.0%	1	6.7%	87	15.9%	7	11.9%	18	14.2%	12	11.9%	28	15.6%	52	19.8%	34	13.9%	21	28.8%	27	15.9%	10	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	8. 就職先の環境(男女比、職場・作業着が良い等)を知っていたら	94	5.1%	0	0.0%	1	6.7%	32	5.9%	2	3.4%	3	2.4%	6	5.9%	16	8.9%	3	1.1%	15	6.1%	3	4.1%	9	5.3%	4	5.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	9. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	179	9.6%	0	0.0%	2	13.3%	53	9.7%	4	6.8%	11	8.7%	11	10.9%	19	10.6%	23	8.7%	20	8.2%	11	15.1%	17	10.0%	7	10.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. その他	387	20.8%	0	0.0%	2	13.3%	130	23.8%	4	6.8%	28	22.0%	26	25.7%	49	27.4%	49	18.6%	40	16.3%	9	12.3%	28	16.5%	18	25.7%	4	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Q22. 文系・理系含めて情報系を選択するには	01. 得意科目・不得意科目	1,633	30.5%	82	21.6%	110	26.6%	27	36.5%	19	32.2%	31	24.4%	23	22.																						

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q23_1. 機械・電気系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	930	15.9%	91	24.0%	86	20.8%	69	12.6%	10	16.9%	10	7.9%	13	12.9%	27	15.1%	44	16.7%	32	13.1%	14	19.2%	32	18.8%	11	15.7%	2	16.7%	85	15.7%	35	13.4%	359	15.4%	10	17.2%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,180	20.2%	109	28.8%	110	26.6%	118	21.6%	13	22.0%	20	15.7%	17	16.8%	38	21.2%	68	25.9%	70	28.6%	10	13.7%	18	10.6%	22	31.4%	0	0.0%	88	16.3%	42	16.0%	424	18.2%	13	22.4%
	3. 社会・人の役に立つ	761	13.0%	67	17.7%	69	16.7%	61	11.2%	8	13.6%	19	15.0%	16	15.8%	19	10.6%	44	16.7%	38	15.5%	11	15.1%	28	16.5%	7	10.0%	0	0.0%	68	12.6%	34	13.0%	263	11.3%	9	15.5%
	4. 給料水準が高い	312	5.3%	14	3.7%	20	4.8%	24	4.4%	3	5.1%	7	5.5%	5	5.0%	5	2.8%	11	4.2%	16	6.5%	1	1.4%	9	5.3%	1	1.4%	1	8.3%	23	4.3%	15	5.7%	152	6.5%	5	8.6%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	535	9.2%	22	5.8%	45	10.9%	46	8.4%	3	5.1%	9	7.1%	9	8.9%	16	8.9%	27	10.3%	26	10.6%	5	6.8%	12	7.1%	7	10.0%	1	8.3%	51	9.4%	22	8.4%	230	9.9%	4	6.9%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	624	10.7%	53	14.0%	53	12.8%	62	11.3%	12	20.3%	6	4.7%	11	10.9%	23	12.8%	35	13.3%	36	14.7%	5	6.8%	23	13.5%	8	11.4%	1	8.3%	50	9.2%	25	9.5%	216	9.3%	5	8.6%
	7. 人と接する機会が多い	111	1.9%	6	1.6%	7	1.7%	8	1.5%	3	5.1%	1	0.8%	1	1.0%	4	2.2%	10	3.8%	1	0.4%	1	1.4%	3	1.8%	1	1.4%	0	0.0%	10	1.8%	5	1.9%	49	2.1%	1	1.7%
	8. 国際的に働ける	266	4.6%	21	5.5%	18	4.3%	26	4.8%	4	6.8%	6	4.7%	6	5.9%	4	2.2%	12	4.6%	9	3.7%	5	6.8%	10	5.9%	1	1.4%	1	8.3%	26	4.8%	11	4.2%	104	4.5%	2	3.4%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	111	1.9%	4	1.1%	5	1.2%	11	2.0%	4	6.8%	2	1.6%	6	5.9%	1	0.6%	3	1.1%	6	2.4%	0	0.0%	4	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	10	1.8%	2	0.8%	52	2.2%	0	0.0%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	363	6.2%	49	12.9%	32	7.7%	36	6.6%	6	10.2%	12	9.4%	8	7.9%	7	3.9%	15	5.7%	13	5.3%	4	5.5%	13	7.6%	4	5.7%	0	0.0%	38	7.0%	14	5.3%	108	4.6%	4	6.9%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	268	4.6%	19	5.0%	26	6.3%	32	5.9%	4	6.8%	8	6.3%	6	5.9%	9	5.1%	11	4.2%	19	7.8%	1	1.4%	2	1.2%	3	4.3%	1	8.3%	22	4.1%	13	5.0%	89	3.8%	3	5.2%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	101	1.7%	8	2.1%	14	3.4%	10	1.8%	1	1.7%	6	4.7%	4	4.0%	2	1.0%	3	1.1%	3	1.2%	2	2.7%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.9%	6	2.3%	36	1.5%	0	0.0%
	13. あまりイメージがない	2,493	42.7%	121	31.9%	140	33.8%	237	43.3%	16	27.1%	62	48.8%	37	36.6%	75	41.9%	101	38.4%	94	38.4%	30	41.1%	77	45.3%	29	41.4%	7	58.3%	267	49.4%	122	46.6%	1,051	45.0%	27	46.6%
Q23_2. 化学・バイオ系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	688	11.8%	47	12.4%	42	10.1%	53	9.7%	9	15.3%	11	8.7%	7	6.9%	14	7.8%	49	18.6%	33	13.5%	9	12.3%	21	12.4%	3	4.3%	1	8.3%	56	10.4%	29	11.1%	294	12.6%	10	17.2%
	2. 社会・産業ニーズが高い	1,067	18.3%	73	19.3%	73	17.6%	87	15.9%	11	18.6%	15	11.8%	15	14.9%	38	21.2%	57	21.7%	61	24.9%	10	13.7%	29	17.1%	15	21.4%	1	8.3%	92	17.0%	44	16.8%	434	18.6%	12	20.7%
	3. 社会・人の役に立つ	877	15.0%	53	14.0%	65	15.7%	85	15.5%	9	15.3%	24	18.9%	20	19.8%	28	15.6%	56	21.3%	55	22.4%	10	13.7%	22	12.9%	14	20.0%	1	8.3%	65	12.0%	37	14.1%	324	13.9%	9	15.5%
	4. 給料水準が高い	419	7.2%	12	3.2%	30	7.2%	44	8.0%	7	11.9%	13	10.2%	6	5.9%	6	3.4%	15	5.7%	17	6.9%	5	6.8%	14	8.2%	3	4.3%	1	8.3%	42	7.8%	17	6.5%	182	7.8%	5	8.6%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	356	6.1%	20	5.3%	18	4.3%	31	5.7%	3	5.1%	8	6.3%	7	6.9%	9	5.0%	13	4.9%	15	6.1%	5	6.8%	14	8.2%	6	8.6%	0	0.0%	38	7.0%	26	9.9%	142	6.1%	1	1.7%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	827	14.2%	44	11.6%	63	15.2%	87	15.9%	14	23.7%	14	11.0%	15	14.9%	31	17.3%	47	17.9%	55	22.4%	9	12.3%	25	14.7%	9	12.9%	2	16.7%	73	13.5%	25	9.5%	307	13.1%	7	12.1%
	7. 人と接する機会が多い	146	2.5%	4	1.1%	14	3.4%	13	2.4%	2	3.4%	5	3.9%	2	2.0%	4	2.2%	8	3.0%	7	2.9%	2	2.7%	4	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	14	2.6%	8	3.1%	57	2.4%	1	1.7%
	8. 国際的に働ける	352	6.0%	19	5.0%	23	5.6%	30	5.5%	2	3.4%	6	4.7%	7	6.9%	8	4.5%	15	5.7%	16	6.5%	7	9.6%	12	7.1%	4	5.7%	0	0.0%	39	7.2%	21	8.0%	142	6.1%	1	1.7%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	179	3.1%	7	1.8%	9	2.2%	16	2.9%	6	10.2%	4	3.1%	5	5.0%	7	3.9%	7	2.7%	7	2.9%	0	0.0%	8	4.7%	4	5.7%	2	16.7%	17	3.1%	6	2.3%	73	3.1%	1	1.7%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	319	5.5%	24	6.3%	19	4.6%	30	5.5%	2	3.4%	8	6.3%	7	6.9%	3	1.7%	17	6.5%	22	9.0%	5	6.8%	10	5.9%	6	8.6%	0	0.0%	36	6.7%	12	4.6%	116	5.0%	2	3.4%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	217	3.7%	15	4.0%	21	5.1%	22	4.0%	2	3.4%	4	3.1%	2	2.0%	4	2.2%	13	4.9%	15	6.1%	4	5.5%	4	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	25	4.6%	7	2.7%	75	3.2%	3	5.2%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	178	3.1%	13	3.4%	19	4.6%	17	3.1%	5	8.5%	5	3.9%	5	5.0%	5	2.8%	10	3.8%	7	2.9%	1	1.4%	2	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	20	3.7%	5	1.9%	61	2.6%	2	3.4%
	13. あまりイメージがない	2,523	43.2%	168	44.3%	165	39.9%	240	43.9%	19	32.2%	59	46.5%	45	44.6%	78	43.6%	88	33.5%	80	32.7%	31	42.5%	71	41.8%	30	42.9%	6	50.0%	252	46.6%	127	48.5%	1,039	44.5%	25	43.1%
Q23_3. 情報産業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	751	12.9%	44	11.6%	60	14.5%	73	13.3%	10	16.9%	14	11.0%	13	12.9%	25	14.0%	51	19.4%	36	14.7%	15	20.5%	15	8.8%	13	18.6%	1	8.3%	58	10.7%	32	12.2%	284	12.2%	7	12.1%
	2. 社会・産業ニーズが高い	944	16.2%	65	17.2%	70	16.9%	110	20.1%	11	18.6%	20	15.7%	20	19.8%	35	19.6%	49	18.6%	43	17.6%	10	13.7%	22	12.9%	13	18.6%	0	0.0%	72	13.3%	39	14.9%	353	15.1%	12	20.7%
	3. 社会・人の役に立つ	623	10.7%	41	10.8%	47	11.4%	62	11.3%	7	11.9%	15	11.8%	15	14.9%	16	8.9%	34	12.9%	26	10.6%	11	15.1%	17	10.0%	13	18.6%	1	8.3%	51	9.4%	25	9.5%	238	10.2%	4	6.9%
	4. 給料水準が高い	373	6.4%	22	5.8%	19	4.6%	21	3.8%	3	5.1%	9	7.1%	8	7.9%	10	5.6%	22	8.4%	17	6.9%	6	8.2%	11	6.5%	2	2.9%	1	8.3%	39	7.2%	30	11.5%	146	6.3%	7	12.1%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	398	6.8%	24	6.3%	35	8.5%	53	9.7%	4	6.8%	8	6.3%	4	4.0%	12	6.7%	23	8.7%	13	5.3%	3	4.1%	11	6.5%	4	5.7%	2	16.7%	33	6.1%	16	6.1%	152	6.5%	1	1.7%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	870	14.9%	58	15.3%	69	16.7%	107	19.6%	9	15.3%	13	10.2%	11	10.9%	35	19.6%	52	19.8%	46	18.8%	12	16.4%	26	15.3%	5	7.1%	0	0.0%	71	13.1%	36	13.7%	313	13.4%	7	12.1%
	7. 人と接する機会が多い	234	4.0%	15	4.0%	17	4.1%	17	3.1%	2	3.4%	6	4.7%	7	6.9%	5	2.8%	11	4.2%	8	3.3%	1	1.4%	11	6.5%	2	2.9%	1	8.3%	27	5.0%	14	5.3%	84	3.6%	6	10.3%
	8. 国際的に働ける	486	8.3%	27	7.1%	37	8.9%	43	7.9%	6	10.2%	15	11.8%	14	13.9%	6	3.4%	14	5.3%	26	10.6%	12	16.4%	18	10.6%	6	8.6%	1	8.3%	41	7.6%	15	5.7%	200	8.6%	5	8.6%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	176	3.0%	12	3.2%	17	4.1%	12	2.2%	2	3.4%	3	2.4%	1	1.0%	9	5.0%	6	2.3%	9	3.7%	2	2.7%	3	1.8%	3	4.3%	0	0.0%	27	5						

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q23_5. 流通(小売・卸)の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	281	4.8%	20	5.3%	24	5.8%	21	3.8%	5	8.5%	6	4.7%	3	3.0%	7	3.9%	16	6.1%	13	5.3%	6	8.2%	10	5.9%	3	4.3%	1	8.3%	27	5.0%	9	3.4%	106	4.5%	4	6.9%
	2. 社会・産業ニーズが高い	557	9.5%	33	8.7%	34	8.2%	44	8.0%	7	11.9%	10	7.9%	12	11.9%	19	10.6%	22	8.4%	21	8.6%	6	8.2%	17	10.0%	8	11.4%	0	0.0%	58	10.7%	27	10.3%	234	10.0%	5	8.6%
	3. 社会・人の役に立つ	627	10.7%	44	11.6%	47	11.4%	59	10.8%	5	8.5%	22	17.3%	10	9.9%	20	11.2%	27	10.3%	32	13.1%	7	9.6%	22	12.9%	11	15.7%	0	0.0%	51	9.4%	27	10.3%	235	10.1%	8	13.8%
	4. 給料水準が高い	173	3.0%	4	1.1%	21	5.1%	16	2.9%	4	6.8%	5	3.9%	2	2.0%	2	1.1%	8	3.0%	5	2.0%	2	2.7%	7	4.1%	1	1.4%	0	0.0%	14	2.6%	8	3.1%	72	3.1%	2	3.4%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	223	3.8%	11	2.9%	12	2.9%	23	4.2%	5	8.5%	5	3.9%	9	8.9%	5	2.8%	6	2.3%	9	3.7%	2	2.7%	4	2.4%	3	4.3%	0	0.0%	27	5.0%	5	1.9%	96	4.1%	1	1.7%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	273	4.7%	14	3.7%	17	4.1%	26	4.8%	2	3.4%	7	5.5%	4	4.0%	12	6.7%	13	4.9%	11	4.5%	0	0.0%	7	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	35	6.5%	15	5.7%	109	4.7%	1	1.7%
	7. 人と接する機会が多い	1,234	21.1%	71	18.7%	88	21.3%	119	21.8%	9	15.3%	22	17.3%	17	16.8%	33	18.4%	63	24.0%	62	25.3%	11	15.1%	27	15.9%	15	21.4%	2	16.7%	112	20.7%	55	21.0%	518	22.2%	10	17.2%
	8. 国際的に働ける	383	6.6%	21	5.5%	32	7.7%	38	6.9%	5	8.5%	8	6.3%	9	8.9%	15	8.4%	22	8.4%	23	9.4%	2	2.7%	18	10.6%	5	7.1%	0	0.0%	28	5.2%	14	5.3%	141	6.0%	2	3.4%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	147	2.5%	4	1.1%	16	3.9%	12	2.2%	2	3.4%	4	3.1%	4	4.0%	2	1.1%	7	2.7%	8	3.3%	1	1.4%	8	4.7%	2	2.9%	1	8.3%	19	3.5%	7	2.7%	50	2.1%	0	0.0%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	224	3.8%	8	2.1%	14	3.4%	15	2.7%	4	6.8%	8	6.3%	8	7.9%	5	2.8%	10	3.8%	11	4.5%	0	0.0%	5	2.9%	3	4.3%	1	8.3%	20	3.7%	10	3.8%	97	4.2%	5	8.6%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	165	2.8%	9	2.4%	14	3.4%	20	3.7%	4	6.8%	6	4.7%	3	3.0%	2	1.1%	7	2.7%	5	2.0%	4	5.5%	5	2.9%	0	0.0%	1	8.3%	18	3.3%	9	3.4%	58	2.5%	0	0.0%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	133	2.3%	13	3.4%	13	3.1%	14	2.6%	0	0.0%	2	1.6%	1	1.0%	4	2.2%	9	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.9%	2	2.9%	0	0.0%	15	2.8%	3	1.1%	51	2.2%	1	1.7%
	13. あまりイメージがない	2,840	48.7%	195	51.5%	183	44.2%	278	50.8%	24	40.7%	63	49.6%	46	45.5%	84	46.9%	120	45.6%	115	46.9%	40	54.8%	84	49.4%	33	47.1%	8	66.7%	272	50.3%	135	51.5%	1,129	48.4%	31	53.4%
Q23_6. 建築・土木系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	491	8.4%	31	8.2%	37	8.9%	45	8.2%	6	10.2%	10	7.9%	22	21.8%	9	5.0%	23	8.7%	19	7.8%	9	12.3%	16	9.4%	4	5.7%	1	8.3%	38	7.0%	22	8.4%	190	8.1%	9	15.5%
	2. 社会・産業ニーズが高い	725	12.4%	43	11.3%	62	15.0%	63	11.5%	3	5.1%	29	22.8%	14	13.9%	22	12.3%	35	13.3%	43	17.6%	3	4.1%	22	12.9%	11	15.7%	2	16.7%	54	10.0%	33	12.6%	276	11.8%	10	17.2%
	3. 社会・人の役に立つ	835	14.3%	55	14.5%	63	15.2%	76	13.9%	12	20.3%	41	32.3%	23	22.8%	24	13.4%	46	17.5%	42	17.1%	10	13.7%	28	16.5%	16	22.9%	1	8.3%	71	13.1%	36	13.7%	280	12.0%	11	19.0%
	4. 給料水準が高い	246	4.2%	11	2.9%	20	4.8%	29	5.3%	4	6.8%	6	4.7%	6	5.9%	5	2.8%	10	3.8%	4	1.6%	3	4.1%	4	2.4%	1	1.4%	1	8.3%	24	4.4%	9	3.4%	105	4.5%	4	6.9%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	692	11.9%	53	14.0%	54	13.0%	56	10.2%	7	11.9%	22	17.3%	30	29.7%	21	11.7%	27	10.3%	37	15.1%	5	6.8%	18	10.6%	9	12.9%	0	0.0%	53	9.8%	25	9.5%	270	11.6%	5	8.6%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	318	5.4%	17	4.5%	22	5.3%	33	6.0%	5	8.5%	4	3.1%	12	11.9%	12	6.7%	12	4.6%	11	4.5%	3	4.1%	10	5.9%	2	2.9%	0	0.0%	36	6.7%	14	5.3%	123	5.3%	2	3.4%
	7. 人と接する機会が多い	263	4.5%	18	4.7%	24	5.8%	18	3.3%	3	5.1%	11	8.7%	8	7.9%	10	5.6%	15	5.7%	13	5.3%	1	1.4%	6	3.5%	1	1.4%	1	8.3%	28	5.2%	12	4.6%	90	3.9%	4	6.9%
	8. 国際的に働ける	203	3.5%	15	4.0%	14	3.4%	23	4.2%	1	1.7%	6	4.7%	6	5.9%	6	3.4%	13	4.9%	7	2.9%	2	2.7%	5	2.9%	1	1.4%	1	8.3%	21	3.9%	6	2.3%	75	3.2%	1	1.7%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	170	2.9%	13	3.4%	16	3.9%	20	3.7%	3	5.1%	3	2.4%	6	5.9%	1	0.6%	6	2.3%	4	1.6%	3	4.1%	5	2.9%	1	1.4%	0	0.0%	12	2.2%	9	3.4%	66	2.8%	2	3.4%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	518	8.9%	41	10.8%	30	7.2%	49	9.0%	4	6.8%	22	17.3%	14	13.9%	11	6.1%	23	8.7%	28	11.4%	4	5.5%	14	8.2%	5	7.1%	0	0.0%	48	8.9%	25	9.5%	198	8.5%	2	3.4%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	172	2.9%	12	3.2%	13	3.1%	22	4.0%	3	5.1%	3	2.4%	3	3.0%	6	3.4%	7	2.7%	7	2.9%	1	1.4%	7	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	21	3.9%	5	1.9%	61	2.6%	1	1.7%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	87	1.5%	4	1.1%	7	1.7%	9	1.6%	1	1.7%	5	3.9%	1	1.0%	0	0.0%	4	1.5%	2	0.8%	0	0.0%	5	2.9%	0	0.0%	1	8.3%	8	1.5%	3	1.1%	37	1.6%	0	0.0%
	13. あまりイメージがない	2,794	47.9%	169	44.6%	180	43.5%	267	48.8%	21	35.6%	37	29.1%	22	21.8%	91	50.8%	121	46.0%	107	43.7%	40	54.8%	80	47.1%	35	50.0%	7	58.3%	278	51.4%	134	51.1%	1,179	50.5%	26	44.8%
Q23_7. 医療系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	571	9.8%	37	9.8%	47	11.4%	45	8.2%	11	18.6%	14	11.0%	4	4.0%	15	8.4%	32	12.2%	22	9.0%	13	17.8%	27	15.9%	7	10.0%	1	8.3%	50	9.2%	24	9.2%	214	9.2%	8	13.8%
	2. 社会・産業ニーズが高い	904	15.5%	51	13.5%	64	15.5%	69	12.6%	11	18.6%	21	16.5%	15	14.9%	36	20.1%	43	16.3%	47	19.2%	11	15.1%	32	18.8%	16	22.9%	1	8.3%	81	15.0%	45	17.2%	348	14.9%	13	22.4%
	3. 社会・人の役に立つ	1,701	29.2%	99	26.1%	113	27.3%	150	27.4%	8	13.6%	43	33.9%	37	36.6%	57	31.8%	77	29.3%	95	38.8%	23	31.5%	68	40.0%	28	40.0%	1	8.3%	150	27.7%	64	24.4%	661	28.3%	27	46.6%
	4. 給料水準が高い	1,567	26.9%	114	30.1%	116	28.0%	155	28.3%	18	30.5%	35	27.6%	24	23.8%	55	30.7%	85	32.3%	77	31.4%	25	34.2%	41	24.1%	16	22.9%	2	16.7%	117	21.6%	61	23.3%	609	26.1%	17	29.3%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	788	13.5%	47	12.4%	50	12.1%	56	10.2%	9	15.3%	14	11.0%	19	18.8%	25	14.0%	32	12.2%	41	16.7%	24	32.9%	53	31.2%	9	12.9%	1	8.3%	72	13.3%	28	10.7%	303	13.0%	5	8.6%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	174	3.0%	8	2.1%	12	2.9%	23	4.2%	2	3.4%	0	0.0%	6	5.9%	3	1.7%	2	0.8%	6	2.4%	2	2.7%	9	5.3%	1	1.4%	1	8.3%	21	3.9%	10	3.8%	66	2.8%	2	3.4%
	7. 人と接する機会が多い	531	9.1%	30	7.9%	55	13.3%	59	10.8%	5	8.5%	13	10.2%	12	11.9%	10	5.6%	29	11.0%	23	9.4%	4	5.5%	29	17.1%	2	2.9%	0	0.0%	43	7.9%	23	8.8%	191	8.2%	3	5.2%
	8. 国際的に働ける	215	3.7%	15	4.0%	19	4.6%	13	2.4%	2	3.4%	3	2.4%	9	8.9%	10	5.6%	13	4.9%	12	4.9%	1	1.4%	4	2.4%	4	5.7%	0	0.0%	20	3.7%	13	5.0%	76	3.3%	1	1.7%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	884	15.1%	65	17.2%	58	14.0%	90	16.5%	9	15.3%	20	15.7%	19	18.8%	35	19.6%	46	17.5%	46	18.8%	11	15.1%	22	12.9%	9	12.9%	1	8.3%	64	11.8%	29	11.1%	355	15.2%	5	8.6%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	358	6.1%	15	4.0%	25	6.0%	26	4.8%	2	3.4%	6	4.7%	4	4.0%	11	6.1%	22	8.4%	16	6.5%	9	12.3%	28	16.5%	8	11.4%	0	0.0%	25	4.6%	17	6.5%	142	6.1%	2	3.4%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	165	2.8%	11	2.9%	8	1.9%	15	2.7%	4	6.8%	3	2.4%	3	3.0%	6	3.4%	10	3.8%	3	1.2%	4	5.5%	8	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	15	2.8%	10	3.8%				

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q24_2_1~17-1. 小・中学生のころの印象的な活動	1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	998	25.2%	132	46.0%	94	30.7%	106	29.1%	9	21.4%	24	28.2%	40	47.1%	24	17.8%	40	21.5%	50	25.9%	6	12.8%	36	30.8%	7	14.6%	0	0.0%	75	21.2%	33	19.9%	306	20.4%	16	43.2%
	2. 小学校低学年以下-プログラミング	55	1.4%	5	1.7%	4	1.3%	15	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.4%	3	2.2%	1	0.5%	3	1.6%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	1	14.3%	4	1.1%	3	1.8%	12	0.8%	0	0.0%
	3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	546	13.8%	43	15.0%	36	11.8%	34	9.3%	5	11.9%	10	11.8%	6	7.1%	17	12.6%	17	9.1%	18	9.3%	4	8.5%	21	17.9%	4	8.3%	0	0.0%	58	16.4%	24	14.5%	245	16.3%	4	10.8%
	4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	58	1.5%	4	1.4%	5	1.6%	7	1.9%	2	4.8%	0	0.0%	2	2.4%	3	2.2%	2	1.1%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	6	1.7%	4	2.4%	20	1.3%	0	0.0%
	5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	560	14.1%	20	7.0%	29	9.5%	30	8.2%	6	14.3%	11	12.9%	10	11.8%	13	9.6%	31	16.7%	73	37.8%	9	19.1%	10	8.5%	7	14.6%	0	0.0%	64	18.1%	20	12.0%	222	14.8%	5	13.5%
	6. 小学校低学年以下-野外活動	472	11.9%	20	7.0%	34	11.1%	37	10.2%	2	4.8%	16	18.8%	9	10.6%	10	7.4%	21	11.3%	26	13.5%	4	8.5%	14	12.0%	7	14.6%	0	0.0%	44	12.4%	22	13.3%	202	13.5%	4	10.8%
	7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	151	3.8%	11	3.8%	11	3.6%	11	3.0%	2	4.8%	3	3.5%	2	2.4%	4	3.0%	10	5.4%	7	3.6%	2	4.3%	6	5.1%	1	2.1%	1	14.3%	15	4.2%	6	3.6%	56	3.7%	3	8.1%
	8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	439	11.1%	35	12.2%	34	11.1%	35	9.6%	2	4.8%	10	11.8%	8	9.4%	19	14.1%	20	10.8%	16	8.3%	4	8.5%	16	13.7%	2	4.2%	1	14.3%	39	11.0%	18	10.8%	175	11.7%	5	13.5%
	9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	318	8.0%	23	8.0%	16	5.2%	28	7.7%	2	4.8%	3	3.5%	8	9.4%	9	6.7%	10	5.4%	12	6.2%	7	14.9%	2	1.7%	1	2.1%	0	0.0%	43	12.1%	12	7.2%	133	8.9%	9	24.3%
	10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	424	10.7%	8	2.8%	24	7.8%	39	10.7%	6	14.3%	6	7.1%	6	7.1%	17	12.6%	20	10.8%	20	10.4%	5	10.6%	12	10.3%	4	8.3%	1	14.3%	59	16.7%	21	12.7%	173	11.5%	3	8.1%
	11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	301	7.6%	27	9.4%	25	8.2%	27	7.4%	6	14.3%	4	4.7%	7	8.2%	18	13.3%	19	10.2%	31	16.1%	8	17.0%	17	14.5%	4	8.3%	0	0.0%	19	5.4%	7	4.2%	81	5.4%	1	2.7%
	12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	126	3.2%	7	2.4%	9	2.9%	17	4.7%	1	2.4%	3	3.5%	4	4.7%	5	3.7%	7	3.8%	9	4.7%	1	2.1%	7	6.0%	3	6.3%	0	0.0%	11	3.1%	8	4.8%	32	2.1%	2	5.4%
	13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	105	2.7%	9	3.1%	15	4.9%	8	2.2%	1	2.4%	4	4.7%	4	4.7%	3	2.2%	5	2.7%	9	4.7%	1	2.1%	2	1.7%	2	4.2%	1	14.3%	9	2.5%	0	0.0%	31	2.1%	1	2.7%
	14. 小学校低学年以下-科学館に行った	255	6.4%	18	6.3%	17	5.6%	25	6.9%	2	4.8%	8	9.4%	4	4.7%	7	5.2%	15	8.1%	16	8.3%	2	4.3%	10	8.5%	8	16.7%	0	0.0%	20	5.6%	12	7.2%	89	5.9%	2	5.4%
	15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	235	5.9%	17	5.9%	14	4.6%	19	5.2%	2	4.8%	3	3.5%	3	3.5%	5	3.7%	9	4.8%	9	4.7%	2	4.3%	7	6.0%	4	8.3%	1	14.3%	20	5.6%	7	4.2%	110	7.3%	3	8.1%
	16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	46	1.2%	0	0.0%	6	2.0%	4	1.1%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	2	1.1%	2	1.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.0%	2	1.2%	20	1.3%	0	0.0%
	17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	83	2.1%	5	1.7%	1	0.3%	4	1.1%	0	0.0%	3	3.5%	2	2.4%	2	1.5%	1	0.5%	3	1.6%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.3%	4	2.4%	47	3.1%	0	0.0%
	18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,228	31.0%	160	55.7%	127	41.5%	125	34.3%	7	16.7%	27	31.8%	37	43.5%	36	26.7%	52	28.0%	51	26.4%	9	19.1%	40	34.2%	9	18.8%	1	14.3%	94	26.6%	49	29.5%	388	25.9%	16	43.2%
	19. 小学校高学年-プログラミング	89	2.2%	8	2.8%	10	3.3%	17	4.7%	0	0.0%	2	2.4%	3	3.5%	5	3.7%	5	2.7%	3	1.6%	0	0.0%	4	3.4%	3	6.3%	0	0.0%	8	2.3%	4	2.4%	17	1.1%	0	0.0%
	20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	506	12.8%	41	14.3%	30	9.8%	38	10.4%	7	16.7%	7	8.2%	5	5.9%	18	13.3%	22	11.8%	16	8.3%	3	6.4%	20	17.1%	4	8.3%	0	0.0%	60	16.9%	21	12.7%	209	13.9%	5	13.5%
	21. 小学校高学年-画像・動画制作	63	1.6%	3	1.0%	4	1.3%	8	2.2%	1	2.4%	1	1.2%	4	4.7%	2	1.5%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	11	3.1%	3	1.8%	21	1.4%	0	0.0%
	22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	480	12.1%	16	5.6%	24	7.8%	24	6.6%	4	9.5%	11	12.9%	5	5.9%	14	10.4%	29	15.6%	56	29.0%	11	23.4%	10	8.5%	8	16.7%	0	0.0%	56	15.8%	23	13.9%	185	12.3%	4	10.8%
	23. 小学校高学年-野外活動	619	15.6%	35	12.2%	35	11.4%	42	11.5%	6	14.3%	20	23.5%	8	9.4%	18	13.3%	27	14.5%	39	20.2%	6	12.8%	15	12.8%	6	12.5%	2	28.6%	58	16.4%	26	15.7%	269	17.9%	7	18.9%
	24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	236	6.0%	14	4.9%	18	5.9%	17	4.7%	2	4.8%	5	5.9%	3	3.5%	10	7.4%	14	7.5%	15	7.8%	3	6.4%	5	4.3%	3	6.3%	0	0.0%	28	7.9%	12	7.2%	85	5.7%	2	5.4%
	25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	461	11.6%	33	11.5%	34	11.1%	48	13.2%	3	7.1%	11	12.9%	4	4.7%	26	19.3%	19	10.2%	25	13.0%	4	8.5%	13	11.1%	4	8.3%	2	28.6%	37	10.5%	18	10.8%	173	11.5%	7	18.9%
	26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	344	8.7%	24	8.4%	17	5.6%	27	7.4%	2	4.8%	4	4.7%	8	9.4%	11	8.1%	10	5.4%	16	8.3%	3	6.4%	2	1.7%	1	2.1%	0	0.0%	52	14.7%	11	6.6%	141	9.4%	15	40.5%
	27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	582	14.7%	14	4.9%	32	10.5%	49	13.5%	7	16.7%	3	3.5%	7	8.2%	17	12.6%	25	13.4%	23	11.9%	9	19.1%	18	15.4%	10	20.8%	1	14.3%	87	24.6%	31	18.7%	246	16.4%	3	8.1%
	28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	433	10.9%	40	13.9%	33	10.8%	46	12.6%	8	19.0%	9	10.6%	9	10.6%	27	20.0%	28	15.1%	45	23.3%	9	19.1%	24	20.5%	5	10.4%	2	28.6%	24	6.8%	19	11.4%	104	6.9%	1	2.7%
	29. 小学校高学年-実験・モノづくり	214	5.4%	13	4.5%	17	5.6%	28	7.7%	5	11.9%	5	5.9%	4	4.7%	10	7.4%	10	5.4%	21	10.9%	2	4.3%	13	11.1%	5	10.4%	0	0.0%	15	4.2%	11	6.6%	51	3.4%	4	10.8%
	30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	201	5.1%	17	5.9%	24	7.8%	23	6.3%	4	9.5%	3	3.5%	4	4.7%	8	5.9%	19	10.2%	14	7.3%	4	8.5%	7	6.0%	5	10.4%	0	0.0%	18	5.1%	5	3.0%	46	3.1%	0	0.0%
	31. 小学校高学年-科学館に行った	369	9.3%	23	8.0%	24	7.8%	30	8.2%	2	4.8%	10	11.8%	5	5.9%	15	11.1%	19	10.2%	31	16.1%	2	4.3%	14	12.0%	11	22.9%	0	0.0%	33	9.3%	20	12.0%	128	8.5%	2	5.4%
	32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	400	10.1%	31	10.8%	27	8.8%	26	7.1%	6	14.3%	10	11.8%	1	1.2%	8	5.9%	20	10.8%	14	7.3%	5	10.6%	14	12.0%	8	16.7%	0	0.0%	41	11.6%	14	8.4%	174	11.6%	1	2.7%
	33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	70	1.8%	2	0.7%	4	1.3%	2	0.5%	0	0.0%	4	4.7%	2	2.4%	1	0.7%	3	1.6%	4	2.1%	0	0.0%	1	0.9%	1	2.1%	0	0.0%	9	2.5%	3	1.8%	34	2.3%	0	0.0%
	34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	117	3.0%	8	2.8%	2	0.7%	6	1.6%	2	4.8%	4	4.7%	5	5.9%	2	1.5%	2	1.1%	4	2.1%	2	4.3%	1	0.9%	1	2.1%	0	0.0%	10	2.8%	8	4.8%	60	4.0%	0	0.0%
	35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	621	15.7%	98	34.1%	68	22.2%	68	18.7%	1	2.4%	8	9.4%	18	21.2%	22	16.3%	16	8.6%	33	17.1%	6	12.8%	15	12.8%	9	18.8%	1	14.3%	42	11.9%	22	13.3%	183	12.2%	11	29.7%
	36. 中学校-プログラミング																																				

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q24_2_1~17-2. 小・中学生のころの印象的な活動<全回答者比>	1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	998	17.1%	132	2.3%	94	1.6%	106	1.8%	9	0.2%	24	0.4%	40	0.7%	24	0.4%	40	0.7%	50	0.9%	6	0.1%	36	0.6%	7	0.1%	0	0.0%	75	1.3%	33	0.6%	306	5.2%	16	0.3%
	2. 小学校低学年以下-プログラミング	55	0.9%	5	0.1%	4	0.1%	15	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	3	0.1%	12	0.2%	0	0.0%
	3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	546	9.4%	43	0.7%	36	0.6%	34	0.6%	5	0.1%	10	0.2%	6	0.1%	17	0.3%	17	0.3%	18	0.3%	4	0.1%	21	0.4%	4	0.1%	0	0.0%	58	1.0%	24	0.4%	245	4.2%	4	0.1%
	4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	58	1.0%	4	0.1%	5	0.1%	7	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	4	0.1%	20	0.3%	0	0.0%
	5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	560	9.6%	20	0.3%	29	0.5%	30	0.5%	6	0.1%	11	0.2%	10	0.2%	13	0.2%	31	0.5%	73	1.3%	9	0.2%	10	0.2%	7	0.1%	0	0.0%	64	1.1%	20	0.3%	222	3.8%	5	0.1%
	6. 小学校低学年以下-野外活動	472	8.1%	20	0.3%	34	0.6%	37	0.6%	2	0.0%	16	0.3%	9	0.2%	10	0.2%	21	0.4%	26	0.4%	4	0.1%	14	0.2%	7	0.1%	0	0.0%	44	0.8%	22	0.4%	202	3.5%	4	0.1%
	7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	151	2.6%	11	0.2%	11	0.2%	11	0.2%	2	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	10	0.2%	7	0.1%	2	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	15	0.3%	6	0.1%	56	1.0%	3	0.1%
	8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	439	7.5%	35	0.6%	34	0.6%	35	0.6%	2	0.0%	10	0.2%	8	0.1%	19	0.3%	20	0.3%	16	0.3%	4	0.1%	16	0.3%	2	0.0%	1	0.0%	39	0.7%	18	0.3%	175	3.0%	5	0.1%
	9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	318	5.4%	23	0.4%	16	0.3%	28	0.5%	2	0.0%	3	0.1%	8	0.1%	9	0.2%	10	0.2%	12	0.2%	7	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	43	0.7%	12	0.2%	133	2.3%	9	0.2%
	10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	424	7.3%	8	0.1%	24	0.4%	39	0.7%	6	0.1%	6	0.1%	6	0.1%	17	0.3%	20	0.3%	20	0.3%	5	0.1%	12	0.2%	4	0.1%	1	0.0%	59	1.0%	21	0.4%	173	3.0%	3	0.1%
	11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	301	5.2%	27	0.5%	25	0.4%	27	0.5%	6	0.1%	4	0.1%	7	0.1%	18	0.3%	19	0.3%	31	0.5%	8	0.1%	17	0.3%	4	0.1%	0	0.0%	19	0.3%	7	0.1%	81	1.4%	1	0.0%
	12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	126	2.2%	7	0.1%	9	0.2%	17	0.3%	1	0.0%	3	0.1%	4	0.1%	5	0.1%	7	0.1%	9	0.2%	1	0.0%	7	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	11	0.2%	8	0.1%	32	0.5%	2	0.0%
	13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	105	1.8%	9	0.2%	15	0.3%	8	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	5	0.1%	9	0.2%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	9	0.2%	0	0.0%	31	0.5%	1	0.0%
	14. 小学校低学年以下-科学館に行った	255	4.4%	18	0.3%	17	0.3%	25	0.4%	2	0.0%	8	0.1%	4	0.1%	7	0.1%	15	0.3%	16	0.3%	2	0.0%	10	0.2%	8	0.1%	0	0.0%	20	0.3%	12	0.2%	89	1.5%	2	0.0%
	15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	235	4.0%	17	0.3%	14	0.2%	19	0.3%	2	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	5	0.1%	9	0.2%	9	0.2%	2	0.0%	7	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	20	0.3%	7	0.1%	110	1.9%	3	0.1%
	16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	46	0.8%	0	0.0%	6	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.1%	2	0.0%	20	0.3%	0	0.0%
	17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	83	1.4%	5	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.1%	4	0.1%	47	0.8%	0	0.0%
	18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	1,228	21.0%	160	2.7%	127	2.2%	125	2.1%	7	0.1%	27	0.5%	37	0.6%	36	0.6%	52	0.9%	51	0.9%	9	0.2%	40	0.7%	9	0.2%	1	0.0%	94	1.6%	49	0.8%	388	6.6%	16	0.3%
	19. 小学校高学年-プログラミング	89	1.5%	8	0.1%	10	0.2%	17	0.3%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	5	0.1%	5	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	8	0.1%	4	0.1%	17	0.3%	0	0.0%
	20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	506	8.7%	41	0.7%	30	0.5%	38	0.7%	7	0.1%	7	0.1%	5	0.1%	18	0.3%	22	0.4%	16	0.3%	3	0.1%	20	0.3%	4	0.1%	0	0.0%	60	1.0%	21	0.4%	209	3.6%	5	0.1%
	21. 小学校高学年-画像・動画制作	63	1.1%	3	0.1%	4	0.1%	8	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.2%	3	0.1%	21	0.4%	0	0.0%
	22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	480	8.2%	16	0.3%	24	0.4%	24	0.4%	4	0.1%	11	0.2%	5	0.1%	14	0.2%	29	0.5%	56	1.0%	11	0.2%	10	0.2%	8	0.1%	0	0.0%	56	1.0%	23	0.4%	185	3.2%	4	0.1%
	23. 小学校高学年-野外活動	619	10.6%	35	0.6%	35	0.6%	42	0.7%	6	0.1%	20	0.3%	8	0.1%	18	0.3%	27	0.5%	39	0.7%	6	0.1%	15	0.3%	6	0.1%	2	0.0%	58	1.0%	26	0.4%	269	4.6%	7	0.1%
	24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	236	4.0%	14	0.2%	18	0.3%	17	0.3%	2	0.0%	5	0.1%	3	0.1%	10	0.2%	14	0.2%	15	0.3%	3	0.1%	5	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	28	0.5%	12	0.2%	85	1.5%	2	0.0%
	25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	461	7.9%	33	0.6%	34	0.6%	48	0.8%	3	0.1%	11	0.2%	4	0.1%	26	0.4%	19	0.3%	25	0.4%	4	0.1%	13	0.2%	4	0.1%	2	0.0%	37	0.6%	18	0.3%	173	3.0%	7	0.1%
	26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	344	5.9%	24	0.4%	17	0.3%	27	0.5%	2	0.0%	4	0.1%	8	0.1%	11	0.2%	10	0.2%	16	0.3%	3	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	52	0.9%	11	0.2%	141	2.4%	15	0.3%
	27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	582	10.0%	14	0.2%	32	0.5%	49	0.8%	7	0.1%	3	0.1%	7	0.1%	17	0.3%	25	0.4%	23	0.4%	9	0.2%	18	0.3%	10	0.2%	1	0.0%	87	1.5%	31	0.5%	246	4.2%	3	0.1%
	28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	433	7.4%	40	0.7%	33	0.6%	46	0.8%	8	0.1%	9	0.2%	9	0.2%	27	0.5%	28	0.5%	45	0.8%	9	0.2%	24	0.4%	5	0.1%	2	0.0%	24	0.4%	19	0.3%	104	1.8%	1	0.0%
	29. 小学校高学年-実験・モノづくり	214	3.7%	13	0.2%	17	0.3%	28	0.5%	5	0.1%	5	0.1%	4	0.1%	10	0.2%	10	0.2%	21	0.4%	2	0.0%	13	0.2%	5	0.1%	0	0.0%	15	0.3%	11	0.2%	51	0.9%	4	0.1%
	30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	201	3.4%	17	0.3%	24	0.4%	23	0.4%	4	0.1%	3	0.1%	4	0.1%	8	0.1%	19	0.3%	14	0.2%	4	0.1%	7	0.1%	5	0.1%	0	0.0%	18	0.3%	5	0.1%	46	0.8%	0	0.0%
	31. 小学校高学年-科学館に行った	369	6.3%	23	0.4%	24	0.4%	30	0.5%	2	0.0%	10	0.2%	5	0.1%	15	0.3%	19	0.3%	31	0.5%	2	0.0%	14	0.2%	11	0.2%	0	0.0%	33	0.6%	20	0.3%	128	2.2%	2	0.0%
	32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	400	6.9%	31	0.5%	27	0.5%	26	0.4%	6	0.1%	10	0.2%	1	0.0%	8	0.1%	20	0.3%	14	0.2%	5	0.1%	14	0.2%	8	0.1%	0	0.0%	41	0.7%	14	0.2%	174	3.0%	1	0.0%
	33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	70	1.2%	2	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	9	0.2%	3	0.1%	34	0.6%	0	0.0%
	34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	117	2.0%	8	0.1%	2	0.0%	6	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	5	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	10	0.2%	8	0.1%	60	1.0%	0	0.0%
	35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	621	10.6%	98	1.7%	68	1.2%	68	1.2%	1	0.0%	8	0.1%	18	0.3%	22	0.4%	16	0.3%	33	0.6%	6	0.1%	15	0.3%	9	0.2%	1	0.0%	42	0.7%	22	0.4%	183	3.1%	11	0.2%
	36. 中学校-プログラミング	191	3.3%	17	0.3%	29	0.5%	52	0.9%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	8	0.1%	6	0.1%	5	0.1%	2	0.0%	6	0.1%	3	0.1%	2									

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看 護・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系そ 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q24_2_3. 鉄道等乗 り物見学の時期	1. 小学校低学年以下	546	69.1%	43	68.3%	36	63.2%	34	63.0%	5	55.6%	10	90.9%	6	60.0%	17	54.8%	17	60.7%	18	72.0%	4	66.7%	21	72.4%	4	57.1%	0	0.0%	58	68.2%	24	75.0%	245	72.9%	4	57.1%
	2. 小学校高学年	506	64.1%	41	65.1%	30	52.6%	38	70.4%	7	77.8%	7	63.6%	5	50.0%	18	58.1%	22	78.6%	16	64.0%	3	50.0%	20	69.0%	4	57.1%	0	0.0%	60	70.6%	21	65.6%	209	62.2%	5	71.4%
	3. 中学校	300	38.0%	31	49.2%	25	43.9%	15	27.8%	3	33.3%	4	36.4%	4	40.0%	11	35.5%	14	50.0%	7	28.0%	1	16.7%	16	55.2%	3	42.9%	0	0.0%	31	36.5%	9	28.1%	122	36.3%	4	57.1%
Q24_2_4. 画像・動 画制作の時期	1. 小学校低学年以下	58	32.8%	4	30.8%	5	41.7%	7	35.0%	2	66.7%	0	0.0%	2	40.0%	3	60.0%	2	50.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	6	28.6%	4	44.4%	20	31.3%	0	0.0%
	2. 小学校高学年	63	35.6%	3	23.1%	4	33.3%	8	40.0%	1	33.3%	1	33.3%	4	80.0%	2	40.0%	1	25.0%	2	28.6%	0	0.0%	2	66.7%	0	0.0%	11	52.4%	3	33.3%	21	32.8%	0	0.0%		
	3. 中学校	98	55.4%	7	53.8%	6	50.0%	13	65.0%	0	0.0%	2	66.7%	4	80.0%	2	40.0%	3	75.0%	3	42.9%	0	0.0%	1	33.3%	1	50.0%	1	100.0%	12	57.1%	5	55.6%	33	51.6%	5	100.0%
Q24_2_5. 生き物・ 植物の世話の時期	1. 小学校低学年以下	560	76.2%	20	90.9%	29	76.3%	30	68.2%	6	85.7%	11	68.8%	10	83.3%	13	61.9%	31	73.8%	73	83.9%	9	69.2%	10	66.7%	7	77.8%	0	0.0%	64	75.3%	20	62.5%	222	77.9%	5	100.0%
	2. 小学校高学年	480	65.3%	16	72.7%	24	63.2%	24	54.5%	4	57.1%	11	68.8%	5	41.7%	14	66.7%	29	69.0%	56	64.4%	11	84.6%	10	66.7%	8	88.9%	0	0.0%	56	65.9%	23	71.9%	185	64.9%	4	80.0%
	3. 中学校	204	27.8%	8	36.4%	8	21.1%	9	20.5%	1	14.3%	6	37.5%	2	16.7%	5	23.8%	9	21.4%	27	31.0%	5	38.5%	5	33.3%	6	66.7%	2	100.0%	19	22.4%	13	40.6%	78	27.4%	1	20.0%
Q24_2_6. 野外活動 の時期	1. 小学校低学年以下	472	57.6%	20	44.4%	34	66.7%	37	62.7%	2	33.3%	16	59.3%	9	56.3%	10	47.6%	21	61.8%	26	55.3%	4	57.1%	14	66.7%	7	77.8%	0	0.0%	44	57.1%	22	61.1%	202	57.1%	4	57.1%
	2. 小学校高学年	619	75.6%	35	77.8%	35	68.6%	42	71.2%	6	100.0%	20	74.1%	8	50.0%	18	85.7%	27	79.4%	39	83.0%	6	85.7%	15	71.4%	6	66.7%	2	100.0%	58	75.3%	26	72.2%	269	76.0%	7	100.0%
	3. 中学校	307	37.5%	20	44.4%	16	31.4%	24	40.7%	4	66.7%	11	40.7%	7	43.8%	10	47.6%	12	35.3%	25	53.2%	2	28.6%	7	33.3%	5	55.6%	0	0.0%	28	36.4%	12	33.3%	122	34.5%	2	28.6%
Q24_2_7. 天体観測 や鉱物調べの時期	1. 小学校低学年以下	151	42.3%	11	50.0%	11	42.3%	11	45.8%	2	40.0%	3	50.0%	2	40.0%	4	25.0%	10	47.6%	7	29.2%	2	40.0%	6	60.0%	1	33.3%	1	100.0%	15	39.5%	6	37.5%	56	42.7%	3	75.0%
	2. 小学校高学年	236	66.1%	14	63.6%	18	69.2%	17	70.8%	2	40.0%	5	83.3%	3	60.0%	10	62.5%	14	66.7%	15	62.5%	3	60.0%	5	50.0%	3	100.0%	0	0.0%	28	73.7%	12	75.0%	85	64.9%	2	50.0%
	3. 中学校	131	36.7%	10	45.5%	10	38.5%	8	33.3%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	62.5%	10	47.6%	12	50.0%	2	40.0%	3	30.0%	1	33.3%	0	0.0%	12	31.6%	5	31.3%	45	34.4%	1	25.0%
Q24_2_8. 囲碁将 棋、レゴ活動の時期	1. 小学校低学年以下	439	64.6%	35	64.8%	34	69.4%	35	54.7%	2	50.0%	10	62.5%	8	80.0%	19	55.9%	20	66.7%	16	53.3%	4	57.1%	16	64.0%	2	33.3%	1	50.0%	39	67.2%	18	64.3%	175	68.9%	5	55.6%
	2. 小学校高学年	461	67.8%	33	61.1%	34	69.4%	48	75.0%	3	75.0%	11	68.8%	4	40.0%	26	76.5%	19	63.3%	25	83.3%	4	57.1%	13	52.0%	4	66.7%	2	100.0%	37	63.8%	18	64.3%	173	68.1%	7	77.8%
	3. 中学校	196	28.8%	14	25.9%	14	28.6%	25	39.1%	0	0.0%	3	18.8%	4	40.0%	15	44.1%	10	33.3%	10	33.3%	3	42.9%	6	24.0%	2	33.3%	0	0.0%	13	22.4%	7	25.0%	67	26.4%	3	33.3%
Q24_2_9. 絵・漫画 を描いた時期	1. 小学校低学年以下	318	64.1%	23	67.6%	16	66.7%	28	66.7%	2	100.0%	3	42.9%	8	61.5%	9	56.3%	10	76.9%	12	52.2%	7	87.5%	2	40.0%	1	100.0%	0	0.0%	43	65.2%	12	70.6%	133	64.6%	9	47.4%
	2. 小学校高学年	344	69.4%	24	70.6%	17	70.8%	27	64.3%	2	100.0%	4	57.1%	8	61.5%	11	68.8%	10	76.9%	16	69.6%	3	37.5%	2	40.0%	1	100.0%	0	0.0%	52	78.8%	11	64.7%	141	68.4%	15	78.9%
	3. 中学校	169	34.1%	10	29.4%	8	33.3%	15	35.7%	0	0.0%	3	42.9%	7	53.8%	9	56.3%	1	7.7%	8	34.8%	2	25.0%	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	26	39.4%	8	47.1%	55	26.7%	14	73.7%
Q24_2_10. 図書館通 いし読書活動の時期	1. 小学校低学年以下	424	57.7%	8	44.4%	24	61.5%	39	63.9%	6	50.0%	6	85.7%	6	46.2%	17	73.9%	20	62.5%	20	58.8%	5	50.0%	12	52.2%	4	36.4%	1	100.0%	59	57.8%	21	60.0%	173	55.8%	3	75.0%
	2. 小学校高学年	582	79.2%	14	77.8%	32	82.1%	49	80.3%	7	58.3%	3	42.9%	7	53.8%	17	73.9%	25	78.1%	23	67.6%	9	90.0%	18	78.3%	10	90.9%	1	100.0%	87	85.3%	31	88.6%	246	79.4%	3	75.0%
	3. 中学校	403	54.8%	9	50.0%	20	51.3%	37	60.7%	3	25.0%	2	28.6%	6	46.2%	14	60.9%	17	53.1%	16	47.1%	5	50.0%	14	60.9%	7	63.6%	0	0.0%	65	63.7%	19	54.3%	167	53.9%	2	50.0%
Q24_2_11. 科学雑 誌・番組を見た時期	1. 小学校低学年以下	301	52.3%	27	57.4%	25	51.0%	27	46.6%	6	60.0%	4	40.0%	7	43.8%	18	60.0%	19	43.2%	31	54.4%	8	53.3%	17	53.1%	4	57.1%	0	0.0%	19	59.4%	7	31.8%	81	56.6%	1	100.0%
	2. 小学校高学年	433	75.3%	40	85.1%	33	67.3%	46	79.3%	8	80.0%	9	90.0%	9	56.3%	27	90.0%	28	63.6%	45	78.9%	9	60.0%	24	75.0%	5	71.4%	2	100.0%	24	75.0%	19	86.4%	104	72.7%	1	100.0%
	3. 中学校	328	57.0%	29	61.7%	27	55.1%	33	56.9%	7	70.0%	7	70.0%	13	81.3%	24	80.0%	23	52.3%	39	68.4%	7	46.7%	16	50.0%	5	71.4%	1	50.0%	19	59.4%	17	77.3%	60	42.0%	1	100.0%
Q24_2_12. 実験・モ ノづくりの時期	1. 小学校低学年以下	126	44.2%	7	38.9%	9	37.5%	17	48.6%	1	20.0%	3	50.0%	4	50.0%	5	35.7%	7	46.7%	9	33.3%	1	50.0%	7	43.8%	3	50.0%	0	0.0%	11	45.8%	8	66.7%	32	47.1%	2	40.0%
	2. 小学校高学年	214	75.1%	13	72.2%	17	70.8%	28	80.0%	5	100.0%	5	83.3%	4	50.0%	10	71.4%	10	66.7%	21	77.8%	2	100.0%	13	81.3%	5	83.3%	0	0.0%	15	62.5%	11	91.7%	51	75.0%	4	80.0%
	3. 中学校	132	46.3%	14	77.8%	12	50.0%	16	45.7%	3	60.0%	3	50.0%	6	75.0%	7	50.0%	3	20.0%	14	51.9%	1	50.0%	9	56.3%	4	66.7%	0	0.0%	8	33.3%	5	41.7%	24	35.3%	3	60.0%
Q24_2_13. 科学・技 術の話聞いた時期	1. 小学校低学年以下	105	34.8%	9	37.5%	15	40.5%	8	22.9%	1	20.0%	4	57.1%	4	57.1%	3	25.0%	5	20.8%	9	39.1%	1	20.0%	2	18.2%	2	33.3%	1	100.0%	9	39.1%	0	0.0%	31	43.1%	1	33.3%
	2. 小学校高学年	201	66.6%	17	70.8%	24	64.9%	23	65.7%	4	80.0%	3	42.9%	4	57.1%	8	66.7%	19	79.2%	14	60.9%	4	80.0%	7	63.6%	5	83.3%	0	0.0%	18	78.3%	5	71.4%	46	63.9%	0	0.0%
	3. 中学校	201	66.6%	19	79.2%	24	64.9%	25	71.4%	3	60.0%	5	71.4%	5	71.4%	10	83.3%	20	83.3%	15	65.2%	2	40.0%	7	63.6%	4	66.7%	0	0.0%	15	65.2%	5	71.4%	39	54.2%	3	100.0%
Q24_2_14. 科学館に 行った時期	1. 小学校低学年以下	255	52.4%	18	58.1%	17	58.6%	25	59.5%	2	40.0%	8	61.5%	4	66.7%	7	35.0%	15	60.0%	16	44.4%	2	50.0%	10	50.0%	8	61.5%	0	0.								

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q24_22_1-1. 親と一緒に 行った小中時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	595	15.0%	81	28.2%	48	15.7%	54	14.8%	3	7.1%	15	17.6%	27	31.8%	15	11.1%	16	8.6%	23	11.9%	2	4.3%	21	17.9%	7	14.6%	0	0.0%	48	13.6%	25	15.1%	203	13.5%	7	18.9%
	2. プログラミング	65	1.6%	4	1.4%	9	2.9%	10	2.7%	0	0.0%	1	1.2%	2	2.4%	3	2.2%	3	1.6%	2	1.0%	0	0.0%	3	2.6%	1	2.1%	0	0.0%	5	1.4%	6	3.6%	16	1.1%	0	0.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	603	15.2%	45	15.7%	41	13.4%	44	12.1%	6	14.3%	10	11.8%	7	8.2%	24	17.8%	20	10.8%	19	9.8%	6	12.8%	19	16.2%	4	8.3%	0	0.0%	62	17.5%	24	14.5%	267	17.8%	5	13.5%
	4. 画像・動画制作	53	1.3%	4	1.4%	4	1.3%	3	0.8%	3	7.1%	0	0.0%	1	1.2%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	7	2.0%	3	1.8%	25	1.7%	0	0.0%
	5. 生き物・植物の世話	390	9.9%	15	5.2%	14	4.6%	18	4.9%	6	14.3%	6	7.1%	7	8.2%	12	11.8%	46	23.8%	6	12.8%	0	0.0%	5	4.3%	6	12.5%	1	14.3%	43	12.1%	18	10.8%	163	10.9%	2	5.4%
	6. 野外活動	584	14.8%	35	12.2%	38	12.4%	42	11.5%	4	9.5%	15	17.6%	13	15.3%	17	12.6%	27	14.5%	37	19.2%	7	14.9%	15	12.8%	6	12.5%	0	0.0%	49	13.8%	28	16.9%	245	16.3%	6	16.2%
	7. 天体観測や鉱物調べ	176	4.4%	8	2.8%	12	3.9%	10	2.7%	3	7.1%	3	3.5%	2	2.4%	7	5.2%	11	5.9%	11	5.7%	3	6.4%	4	3.4%	1	2.1%	1	14.3%	15	4.2%	5	3.0%	76	5.1%	4	10.8%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	320	8.1%	20	7.0%	25	8.2%	33	9.1%	3	7.1%	9	10.6%	4	4.7%	17	12.6%	13	7.0%	17	8.8%	6	12.8%	9	7.7%	3	6.3%	0	0.0%	29	8.2%	11	6.6%	119	7.9%	2	5.4%
	9. 絵・漫画を描いた	93	2.3%	6	2.1%	4	1.3%	9	2.5%	0	0.0%	1	1.2%	3	3.5%	5	3.7%	1	0.5%	2	1.0%	1	2.1%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	11	3.1%	3	1.8%	41	2.7%	4	10.8%
	10. 図書館通いし読書活動	232	5.9%	5	1.7%	12	3.9%	17	4.7%	5	11.9%	3	3.5%	4	4.7%	10	7.4%	14	7.5%	5	2.6%	3	6.4%	5	4.3%	3	6.3%	0	0.0%	31	8.8%	9	5.4%	105	7.0%	1	2.7%
	11. 科学雑誌・番組を見た	177	4.5%	16	5.6%	11	3.6%	20	5.5%	3	7.1%	2	2.4%	3	3.5%	11	8.1%	14	7.5%	19	9.8%	5	10.6%	8	6.8%	1	2.1%	0	0.0%	11	3.1%	6	3.6%	47	3.1%	0	0.0%
	12. 実験・モノづくり	98	2.5%	9	3.1%	5	1.6%	13	3.6%	1	2.4%	2	2.4%	2	2.4%	4	3.0%	4	2.2%	10	5.2%	0	0.0%	7	6.0%	3	6.3%	0	0.0%	6	1.7%	3	1.8%	26	1.7%	3	8.1%
	13. 科学・技術の話を聞いた	98	2.5%	8	2.8%	5	1.6%	12	3.3%	1	2.4%	2	2.4%	4	4.7%	2	1.5%	7	3.8%	7	3.6%	2	4.3%	1	0.9%	1	2.1%	0	0.0%	12	3.4%	3	1.8%	30	2.0%	1	2.7%
	14. 科学館に行った	351	8.9%	27	9.4%	16	5.2%	33	9.1%	4	9.5%	8	9.4%	5	5.9%	13	9.6%	18	9.7%	26	13.5%	3	6.4%	17	14.5%	9	18.8%	0	0.0%	30	8.5%	20	12.0%	120	8.0%	2	5.4%
	15. 工場見学や産業調べ	198	5.0%	19	6.6%	9	2.9%	17	4.7%	2	4.8%	3	3.5%	2	2.4%	4	3.0%	7	3.8%	8	4.1%	5	10.6%	6	5.1%	3	6.3%	0	0.0%	14	4.0%	2	1.2%	95	6.3%	2	5.4%
	16. 地域の科学イベント参加	51	1.3%	1	0.3%	5	1.6%	2	0.5%	0	0.0%	3	3.5%	1	1.2%	0	0.0%	5	2.7%	2	1.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	5	1.4%	0	0.0%	25	1.7%	0	0.0%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	72	1.8%	3	1.0%	0	0.0%	3	0.8%	1	2.4%	2	2.4%	2	2.4%	3	2.2%	2	1.1%	2	1.0%	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.7%	4	2.4%	42	2.8%	0	0.0%
	18. あてはまるものはない	1,496	37.8%	110	38.3%	142	46.4%	155	42.6%	12	28.6%	36	42.4%	31	36.5%	46	34.1%	76	40.9%	59	30.6%	20	42.6%	42	35.9%	19	39.6%	5	71.4%	129	36.4%	61	36.7%	535	35.7%	18	48.6%
Q24_22_1-2. 親と一緒に 行った小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	595	10.2%	81	1.4%	48	0.8%	54	0.9%	3	0.1%	15	0.3%	27	0.5%	15	0.3%	16	0.3%	23	0.4%	2	0.0%	21	0.4%	7	0.1%	0	0.0%	48	0.8%	25	0.4%	203	3.5%	7	0.1%
	2. プログラミング	65	1.1%	4	0.1%	9	0.2%	10	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	6	0.1%	16	0.3%	0	0.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	603	10.3%	45	0.8%	41	0.7%	44	0.8%	6	0.1%	10	0.2%	7	0.1%	24	0.4%	20	0.3%	19	0.3%	6	0.1%	19	0.3%	4	0.1%	0	0.0%	62	1.1%	24	0.4%	267	4.6%	5	0.1%
	4. 画像・動画制作	53	0.9%	4	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	7	0.1%	3	0.1%	25	0.4%	0	0.0%
	5. 生き物・植物の世話	390	6.7%	15	0.3%	14	0.2%	18	0.3%	6	0.1%	6	0.1%	7	0.1%	12	0.2%	22	0.4%	46	0.8%	6	0.1%	5	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	43	0.7%	18	0.3%	163	2.8%	2	0.0%
	6. 野外活動	584	10.0%	35	0.6%	38	0.7%	42	0.7%	4	0.1%	15	0.3%	13	0.2%	17	0.3%	27	0.5%	37	0.6%	7	0.1%	15	0.3%	6	0.1%	0	0.0%	49	0.8%	28	0.5%	245	4.2%	6	0.1%
	7. 天体観測や鉱物調べ	176	3.0%	8	0.1%	12	0.2%	10	0.2%	3	0.1%	3	0.1%	2	0.0%	7	0.1%	11	0.2%	11	0.2%	3	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	15	0.3%	5	0.1%	76	1.3%	4	0.1%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	320	5.5%	20	0.3%	25	0.4%	33	0.6%	3	0.1%	9	0.2%	4	0.1%	17	0.3%	13	0.2%	17	0.3%	6	0.1%	9	0.2%	3	0.1%	0	0.0%	29	0.5%	11	0.2%	119	2.0%	2	0.0%
	9. 絵・漫画を描いた	93	1.6%	6	0.1%	4	0.1%	9	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	5	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.2%	3	0.1%	41	0.7%	4	0.1%
	10. 図書館通いし読書活動	232	4.0%	5	0.1%	12	0.2%	17	0.3%	5	0.1%	3	0.1%	4	0.1%	10	0.2%	14	0.2%	5	0.1%	3	0.1%	5	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	31	0.5%	9	0.2%	105	1.8%	1	0.0%
	11. 科学雑誌・番組を見た	177	3.0%	16	0.3%	11	0.2%	20	0.3%	3	0.1%	2	0.0%	3	0.1%	11	0.2%	14	0.2%	19	0.3%	5	0.1%	8	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	11	0.2%	6	0.1%	47	0.8%	0	0.0%
	12. 実験・モノづくり	98	1.7%	9	0.2%	5	0.1%	13	0.2%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	4	0.1%	10	0.2%	0	0.0%	7	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	6	0.1%	3	0.1%	26	0.4%	3	0.1%
	13. 科学・技術の話を聞いた	98	1.7%	8	0.1%	5	0.1%	12	0.2%	1	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	7	0.1%	7	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	12	0.2%	3	0.1%	30	0.5%	1	0.0%
	14. 科学館に行った	351	6.0%	27	0.5%	16	0.3%	33	0.6%	4	0.1%	8	0.1%	5	0.1%	13	0.2%	18	0.3%	26	0.4%	3	0.1%	17	0.3%	9	0.2%	0	0.0%	30	0.5%	20	0.3%	120	2.1%	2	0.0%
	15. 工場見学や産業調べ	198	3.4%	19	0.3%	9	0.2%	17	0.3%	2	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	7	0.1%	8	0.1%	5	0.1%	6	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	14	0.2%	2	0.0%	95	1.6%	2	0.0%
	16. 地域の科学イベント参加	51	0.9%	1	0.0%	5	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	25	0.4%	0	0.0%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	72	1.2%	3	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	4	0.1%	42	0.7%	0	0.0%
	18. あてはまるものはない	1,496	25.6%	110	1.9%	142	2.4%	155	2.7%	12	0.2%	36	0.6%	31	0.5%	46	0.8%	76	1.3%	59	1.0%	20	0.3%	42	0.7%	19	0.3%	5	0.1%	129	2.2%	61	1.0%	535	9.2%	18	0.3%
Q24																																					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q24_33_2-2. 親と一緒に、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	187	9.2%	42	27.5%	23	13.7%	17	8.8%	1	4.3%	3	6.3%	15	28.3%	3	4.5%	7	6.3%	10	8.8%	0	0.0%	5	9.6%	4	16.7%	0	0.0%	11	6.0%	8	10.1%	36	5.0%	2	11.1%
	2. プログラミング	33	1.6%	1	0.7%	5	3.0%	7	3.6%	0	0.0%	1	2.1%	1	1.9%	1	1.5%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.7%	2	2.5%	7	1.0%	0	0.0%
	3. 鉄道等乗り物見学	114	5.6%	14	9.2%	14	8.3%	8	4.1%	3	13.0%	5	10.4%	3	5.7%	2	3.0%	8	7.1%	3	2.7%	2	8.3%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	12	6.6%	4	5.1%	35	4.9%	0	0.0%
	4. 画像・動画制作	19	0.9%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	4	2.2%	1	1.3%	9	1.3%	0	0.0%
	5. 生き物・植物の世話	91	4.5%	1	0.7%	4	2.4%	4	2.1%	2	8.7%	2	4.2%	0	0.0%	2	3.0%	10	8.9%	30	26.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.3%	1	16.7%	7	3.8%	6	7.6%	19	2.7%	1	5.6%
	6. 野外活動	73	3.6%	3	2.0%	4	2.4%	5	2.6%	1	4.3%	2	4.2%	1	1.9%	4	6.1%	4	3.6%	12	10.6%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.2%	2	2.5%	30	4.2%	0	0.0%
	7. 天体観測や鉱物調べ	47	2.3%	0	0.0%	3	1.8%	4	2.1%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.6%	5	4.5%	2	1.8%	1	4.2%	1	1.9%	1	4.2%	0	0.0%	5	2.7%	2	2.5%	17	2.4%	0	0.0%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	46	2.3%	3	2.0%	3	1.8%	6	3.1%	2	8.7%	2	4.2%	2	3.8%	3	4.5%	4	3.6%	1	0.9%	2	8.3%	0	0.0%	1	4.2%	0	0.0%	5	2.7%	2	2.5%	9	1.3%	1	5.6%
	9. 絵・漫画を描いた	20	1.0%	1	0.7%	2	1.2%	2	1.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	3.8%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	0	0.0%	4	0.6%	4	22.2%
	10. 図書館通いし読書活動	75	3.7%	1	0.7%	7	4.2%	6	3.1%	3	13.0%	0	0.0%	1	1.9%	2	3.0%	6	5.4%	1	0.9%	1	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	17	9.3%	4	5.1%	26	3.6%	0	0.0%
	11. 科学雑誌・番組を見た	69	3.4%	7	4.6%	3	1.8%	8	4.1%	1	4.3%	1	2.1%	2	3.8%	7	10.6%	8	7.1%	13	11.5%	4	16.7%	1	1.9%	1	4.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	12	1.7%	0	0.0%
	12. 実験・モノづくり	33	1.6%	6	3.9%	3	1.8%	5	2.6%	0	0.0%	2	4.2%	1	1.9%	2	3.0%	2	1.8%	3	2.7%	0	0.0%	2	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	5	0.7%	1	5.6%
	13. 科学・技術の話を聞いた	32	1.6%	4	2.6%	4	2.4%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	1	1.5%	3	2.7%	3	2.7%	0	0.0%	1	1.9%	1	4.2%	0	0.0%	3	1.6%	0	0.0%	8	1.1%	0	0.0%
	14. 科学館に行った	83	4.1%	6	3.9%	5	3.0%	8	4.1%	2	8.7%	3	6.3%	2	3.8%	5	7.6%	8	7.1%	8	7.1%	1	4.2%	5	9.6%	2	8.3%	0	0.0%	7	3.8%	5	6.3%	15	2.1%	1	5.6%
	15. 工場見学や産業調べ	53	2.6%	8	5.2%	3	1.8%	4	2.1%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	1	1.5%	2	1.8%	2	1.8%	0	0.0%	2	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	2	2.5%	24	3.4%	0	0.0%
	16. 地域の科学イベント参加	15	0.7%	0	0.0%	2	1.2%	1	0.5%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.7%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	6	0.8%	0	0.0%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	26	1.3%	2	1.3%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	2.1%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	2	2.5%	16	2.2%	0	0.0%
	18. あてはまるものはない	1,232	60.7%	79	51.6%	101	60.1%	122	62.9%	10	43.5%	31	64.6%	27	50.9%	35	53.0%	62	55.4%	44	38.9%	14	58.3%	35	67.3%	17	70.8%	5	83.3%	107	58.8%	47	59.5%	484	67.8%	12	66.7%
Q24_33_2-3. 親と一緒に、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	151	7.3%	46	31.3%	35	22.4%	24	13.0%	1	4.8%	4	10.0%	1	2.9%	3	4.1%	9	10.2%	4	4.2%	1	4.2%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	6	3.4%	1	1.1%	13	1.6%	2	10.5%
	2. プログラミング	68	3.3%	5	3.4%	10	6.4%	34	18.5%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	2	2.7%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.2%	9	1.1%	1	5.3%
	3. 鉄道等乗り物見学	29	1.4%	7	4.8%	3	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	2	2.3%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	1.1%	9	1.1%	1	5.3%
	4. 画像・動画制作	30	1.5%	2	1.4%	1	0.6%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	4.0%	0	0.0%	5	2.8%	3	3.3%	8	1.0%	3	15.8%
	5. 生き物・植物の世話	43	2.1%	1	0.7%	2	1.3%	2	1.1%	1	4.8%	4	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.4%	14	14.7%	1	4.2%	4	6.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	3	3.3%	6	0.7%	0	0.0%
	6. 野外活動	24	1.2%	1	0.7%	2	1.3%	2	1.1%	0	0.0%	3	7.5%	1	2.9%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	2.2%	8	1.0%	1	5.3%
	7. 天体観測や鉱物調べ	32	1.6%	2	1.4%	5	3.2%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	8.2%	0	0.0%	4	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.7%	3	3.3%	8	1.0%	0	0.0%
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	33	1.6%	3	2.0%	5	3.2%	6	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	8.8%	2	2.7%	1	1.1%	2	2.1%	0	0.0%	1	1.5%	1	4.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	6	0.7%	1	5.3%
	9. 絵・漫画を描いた	38	1.8%	2	1.4%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	2	5.9%	1	1.4%	1	1.1%	3	3.2%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.0%	1	1.1%	8	1.0%	8	42.1%
	10. 図書館通いし読書活動	105	5.1%	3	2.0%	6	3.8%	5	2.7%	1	4.8%	1	2.5%	2	5.9%	4	5.5%	2	2.3%	7	7.4%	1	4.2%	2	3.0%	1	4.0%	0	0.0%	22	12.4%	4	4.4%	42	5.2%	2	10.5%
	11. 科学雑誌・番組を見た	130	6.3%	13	8.8%	19	12.2%	13	7.1%	1	4.8%	1	2.5%	4	11.8%	12	16.4%	12	13.6%	19	20.0%	5	20.8%	7	10.4%	2	8.0%	0	0.0%	1	0.6%	7	7.7%	14	1.7%	0	0.0%
	12. 実験・モノづくり	56	2.7%	2	1.4%	12	7.7%	7	3.8%	1	4.8%	1	2.5%	2	5.9%	4	5.5%	4	4.5%	7	7.4%	1	4.2%	3	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	3.3%	8	1.0%	0	0.0%
	13. 科学・技術の話を聞いた	70	3.4%	3	2.0%	9	5.8%	6	3.3%	3	14.3%	1	2.5%	3	8.8%	3	4.1%	8	9.1%	9	9.5%	2	8.3%	5	7.5%	2	8.0%	0	0.0%	2	1.1%	2	2.2%	10	1.2%	2	10.5%
	14. 科学館に行った	31	1.5%	3	2.0%	4	2.6%	1	0.5%	1	4.8%	1	2.5%	0	0.0%	3	4.1%	3	3.4%	4	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	3.3%	7	0.9%	0	0.0%
	15. 工場見学や産業調べ	47	2.3%	4	2.7%	6	3.8%	3	1.6%	2	9.5%	2	5.0%	2	5.9%	1	1.4%	6	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.3%	2	2.2%	14	1.7%	0	0.0%
	16. 地域の科学イベント参加	10	0.5%	1	0.7%	2	1.3%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.9%	1	1.4%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	40	1.9%	2	1.4%	1	0.6%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	8.3%	2	3.0%	1	4.0%	0	0.0%	5	2.8%	5	5.5%	16	2.0%	1	5.3%
	18. あてはまるものはない	1,398	68.0%	79	53.7%	72	46.2%	107	58.2%	13	61.9%	26	65.0%	17	50.0%	45	61.6%	45	51.1%	48	50.5%	15	62.5%	48	71.6%	15	60.0%	1	100.0%	126	71.2%	61	67.0%	672	82.7%	8	42.1%
Q24_33_2-4. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	338	5.8%	88	1.5%	58	1.0%	41	0.7%	2	0.0%	7	0.1%	16	0.3%	6	0.1%	16	0.3%	14																	

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q25_1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	554	9.5%	57	15.0%	99	23.9%	56	10.2%	7	11.9%	9	7.1%	9	8.9%	16	8.9%	23	8.7%	13	5.3%	3	4.1%	17	10.0%	5	7.1%	2	16.7%	35	6.5%	19	7.3%	178	7.6%	6	10.3%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	373	6.4%	35	9.2%	45	10.9%	52	9.5%	4	6.8%	9	7.1%	9	8.9%	12	6.7%	15	5.7%	8	3.3%	2	2.7%	9	5.3%	7	10.0%	2	16.7%	23	4.3%	14	5.3%	122	5.2%	5	8.6%
	3. 製品製作	988	16.9%	95	25.1%	82	19.8%	94	17.2%	10	16.9%	25	19.7%	35	34.7%	36	20.1%	42	16.0%	34	13.9%	5	6.8%	28	16.5%	10	14.3%	1	8.3%	82	15.2%	39	14.9%	359	15.4%	11	19.0%
	4. 画像・音楽・イラスト制作	287	4.9%	16	4.2%	15	3.6%	23	4.2%	3	5.1%	1	0.8%	7	6.9%	12	6.7%	13	4.9%	15	6.1%	4	5.5%	5	2.9%	3	4.3%	1	8.3%	41	7.6%	10	3.8%	110	4.7%	8	13.8%
	5. 化学実験	1,065	18.3%	70	18.5%	64	15.5%	98	17.9%	17	28.8%	22	17.3%	18	17.8%	44	24.6%	107	40.7%	84	34.3%	18	24.7%	44	25.9%	17	24.3%	1	8.3%	77	14.2%	45	17.2%	334	14.3%	5	8.6%
	6. 生物実験・実習	651	11.2%	20	5.3%	34	8.2%	44	8.0%	5	8.5%	11	8.7%	5	5.0%	14	7.8%	29	11.0%	84	34.3%	14	19.2%	27	15.9%	10	14.3%	0	0.0%	62	11.5%	31	11.8%	258	11.0%	3	5.2%
	7. 天文・地質実験・実習	449	7.7%	20	5.3%	22	5.3%	28	5.1%	4	6.8%	10	7.9%	9	8.9%	25	14.0%	19	7.2%	22	9.0%	2	2.7%	13	7.6%	6	8.6%	0	0.0%	52	9.6%	21	8.0%	190	8.1%	6	10.3%
	8. 家庭科・料理実習	1,009	17.3%	55	14.5%	55	13.3%	86	15.7%	9	15.3%	24	18.9%	20	19.8%	28	15.6%	43	16.3%	49	20.0%	8	11.0%	27	15.9%	10	14.3%	2	16.7%	105	19.4%	47	17.9%	432	18.5%	9	15.5%
	9. あてはまるものはない	3,001	51.4%	181	47.8%	187	45.2%	285	52.1%	27	45.8%	71	55.9%	40	39.6%	81	45.3%	104	39.5%	94	38.4%	40	54.8%	88	51.8%	31	44.3%	7	58.3%	298	55.1%	155	59.2%	1,280	54.8%	32	55.2%
Q25_2_1~8-1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	1. 小学校-電気・機械実験・実習	257	9.1%	27	13.6%	33	14.5%	24	9.2%	4	12.5%	5	8.9%	5	8.2%	7	7.1%	9	5.7%	7	4.6%	1	3.0%	9	11.0%	2	5.1%	1	20.0%	19	7.8%	10	9.3%	89	8.4%	5	19.2%
	2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	84	3.0%	8	4.0%	5	2.2%	8	3.1%	1	3.1%	4	7.1%	2	3.3%	2	2.0%	5	3.1%	4	2.6%	0	0.0%	3	3.7%	2	5.1%	0	0.0%	2	0.8%	7	6.5%	29	2.7%	2	7.7%
	3. 小学校-製品製作	596	21.0%	69	34.8%	38	16.7%	55	21.0%	2	6.3%	14	25.0%	24	39.3%	19	19.4%	30	18.9%	18	11.9%	3	9.1%	16	19.5%	7	17.9%	1	20.0%	49	20.2%	28	26.2%	218	20.7%	5	19.2%
	4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	110	3.9%	7	3.5%	4	1.8%	8	3.1%	1	3.1%	1	1.8%	3	4.9%	4	4.1%	3	1.9%	9	6.0%	2	6.1%	1	1.2%	2	5.1%	0	0.0%	17	7.0%	7	6.5%	37	3.5%	4	15.4%
	5. 小学校-化学実験	641	22.6%	53	26.8%	35	15.4%	52	19.8%	8	25.0%	10	17.9%	12	19.7%	26	26.5%	59	37.1%	56	37.1%	11	33.3%	26	31.7%	9	23.1%	1	20.0%	48	19.8%	28	26.2%	206	19.5%	1	3.8%
	6. 小学校-生物実験・実習	402	14.2%	14	7.1%	21	9.3%	29	11.1%	4	12.5%	8	14.3%	3	4.9%	8	8.2%	13	8.2%	56	37.1%	8	24.2%	13	15.9%	6	15.4%	0	0.0%	31	12.8%	18	16.8%	168	15.9%	2	7.7%
	7. 小学校-天文・地質実験・実習	272	9.6%	12	6.1%	14	6.2%	15	5.7%	3	9.4%	4	7.1%	3	4.9%	16	16.3%	11	6.9%	12	7.9%	1	3.0%	6	7.3%	1	2.6%	0	0.0%	32	13.2%	10	9.3%	130	12.3%	2	7.7%
	8. 小学校-家庭科・料理実習	832	29.4%	47	23.7%	42	18.5%	71	27.1%	8	25.0%	18	32.1%	19	31.1%	24	24.5%	30	18.9%	40	26.5%	5	15.2%	20	24.4%	7	17.9%	2	40.0%	87	35.8%	37	34.6%	366	34.7%	9	34.6%
	9. 中学校-電気・機械実験・実習	380	13.4%	35	17.7%	73	32.2%	40	15.3%	5	15.6%	7	12.5%	6	9.8%	11	11.2%	18	11.3%	10	6.6%	3	9.1%	12	14.6%	3	7.7%	2	40.0%	22	9.1%	16	15.0%	112	10.6%	5	19.2%
	10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	240	8.5%	21	10.6%	34	15.0%	31	11.8%	3	9.4%	6	10.7%	5	8.2%	11	11.2%	7	4.4%	4	2.6%	1	3.0%	8	9.8%	4	10.3%	1	20.0%	15	6.2%	6	5.6%	81	7.7%	2	7.7%
	11. 中学校-製品製作	787	27.8%	70	35.4%	65	28.6%	74	28.2%	8	25.0%	22	39.3%	27	44.3%	34	21.4%	28	18.5%	3	9.1%	22	26.8%	9	23.1%	0	0.0%	66	27.2%	34	31.8%	289	27.4%	9	34.6%		
	12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	166	5.9%	7	3.5%	7	3.1%	10	3.8%	2	6.3%	1	1.8%	4	6.6%	7	7.1%	5	3.1%	11	7.3%	1	3.0%	3	3.7%	2	5.1%	1	20.0%	27	11.1%	7	6.5%	64	6.1%	7	26.9%
	13. 中学校-化学実験	879	31.0%	57	28.8%	53	23.3%	79	30.2%	13	40.6%	18	32.1%	15	24.6%	39	39.8%	93	58.5%	72	47.7%	16	48.5%	41	50.0%	16	41.0%	1	20.0%	66	27.2%	35	32.7%	261	24.7%	4	15.4%
	14. 中学校-生物実験・実習	434	15.3%	12	6.1%	19	8.4%	32	12.2%	4	12.5%	6	10.7%	2	3.3%	8	8.2%	21	13.2%	65	43.0%	11	33.3%	23	28.0%	7	17.9%	0	0.0%	41	16.9%	23	21.5%	158	15.0%	2	7.7%
	15. 中学校-天文・地質実験・実習	236	8.3%	6	3.0%	9	4.0%	14	5.3%	3	9.4%	4	7.1%	6	9.8%	14	14.3%	14	8.8%	11	7.3%	1	3.0%	6	7.3%	3	7.7%	0	0.0%	29	11.9%	10	9.3%	103	9.8%	3	11.5%
	16. 中学校-家庭科・料理実習	717	25.3%	38	19.2%	38	16.7%	63	24.0%	7	21.9%	16	28.6%	18	29.5%	16	16.3%	35	22.0%	36	23.8%	7	21.2%	16	19.5%	7	17.9%	2	40.0%	72	29.6%	36	33.6%	306	29.0%	4	15.4%
	17. 塾-電気・機械実験・実習	31	1.1%	3	1.5%	5	2.2%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.9%	12	1.1%	0	0.0%
	18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	31	1.1%	2	1.0%	2	0.9%	7	2.7%	1	3.1%	0	0.0%	3	4.9%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.7%	0	0.0%	2	0.8%	3	2.8%	7	0.7%	0	0.0%
	19. 塾-製品製作	26	0.9%	2	1.0%	3	1.3%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.3%	0	0.0%	1	0.6%	4	2.6%	0	0.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.9%	6	0.6%	1	3.8%
	20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	50	1.8%	4	2.0%	5	2.2%	4	1.5%	1	3.1%	0	0.0%	2	3.3%	2	2.0%	6	3.8%	0	0.0%	1	3.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.1%	1	0.9%	18	1.7%	0	0.0%
	21. 塾-化学実験	45	1.6%	0	0.0%	4	1.8%	7	2.7%	1	3.1%	1	1.8%	1	1.6%	3	3.1%	6	3.8%	5	3.3%	1	3.0%	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	1.9%	11	1.0%	0	0.0%
	22. 塾-生物実験・実習	29	1.0%	0	0.0%	3	1.3%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.0%	1	0.6%	2	1.3%	0	0.0%	1	1.2%	1	2.6%	0	0.0%	3	1.2%	2	1.9%	12	1.1%	0	0.0%
	23. 塾-天文・地質実験・実習	16	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	2	2.4%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.8%	0	0.0%
	24. 塾-家庭科・料理実習	10	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	2	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%
	25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	99	3.5%	10	5.1%	16	7.0%	15	5.7%	0	0.0%	2	3.6%	1	1.6%	4	4.1%	3	1.9%	2	1.3%	0	0.0%	4	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.5%	5	4.7%	30	2.8%	1	3.8%
	26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	64	2.3%	8	4.0%	8	3.5%	6	2.3%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	1	1.0%	5	3.1%	3	2.0%	1	3.0%	0	0.0%	2	5.1%	1	20.0%	7	2.9%	3	2.8%	17	1.6%	1	3.8%
	27. 科学館・博物館等-製品製作	50	1.8%	3	1.5%	6	2.6%	4	1.5%	0	0.0%	2	3.6%	1	1.6%	1	1.0%	1	0.6%	3	2.0%	0	0.0%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	1	0.9%	20	1.9%	2	7.7%
	28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	28	1.0%	0	0.0%	2	0.9%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	3	2.0%	0	0.0%	3	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.9%	10	0.9%	2	7.7%
	29. 科学館・博物館等-化学実験	116	4.1%	7	3.5%	6	2.6%	11	4.2%	1	3.1%	4	7.1%																								

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q25_2_1~8-2. 小・中学生時代に体験した実験・実習<全回答者比>	1. 小学校-電気・機械実験・実習	257	4.4%	27	0.5%	33	0.6%	24	0.4%	4	0.1%	5	0.1%	5	0.1%	7	0.1%	9	0.2%	7	0.1%	1	0.0%	9	0.2%	2	0.0%	1	0.0%	19	0.3%	10	0.2%	89	1.5%	5	0.1%
	2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	84	1.4%	8	0.1%	5	0.1%	8	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	7	0.1%	29	0.5%	2	0.0%
	3. 小学校-製品製作	596	10.2%	69	1.2%	38	0.7%	55	0.9%	2	0.0%	14	0.2%	24	0.4%	19	0.3%	30	0.5%	18	0.3%	3	0.1%	16	0.3%	7	0.1%	1	0.0%	49	0.8%	28	0.5%	218	3.7%	5	0.1%
	4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	110	1.9%	7	0.1%	4	0.1%	8	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	9	0.2%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	17	0.3%	7	0.1%	37	0.6%	4	0.1%
	5. 小学校-化学実験	641	11.0%	53	0.9%	35	0.6%	52	0.9%	8	0.1%	10	0.2%	12	0.2%	26	0.4%	59	1.0%	56	1.0%	11	0.2%	26	0.4%	9	0.2%	1	0.0%	48	0.8%	28	0.5%	206	3.5%	1	0.0%
	6. 小学校-生物実験・実習	402	6.9%	14	0.2%	21	0.4%	29	0.5%	4	0.1%	8	0.1%	3	0.1%	8	0.1%	13	0.2%	56	1.0%	8	0.1%	13	0.2%	6	0.1%	0	0.0%	31	0.5%	18	0.3%	168	2.9%	2	0.0%
	7. 小学校-天文・地質実験・実習	272	4.7%	12	0.2%	14	0.2%	15	0.3%	3	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	16	0.3%	11	0.2%	12	0.2%	1	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	32	0.5%	10	0.2%	130	2.2%	2	0.0%
	8. 小学校-家庭科・料理実習	832	14.3%	47	0.8%	42	0.7%	71	1.2%	8	0.1%	18	0.3%	19	0.3%	24	0.4%	30	0.5%	40	0.7%	5	0.1%	20	0.3%	7	0.1%	2	0.0%	87	1.5%	37	0.6%	366	6.3%	9	0.2%
	9. 中学校-電気・機械実験・実習	380	6.5%	35	0.6%	73	1.3%	40	0.7%	5	0.1%	7	0.1%	6	0.1%	11	0.2%	18	0.3%	10	0.2%	3	0.1%	12	0.2%	3	0.1%	2	0.0%	22	0.4%	16	0.3%	112	1.9%	5	0.1%
	10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	240	4.1%	21	0.4%	34	0.6%	31	0.5%	3	0.1%	6	0.1%	5	0.1%	11	0.2%	7	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	8	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	15	0.3%	6	0.1%	81	1.4%	2	0.0%
	11. 中学校-製品製作	787	13.5%	70	1.2%	65	1.1%	74	1.3%	8	0.1%	22	0.4%	27	0.5%	27	0.5%	34	0.6%	28	0.5%	3	0.1%	22	0.4%	9	0.2%	0	0.0%	66	1.1%	34	0.6%	289	5.0%	9	0.2%
	12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	166	2.8%	7	0.1%	7	0.1%	10	0.2%	2	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	7	0.1%	5	0.1%	11	0.2%	1	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	27	0.5%	7	0.1%	64	1.1%	7	0.1%
	13. 中学校-化学実験	879	15.1%	57	1.0%	53	0.9%	79	1.4%	13	0.2%	18	0.3%	15	0.3%	39	0.7%	93	1.6%	72	1.2%	16	0.3%	41	0.7%	16	0.3%	1	0.0%	66	1.1%	35	0.6%	261	4.5%	4	0.1%
	14. 中学校-生物実験・実習	434	7.4%	12	0.2%	19	0.3%	32	0.5%	4	0.1%	6	0.1%	2	0.0%	8	0.1%	21	0.4%	65	1.1%	11	0.2%	23	0.4%	7	0.1%	0	0.0%	41	0.7%	23	0.4%	158	2.7%	2	0.0%
	15. 中学校-天文・地質実験・実習	236	4.0%	6	0.1%	9	0.2%	14	0.2%	3	0.1%	4	0.1%	6	0.1%	14	0.2%	14	0.2%	11	0.2%	1	0.0%	6	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	29	0.5%	10	0.2%	103	1.8%	3	0.1%
	16. 中学校-家庭科・料理実習	717	12.3%	38	0.7%	38	0.7%	63	1.1%	7	0.1%	16	0.3%	18	0.3%	16	0.3%	35	0.6%	36	0.6%	7	0.1%	16	0.3%	7	0.1%	2	0.0%	72	1.2%	36	0.6%	306	5.2%	4	0.1%
	17. 塾-電気・機械実験・実習	31	0.5%	3	0.1%	5	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	12	0.2%	0	0.0%
	18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	31	0.5%	2	0.0%	2	0.0%	7	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	7	0.1%	0	0.0%
	19. 塾-製品製作	26	0.4%	2	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	1	0.0%
	20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	50	0.9%	4	0.1%	5	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	1	0.0%	18	0.3%	0	0.0%
	21. 塾-化学実験	45	0.8%	0	0.0%	4	0.1%	7	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	6	0.1%	5	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	11	0.2%	0	0.0%
	22. 塾-生物実験・実習	29	0.5%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	12	0.2%	0	0.0%
	23. 塾-天文・地質実験・実習	16	0.3%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.1%	0	0.0%
	24. 塾-家庭科・料理実習	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%
	25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	99	1.7%	10	0.2%	16	0.3%	15	0.3%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	3	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	5	0.1%	30	0.5%	1	0.0%
	26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	64	1.1%	8	0.1%	8	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	5	0.1%	3	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	7	0.1%	3	0.1%	17	0.3%	1	0.0%
	27. 科学館・博物館等-製品製作	50	0.9%	3	0.1%	6	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	1	0.0%	20	0.3%	2	0.0%
	28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	28	0.5%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	10	0.2%	2	0.0%
	29. 科学館・博物館等-化学実験	116	2.0%	7	0.1%	6	0.1%	11	0.2%	1	0.0%	4	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	9	0.2%	10	0.2%	2	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	10	0.2%	2	0.0%	38	0.7%	2	0.0%
	30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	79	1.4%	0	0.0%	4	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	12	0.2%	2	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	12	0.2%	4	0.1%	27	0.5%	1	0.0%
	31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	122	2.1%	6	0.1%	5	0.1%	7	0.1%	0	0.0%	5	0.1%	3	0.1%	6	0.1%	4	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	17	0.3%	6	0.1%	51	0.9%	4	0.1%
	32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	15	0.3%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	0	0.0%
	33. その他-電気・機械実験・実習	41	0.7%	3	0.1%	12	0.2%	5	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	10	0.2%	0	0.0%
	34. その他-プログラミング	46	0.8%	5	0.1%	8	0.1%	9	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	12	0.2%	2	0.0%
	35. その他-製品製作	43	0.7%	6	0.1%	5	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	11	0.2%	1	0.0%
	36. その他-画像・音楽・イラスト制作	27	0.5%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	10	0.2%	2	0.0%
	37. その他-化学実験	25	0.4%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	1																									

		Q9-3. 学系中分類																																				
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系			
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%		
Q25_2.4. 画像・音楽・イラスト制作場所	1. 小学校	110	38.3%	7	43.8%	4	26.7%	8	34.8%	1	33.3%	1	100.0%	3	42.9%	4	33.3%	3	23.1%	9	60.0%	2	50.0%	1	20.0%	2	66.7%	0	0.0%	17	41.5%	7	70.0%	37	33.6%	4	50.0%	
	2. 中学校	166	57.8%	7	43.8%	7	46.7%	10	43.5%	2	66.7%	1	100.0%	4	57.1%	7	58.3%	5	38.5%	11	73.3%	1	25.0%	3	60.0%	2	66.7%	1	100.0%	27	65.9%	7	70.0%	64	58.2%	7	87.5%	
	3. 塾	50	17.4%	4	25.0%	5	33.3%	4	17.4%	1	33.3%	0	0.0%	2	28.6%	2	16.7%	6	46.2%	0	0.0%	1	25.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	12.2%	1	10.0%	18	16.4%	0	0.0%	
	4. 科学館・博物館等	28	9.8%	0	0.0%	2	13.3%	2	8.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	7.7%	3	20.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.3%	1	10.0%	10	9.1%	2	25.0%	
	5. その他(地域でのイベントなど)	27	9.4%	1	6.3%	2	13.3%	5	21.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	8.3%	1	7.7%	3	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.4%	0	0.0%	10	9.1%	2
Q25_2.5. 化学実験の体験場所	1. 小学校	641	60.2%	53	75.7%	35	54.7%	52	53.1%	8	47.1%	10	45.5%	12	66.7%	26	59.1%	59	55.1%	56	66.7%	11	61.1%	26	59.1%	9	52.9%	1	100.0%	48	62.3%	28	62.2%	206	61.7%	1	20.0%	
	2. 中学校	879	82.5%	57	81.4%	53	82.8%	79	80.6%	13	76.5%	18	81.8%	15	83.3%	39	88.6%	93	86.9%	72	85.7%	16	88.9%	41	93.2%	16	94.1%	1	100.0%	66	85.7%	35	77.8%	261	78.1%	4	80.0%	
	3. 塾	45	4.2%	0	0.0%	4	6.3%	7	7.1%	1	5.9%	1	4.5%	1	5.6%	3	6.8%	6	5.6%	5	6.0%	1	5.6%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	2	4.4%	11	3.3%	0	0.0%	
	4. 科学館・博物館等	116	10.9%	7	10.0%	6	9.4%	11	11.2%	1	5.9%	4	18.2%	4	22.2%	3	6.8%	9	8.4%	10	11.9%	2	11.1%	6	13.6%	1	5.9%	0	0.0%	10	13.0%	2	4.4%	38	11.4%	2	40.0%	
	5. その他(地域でのイベントなど)	25	2.3%	1	1.4%	2	3.1%	3	3.1%	1	5.9%	1	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.8%	3	3.6%	0	0.0%	1	2.3%	1	5.9%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	6	1.8%	1	20.0%	
Q25_2.6. 生物実験・実習の体験場所	1. 小学校	402	61.8%	14	70.0%	21	61.8%	29	65.9%	4	80.0%	8	72.7%	3	60.0%	8	57.1%	13	44.8%	56	66.7%	8	57.1%	13	48.1%	6	60.0%	0	0.0%	31	50.0%	18	58.1%	168	65.1%	2	66.7%	
	2. 中学校	434	66.7%	12	60.0%	19	55.9%	32	72.7%	4	80.0%	6	54.5%	2	40.0%	8	57.1%	21	72.4%	65	77.4%	11	78.6%	23	85.2%	7	70.0%	0	0.0%	41	66.1%	23	74.2%	158	61.2%	2	66.7%	
	3. 塾	29	4.5%	0	0.0%	3	8.8%	2	4.5%	0	0.0%	1	20.0%	1	7.1%	1	3.4%	2	2.4%	0	0.0%	1	3.7%	1	10.0%	0	0.0%	3	4.8%	2	6.5%	12	4.7%	0	0.0%			
	4. 科学館・博物館等	79	12.1%	0	0.0%	4	11.8%	6	13.6%	0	0.0%	2	18.2%	2	40.0%	3	21.4%	0	0.0%	12	14.3%	2	14.3%	4	14.8%	0	0.0%	0	0.0%	12	19.4%	4	12.9%	27	10.5%	1	33.3%	
	5. その他(地域でのイベントなど)	37	5.7%	2	10.0%	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	17.2%	9	10.7%	1	7.1%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	1	3.2%	11	4.3%	0	0.0%	
Q25_2.7. 天文・地質実験・実習の体験場所	1. 小学校	272	60.6%	12	60.0%	14	63.6%	15	53.6%	3	75.0%	4	40.0%	3	33.3%	16	64.0%	11	57.9%	12	54.5%	1	50.0%	6	46.2%	1	16.7%	0	0.0%	32	61.5%	10	47.6%	130	68.4%	2	33.3%	
	2. 中学校	236	52.6%	6	30.0%	9	40.9%	14	50.0%	3	75.0%	4	40.0%	6	66.7%	14	56.0%	14	73.7%	11	50.0%	1	50.0%	6	46.2%	3	50.0%	0	0.0%	29	55.8%	10	47.6%	103	54.2%	3	50.0%	
	3. 塾	16	3.6%	1	5.0%	0	0.0%	1	3.6%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.1%	0	0.0%	2	15.4%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	4.2%	0	0.0%	
	4. 科学館・博物館等	122	27.2%	6	30.0%	5	22.7%	7	25.0%	0	0.0%	5	50.0%	3	33.3%	6	24.0%	4	21.1%	2	9.1%	0	0.0%	5	38.5%	1	16.7%	0	0.0%	17	32.7%	6	28.6%	51	26.8%	4	66.7%	
	5. その他(地域でのイベントなど)	34	7.6%	0	0.0%	1	4.5%	3	10.7%	0	0.0%	1	10.0%	1	11.1%	2	8.0%	1	5.3%	3	13.6%	0	0.0%	3	23.1%	2	33.3%	0	0.0%	2	3.8%	2	9.5%	11	5.8%	2	33.3%	
Q25_2.8. 家庭科・料理実習の体験場所	1. 小学校	832	82.5%	47	85.5%	42	76.4%	71	82.6%	8	88.9%	18	75.0%	19	95.0%	24	85.7%	30	69.8%	40	81.6%	5	62.5%	20	74.1%	7	70.0%	2	100.0%	87	82.9%	37	78.7%	366	84.7%	9	100.0%	
	2. 中学校	717	71.1%	38	69.1%	38	69.1%	63	73.3%	7	77.8%	16	66.7%	18	90.0%	16	57.1%	35	81.4%	36	73.5%	7	87.5%	16	59.3%	7	70.0%	2	100.0%	72	68.6%	36	76.6%	306	70.8%	4	44.4%	
	3. 塾	10	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	2	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	0	0.0%	
	4. 科学館・博物館等	15	1.5%	1	1.8%	1	1.8%	1	1.2%	1	11.1%	1	4.2%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	2	4.3%	4	0.9%	0	0.0%	
	5. その他(地域でのイベントなど)	27	2.7%	0	0.0%	2	3.6%	4	4.7%	0	0.0%	2	8.3%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	1	2.1%	9	2.1%	1	11.1%	
Q25_3-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	214	7.6%	33	16.7%	67	29.5%	29	11.1%	5	15.6%	2	3.6%	5	8.2%	5	5.1%	6	3.8%	5	3.3%	0	0.0%	6	7.3%	2	5.1%	1	20.0%	9	3.7%	5	4.7%	32	3.0%	2	7.7%	
	2. プログラミングやロボット実験・実習	135	4.8%	13	6.6%	22	9.7%	34	13.0%	2	6.3%	3	5.4%	6	9.8%	5	5.1%	4	2.5%	3	2.0%	0	0.0%	1	1.2%	3	7.7%	0	0.0%	6	2.5%	5	4.7%	27	2.6%	1	3.8%	
	3. 製品製作	146	5.2%	33	16.7%	16	7.0%	18	6.9%	2	6.3%	12	21.4%	17	27.9%	3	3.1%	4	2.5%	5	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.7%	0	0.0%	11	4.5%	4	3.7%	16	1.5%	2	7.7%	
	4. 画像・音楽・イラスト制作	92	3.2%	5	2.5%	6	2.6%	8	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	4	6.6%	4	4.1%	6	3.8%	2	1.3%	1	3.0%	2	2.4%	1	2.6%	0	0.0%	15	6.2%	1	0.9%	28	2.7%	8	30.8%	
	5. 化学実験	246	8.7%	10	5.1%	16	7.0%	14	5.3%	8	25.0%	6	10.7%	4	6.6%	10	10.2%	75	47.2%	33	21.9%	14	42.4%	11	13.4%	5	12.8%	0	0.0%	5	2.1%	5	4.7%	29	2.7%	1	3.8%	
	6. 生物実験・実習	147	5.2%	2	1.0%	8	3.5%	1	0.4%	3	9.4%	1	1.8%	2	3.3%	3	3.1%	8	5.0%	50	33.1%	6	18.2%	9	11.0%	2	5.1%	0	0.0%	9	3.7%	3	2.8%	40	3.8%	0	0.0%	
	7. 天文・地質実験・実習	73	2.6%	2	1.0%	2	0.9%	2	0.8%	1	3.1%	1	1.8%	1	1.6%	14	14.3%	6	3.8%	6	4.0%	0	0.0%	3	3.7%	2	5.1%	0	0.0%	4	1.6%	4	3.7%	24	2.3%	1	3.8%	
	8. 家庭科・料理実習	45	1.6%	3	1.5%	3	1.3%	4	1.5%	0	0.0%	5	8.9%	2	3.3%	1	1.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	3	3.7%	0	0.0%	2	40.0%	5	2.1%	4	3.7%	10	0.9%	1	3.8%	
	9. あてはまるものはない	1,919	67.7%	111	56.1%	110	48.5%	173	66.0%	15	46.9%	34	60.7%	26	42.6%	63	64.3%	65	40.9%	71	47.0%	14	42.4%	54	65.9%	24	61.5%	2	40.0%	188	77.4%	84	78.5%	871	82.6%	14	53.8%	
Q25_3-2. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習<全回答者比>	1. 電気・機械実験・実習	214	3.7%	33	0.6%	67	1.1%	29	0.5%	5	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	5	0.1%	6	0.1%	5	0.1%	0	0.0%	6	0.1%	2	0.0%	1	0.0%	9	0.2%	5	0.1%	32	0.5%	2	0.0%	
	2. プログラミングやロボット実験・実習	135	2.3%	13	0.2%	22	0.4%	34	0.6%	2	0.0%	3	0.1%	6	0.1%	5	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	6	0.1%	5	0.1%	27	0.5%	1	0.0%	
	3. 製品製作	146	2.5%	33	0.6%	16	0.3%	18	0.3%	2	0.0%	12	0.2%	17	0.3%	3	0.1%	4	0.1%	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	11	0.2%	4	0.1%	16	0.3%	2	0.0%	
	4. 画像・音楽・イラスト制作	92	1.6%	5	0.1%	6	0.1%	8	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	4	0.1%	6	0.1%	2	0.0%	1																

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q27_1-1-1. 母親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	114	2.0%	4	1.1%	8	1.9%	13	2.4%	6	10.2%	8	6.3%	16	15.8%	2	1.1%	5	1.9%	4	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	2	2.9%	0	0.0%	5	0.9%	4	1.5%	36	1.5%	0	0.0%
	2. IT関連の研究者・技術者	72	1.2%	4	1.1%	10	2.4%	18	3.3%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	4	1.5%	3	1.2%	1	1.4%	0	0.0%	3	4.3%	0	0.0%	7	1.3%	2	0.8%	17	0.7%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	74	1.3%	5	1.3%	10	2.4%	4	0.7%	3	5.1%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	4	1.5%	7	2.9%	2	2.7%	4	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	7	1.3%	1	0.4%	24	1.0%	0	0.0%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	153	2.6%	29	7.7%	15	3.6%	16	2.9%	5	8.5%	2	1.6%	3	3.0%	7	3.9%	16	6.1%	6	2.4%	0	0.0%	3	1.8%	2	2.9%	0	0.0%	10	1.8%	4	1.5%	34	1.5%	1	1.7%
	5. 教員	193	3.3%	5	1.3%	11	2.7%	9	1.6%	2	3.4%	3	2.4%	6	5.9%	10	5.6%	10	3.8%	8	3.3%	0	0.0%	2	1.2%	1	1.4%	2	16.7%	24	4.4%	31	11.8%	67	2.9%	2	3.4%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	114	2.0%	5	1.3%	0	0.0%	5	0.9%	1	1.7%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.6%	3	4.3%	0	0.0%	6	1.1%	7	2.7%	81	3.5%	1	1.7%
	7. 公務員	676	11.6%	26	6.9%	39	9.4%	45	8.2%	5	8.5%	14	11.0%	12	11.9%	20	11.2%	24	9.1%	25	10.2%	4	5.5%	9	5.3%	8	11.4%	1	8.3%	69	12.8%	38	14.5%	332	14.2%	5	8.6%
	8. 医者	140	2.4%	7	1.8%	6	1.4%	9	1.6%	2	3.4%	3	2.4%	2	2.0%	1	0.6%	6	2.3%	9	3.7%	4	5.5%	26	15.3%	1	1.4%	0	0.0%	7	1.3%	9	3.4%	48	2.1%	0	0.0%
	9. 医療・介護・福祉	114	2.0%	4	1.1%	4	1.0%	5	0.9%	0	0.0%	4	3.1%	0	0.0%	3	1.7%	7	2.7%	5	2.0%	11	15.1%	19	11.2%	1	1.4%	0	0.0%	16	3.0%	0	0.0%	32	1.4%	3	5.2%
	10. 該当するものはない	775	13.3%	44	11.6%	64	15.5%	67	12.2%	3	5.1%	16	12.6%	21	20.8%	18	10.1%	29	11.0%	35	14.3%	12	16.4%	26	15.3%	6	8.6%	4	33.3%	74	13.7%	30	11.5%	317	13.6%	9	15.5%
	11. 希望はなかった/知らない	3,410	58.4%	246	64.9%	247	59.7%	356	65.1%	31	52.5%	77	60.6%	39	38.6%	114	63.7%	157	59.7%	142	58.0%	39	53.4%	79	46.5%	42	60.0%	5	41.7%	316	58.4%	136	51.9%	1,347	57.7%	37	63.8%
Q27_1-1-2. 母親が望んでいた職種<横行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	114	2.0%	4	3.5%	8	7.0%	13	11.4%	6	5.3%	8	7.0%	16	14.0%	2	1.8%	5	4.4%	4	3.5%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.8%	0	0.0%	5	4.4%	4	3.5%	36	31.6%	0	0.0%
	2. IT関連の研究者・技術者	72	1.2%	4	5.6%	10	13.9%	18	25.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	4	5.6%	3	4.2%	1	1.4%	0	0.0%	3	4.2%	0	0.0%	7	9.7%	2	2.8%	17	23.6%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	74	1.3%	5	6.8%	10	13.5%	4	5.4%	3	4.1%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	4	5.4%	7	9.5%	2	2.7%	4	5.4%	1	1.4%	0	0.0%	7	9.5%	1	1.4%	24	32.4%	0	0.0%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	153	2.6%	29	19.0%	15	9.8%	16	10.5%	5	3.3%	2	1.3%	3	2.0%	7	4.6%	16	10.5%	6	3.9%	0	0.0%	3	2.0%	2	1.3%	0	0.0%	10	6.5%	4	2.6%	34	22.2%	1	0.7%
	5. 教員	193	3.3%	5	2.6%	11	5.7%	9	4.7%	2	1.0%	3	1.6%	6	3.1%	10	5.2%	10	5.2%	8	4.1%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%	24	12.4%	31	16.1%	67	34.7%	2	1.0%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	114	2.0%	5	4.4%	0	0.0%	5	4.4%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.6%	0	0.0%	6	5.3%	7	6.1%	81	71.1%	1	0.9%
	7. 公務員	676	11.6%	26	3.8%	39	5.8%	45	6.7%	5	0.7%	14	2.1%	12	1.8%	20	3.0%	24	3.6%	25	3.7%	4	0.6%	9	1.3%	8	1.2%	1	0.1%	69	10.2%	38	5.6%	332	49.1%	5	0.7%
	8. 医者	140	2.4%	7	5.0%	6	4.3%	9	6.4%	2	1.4%	3	2.1%	2	1.4%	1	0.7%	6	4.3%	9	6.4%	4	2.9%	26	18.6%	1	0.7%	0	0.0%	7	5.0%	9	6.4%	48	34.3%	0	0.0%
	9. 医療・介護・福祉	114	2.0%	4	3.5%	4	3.5%	5	4.4%	0	0.0%	4	3.5%	0	0.0%	3	2.6%	7	6.1%	5	4.4%	11	9.6%	19	16.7%	1	0.9%	0	0.0%	16	14.0%	0	0.0%	32	28.1%	3	2.6%
	10. 該当するものはない	775	13.3%	44	5.7%	64	8.3%	67	8.6%	3	0.4%	16	2.1%	21	2.7%	18	2.3%	29	3.7%	35	4.5%	12	1.5%	26	3.4%	6	0.8%	4	0.5%	74	9.5%	30	3.9%	317	40.9%	9	1.2%
	11. 希望はなかった/知らない	3,410	58.4%	246	7.2%	247	7.2%	356	10.4%	31	0.9%	77	2.3%	39	1.1%	114	3.3%	157	4.6%	142	4.2%	39	1.1%	79	2.3%	42	1.2%	5	0.1%	316	9.3%	136	4.0%	1,347	39.5%	37	1.1%
Q27_1-2-1. 父親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	195	3.3%	15	4.0%	11	2.7%	22	4.0%	5	8.5%	18	14.2%	23	22.8%	3	1.7%	13	4.9%	7	2.9%	1	1.4%	3	1.8%	3	4.3%	1	8.3%	13	2.4%	6	2.3%	50	2.1%	1	1.7%
	2. IT関連の研究者・技術者	106	1.8%	5	1.3%	14	3.4%	25	4.6%	3	5.1%	0	0.0%	1	1.0%	3	1.7%	3	1.1%	5	2.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	4.3%	0	0.0%	7	1.3%	3	1.1%	31	1.3%	1	1.7%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	62	1.1%	3	0.8%	11	2.7%	4	0.7%	0	0.0%	1	0.8%	3	3.0%	1	0.6%	4	1.5%	10	4.1%	0	0.0%	3	1.8%	1	1.4%	0	0.0%	5	0.9%	2	0.8%	14	0.6%	0	0.0%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	249	4.3%	39	10.3%	33	8.0%	25	4.6%	6	10.2%	2	1.6%	6	5.9%	6	3.4%	22	8.4%	10	4.1%	0	0.0%	4	2.4%	7	10.0%	0	0.0%	17	3.1%	7	2.7%	64	2.7%	1	1.7%
	5. 教員	150	2.6%	5	1.3%	7	1.7%	6	1.1%	1	1.7%	3	2.4%	3	3.0%	7	3.9%	10	3.8%	5	2.0%	2	2.7%	2	1.2%	1	1.4%	1	8.3%	23	4.3%	30	11.5%	42	1.8%	2	3.4%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	134	2.3%	1	0.3%	4	1.0%	5	0.9%	2	3.4%	0	0.0%	3	3.0%	3	1.7%	1	0.4%	5	2.0%	1	1.4%	3	1.8%	1	1.4%	0	0.0%	9	1.7%	3	1.1%	92	3.9%	1	1.7%
	7. 公務員	605	10.4%	23	6.1%	31	7.5%	41	7.5%	5	8.5%	10	7.9%	7	6.9%	20	11.2%	20	7.6%	26	10.6%	6	8.2%	8	4.7%	6	8.6%	2	16.7%	59	10.9%	35	13.4%	300	12.8%	6	10.3%
	8. 医者	124	2.1%	6	1.6%	4	1.0%	9	1.6%	1	1.7%	1	0.8%	1	1.0%	2	1.1%	7	2.7%	7	2.9%	3	4.1%	28	16.5%	2	2.9%	0	0.0%	9	1.7%	9	3.4%	35	1.5%	0	0.0%
	9. 医療・介護・福祉	53	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	3	1.7%	2	0.8%	4	1.6%	8	11.0%	11	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.3%	1	0.4%	11	0.5%	1	1.7%
	10. 該当するものはない	687	11.8%	37	9.8%	46	11.1%	57	10.4%	3	5.1%	13	10.2%	11	10.9%	16	8.9%	22	8.4%	28	11.4%	11	15.1%	21	12.4%	6	8.6%	4	33.3%	71	13.1%	24	9.2%	309	13.2%	8	13.8%
	11. 希望はなかった/知らない	3,470	59.5%	245	64.6%	253	61.1%	350	64.0%	33	55.9%	77	60.6%	43	42.6%	115	64.2%	159	60.5%	138	56.3%	41	56.2%	85	50.0%	40	57.1%	4	33.3%	321	59.3%	142	54.2%	1,387	59.4%	37	63.8%
Q27_1-2-2. 父親が望んでいた職種<横行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	195	3.3%	15	7.7%	11	5.6%	22	11.3%	5	2.6%	18	9.2%	23	11.8%	3	1.5%	13	6.7%	7	3.6%	1	0.5%	3	1.5%	3	1.5%	1	0.5%	13	6.7%	6	3.1%	50	25.6%	1	0.5%
	2. IT関連の研究者・技術者	106	1.8%	5	4.7%	14	13.2%	25	23.6%	3	2.8%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.8%	3	2.8%	5	4.7%	0	0.0%	2	1.9%	3	2.8%	0	0.0%	7	6.6%	3	2.8%	31	29.2%	1	0.9%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	62	1.1%	3	4.8%	11	17.7%	4	6.5%	0	0.0%	1	1.6%	3	4.8%	1	1.6%	4	6.5%	10	16.1%	0	0.0%	3	4.8%	1	1.6%	0	0.0%	5	8.1%	2	3.2%	14	22.6%	0	0.0%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	249	4.3%	39	15.7%	33	13.3%	25	10.0%	6	2.4%	2	0.8%	6	2.4%	6	2.4%	22	8.8%	10	4.0%	0	0.0%	4	1.6%	7	2.8%	0	0.0%	17	6.8%	7	2.8%	64	25.7%	1	0.4%
	5. 教員	150	2.6%	5	3.3%	7	4.7%	6	4.0%	1	0.7%	3	2.0%	3	2.0%	7	4.7%	10	6.7%	5	3.3%	2	1.3%	2	1.3%	1	0.7%	1	0.7%</								

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q27_2-1-2. 母親が望んでいた仕事のタイプ<横比>	1. 理工系・技術系の仕事	279	4.8%	51	18.3%	39	14.0%	37	13.3%	8	2.9%	15	5.4%	11	3.9%	11	3.9%	21	7.5%	8	2.9%	3	1.1%	2	0.7%	11	3.9%	0	0.0%	14	5.0%	3	1.1%	44	15.8%	1	0.4%
	2. 専門的な仕事	374	6.4%	18	4.8%	24	6.4%	25	6.7%	6	1.6%	10	2.7%	7	1.9%	6	1.6%	20	5.3%	20	5.3%	8	2.1%	36	9.6%	2	0.5%	1	0.3%	33	8.8%	12	3.2%	144	38.5%	2	0.5%
	3. 資格や免許のいる仕事	332	5.7%	12	3.6%	13	3.9%	18	5.4%	3	0.9%	2	0.6%	6	1.8%	7	2.1%	15	4.5%	17	5.1%	17	5.1%	32	9.6%	3	0.9%	0	0.0%	27	8.1%	20	6.0%	137	41.3%	3	0.9%
	4. 独立して働ける仕事	117	2.0%	1	0.9%	10	8.5%	9	7.7%	1	0.9%	2	1.7%	2	1.7%	3	2.6%	9	7.7%	9	7.7%	0	0.0%	3	2.6%	1	0.9%	0	0.0%	9	7.7%	9	7.7%	49	41.9%	0	0.0%
	5. 国際的に活躍できる仕事	109	1.9%	4	3.7%	8	7.3%	10	9.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.8%	3	2.8%	6	5.5%	1	0.9%	3	2.8%	2	1.8%	1	0.9%	14	12.8%	4	3.7%	48	44.0%	1	0.9%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	236	4.0%	12	5.1%	7	3.0%	20	8.5%	5	2.1%	1	0.4%	5	2.1%	4	1.7%	10	4.2%	13	5.5%	2	0.8%	7	3.0%	5	2.1%	2	0.8%	24	10.2%	8	3.4%	109	46.2%	2	0.8%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	212	3.6%	12	5.7%	13	6.1%	13	6.1%	1	0.5%	4	1.9%	6	2.8%	7	3.3%	6	2.8%	13	6.1%	1	0.5%	7	3.3%	5	2.4%	1	0.5%	25	11.8%	14	6.6%	79	37.3%	5	2.4%
	8. 自宅から通える	279	4.8%	13	4.7%	14	5.0%	31	11.1%	2	0.7%	6	2.2%	3	1.1%	7	2.5%	18	6.5%	7	2.5%	1	0.4%	4	1.4%	5	1.8%	1	0.4%	30	10.8%	13	4.7%	124	44.4%	0	0.0%
	9. 知名度がある企業	240	4.1%	11	4.6%	13	5.4%	12	5.0%	1	0.4%	3	1.3%	2	0.8%	6	2.5%	11	4.6%	11	4.6%	1	0.4%	3	1.3%	3	1.3%	0	0.0%	11	4.6%	9	3.8%	137	57.1%	6	2.5%
	10. 給与が良い仕事	570	9.8%	29	5.1%	40	7.0%	36	6.3%	4	0.7%	6	1.1%	12	2.1%	14	2.5%	24	4.2%	24	4.2%	3	0.5%	19	3.3%	7	1.2%	1	0.2%	55	9.6%	34	6.0%	257	45.1%	5	0.9%
	11. 該当するものはない	376	6.4%	18	4.8%	32	8.5%	35	9.3%	1	0.3%	10	2.7%	11	2.9%	12	3.2%	9	2.4%	11	2.9%	1	0.3%	11	2.9%	3	0.8%	1	0.3%	35	9.3%	19	5.1%	162	43.1%	5	1.3%
	12. 希望はなかった/知らない	3,344	57.3%	232	6.9%	236	7.1%	349	10.4%	29	0.9%	77	2.3%	47	1.4%	114	3.4%	149	4.5%	140	4.2%	44	1.3%	80	2.4%	34	1.0%	6	0.2%	310	9.3%	144	4.3%	1,318	39.4%	35	1.0%
Q27_2-2-1. 父親が望んでいた仕事のタイプ	1. 理工系・技術系の仕事	418	7.2%	63	16.6%	56	13.5%	52	9.5%	8	13.6%	19	15.0%	23	22.8%	13	7.3%	27	10.3%	17	6.9%	3	4.1%	6	3.5%	11	15.7%	0	0.0%	21	3.9%	12	4.6%	83	3.6%	4	6.9%
	2. 専門的な仕事	403	6.9%	19	5.0%	31	7.5%	31	5.7%	6	10.2%	8	6.3%	8	7.9%	9	5.0%	16	6.1%	26	10.6%	9	12.3%	35	20.6%	6	8.6%	1	8.3%	35	6.5%	15	5.7%	143	6.1%	5	8.6%
	3. 資格や免許のいる仕事	281	4.8%	8	2.1%	12	2.9%	15	2.7%	5	8.5%	4	3.1%	7	6.9%	7	3.9%	12	4.6%	10	4.1%	14	19.2%	27	15.9%	3	4.3%	1	8.3%	24	4.4%	17	6.5%	112	4.8%	3	5.2%
	4. 独立して働ける仕事	130	2.2%	0	0.0%	7	1.7%	16	2.9%	2	3.4%	3	2.4%	4	4.0%	4	2.2%	7	2.7%	9	3.7%	0	0.0%	4	2.4%	1	1.4%	0	0.0%	16	3.0%	6	2.3%	50	2.1%	1	1.7%
	5. 国際的に活躍できる仕事	107	1.8%	7	1.8%	5	1.2%	7	1.3%	2	3.4%	1	0.8%	2	2.0%	2	1.1%	3	1.1%	5	2.0%	1	1.4%	7	4.1%	2	2.9%	0	0.0%	15	2.8%	4	1.5%	44	1.9%	0	0.0%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	198	3.4%	7	1.8%	13	3.1%	16	2.9%	0	0.0%	1	0.8%	3	3.0%	4	2.2%	9	3.4%	14	5.7%	1	1.4%	5	2.9%	4	5.7%	1	8.3%	19	3.5%	9	3.4%	91	3.9%	1	1.7%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	209	3.6%	8	2.1%	13	3.1%	18	3.3%	1	1.7%	4	3.1%	5	5.0%	8	4.5%	8	3.0%	14	5.7%	1	1.4%	8	4.7%	2	2.9%	0	0.0%	20	3.7%	14	5.3%	81	3.5%	4	6.9%
	8. 自宅から通える	247	4.2%	13	3.4%	15	3.6%	25	4.6%	3	5.1%	4	3.1%	2	2.0%	11	6.1%	19	7.2%	5	2.0%	0	0.0%	5	2.9%	4	5.7%	1	8.3%	19	3.5%	13	5.0%	108	4.6%	0	0.0%
	9. 知名度がある企業	257	4.4%	15	4.0%	15	3.6%	13	2.4%	2	3.4%	3	2.4%	3	3.0%	7	3.9%	9	3.4%	8	3.3%	2	2.7%	5	2.9%	4	5.7%	0	0.0%	16	3.0%	8	3.1%	140	6.0%	7	12.1%
	10. 給与が良い仕事	498	8.5%	26	6.9%	29	7.0%	34	6.2%	3	5.1%	6	4.7%	4	4.0%	11	6.1%	22	8.4%	19	7.8%	3	4.1%	16	9.4%	5	7.1%	1	8.3%	45	8.3%	27	10.3%	240	10.3%	7	12.1%
	11. 該当するものはない	351	6.0%	18	4.7%	25	6.0%	28	5.1%	2	3.4%	8	6.3%	8	7.9%	9	5.0%	9	3.4%	11	4.5%	3	4.1%	6	3.5%	5	7.1%	1	8.3%	39	7.2%	17	6.5%	160	6.9%	2	3.4%
	12. 希望はなかった/知らない	3,384	58.0%	229	60.4%	236	57.0%	346	63.3%	29	49.2%	76	59.8%	48	47.5%	112	62.6%	151	57.4%	139	56.7%	45	61.6%	83	48.8%	35	50.0%	6	50.0%	322	59.5%	151	57.6%	1,344	57.6%	32	55.2%
Q27_2-2-2. 父親が望んでいた仕事のタイプ<横比>	1. 理工系・技術系の仕事	418	7.2%	63	15.1%	56	13.4%	52	12.4%	8	1.9%	19	4.5%	23	5.5%	13	3.1%	27	6.5%	17	4.1%	3	0.7%	6	1.4%	11	2.6%	0	0.0%	21	5.0%	12	2.9%	83	19.9%	4	1.0%
	2. 専門的な仕事	403	6.9%	19	4.7%	31	7.7%	31	7.7%	6	1.5%	8	2.0%	8	2.0%	9	2.2%	16	4.0%	26	6.5%	9	2.2%	35	8.7%	6	1.5%	1	0.2%	35	8.7%	15	3.7%	143	35.5%	5	1.2%
	3. 資格や免許のいる仕事	281	4.8%	8	2.8%	12	4.3%	15	5.3%	5	1.8%	4	1.4%	7	2.5%	7	2.5%	12	4.3%	10	3.6%	14	5.0%	27	9.6%	3	1.1%	1	0.4%	24	8.5%	17	6.0%	112	39.9%	3	1.1%
	4. 独立して働ける仕事	130	2.2%	0	0.0%	7	5.4%	16	12.3%	2	1.5%	3	2.3%	4	3.1%	4	3.1%	7	5.4%	9	6.9%	0	0.0%	4	3.1%	1	0.8%	0	0.0%	16	12.3%	6	4.6%	50	38.5%	1	0.8%
	5. 国際的に活躍できる仕事	107	1.8%	7	6.5%	5	4.7%	7	6.5%	2	1.9%	1	0.9%	2	1.9%	2	1.9%	3	2.8%	5	4.7%	1	0.9%	7	6.5%	2	1.9%	0	0.0%	15	14.0%	4	3.7%	44	41.1%	0	0.0%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	198	3.4%	7	3.5%	13	6.6%	16	8.1%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%	4	2.0%	9	4.5%	14	7.1%	1	0.5%	5	2.5%	4	2.0%	1	0.5%	19	9.6%	9	4.5%	91	46.0%	1	0.5%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	209	3.6%	8	3.8%	13	6.2%	18	8.6%	1	0.5%	4	1.9%	5	2.4%	8	3.8%	8	3.8%	14	6.7%	1	0.5%	8	3.8%	2	1.0%	0	0.0%	20	9.6%	14	6.7%	81	38.8%	4	1.9%
	8. 自宅から通える	247	4.2%	13	5.3%	15	6.1%	25	10.1%	3	1.2%	4	1.6%	2	0.8%	11	4.5%	19	7.7%	5	2.0%	0	0.0%	5	2.0%	4	1.6%	1	0.4%	19	7.7%	13	5.3%	108	43.7%	0	0.0%
	9. 知名度がある企業	257	4.4%	15	5.8%	15	5.8%	13	5.1%	2	0.8%	3	1.2%	3	1.2%	7	2.7%	9	3.5%	8	3.1%	2	0.8%	5	1.9%	4	1.6%	0	0.0%	16	6.2%	8	3.1%	140	54.5%	7	2.7%
	10. 給与が良い仕事	498	8.5%	26	5.2%	29	5.8%	34	6.8%	3	0.6%	6	1.2%	4	0.8%	11	2.2%	22	4.4%	19	3.8%	3	0.6%	16	3.2%	5	1.0%	1	0.2%	45	9.0%	27	5.4%	240	48.2%	7	1.4%
	11. 該当するものはない	351	6.0%	18	5.1%	25	7.1%	28	8.0%	2	0.6%	8	2.3%	8	2.3%	9	2.6%	9	2.6%	11	3.1%	3	0.9%	6	1.7%	5	1.4%	1	0.3%	39	11.1%	17	4.8%	160	45.6%	2	0.6%
	12. 希望はなかった/知らない	3,384	58.0%	229	6.8%	236	7.0%	346	10.2%	29	0.9%	76	2.2%	48	1.4%	112	3.3%	151	4.5%	139	4.1%	45	1.3%	83	2.5%	35	1.0%	6	0.2%	322	9.5%	151	4.5%	1,344	39.7%	32	0.9%
Q27_3. 親の職種希望の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	525	9.0%	29	7.7%	41	9.9%	36	6.6%	3	5.1%	11	8.7%	18	17.8%	17	9.5%	22	8.4%	30	12.2%	13	17.8%	36	21.2%	7	10.0%	0	0.0%	39	7.2%	28	10.7%	190	8.1%	5	8.6%
	2. 少しだけ影響はあった	1,098	18.8%	66	17.4%	86	20.8%	83	15.2%	12	20.3%	32	25.2%	25	24.8%	22	12.3%	57	21.7%	47	19.2%	14	19.2%	40	23.5%	21	30.0%										

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q28_1_1-2. 母親の仕事<横比>	1. 機械	133	2.3%	19	14.3%	11	8.3%	14	10.5%	2	1.5%	2	1.5%	2	1.5%	4	3.0%	6	4.5%	4	3.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	11	8.3%	8	6.0%	49	36.8%	0	0.0%		
	2. 電気・電子・精密	89	1.5%	4	4.5%	11	12.4%	9	10.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.4%	3	3.4%	3	3.4%	3	3.4%	5	5.6%	2	2.2%	0	0.0%	6	6.7%	3	3.4%	35	39.3%	1	1.1%		
	3. 材料	53	0.9%	1	1.9%	4	7.5%	8	15.1%	2	3.8%	0	0.0%	2	3.8%	2	3.8%	5	9.4%	1	1.9%	1	1.9%	0	0.0%	3	5.7%	0	0.0%	7	13.2%	1	1.9%	16	30.2%	0	0.0%		
	4. 化学、医薬品、食品等	122	2.1%	12	9.8%	12	9.8%	8	6.6%	3	2.5%	4	3.3%	1	0.8%	5	4.1%	7	5.7%	6	4.9%	2	1.6%	4	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	9	7.4%	6	4.9%	42	34.4%	1	0.8%		
	5. 建設	95	1.6%	3	3.2%	3	3.2%	11	11.6%	1	1.1%	3	3.2%	8	8.4%	5	5.3%	5	5.3%	3	3.2%	0	0.0%	3	3.2%	1	1.1%	0	0.0%	9	9.5%	6	6.3%	34	35.8%	0	0.0%		
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	65	1.1%	5	7.7%	2	3.1%	5	7.7%	2	3.1%	0	0.0%	3	4.6%	3	4.6%	2	3.1%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	6	9.2%	0	0.0%	32	49.2%	0	0.0%
	7. 情報、IT・ネットサービス	66	1.1%	0	0.0%	5	7.6%	10	15.2%	1	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	2	3.0%	1	1.5%	7	10.6%	1	1.5%	0	0.0%	2	3.0%	1	1.5%	10	15.2%	5	7.6%	19	28.8%	1	1.5%		
	8. 農林水産業	73	1.3%	4	5.5%	6	8.2%	2	2.7%	0	0.0%	3	4.1%	1	1.4%	1	1.4%	3	4.1%	8	11.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	9.6%	2	2.7%	35	47.9%	0	0.0%
	9. 医療、介護・福祉	289	5.0%	22	7.6%	16	5.5%	26	9.0%	5	1.7%	8	2.8%	2	0.7%	9	3.1%	13	4.5%	17	5.9%	6	2.1%	27	9.3%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	23	8.0%	11	3.8%	100	34.6%	2	0.7%
	10. 教育	287	4.9%	12	4.2%	17	5.9%	20	7.0%	3	1.0%	3	1.0%	8	2.8%	9	3.1%	11	3.8%	20	7.0%	6	2.1%	13	4.5%	3	1.0%	0	0.0%	37	12.9%	25	8.7%	99	34.5%	1	0.3%		
	11. 公務	227	3.9%	9	4.0%	12	5.3%	22	9.7%	1	0.4%	6	2.6%	5	2.2%	7	3.1%	11	4.8%	6	2.6%	1	0.4%	2	0.9%	3	1.3%	0	0.0%	24	10.6%	14	6.2%	104	45.8%	0	0.0%		
	12. 金融、法律、会計・税務系	285	4.9%	17	6.0%	19	6.7%	27	9.5%	3	1.1%	4	1.4%	4	1.4%	7	2.5%	9	3.2%	15	5.3%	5	1.8%	6	2.1%	5	1.8%	1	0.4%	28	9.8%	9	3.2%	126	44.2%	0	0.0%		
	13. 流通、飲食、サービス業等	561	9.6%	36	6.4%	33	5.9%	42	7.5%	5	0.9%	9	1.6%	5	0.9%	15	2.7%	20	3.6%	17	3.0%	4	0.7%	14	2.5%	6	1.1%	3	0.5%	69	12.3%	36	6.4%	241	43.0%	6	1.1%		
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	3,490	59.8%	235	6.7%	263	7.5%	343	9.8%	30	0.9%	84	2.4%	60	1.7%	107	3.1%	167	4.8%	137	3.9%	43	1.2%	93	2.7%	42	1.2%	6	0.2%	295	8.5%	136	3.9%	1,403	40.2%	46	1.3%		
Q28_1_2-1. 父親の仕事	1. 機械	620	10.6%	69	18.2%	48	11.6%	68	12.4%	12	20.3%	16	12.6%	9	8.9%	17	9.5%	21	8.0%	27	11.0%	6	8.2%	17	10.0%	4	5.7%	0	0.0%	45	8.3%	27	10.3%	228	9.8%	6	10.3%		
	2. 電気・電子・精密	392	6.7%	27	7.1%	53	12.8%	46	8.4%	6	10.2%	5	3.9%	5	5.0%	10	5.6%	23	8.7%	20	8.2%	3	4.1%	9	5.3%	6	8.6%	0	0.0%	25	4.6%	17	6.5%	134	5.7%	3	5.2%		
	3. 材料	100	1.7%	2	0.5%	6	1.4%	10	1.8%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.8%	9	3.4%	5	2.0%	3	4.1%	3	1.8%	4	5.7%	0	0.0%	11	2.0%	5	1.9%	36	1.5%	0	0.0%		
	4. 化学、医薬品、食品等	252	4.3%	15	4.0%	23	5.6%	21	3.8%	2	3.4%	3	2.4%	8	7.9%	6	3.4%	21	8.0%	15	6.1%	6	8.2%	8	4.7%	4	5.7%	0	0.0%	19	3.5%	10	3.8%	90	3.9%	1	1.7%		
	5. 建設	454	7.8%	35	9.2%	27	6.5%	43	7.9%	6	10.2%	20	15.7%	21	20.8%	19	10.6%	25	9.5%	16	6.5%	3	4.1%	11	6.5%	5	7.1%	2	16.7%	39	7.2%	18	6.9%	159	6.8%	5	8.6%		
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	208	3.6%	13	3.4%	24	5.8%	19	3.5%	1	1.7%	1	0.8%	2	2.0%	7	3.9%	15	5.7%	6	2.4%	1	1.4%	7	4.1%	2	2.9%	0	0.0%	8	1.5%	11	4.2%	84	3.6%	7	12.1%		
	7. 情報、IT・ネットサービス	160	2.7%	3	0.8%	13	3.1%	30	5.5%	6	10.2%	3	2.4%	0	0.0%	6	3.4%	4	1.5%	7	2.9%	2	2.7%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	16	3.0%	6	2.3%	60	2.6%	0	0.0%		
	8. 農林水産業	137	2.3%	6	1.6%	12	2.9%	15	2.7%	1	1.7%	7	5.5%	1	1.0%	2	1.1%	5	1.9%	13	5.3%	0	0.0%	6	3.5%	2	2.9%	0	0.0%	10	1.8%	7	2.7%	50	2.1%	0	0.0%		
	9. 医療、介護・福祉	162	2.8%	9	2.4%	9	2.2%	12	2.2%	0	0.0%	1	0.8%	2	2.0%	5	2.8%	6	2.3%	11	4.5%	6	8.2%	35	20.6%	2	2.9%	1	8.3%	14	2.6%	5	1.9%	44	1.9%	0	0.0%		
	10. 教育	209	3.6%	12	3.2%	4	1.0%	9	1.6%	0	0.0%	2	1.6%	4	4.0%	9	5.0%	12	4.6%	17	6.9%	5	6.8%	6	3.5%	5	7.1%	0	0.0%	26	4.8%	25	9.5%	70	3.0%	3	5.2%		
	11. 公務	500	8.6%	20	5.3%	22	5.3%	41	7.5%	4	6.8%	15	11.8%	8	7.9%	12	6.7%	19	7.2%	19	7.8%	4	5.5%	10	5.9%	6	8.6%	0	0.0%	55	10.2%	28	10.7%	236	10.1%	1	1.7%		
	12. 金融、法律、会計・税務系	356	6.1%	23	6.1%	23	5.6%	28	5.1%	4	6.8%	2	1.6%	4	4.0%	9	5.0%	9	3.4%	16	6.5%	9	12.3%	4	2.4%	3	4.3%	0	0.0%	24	4.4%	6	2.3%	189	8.1%	3	5.2%		
	13. 流通、飲食、サービス業等	742	12.7%	57	15.0%	40	9.7%	66	12.1%	4	6.8%	8	6.3%	7	6.9%	24	13.4%	29	11.0%	22	9.0%	14	19.2%	17	10.0%	7	10.0%	5	41.7%	82	15.2%	37	14.1%	315	13.5%	8	13.8%		
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	1,543	26.4%	88	23.2%	110	26.6%	139	25.4%	12	20.3%	44	34.6%	30	29.7%	48	26.8%	65	24.7%	51	20.8%	11	15.1%	35	20.6%	18	25.7%	4	33.3%	167	30.9%	60	22.9%	640	27.4%	21	36.2%		
Q28_1_2-2. 父親の仕事<横比>	1. 機械	620	10.6%	69	11.1%	48	7.7%	68	11.0%	12	1.9%	16	2.6%	9	1.5%	17	2.7%	21	3.4%	27	4.4%	6	1.0%	17	2.7%	4	0.6%	0	0.0%	45	7.3%	27	4.4%	228	36.8%	6	1.0%		
	2. 電気・電子・精密	392	6.7%	27	6.9%	53	13.5%	46	11.7%	6	1.5%	5	1.3%	5	1.3%	10	2.6%	23	5.9%	20	5.1%	3	0.8%	9	2.3%	6	1.5%	0	0.0%	25	6.4%	17	4.3%	134	34.2%	3	0.8%		
	3. 材料	100	1.7%	2	2.0%	6	6.0%	10	10.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.0%	9	9.0%	5	5.0%	3	3.0%	3	3.0%	4	4.0%	0	0.0%	11	11.0%	5	5.0%	36	36.0%	0	0.0%		
	4. 化学、医薬品、食品等	252	4.3%	15	6.0%	23	9.1%	21	8.3%	2	0.8%	3	1.2%	8	3.2%	6	2.4%	21	8.3%	15	6.0%	6	2.4%	8	3.2%	4	1.6%	0	0.0%	19	7.5%	10	4.0%	90	35.7%	1	0.4%		
	5. 建設	454	7.8%	35	7.7%	27	5.9%	43	9.5%	6	1.3%	20	4.4%	21	4.6%	19	4.2%	25	5.5%	16	3.5%	3	0.7%	11	2.4%	5	1.1%	2	0.4%	39	8.6%	18	4.0%	159	35.0%	5	1.1%		
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	208	3.6%	13	6.3%	24	11.5%	19	9.1%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	7	3.4%	15	7.2%	6	2.9%	1	0.5%	7	3.4%	2	1.0%	0	0.0%	8	3.8%	11	5.3%	84	40.4%	7	3.4%		
	7. 情報、IT・ネットサービス	160	2.7%	3	1.9%	13	8.1%	30	18.8%	6	3.8%	3	1.9%	0	0.0%	6	3.8%	4	2.5%	7	4.4%	2	1.3%	2	1.3%	2	1.3%	0	0.0%	16	10.0%	6	3.8%	60	37.5%	0	0.0%		
	8. 農林水産業	137	2.3%	6	4.4%	12	8.8%	15	10.9%	1	0.7%	7	5.1%	1	0.7%	2	1.5%	5	3.6%	13	9.5%	0	0.0%	6	4.4%	2	1.5%	0	0.0%	10	7.3%	7	5.1%	50	36.5%	0	0.0%		
	9. 医療、介護・福祉	162	2.8%	9	5.6%	9	5.6%	12	7.4%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.2%	5	3.1%	6	3.7%	11	6.8%	6	3.7%	35	21.6%	2	1.2%	1	0.6%	14	8.6%	5	3.1%	44	27.2%	0	0.0%		
	10. 教育	209	3.6%	12	5.7%	4	1.9%	9	4.3%	0	0.0%	2	1.0%	4	1.9%	9	4.3%	12	5.7%	17	8.1%	5	2.4%	6	2.9%	5	2.4%	0	0.0%	26	12.4%	25	12.0%	70	33.5%	3	1.4%		

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q28_2.2. 父親の最終学歴・専門分野	1. 高校卒	1,768	30.3%	122	32.2%	141	34.1%	177	32.4%	16	27.1%	39	30.7%	28	27.7%	57	31.8%	87	33.1%	65	26.5%	28	38.4%	43	25.3%	17	24.3%	4	33.3%	141	26.1%	80	30.5%	704	30.1%	19	32.8%
	2. 専門学校・短大卒	219	3.8%	20	5.3%	11	2.7%	17	3.1%	3	5.1%	5	3.9%	2	2.0%	6	3.4%	10	3.8%	14	5.7%	4	5.5%	11	6.5%	3	4.3%	2	16.7%	15	2.8%	7	2.7%	84	3.6%	5	8.6%
	3. 高等専門学校卒	181	3.1%	10	2.6%	17	4.1%	16	2.9%	5	8.5%	4	3.1%	6	5.9%	1	0.6%	7	2.7%	14	5.7%	0	0.0%	5	2.9%	3	4.3%	1	8.3%	21	3.9%	7	2.7%	64	2.7%	0	0.0%
	4. 大学・大学院卒(人文・教育系)	568	9.7%	28	7.4%	21	5.1%	45	8.2%	1	1.7%	11	8.7%	11	10.9%	19	10.6%	22	8.4%	20	8.2%	7	9.6%	16	9.4%	4	5.7%	0	0.0%	83	15.3%	31	11.8%	241	10.3%	8	13.8%
	5. 大学・大学院卒(社会科学系)	831	14.2%	44	11.6%	42	10.1%	53	9.7%	10	16.9%	10	7.9%	10	9.9%	29	11.0%	28	11.4%	16	21.9%	20	11.8%	7	10.0%	2	16.7%	64	11.8%	37	14.1%	431	18.5%	2	3.4%		
	6. 大学・大学院卒(理学系)	313	5.4%	23	6.1%	31	7.5%	40	7.3%	2	3.4%	3	2.4%	8	7.9%	8	4.5%	10	3.8%	23	9.4%	5	6.8%	10	5.9%	7	10.0%	0	0.0%	29	5.4%	6	2.3%	107	4.6%	1	1.7%
	7. 大学・大学院卒(工学系)	451	7.7%	38	10.0%	50	12.1%	47	8.6%	10	16.9%	12	9.4%	8	7.9%	16	8.9%	30	11.4%	23	9.4%	2	2.7%	11	6.5%	9	12.9%	0	0.0%	29	5.4%	23	8.8%	138	5.9%	5	8.6%
	8. 大学・大学院卒(農学系)	71	1.2%	2	0.5%	3	0.7%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	3	1.7%	5	1.9%	7	2.9%	0	0.0%	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.8%	4	1.5%	31	1.3%	0	0.0%
	9. 大学・大学院卒(医学・薬学・医療系)	96	1.6%	6	1.6%	7	1.7%	9	1.6%	0	0.0%	2	1.6%	1	1.0%	1	0.6%	7	2.7%	6	2.4%	3	4.1%	25	14.7%	1	1.4%	0	0.0%	5	0.9%	2	0.8%	21	0.9%	0	0.0%
	10. その他、知らない	1,337	22.9%	86	22.7%	91	22.0%	142	26.0%	12	20.3%	41	32.3%	26	25.7%	42	23.5%	56	21.3%	45	18.4%	8	11.0%	25	14.7%	19	27.1%	3	25.0%	144	26.6%	65	24.8%	514	22.0%	18	31.0%
Q28_3. 親の職業・学歴の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	419	7.2%	23	6.1%	37	8.9%	22	4.0%	6	10.2%	11	8.7%	10	9.9%	14	7.8%	18	6.8%	23	9.4%	5	6.8%	26	15.3%	9	12.9%	0	0.0%	28	5.2%	21	8.0%	162	6.9%	4	6.9%
	2. 少しだけ影響があった	978	16.8%	63	16.6%	70	16.9%	88	16.1%	13	22.0%	31	16.5%	31	30.7%	21	11.7%	51	19.4%	43	17.6%	12	16.4%	34	20.0%	13	18.6%	6	50.0%	87	16.1%	45	17.2%	371	15.9%	9	15.5%
	3. どちらかというど影響していない	1,262	21.6%	77	20.3%	83	20.0%	127	23.2%	7	11.9%	21	16.5%	11	10.9%	46	25.7%	61	23.2%	62	25.3%	19	26.0%	25	14.7%	20	28.6%	1	8.3%	126	23.3%	57	21.8%	513	22.0%	6	10.3%
	4. 影響していない	3,176	54.4%	216	57.0%	224	54.1%	310	56.7%	33	55.9%	74	58.3%	49	48.5%	98	54.7%	133	50.6%	117	47.8%	37	50.7%	85	50.0%	28	40.0%	5	41.7%	300	55.5%	139	53.1%	1,289	55.2%	39	67.2%
Q29_1-1. 小学生のころ好きだった教科	1. 国語	1,021	17.5%	28	7.4%	34	8.2%	54	9.9%	8	13.6%	10	7.9%	8	7.9%	13	7.3%	22	8.4%	33	13.5%	5	6.8%	21	12.4%	8	11.4%	1	8.3%	176	32.5%	54	20.6%	531	22.7%	15	25.9%
	2. 英語	146	2.5%	8	2.1%	5	1.2%	9	1.6%	4	6.8%	1	0.8%	5	5.0%	2	1.1%	6	2.3%	4	1.6%	2	2.7%	5	2.9%	2	2.9%	1	8.3%	14	2.6%	6	2.3%	72	3.1%	0	0.0%
	3. 数学・算数(計算)	1,647	28.2%	145	38.3%	168	40.6%	214	39.1%	19	32.2%	50	39.4%	35	34.7%	89	49.7%	92	35.0%	79	32.2%	31	42.5%	67	39.4%	24	34.3%	3	25.0%	70	12.9%	71	27.1%	483	20.7%	7	12.1%
	4. 数学・算数(図形)	817	14.0%	83	21.9%	87	21.0%	113	20.7%	7	11.9%	36	28.3%	24	23.8%	54	30.2%	41	15.6%	43	17.6%	18	24.7%	27	15.9%	9	12.9%	2	16.7%	33	6.1%	28	10.7%	205	8.8%	7	12.1%
	5. 歴史	1,116	19.1%	50	13.2%	47	11.4%	57	10.4%	11	18.6%	14	11.0%	10	9.9%	17	9.5%	26	9.9%	36	14.7%	9	12.3%	21	12.4%	7	10.0%	1	8.3%	155	28.7%	60	22.9%	589	25.2%	6	10.3%
	6. 地理	607	10.4%	25	6.6%	34	8.2%	39	7.1%	3	5.1%	16	12.6%	5	5.0%	12	6.7%	19	7.2%	23	9.4%	4	5.5%	13	7.6%	11	15.7%	1	8.3%	72	13.3%	27	10.3%	301	12.9%	2	3.4%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	341	5.8%	10	2.6%	10	2.4%	23	4.2%	2	3.4%	2	1.6%	1	1.0%	8	4.5%	9	3.4%	7	2.9%	1	1.4%	7	4.1%	5	7.1%	0	0.0%	38	7.0%	16	6.1%	199	8.5%	3	5.2%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	282	4.8%	39	10.3%	47	11.4%	43	7.9%	5	8.5%	6	4.7%	6	5.9%	17	9.5%	14	5.3%	13	5.3%	4	5.5%	12	7.1%	4	5.7%	1	8.3%	14	2.6%	14	5.3%	42	1.8%	1	1.7%
	9. 理科<化学、化学実験>	515	8.8%	44	11.6%	53	12.8%	54	9.9%	8	13.6%	9	7.1%	8	7.9%	22	12.3%	61	23.2%	45	18.4%	17	23.3%	25	14.7%	8	11.4%	1	8.3%	32	5.9%	14	5.3%	110	4.7%	4	6.9%
	10. 理科<生命や植物>	321	5.5%	16	4.2%	18	4.3%	17	3.1%	1	1.7%	6	4.7%	4	4.0%	6	3.4%	25	9.5%	69	28.2%	13	17.8%	11	6.5%	6	8.6%	0	0.0%	22	4.1%	13	5.0%	91	3.9%	3	5.2%
	11. 理科<天文、地学>	196	3.4%	11	2.9%	12	2.9%	23	4.2%	1	1.7%	1	0.8%	5	5.0%	16	8.9%	7	2.7%	11	4.5%	3	4.1%	8	4.7%	2	2.9%	0	0.0%	24	4.4%	10	3.8%	60	2.6%	2	3.4%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	297	5.1%	21	5.5%	21	5.1%	25	4.6%	1	1.7%	2	1.6%	17	16.8%	7	3.9%	12	4.6%	10	4.1%	4	5.5%	4	2.4%	3	4.3%	0	0.0%	31	5.7%	12	4.6%	110	4.7%	17	29.3%
	13. 工作(美術の立体含む)	362	6.2%	39	10.3%	36	8.7%	48	8.8%	1	1.7%	7	5.5%	27	26.7%	7	3.9%	15	5.7%	11	4.5%	3	4.1%	6	3.5%	5	7.1%	0	0.0%	34	6.3%	13	5.0%	96	4.1%	14	24.1%
	14. 家庭科	196	3.4%	12	3.2%	17	4.1%	17	3.1%	1	1.7%	0	0.0%	6	5.9%	4	2.2%	6	2.3%	8	3.3%	0	0.0%	4	2.4%	3	4.3%	1	8.3%	23	4.3%	6	2.3%	86	3.7%	2	3.4%
	15. 技術	177	3.0%	18	4.7%	26	6.3%	19	3.5%	1	1.7%	6	4.7%	15	14.9%	2	1.1%	9	3.4%	6	2.4%	0	0.0%	4	2.4%	1	1.4%	1	8.3%	12	2.2%	6	2.3%	48	2.1%	3	5.2%
	16. あてはまるものはない	1,644	28.2%	97	25.6%	106	25.6%	164	30.0%	17	28.8%	39	30.7%	16	15.8%	43	24.0%	67	25.5%	56	22.9%	15	20.5%	48	28.2%	22	31.4%	4	33.3%	148	27.4%	83	31.7%	703	30.1%	16	27.6%
Q29_1-2. 小学生のころ好きだった教科<横行比>	1. 国語	1,021	17.5%	28	2.7%	34	3.3%	54	5.3%	8	0.8%	10	1.0%	8	0.8%	13	1.3%	22	2.2%	33	3.2%	5	0.5%	21	2.1%	8	0.8%	1	0.1%	176	17.2%	54	5.3%	531	52.0%	15	1.5%
	2. 英語	146	2.5%	8	5.5%	5	3.4%	9	6.2%	4	2.7%	1	0.7%	5	3.4%	2	1.4%	6	4.1%	4	2.7%	2	1.4%	5	3.4%	2	1.4%	1	0.7%	14	9.6%	6	4.1%	72	49.3%	0	0.0%
	3. 数学・算数(計算)	1,647	28.2%	145	8.8%	168	10.2%	214	13.0%	19	1.2%	50	3.0%	35	2.1%	89	5.4%	92	5.6%	79	4.8%	31	1.9%	67	4.1%	24	1.5%	3	0.2%	70	4.3%	71	4.3%	483	29.3%	7	0.4%
	4. 数学・算数(図形)	817	14.0%	83	10.2%	87	10.6%	113	13.8%	7	0.9%	36	4.4%	24	2.9%	54	6.6%	41	5.0%	43	5.3%	18	2.2%	27	3.3%	9	1.1%	2	0.2%	33	4.0%	28	3.4%	205	25.1%	7	0.9%
	5. 歴史	1,116	19.1%	50	4.5%	47	4.2%	57	5.1%	11	1.0%	14	1.3%	10	0.9%	17	1.5%	26	2.3%	36	3.2%	9	0.8%	21	1.9%	7	0.6%	1	0.1%	155	13.9%	60	5.4%	589	52.8%	6	0.5%
	6. 地理	607	10.4%	25	4.1%	34	5.6%	39	6.4%	3	0.5%	16	2.6%	5	0.8%	12	2.0%	19	3.1%	23	3.8%	4	0.7%	13	2.1%	11	1.8%	1	0.2%	72	11.9%	27	4.4%	301	49.6%	2	0.3%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	341	5.8%	10	2.9%	10	2.9%	23	6.7%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.3%	8	2.3%	9	2.6%	7	2.1%	1	0.3%	7	2.1%	5	1.5%	0	0.0%	38	11.1%	16	4.7%	199	58.4%	3	0.9%</

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q29_2-1. 中学生の ころ好きだった教 科	1. 国語	649	11.1%	13	3.4%	21	5.1%	29	5.3%	5	8.5%	4	3.1%	3	3.0%	9	5.0%	16	6.1%	15	6.1%	5	6.8%	7	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	132	24.4%	37	14.1%	340	14.6%	13	22.4%		
	2. 英語	864	14.8%	50	13.2%	32	7.7%	54	9.9%	10	16.9%	8	6.3%	13	12.9%	16	8.9%	26	9.9%	34	13.9%	9	12.3%	24	14.1%	6	8.6%	2	16.7%	115	21.3%	38	14.5%	418	17.9%	9	15.5%		
	3. 数学・算数(計算)	1,519	26.0%	147	38.8%	166	40.1%	212	38.8%	20	33.9%	52	40.9%	37	36.6%	90	50.3%	92	35.0%	73	29.8%	35	47.9%	58	34.1%	20	28.6%	2	16.7%	45	8.3%	63	24.0%	402	17.2%	5	8.6%		
	4. 数学・算数(図形)	807	13.8%	89	23.5%	90	21.7%	110	20.1%	11	18.6%	35	27.6%	23	22.8%	62	34.6%	40	15.2%	37	15.1%	22	30.1%	28	16.5%	12	17.1%	2	16.7%	26	4.8%	31	11.8%	185	7.9%	4	6.9%		
	5. 歴史	1,301	22.3%	53	14.0%	49	11.8%	76	13.9%	11	18.6%	11	8.7%	13	12.9%	18	10.1%	36	13.7%	35	14.3%	6	8.2%	23	13.5%	12	17.1%	1	8.3%	177	32.7%	71	27.1%	698	29.9%	11	19.0%		
	6. 地理	726	12.4%	30	7.9%	33	8.0%	60	11.0%	5	8.5%	17	13.4%	5	5.0%	17	9.5%	23	8.7%	26	10.6%	4	5.5%	16	9.4%	13	18.6%	2	16.7%	83	15.3%	42	16.0%	345	14.8%	5	8.6%		
	7. 公民・地域・産業・工場見学	352	6.0%	14	3.7%	10	2.4%	18	3.3%	1	1.7%	9	7.1%	1	1.0%	8	4.5%	6	2.3%	8	3.3%	3	4.1%	12	7.1%	1	1.4%	0	0.0%	37	6.8%	14	5.3%	208	8.9%	2	3.4%		
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	359	6.2%	56	14.8%	79	19.1%	52	9.5%	5	8.5%	14	11.0%	7	6.9%	23	12.8%	19	7.2%	11	4.5%	2	2.7%	13	7.6%	4	5.7%	0	0.0%	12	2.2%	11	4.2%	49	2.1%	2	3.4%		
	9. 理科<化学、化学実験>	527	9.0%	43	11.3%	51	12.3%	42	7.7%	8	13.6%	11	8.7%	9	8.9%	22	12.3%	85	32.3%	62	25.3%	19	26.0%	25	14.7%	9	12.9%	1	8.3%	27	5.0%	17	6.5%	93	4.0%	3	5.2%		
	10. 理科<生命や植物>	284	4.9%	10	2.6%	17	4.1%	15	2.7%	1	1.7%	2	1.6%	1	1.0%	3	1.7%	22	8.4%	69	28.2%	9	12.3%	15	8.8%	5	7.1%	0	0.0%	22	4.1%	12	4.6%	77	3.3%	4	6.9%		
	11. 理科<天文、地学>	178	3.1%	9	2.4%	12	2.9%	17	3.1%	3	5.1%	1	0.8%	5	5.0%	16	8.9%	10	3.8%	10	4.1%	2	2.7%	9	5.3%	2	2.9%	2	16.7%	20	3.7%	6	2.3%	53	2.3%	1	1.7%		
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	193	3.3%	15	4.0%	12	2.9%	12	2.2%	0	0.0%	1	0.8%	18	17.8%	7	3.9%	7	2.7%	7	2.9%	2	2.7%	3	1.8%	2	2.9%	0	0.0%	23	4.3%	8	3.1%	61	2.6%	15	25.9%		
	13. 工作(美術の立体含む)	212	3.6%	21	5.5%	21	5.1%	25	4.6%	0	0.0%	5	3.9%	18	17.8%	3	1.7%	7	2.7%	4	1.6%	3	4.1%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	26	4.8%	7	2.7%	58	2.5%	10	17.2%		
	14. 家庭科	115	2.0%	4	1.1%	9	2.2%	10	1.8%	0	0.0%	1	0.8%	5	5.0%	1	0.6%	3	1.1%	5	2.0%	0	0.0%	3	1.8%	4	5.7%	1	8.3%	10	1.8%	4	1.5%	54	2.3%	1	1.7%		
	15. 技術	379	6.5%	45	11.9%	44	10.6%	49	9.0%	6	10.2%	10	7.9%	21	20.8%	8	4.5%	15	5.7%	14	5.7%	3	4.1%	9	5.3%	5	7.1%	0	0.0%	27	5.0%	14	5.3%	105	4.5%	4	6.9%		
	16. あてはまるものはない	1,507	25.8%	88	23.2%	97	23.4%	157	28.7%	15	25.4%	35	27.6%	15	14.9%	37	20.7%	62	23.6%	54	22.0%	13	17.8%	44	25.9%	19	27.1%	4	33.3%	133	24.6%	69	26.3%	652	27.9%	13	22.4%		
Q29_2-2. 中学生の ころ好きだった教 科<横行比>	1. 国語	649	11.1%	13	2.0%	21	3.2%	29	4.5%	5	0.8%	4	0.6%	3	0.5%	9	1.4%	16	2.5%	15	2.3%	5	0.8%	7	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	132	20.3%	37	5.7%	340	52.4%	13	2.0%
	2. 英語	864	14.8%	50	5.8%	32	3.7%	54	6.3%	10	1.2%	8	0.9%	13	1.5%	16	1.9%	26	3.0%	34	3.9%	9	1.0%	24	2.8%	6	0.7%	2	0.2%	2	0.2%	115	13.3%	38	4.4%	418	48.4%	9	1.0%
	3. 数学・算数(計算)	1,519	26.0%	147	9.7%	166	10.9%	212	14.0%	20	1.3%	52	3.4%	37	2.4%	90	5.9%	92	6.1%	73	4.8%	35	2.3%	58	3.8%	20	1.3%	2	0.1%	45	3.0%	63	4.1%	402	26.5%	5	0.3%		
	4. 数学・算数(図形)	807	13.8%	89	11.0%	90	11.2%	110	13.6%	11	1.4%	35	4.3%	23	2.9%	62	7.7%	40	5.0%	37	4.6%	22	2.7%	28	3.5%	12	1.5%	2	0.2%	26	3.2%	31	3.8%	185	22.9%	4	0.5%		
	5. 歴史	1,301	22.3%	53	4.1%	49	3.8%	76	5.8%	11	0.8%	11	0.8%	13	1.0%	18	1.4%	36	2.8%	35	2.7%	6	0.5%	23	1.8%	12	0.9%	1	0.1%	177	13.6%	71	5.5%	698	53.7%	11	0.8%		
	6. 地理	726	12.4%	30	4.1%	33	4.5%	60	8.3%	5	0.7%	17	2.3%	5	0.7%	17	2.3%	23	3.2%	26	3.6%	4	0.6%	16	2.2%	13	1.8%	2	0.3%	83	11.4%	42	5.8%	345	47.5%	5	0.7%		
	7. 公民・地域・産業・工場見学	352	6.0%	14	4.0%	10	2.8%	18	5.1%	1	0.3%	9	2.6%	1	0.3%	8	2.3%	6	1.7%	8	2.3%	3	0.9%	12	3.4%	1	0.3%	0	0.0%	37	10.5%	14	4.0%	208	59.1%	2	0.6%		
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	359	6.2%	56	15.6%	79	22.0%	52	14.5%	5	1.4%	14	3.9%	7	1.9%	23	6.4%	19	5.3%	11	3.1%	2	0.6%	13	3.6%	4	1.1%	0	0.0%	12	3.3%	11	3.1%	49	13.6%	2	0.6%		
	9. 理科<化学、化学実験>	527	9.0%	43	8.2%	51	9.7%	42	8.0%	8	1.5%	11	2.1%	9	1.7%	22	4.2%	85	16.1%	62	11.8%	19	3.6%	25	4.7%	9	1.7%	1	0.2%	27	5.1%	17	3.2%	93	17.6%	3	0.6%		
	10. 理科<生命や植物>	284	4.9%	10	3.5%	17	6.0%	15	5.3%	1	0.4%	2	0.7%	1	0.4%	3	1.1%	22	7.7%	69	24.3%	9	3.2%	15	5.3%	5	1.8%	0	0.0%	22	7.7%	12	4.2%	77	27.1%	4	1.4%		
	11. 理科<天文、地学>	178	3.1%	9	5.1%	12	6.7%	17	9.6%	3	1.7%	1	0.6%	5	2.8%	16	9.0%	10	5.6%	10	5.6%	2	1.1%	9	5.1%	2	1.1%	2	1.1%	20	11.2%	6	3.4%	53	29.8%	1	0.6%		
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	193	3.3%	15	7.8%	12	6.2%	12	6.2%	0	0.0%	1	0.5%	18	9.3%	7	3.6%	7	3.6%	7	3.6%	2	1.0%	3	1.6%	2	1.0%	0	0.0%	23	11.9%	8	4.1%	61	31.6%	15	7.8%		
	13. 工作(美術の立体含む)	212	3.6%	21	9.9%	21	9.9%	25	11.8%	0	0.0%	5	2.4%	18	8.5%	3	1.4%	7	3.3%	4	1.9%	3	1.4%	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	26	12.3%	7	3.3%	58	27.4%	10	4.7%
	14. 家庭科	115	2.0%	4	3.5%	9	7.8%	10	8.7%	0	0.0%	1	0.9%	5	4.3%	1	0.9%	3	2.6%	5	4.3%	0	0.0%	3	2.6%	4	3.5%	1	0.9%	10	8.7%	4	3.5%	54	47.0%	1	0.9%		
	15. 技術	379	6.5%	45	11.9%	44	11.6%	49	12.9%	6	1.6%	10	2.6%	21	5.5%	8	2.1%	15	4.0%	14	3.7%	3	0.8%	9	2.4%	5	1.3%	0	0.0%	27	7.1%	14	3.7%	105	27.7%	4	1.1%		
	16. あてはまるものはない	1,507	25.8%	88	5.8%	97	6.4%	157	10.4%	15	1.0%	35	2.3%	15	1.0%	37	2.5%	62	4.1%	54	3.6%	13	0.9%	44	2.9%	19	1.3%	4	0.3%	133	8.8%	69	4.6%	652	43.3%	13	0.9%		
Q29_3-1. 小学生の ころ嫌いだっ た教 科	1. 国語	1,051	18.0%	118	31.1%	129	31.2%	114	20.8%	11	18.6%	40	31.5%	32	31.7%	50	27.9%	76	28.9%	48	19.6%	23	31.5%	47	27.6%	18	25.7%	2	16.7%	32	5.9%	39	14.9%	266	11.4%	6	10.3%		
	2. 英語	259	4.4%	16	4.2%	32	7.7%	23	4.2%	1	1.7%	7	5.5%	7	6.9%	9	5.0%	18	6.8%	10	4.1%	3	4.1%	3	1.8%	4	5.7%	2	16.7%	18	3.3%	14	5.3%	88	3.8%	4	6.9%		
	3. 数学・算数(計算)	618	10.6%	15	4.0%	23	5.6%	29	5.3%	5	8.5%	2	1.6%	4	4.0%	5	2.8%	8	3.0%	12	4.9%	4	5.5%	9	5.3%	4	5.7%	1	8.3%	109	20.1%	30	11.5%	347	14.9%	11	19.0%		
	4. 数学・算数(図形)	511	8.8%	16	4.2%	13	3.1%	31	5.7%	5	8.5%	2	1.6%	4	4.0%	1	0.6%	5	1.9%	18	7.3%	6	8.2%	8	4.7%	1	1.4%	0	0.0%	81	15.0%	19	7.3%	296	12.7%	5	8.6%		
	5. 歴史	367	6.3%	31	8.2%	47	11.4%	50	9.1%	2	3.4%	11	8.7%	13	12.9%	15	8.4%	15	5.7%	17	6.9%	8	11.0%	16	9.4%	8	11.4%	0	0.0%	16	3.0%	10	3.8%	106	4.5%	2	3.4%</		

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%	
Q29_3-2. 小学生の ころ嫌いだっ た教科(横 行比)	1. 国語	1,051	18.0%	118	11.2%	129	12.3%	114	10.8%	11	1.0%	40	3.8%	32	3.0%	50	4.8%	76	7.2%	48	4.6%	23	2.2%	47	4.5%	18	1.7%	2	0.2%	32	3.0%	39	3.7%	266	25.3%	6	0.6%
	2. 英語	259	4.4%	16	6.2%	32	12.4%	23	8.9%	1	0.4%	7	2.7%	7	2.7%	9	3.5%	18	6.9%	10	3.9%	3	1.2%	3	1.2%	4	1.5%	2	0.8%	18	6.9%	14	5.4%	88	34.0%	4	1.5%
	3. 数学・算数(計算)	618	10.6%	15	2.4%	23	3.7%	29	4.7%	5	0.8%	2	0.3%	4	0.6%	5	0.8%	8	1.3%	12	1.9%	4	0.6%	9	1.5%	4	0.6%	1	0.2%	109	17.6%	30	4.9%	347	56.1%	11	1.8%
	4. 数学・算数(図形)	511	8.8%	16	3.1%	13	2.5%	31	6.1%	5	1.0%	2	0.4%	4	0.8%	1	0.2%	5	1.0%	18	3.5%	6	1.2%	8	1.6%	1	0.2%	0	0.0%	81	15.9%	19	3.7%	296	57.9%	5	1.0%
	5. 歴史	367	6.3%	31	8.4%	47	12.8%	50	13.6%	2	0.5%	11	3.0%	13	3.5%	15	4.1%	15	4.1%	17	4.6%	8	2.2%	16	4.4%	8	2.2%	0	0.0%	16	4.4%	10	2.7%	106	28.9%	2	0.5%
	6. 地理	220	3.8%	17	7.7%	29	13.2%	24	10.9%	1	0.5%	2	0.9%	8	3.6%	8	3.6%	10	4.5%	14	6.4%	5	2.3%	7	3.2%	2	0.9%	1	0.5%	9	4.1%	5	2.3%	77	35.0%	1	0.5%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	132	2.3%	13	9.8%	13	9.8%	18	13.6%	1	0.8%	6	4.5%	4	3.0%	5	3.8%	7	5.3%	5	3.8%	2	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	6	4.5%	5	3.8%	44	33.3%	2	1.5%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	231	4.0%	6	2.6%	7	3.0%	8	3.5%	0	0.0%	2	0.9%	4	1.7%	5	2.2%	7	3.0%	8	3.5%	2	0.9%	2	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	33	14.3%	11	4.8%	135	58.4%	0	0.0%
	9. 理科<化学、化学実験>	230	3.9%	11	4.8%	9	3.9%	13	5.7%	3	1.3%	1	0.4%	5	2.2%	5	2.2%	2	0.9%	3	1.3%	0	0.0%	4	1.7%	1	0.4%	0	0.0%	25	10.9%	12	5.2%	134	58.3%	2	0.9%
	10. 理科<生命や植物>	139	2.4%	4	2.9%	6	4.3%	8	5.8%	3	2.2%	0	0.0%	2	1.4%	4	2.9%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	6	4.3%	3	2.2%	0	0.0%	23	16.5%	5	3.6%	73	52.5%	0	0.0%
	11. 理科<天文、地学>	92	1.6%	3	3.3%	5	5.4%	11	12.0%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	4	4.3%	2	2.2%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	12	13.0%	6	6.5%	43	46.7%	0	0.0%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	776	13.3%	46	5.9%	61	7.9%	65	8.4%	8	1.0%	10	1.3%	4	0.5%	40	5.2%	41	5.3%	35	4.5%	11	1.4%	23	3.0%	9	1.2%	1	0.1%	64	8.2%	43	5.5%	311	40.1%	4	0.5%
	13. 工作(美術の立体含む)	413	7.1%	21	5.1%	22	5.3%	24	5.8%	3	0.7%	10	2.4%	1	0.2%	20	4.8%	30	7.3%	22	5.3%	7	1.7%	11	2.7%	6	1.5%	1	0.2%	36	8.7%	17	4.1%	181	43.8%	1	0.2%
	14. 家庭科	343	5.9%	23	6.7%	29	8.5%	37	10.8%	3	0.9%	12	3.5%	8	2.3%	8	2.3%	19	5.5%	17	5.0%	5	1.5%	7	2.0%	4	1.2%	0	0.0%	27	7.9%	8	2.3%	133	38.8%	3	0.9%
	15. 技術	99	1.7%	3	3.0%	5	5.1%	5	5.1%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.0%	3	3.0%	4	4.0%	3	3.0%	4	4.0%	1	1.0%	0	0.0%	10	10.1%	5	5.1%	52	52.5%	0	0.0%
	16. あてはまるものはない	2,370	40.6%	145	6.1%	143	6.0%	243	10.3%	25	1.1%	53	2.2%	36	1.5%	67	2.8%	102	4.3%	106	4.5%	24	1.0%	73	3.1%	28	1.2%	5	0.2%	236	10.0%	119	5.0%	934	39.4%	31	1.3%
Q29_4-1. 中学生の ころ嫌いだっ た教科	1. 国語	1,000	17.1%	116	30.6%	133	32.1%	104	19.0%	12	20.3%	34	26.8%	29	28.7%	54	30.2%	77	29.3%	52	21.2%	24	32.9%	46	27.1%	17	24.3%	2	16.7%	22	4.1%	33	12.6%	241	10.3%	4	6.9%
	2. 英語	1,025	17.6%	74	19.5%	85	20.5%	126	23.0%	2	3.4%	35	27.6%	22	21.8%	31	17.3%	50	19.0%	48	19.6%	11	15.1%	23	13.5%	16	22.9%	4	33.3%	81	15.0%	51	19.5%	352	15.1%	14	24.1%
	3. 数学・算数(計算)	688	11.8%	15	4.0%	21	5.1%	34	6.2%	3	5.1%	1	0.8%	5	5.0%	3	1.7%	6	2.3%	11	4.5%	4	5.5%	9	5.3%	4	5.7%	1	8.3%	133	24.6%	33	12.6%	393	16.8%	12	20.7%
	4. 数学・算数(図形)	636	10.9%	16	4.2%	21	5.1%	30	5.5%	7	11.9%	4	3.1%	3	3.0%	1	0.6%	8	3.0%	18	7.3%	6	8.2%	7	4.1%	1	1.4%	0	0.0%	112	20.7%	31	11.8%	363	15.5%	8	13.8%
	5. 歴史	425	7.3%	35	9.2%	50	12.1%	57	10.4%	3	5.1%	12	9.4%	16	15.8%	15	8.4%	24	9.1%	19	7.8%	9	12.3%	17	10.0%	8	11.4%	0	0.0%	18	3.3%	11	4.2%	126	5.4%	5	8.6%
	6. 地理	255	4.4%	21	5.5%	31	7.5%	27	4.9%	1	1.7%	4	3.1%	8	7.9%	9	5.0%	12	4.6%	9	3.7%	8	11.0%	5	2.9%	3	4.3%	0	0.0%	18	3.3%	7	2.7%	91	3.9%	1	1.7%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	142	2.4%	13	3.4%	11	2.7%	20	3.7%	0	0.0%	8	6.3%	7	6.9%	5	2.8%	10	3.8%	8	3.3%	2	2.7%	2	1.2%	2	2.9%	0	0.0%	11	2.0%	1	0.4%	41	1.8%	1	1.7%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	272	4.7%	3	0.8%	7	1.7%	12	2.2%	1	1.7%	1	0.8%	2	2.0%	7	3.9%	7	2.7%	11	4.5%	3	4.1%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	37	6.8%	17	6.5%	154	6.6%	4	6.9%
	9. 理科<化学、化学実験>	277	4.7%	10	2.6%	10	2.4%	11	2.0%	5	8.5%	0	0.0%	3	3.0%	5	2.8%	4	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	2	2.9%	1	8.3%	34	6.3%	16	6.1%	171	7.3%	3	5.2%
	10. 理科<生命や植物>	151	2.6%	6	1.6%	7	1.7%	14	2.6%	3	5.1%	0	0.0%	2	2.0%	4	2.2%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	4	2.4%	2	2.9%	0	0.0%	19	3.5%	6	2.3%	82	3.5%	0	0.0%
	11. 理科<天文、地学>	104	1.8%	1	0.3%	6	1.4%	7	1.3%	1	1.7%	1	0.8%	5	5.0%	1	0.6%	3	1.1%	5	2.0%	1	1.4%	1	0.6%	1	1.4%	0	0.0%	11	2.0%	7	2.7%	52	2.2%	1	1.7%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	785	13.5%	46	12.1%	63	15.2%	61	11.2%	8	13.6%	10	7.9%	5	5.0%	39	21.8%	46	17.5%	43	17.6%	13	17.8%	27	15.9%	12	17.1%	1	8.3%	67	12.4%	45	17.2%	295	12.6%	4	6.9%
	13. 工作(美術の立体含む)	366	6.3%	19	5.0%	25	6.0%	22	4.0%	7	11.9%	9	7.1%	0	0.0%	17	9.5%	25	9.5%	23	9.4%	8	11.0%	10	5.9%	3	4.3%	1	8.3%	32	5.9%	18	6.9%	146	6.3%	1	1.7%
	14. 家庭科	287	4.9%	18	4.7%	29	7.0%	27	4.9%	4	6.8%	8	6.3%	6	5.9%	10	5.6%	16	6.1%	16	6.5%	4	5.5%	9	5.3%	3	4.3%	0	0.0%	29	5.4%	7	2.7%	99	4.2%	2	3.4%
	15. 技術	176	3.0%	2	0.5%	10	2.4%	12	2.2%	1	1.7%	2	1.6%	0	0.0%	5	2.8%	8	3.0%	11	4.5%	4	5.5%	4	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	18	3.3%	9	3.4%	90	3.9%	0	0.0%
	16. あてはまるものはない	1,891	32.4%	122	32.2%	113	27.3%	194	35.5%	21	35.6%	43	33.9%	28	27.7%	54	30.2%	80	30.4%	82	33.5%	21	28.8%	62	36.5%	24	34.3%	4	33.3%	178	32.9%	93	35.5%	750	32.1%	22	37.9%
Q29_4-2. 中学生の ころ嫌いだっ た教科(横 行比)	1. 国語	1,000	17.1%	116	11.6%	133	13.3%	104	10.4%	12	1.2%	34	3.4%	29	2.9%	54	5.4%	77	7.7%	52	5.2%	24	2.4%	46	4.6%	17	1.7%	2	0.2%	22	2.2%	33	3.3%	241	24.1%	4	0.4%
	2. 英語	1,025	17.6%	74	7.2%	85	8.3%	126	12.3%	2	0.2%	35	3.4%	22	2.1%	31	3.0%	50	4.9%	48	4.7%	11	1.1%	23	2.2%	16	1.6%	4	0.4%	81	7.9%	51	5.0%	352	34.3%	14	1.4%
	3. 数学・算数(計算)	688	11.8%	15	2.2%	21	3.1%	34	4.9%	3	0.4%	1	0.1%	5	0.7%	3	0.4%	6	0.9%	11	1.6%	4	0.6%	9	1.3%	4	0.6%	1	0.1%	133	19.3%	33	4.8%	393	57.1%	12	1.7%
	4. 数学・算数(図形)	636	10.9%	16	2.5%	21	3.3%	30	4.7%	7	1.1%	4	0.6%	3	0.5%	1																					

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		5,835	379	6.5%	414	7.1%	547	9.4%	59	1.0%	127	2.2%	101	1.7%	179	3.1%	263	4.5%	245	4.2%	73	1.3%	170	2.9%	70	1.2%	12	0.2%	541	9.3%	262	4.5%	2,335	40.0%	58	1.0%			
Q30_2. 中学校の職場体験による各仕事への関心	1. 関心をもった	156	11.5%	10	10.5%	7	6.9%	14	11.5%	1	6.7%	5	16.7%	2	9.5%	5	10.0%	5	7.9%	8	13.6%	2	7.4%	10	20.8%	4	16.0%	0	0.0%	19	13.6%	9	13.0%	55	11.5%	0	0.0%		
	2. 少しだけ関心をもった	471	34.6%	32	33.7%	47	46.1%	38	31.1%	6	40.0%	9	30.0%	6	28.6%	14	28.0%	19	30.2%	27	45.8%	6	22.2%	12	25.0%	15	60.0%	3	60.0%	52	37.1%	20	29.0%	159	33.3%	6	50.0%		
	3. どちらかというに関心を持たなかった	374	27.5%	26	27.4%	22	21.6%	35	28.7%	5	33.3%	8	26.7%	8	38.1%	14	28.0%	20	31.7%	13	22.0%	9	33.3%	14	29.2%	3	12.0%	1	20.0%	39	27.9%	21	30.4%	135	28.3%	1	8.3%		
	4. 関心を持たなかった	359	26.4%	27	28.4%	26	25.5%	35	28.7%	3	20.0%	8	26.7%	5	23.8%	17	34.0%	19	30.2%	11	18.6%	10	37.0%	12	25.0%	3	12.0%	1	20.0%	30	21.4%	19	27.5%	128	26.8%	5	41.7%		
Q31A. 高校選択の観点	1. 偏差値レベルの高い高校(普通科など)	2,327	46.5%	157	47.7%	152	40.5%	210	44.1%	26	55.3%	59	51.3%	33	37.5%	89	57.4%	138	60.8%	129	61.1%	35	55.6%	79	62.2%	18	32.1%	3	27.3%	185	39.2%	117	50.4%	879	44.6%	18	36.7%		
	2. 特定領域(サイエンスや国際等)に秀でる高校(専門高校や高専)	369	7.4%	27	8.2%	55	14.7%	36	7.6%	5	10.6%	12	10.4%	7	8.0%	9	5.8%	14	6.2%	18	8.5%	3	4.8%	3	2.4%	10	17.9%	2	18.2%	30	6.4%	14	6.0%	121	6.1%	3	6.1%		
	3. 様々な分野の学びや独自体験ができる高校(総合高校・海外)	271	5.4%	15	4.6%	18	4.8%	27	5.7%	3	6.4%	5	4.3%	8	9.1%	7	4.5%	9	4.0%	6	2.8%	5	7.9%	10	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	33	7.0%	11	4.7%	108	5.5%	6	12.2%		
	4. 部活等も含め突出した活動のできる高校	451	9.0%	25	7.6%	37	9.9%	34	7.1%	5	10.6%	9	7.8%	11	12.5%	13	8.4%	13	5.7%	11	5.2%	8	12.7%	11	8.7%	4	7.1%	0	0.0%	48	10.2%	40	17.2%	178	9.0%	4	8.2%		
	5. その他	1,585	31.7%	105	31.9%	113	30.1%	169	35.5%	8	17.0%	30	26.1%	29	33.0%	37	23.9%	53	23.3%	47	22.3%	12	19.0%	24	18.9%	24	42.9%	6	54.5%	176	37.3%	50	21.6%	684	34.7%	18	36.7%		
Q31B. 高校進学時に関心を持った高校の専門分野	0. 科学技術系<工業・高専など>	534	9.2%	71	18.7%	86	20.8%	84	15.4%	8	13.6%	20	15.7%	17	16.8%	14	7.8%	24	9.1%	18	7.3%	3	4.1%	12	7.1%	13	18.6%	1	8.3%	21	3.9%	16	6.1%	120	5.1%	6	10.3%		
	1. 科学技術系<工業高校>	274	4.7%	50	13.2%	54	13.0%	51	9.3%	4	6.8%	12	9.4%	9	8.9%	1	0.6%	14	5.3%	6	2.4%	0	0.0%	3	1.8%	6	8.6%	1	8.3%	6	1.1%	7	2.7%	47	2.0%	3	5.2%		
	2. 科学技術系<高専>	198	3.4%	27	7.1%	23	5.6%	34	6.2%	1	1.7%	7	5.5%	4	4.0%	9	5.0%	11	4.2%	7	2.9%	0	0.0%	5	2.9%	9	12.9%	0	0.0%	8	1.5%	8	3.1%	43	1.8%	2	3.4%		
	3. 科学技術系<その他情報系、理数系など>	154	2.6%	9	2.4%	21	5.1%	22	4.0%	5	8.5%	6	4.7%	5	5.0%	4	2.2%	6	2.3%	7	2.9%	3	4.1%	5	2.9%	5	7.1%	0	0.0%	9	1.7%	5	1.9%	41	1.8%	1	1.7%		
	4. 総合系、教養系	261	4.5%	16	4.2%	17	4.1%	19	3.5%	4	6.8%	4	3.1%	5	5.0%	6	3.4%	6	2.3%	13	5.3%	1	1.4%	6	3.5%	6	8.6%	1	8.3%	28	5.2%	11	4.2%	117	5.0%	1	1.7%		
	5. 国際・語学系	158	2.7%	4	1.1%	11	2.7%	7	1.3%	2	3.4%	0	0.0%	1	1.0%	5	2.8%	4	1.5%	3	1.2%	2	2.7%	3	1.8%	2	2.9%	0	0.0%	39	7.2%	8	3.1%	66	2.8%	1	1.7%		
	6. デザイン・アート、美術系	104	1.8%	5	1.3%	5	1.2%	10	1.8%	0	0.0%	4	3.1%	6	5.9%	3	1.7%	6	2.3%	3	1.2%	1	1.4%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	11	2.0%	4	1.5%	38	1.6%	7	12.1%		
	7. 音楽系、演劇・映画系	80	1.4%	3	0.8%	5	1.2%	6	1.1%	2	3.4%	2	1.6%	0	0.0%	3	1.7%	2	0.8%	4	1.6%	0	0.0%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	12	2.2%	4	1.5%	29	1.2%	5	8.6%		
	8. スポーツ系、ダンス系	136	2.3%	5	1.3%	5	1.2%	7	1.3%	0	0.0%	2	1.6%	1	1.0%	5	2.8%	4	1.5%	2	0.8%	2	0.8%	3	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	16	3.0%	23	8.8%	61	2.6%	0	0.0%		
	9. 農業・バイオ系	63	1.1%	2	0.5%	5	1.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	0.8%	18	7.3%	2	2.7%	4	2.4%	0	0.0%	1	8.3%	8	1.5%	0	0.0%	18	0.8%	0	0.0%		
	10. 医療・看護系	92	1.6%	1	0.3%	4	1.0%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%	11	15.1%	32	18.8%	2	2.9%	0	0.0%	12	2.2%	3	1.1%	19	0.8%	1	1.7%
	11. 経営・商業系	149	2.6%	2	0.5%	1	0.2%	11	2.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	4	2.4%	1	1.4%	2	16.7%	8	1.5%	6	2.3%	109	4.7%	1	1.7%		
	12. その他	56	1.0%	1	0.3%	4	1.0%	6	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.6%	3	1.1%	4	1.6%	4	1.6%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	6	1.1%	6	2.3%	22	0.9%	0	0.0%
	13. 考えたことはない	4,476	76.7%	277	73.1%	293	70.8%	413	75.5%	43	72.9%	100	78.7%	72	71.3%	145	81.0%	212	80.6%	190	77.6%	55	75.3%	118	69.4%	48	68.6%	7	58.3%	413	76.3%	194	74.0%	1,853	79.4%	43	74.1%		
Q32_1. 小学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,218	20.9%	31	8.2%	46	11.1%	61	11.2%	12	20.3%	7	5.5%	11	10.9%	13	7.3%	21	8.0%	28	11.4%	6	8.2%	16	9.4%	16	22.9%	3	25.0%	171	31.6%	66	25.2%	696	29.8%	14	24.1%		
	2. 理系志向	1,481	25.4%	163	43.0%	170	41.1%	167	30.5%	19	32.2%	50	39.4%	46	45.5%	83	46.4%	101	38.4%	92	37.6%	33	45.2%	65	38.2%	19	27.1%	2	16.7%	65	12.0%	48	18.3%	350	15.0%	8	13.8%		
	3. どちらとも言えない	3,136	53.7%	185	48.8%	198	47.8%	319	58.3%	28	47.5%	70	55.1%	44	43.6%	83	46.4%	141	53.6%	125	51.0%	34	46.6%	89	52.4%	35	50.0%	7	58.3%	305	56.4%	148	56.5%	1,289	55.2%	36	62.1%		
Q32_2. 中学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,399	24.0%	18	4.7%	35	8.5%	61	11.2%	12	20.3%	4	3.1%	9	8.9%	10	5.6%	22	8.4%	24	9.8%	4	5.5%	14	8.2%	8	11.4%	2	16.7%	214	39.6%	86	32.8%	857	36.7%	19	32.8%		
	2. 理系志向	1,947	33.4%	232	61.2%	237	57.2%	243	44.4%	29	49.2%	72	56.7%	55	54.5%	103	57.5%	156	59.3%	124	50.6%	49	67.1%	84	49.4%	35	50.0%	3	25.0%	71	13.1%	54	20.6%	392	16.8%	8	13.8%		
	3. どちらとも言えない	2,489	42.7%	129	34.0%	142	34.3%	243	44.4%	18	30.5%	51	40.2%	37	36.6%	66	36.9%	85	32.3%	97	39.6%	20	27.4%	72	42.4%	27	38.6%	7	58.3%	256	47.3%	122	46.6%	1,086	46.5%	31	53.4%		
Q32_3. 高校前半のころの文理志向	1. 文系志向	1,886	32.3%	12	3.2%	20	4.8%	58	10.6%	6	10.2%	2	1.6%	4	4.0%	8	4.5%	15	5.7%	19	7.8%	4	5.5%	14	8.2%	13	18.6%	3	25.0%	303	56.0%	111	42.4%	1,267	54.3%	27	46.6%		
	2. 理系志向	2,323	39.8%	278	73.4%	301	72.7%	328	60.0%	39	66.1%	89	70.1%	73	72.3%	138	77.1%	199	75.7%	172	70.2%	56	76.7%	111	65.3%	35	50.0%	3	25.0%	56	10.4%	70	26.7%	368	15.8%	7	12.1%		
	3. どちらとも言えない	1,626	27.9%	89	23.5%	93	22.5%	161	29.4%	14	23.7%	36	28.3%	24	23.8%	33	18.4%	49	18.6%	54	22.0%	13	17.8%	45	26.5%	22	31.4%	6	50.0%	182	33.6%	81	30.9%	700	30.0%	24	41.4%		
Q32_4. 高校後半のころの文理志向	1. 文系志向	2,283	39.1%	5	1.3%	10	2.4%	65	11.9%	4	6.8%	2	1.6%	3	3.0%	6	3.4%	2	0.8%	10	4.1%	1	1.4%	14	8.2%	12	17.1%	2	16.7%	376	69.5%	147	56.1%	1,596	68.4%	28	48.3%		
	2. 理系志向	2,270	38.9%	307	81.0%	334	80.7%	355	64.9%	45	76.3%	94	74.0%	78	77.2%	146	81.6%	218	82.9%	194	79.2%	67	91.8%	123	72.4%	41	58.6%	2	16.7%	28	5.2%	50	19.1%	182	7.8%	6	10.3%		
	3. どちらとも言えない	1,282	22.0%	67	17.7%	70	16.9%	127	23.2%	10	16.9%	31	24.4%	20	19.8%	27	15.1%	43	16.3%	41	16.7%	5	6.8%	33	19.4%	17	24.3%	8	66.7%	137	25.3%	65	24.8%	557	23.9%	24	41.4%		
Q32_5. 大学受験時の文理志向	1. 文系志向	2,407	41.3%	9	2.4%	11	2.7%	60	11.0%	5	8.5%	0	0.0%	5	5.0%	7	3.9%	3	1.1%	13	5.3%	1	1.4%	10	5.9%	13	18.6%	3	25.0%	386	71.3%	152	58.0%	1,701	72.8%	28	48.3%		
	2. 理系志向	2,160	37.0%	297	78																																		

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q1. 性別	1. 男性	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	2. 女性	4,165	100.0%	29	100.0%	39	100.0%	162	100.0%	6	100.0%	20	100.0%	65	100.0%	71	100.0%	122	100.0%	235	100.0%	125	100.0%	337	100.0%	45	100.0%	164	100.0%	1,023	100.0%	422	100.0%	1,138	100.0%	162	100.0%		
Q2. 年齢	1. 22歳未満	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	1	0.6%	1	0.1%	2	0.5%	2	0.2%	0	0.0%		
	2. 22-24歳	207	5.0%	1	3.4%	2	5.1%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	5	7.0%	1	0.8%	8	3.4%	0	0.0%	24	7.1%	2	4.4%	10	6.1%	42	4.1%	24	5.7%	70	6.2%	7	4.3%		
	3. 25-29歳	991	23.8%	1	3.4%	5	12.8%	42	25.9%	1	16.7%	3	15.0%	12	18.5%	20	28.2%	32	26.2%	48	20.4%	46	36.8%	75	22.3%	15	33.3%	47	28.7%	240	23.5%	123	29.1%	258	22.7%	23	14.2%		
	4. 30-34歳	1,534	36.8%	14	48.3%	18	46.2%	56	34.6%	1	16.7%	10	50.0%	24	36.9%	26	36.6%	47	38.5%	90	38.3%	41	32.8%	134	39.8%	17	37.8%	63	38.4%	361	35.3%	144	34.1%	425	37.3%	63	38.9%		
	5. 35-39歳	1,426	34.2%	13	44.8%	14	35.9%	56	34.6%	4	66.7%	7	35.0%	26	40.0%	20	28.2%	42	34.4%	89	37.9%	38	30.4%	104	30.9%	10	22.2%	43	26.2%	379	37.0%	129	30.6%	383	33.7%	69	42.6%		
	6. 40-44歳	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
	7. 45-49歳	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
	8. 50歳以上	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
Q3. 高校時代の居住 地域	1. 北海道	135	3.2%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	0	0.0%	7	5.7%	6	2.6%	3	2.4%	19	5.6%	2	4.4%	4	2.4%	21	2.1%	19	4.5%	44	3.9%	5	3.1%		
	2. 青森県	48	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	1	0.8%	2	0.9%	0	0.0%	8	2.4%	0	0.0%	2	1.2%	12	1.2%	4	0.9%	15	1.3%	1	0.6%				
	3. 岩手県	36	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	1	1.4%	4	3.3%	4	1.7%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	2	1.2%	5	0.5%	1	0.2%	9	0.8%	0	0.0%		
	4. 宮城県	91	2.2%	1	3.4%	2	5.1%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	2	1.6%	7	3.0%	4	3.2%	4	1.2%	0	0.0%	5	3.0%	23	2.2%	9	2.1%	25	2.2%	4	2.5%		
	5. 秋田県	32	0.8%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	1	0.8%	4	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	9	0.9%	5	1.2%	5	0.4%	0	0.0%		
	6. 山形県	33	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	3	0.9%	0	0.0%	2	1.2%	9	0.9%	4	0.9%	12	1.1%	2	1.2%		
	7. 福島県	62	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	2	10.0%	2	3.1%	0	0.0%	1	0.8%	6	2.6%	0	0.0%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	18	1.8%	9	2.1%	13	1.1%	3	1.9%		
	8. 茨城県	100	2.4%	1	3.4%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	5	7.0%	4	3.3%	6	2.6%	5	4.0%	8	2.4%	2	4.4%	10	6.1%	14	1.4%	11	2.6%	26	2.3%	2	1.2%		
	9. 栃木県	59	1.4%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	5	2.1%	3	2.4%	7	2.1%	0	0.0%	1	0.6%	17	1.7%	6	1.4%	13	1.1%	3	1.9%		
	10. 群馬県	51	1.2%	1	3.4%	2	5.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	2	1.6%	6	2.6%	1	0.8%	7	2.1%	0	0.0%	1	0.6%	13	1.3%	3	0.7%	11	1.0%	1	0.6%		
	11. 埼玉県	225	5.4%	2	6.9%	1	2.6%	10	6.2%	0	0.0%	2	10.0%	1	1.5%	6	8.5%	4	3.3%	10	4.3%	9	7.2%	7	2.1%	3	6.7%	12	7.3%	58	5.7%	19	4.5%	74	6.5%	7	4.3%		
	12. 千葉県	186	4.5%	2	6.9%	2	5.1%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	6	4.9%	5	2.1%	7	5.6%	7	2.1%	4	8.9%	10	6.1%	52	5.1%	20	4.7%	56	4.9%	8	4.9%		
	13. 東京都	522	12.5%	12	41.4%	8	20.5%	20	12.3%	1	16.7%	2	10.0%	7	10.8%	15	21.1%	11	9.0%	29	12.3%	9	7.2%	18	5.3%	7	15.6%	25	15.2%	130	12.7%	50	11.8%	153	13.4%	25	15.4%		
	14. 神奈川県	303	7.3%	2	6.9%	1	2.6%	12	7.4%	0	0.0%	1	5.0%	5	7.7%	9	12.7%	13	10.7%	19	8.1%	8	6.4%	20	5.9%	2	4.4%	13	7.9%	67	6.5%	15	3.6%	99	8.7%	17	10.5%		
	15. 新潟県	75	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	2	33.3%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	5	2.1%	4	3.2%	7	2.1%	1	2.2%	4	2.4%	16	1.6%	11	2.6%	19	1.7%	1	0.6%		
	16. 富山県	46	1.1%	1	3.4%	1	2.6%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.2%	1	0.4%	0	0.0%	8	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.7%	3	0.7%	12	1.1%	3	1.9%		
	17. 石川県	42	1.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	1	16.7%	2	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.5%	2	0.9%	2	1.6%	4	1.2%	0	0.0%	4	2.4%	6	0.6%	5	1.2%	8	0.7%	3	1.9%		
	18. 福井県	36	0.9%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	1	0.6%	8	0.8%	5	1.2%	11	1.0%	2	1.2%
	19. 山梨県	25	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	11	1.1%	2	0.5%	5	0.4%	0	0.0%
	20. 長野県	65	1.6%	0	0.0%	3	7.7%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	3	1.3%	1	0.8%	9	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	19	1.9%	8	1.9%	15	1.3%	3	1.9%
	21. 岐阜県	65	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	2	1.6%	3	1.3%	1	0.8%	7	2.1%	2	4.4%	0	0.0%	22	2.2%	6	1.4%	18	1.6%	1	0.6%		
	22. 静岡県	123	3.0%	0	0.0%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	2	2.8%	4	3.3%	13	5.5%	1	0.8%	9	2.7%	2	4.4%	4	2.4%	33	3.2%	13	3.1%	28	2.5%	7	4.3%		
	23. 愛知県	299	7.2%	2	6.9%	2	5.1%	13	8.0%	2	33.3%	0	0.0%	4	6.2%	1	1.4%	4	3.3%	18	7.7%	10	8.0%	26	7.7%	1	2.2%	13	7.9%	80	7.8%	43	10.2%	73	6.4%	7	4.3%		
	24. 三重県	75	1.8%	1	3.4%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	2	1.6%	5	2.1%	3	2.4%	13	3.9%	0	0.0%	4	2.4%	16	1.6%	8	1.9%	14	1.2%	3	1.9%		
	25. 滋賀県	41	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	3	1.3%	1	0.8%	3	0.9%	0	0.0%	3	1.8%	6	0.6%	6	1.4%	12	1.1%	4	2.5%
	26. 京都府	84	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	2	1.6%	2	0.6%	2	4.4%	4	2.4%	27	2.6%	9	2.1%	29	2.5%	4	2.5%		
	27. 大阪府	256	6.1%	0	0.0%	3	7.7%	12	7.4%	0	0.0%	1	5.0%	5	7.7%	1	1.4%	4	3.3%	10	4.3%	13	10.4%	19	5.6%	2	4.4%	8	4.9%	78	7.6%	22	5.2%	67	5.9%	11	6.8%		
	28. 兵庫県	193	4.6%	1	3.4%	0	0.0%	5	3.1%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	2	2.8%	7	5.7%	8	3.4%	8	6.4%	21	6.2%	2	4.4%	10	6.1%	55	5.4%	16	3.8%	46	4.0%	7	4.3%		
	29. 奈良県	68	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	3	4.6%	4	5.6%	3	2.5%	2	0.9%	3	2.4%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	20	2.0%	9	2.1%	14	1.2%	3	1.9%		
	30. 和歌山県	38	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%</																												

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q4. 雇用形態	1. 自営業	200	4.8%	2	6.9%	2	5.1%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	7	10.8%	3	4.2%	3	2.5%	6	2.6%	1	0.8%	13	3.9%	3	6.7%	5	3.0%	50	4.9%	11	2.6%	49	4.3%	40	24.7%
	2. 経営者・役員	31	0.7%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	2.2%	0	0.0%	9	0.9%	2	0.5%	9	0.8%	1	0.6%
	3. 公務員	450	10.8%	1	3.4%	2	5.1%	8	4.9%	0	0.0%	6	30.0%	1	1.5%	13	18.3%	6	4.9%	30	12.8%	7	5.6%	46	13.6%	4	8.9%	18	11.0%	76	7.4%	125	29.6%	93	8.2%	14	8.6%
	4. 会社員(正規)	3,484	83.6%	26	89.7%	34	87.2%	147	90.7%	6	100.0%	13	65.0%	57	87.7%	55	77.5%	110	90.2%	199	84.7%	117	93.6%	276	81.9%	37	82.2%	141	86.0%	888	86.8%	284	67.3%	987	86.7%	107	66.0%
	5. 契約社員	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	6. 派遣	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	7. アルバイト・パート	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	8. その他	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Q5. 最終学歴	1. 高校	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	2. 専門学校	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	3. 短大	0	0.0%	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	4. 高等専門学校	102	2.4%	3	10.3%	6	15.4%	10	6.2%	0	0.0%	2	10.0%	2	3.1%	2	2.8%	11	9.0%	4	1.7%	1	0.8%	34	10.1%	0	0.0%	4	2.4%	8	0.8%	0	0.0%	5	0.4%	10	6.2%
	5. 大学(学部)	3,661	87.9%	19	65.5%	27	69.2%	127	78.4%	4	66.7%	13	65.0%	52	80.0%	55	77.5%	68	55.7%	166	70.6%	94	75.2%	267	79.2%	35	77.8%	152	92.7%	971	94.9%	389	92.2%	1,082	95.1%	140	86.4%
	6. 大学院修士	358	8.6%	7	24.1%	6	15.4%	24	14.8%	2	33.3%	5	25.0%	10	15.4%	13	18.3%	40	32.8%	54	23.0%	29	23.2%	22	6.5%	9	20.0%	8	4.9%	41	4.0%	31	7.3%	46	4.0%	11	6.8%
	7. 大学院博士	44	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	3	2.5%	11	4.7%	1	0.8%	14	4.2%	1	2.2%	0	0.0%	3	0.3%	2	0.5%	5	0.4%	1	0.6%
Q6. 卒業後の年数	1. 5年未満	698	16.8%	0	0.0%	4	10.3%	26	16.0%	1	16.7%	2	10.0%	5	7.7%	14	19.7%	22	18.0%	38	16.2%	34	27.2%	66	19.6%	14	31.1%	31	18.9%	147	14.4%	88	20.9%	187	16.4%	19	11.7%
	2. 5年以上—10年未満	1,337	32.1%	8	27.6%	12	30.8%	42	25.9%	2	33.3%	6	30.0%	26	40.0%	26	36.6%	40	32.8%	84	35.7%	44	35.2%	117	34.7%	15	33.3%	56	34.1%	309	30.2%	147	34.8%	360	31.6%	43	26.5%
	3. 10年以上—15年未満	1,447	34.7%	13	44.8%	16	41.0%	76	46.9%	1	16.7%	5	25.0%	20	30.8%	18	25.4%	38	31.1%	78	33.2%	31	24.8%	116	34.4%	12	26.7%	53	32.3%	375	36.7%	114	27.0%	413	36.3%	68	42.0%
	4. 15年以上—20年未満	653	15.7%	7	24.1%	7	17.9%	18	11.1%	2	33.3%	6	30.0%	14	21.5%	13	18.3%	21	17.2%	35	14.9%	16	12.8%	38	11.3%	4	8.9%	24	14.6%	178	17.4%	69	16.4%	172	15.1%	29	17.9%
	5. 20年以上	30	0.7%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.4%	4	0.9%	6	0.5%	3	1.9%

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q7. 業種	1. 自動車	73	1.8%	4	13.8%	2	5.1%	1	0.6%	1	16.7%	0	0.0%	2	3.1%	2	2.8%	6	4.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	21	2.1%	7	1.7%	25	2.2%	0	0.0%
	2. 船舶	5	0.1%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	3. 航空機	16	0.4%	6	20.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%
	4. 鉄道	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%
	5. その他の輸送用機械	8	0.2%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.2%	3	0.3%	0	0.0%
	6. 一般機械・工作・産業機械	69	1.7%	3	10.3%	0	0.0%	3	1.9%	2	33.3%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	1	0.8%	7	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.4%	1	0.6%	22	2.2%	3	0.7%	21	1.8%	1	0.6%
	7. その他の機械・機器	10	0.2%	1	3.4%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%
	8. 重電系	3	0.1%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
	9. 電気機械・機器(重電系は除く)	37	0.9%	3	10.3%	6	15.4%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	3	2.5%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	2	0.5%	12	1.1%	1	0.6%
	10. コンピュータ・情報通信機器	43	1.0%	0	0.0%	3	7.7%	8	4.9%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	2	2.8%	2	1.6%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	11	1.1%	2	0.5%	11	1.0%	0	0.0%
	11. 半導体・電子部品・デバイス	29	0.7%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	9	0.9%	4	0.9%	8	0.7%	3	1.9%
	12. 医療機器	32	0.8%	2	6.9%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	6	2.6%	1	0.8%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	7	0.7%	1	0.2%	8	0.7%	0	0.0%
	13. 光学機器	3	0.1%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
	14. 精密機器(医療・光学機器を除く)	22	0.5%	0	0.0%	3	7.7%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	0.3%	1	0.2%	7	0.6%	1	0.6%
	15. その他の電気・電子・精密機器	20	0.5%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	0.3%	1	0.2%	7	0.6%	0	0.0%
	16. 鉄鋼	19	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	6	0.6%	2	0.5%	8	0.7%	0	0.0%
	17. 非鉄	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%
	18. セラミクス・ガラス・炭素	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%
	19. 金属製品	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	4	0.4%	1	0.6%
	20. 木・紙・皮製品	15	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	7	0.7%	0	0.0%	1	0.1%	3	1.9%
	21. その他の材料・製品	40	1.0%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	2	2.8%	5	4.1%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	12	1.2%	2	0.5%	7	0.6%	2	1.2%
	22. 食品(飼料・肥料も含む)	98	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	3	2.5%	38	16.2%	1	0.8%	1	0.3%	1	2.2%	13	7.9%	15	1.5%	6	1.4%	16	1.4%	2	1.2%
	23. 薬剤・医薬品	90	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	8	6.6%	16	6.8%	32	25.6%	3	0.9%	1	2.2%	3	1.8%	8	0.8%	4	0.9%	12	1.1%	1	0.6%
	24. プラント	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
	25. 化学工業製品(化粧品、衣料も含む)	87	2.1%	0	0.0%	2	5.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	24	19.7%	13	5.5%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	14	1.4%	3	0.7%	22	1.9%	4	2.5%
	26. その他の化学系	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.5%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%
	27. ソフトウェア・情報システム	194	4.7%	1	3.4%	2	5.1%	47	29.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	15	21.1%	4	3.3%	6	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.7%	5	3.0%	33	3.2%	15	3.6%	54	4.7%	7	4.3%
	28. ネットサービス/アプリ・コンテンツ	45	1.1%	0	0.0%	1	2.6%	5	3.1%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	12	1.2%	0	0.0%	18	1.6%	4	2.5%
	29. 建設	148	3.6%	1	3.4%	0	0.0%	7	4.3%	0	0.0%	5	25.0%	34	52.3%	1	1.4%	1	0.8%	6	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.7%	7	4.3%	29	2.8%	9	2.1%	41	3.6%	4	2.5%
	30. 住宅設備(電気工事等)	13	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.2%	2	0.5%	5	0.4%	1	0.6%
	31. 通信	46	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	1	1.4%	3	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	14	1.4%	2	0.5%	20	1.8%	1	0.6%
	32. 電気・ガス・水道等	17	0.4%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	2	1.2%	1	0.1%	2	0.5%	7	0.6%	0	0.0%
	33. 交通・運輸・輸送	64	1.5%	1	3.4%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	26	2.5%	2	0.5%	27	2.4%	1	0.6%
	34. 鉱業・資源	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	35. 農林水産業	12	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	3	0.7%	2	0.2%	0	0.0%
	36. 金融	285	6.8%	0	0.0%	1	2.6%	8	4.9%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	5	7.0%	1	0.8%	5	2.1%	0	0.0%	2	0.6%	3	6.7%	6	3.7%	96	9.4%	25	5.9%	123	10.8%	7	4.3%
	37. 不動産・賃貸・リース	101	2.4%	0	0.0%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	9.2%	1	1.4%	1	0.8%	6	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.4%	4	2.4%	26	2.5%	8	1.9%	38	3.3%	4	2.5%
	38. 商社・卸・輸入	172	4.1%	1	3.4%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%</																										

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q8-1. 職種-大分類	1. 技術系	592	14.2%	21	72.4%	26	66.7%	77	47.5%	5	83.3%	7	35.0%	36	55.4%	28	39.4%	59	48.4%	78	33.2%	18	14.4%	5	1.5%	7	15.6%	16	9.8%	63	6.2%	26	6.2%	90	7.9%	30	18.5%		
	2. 事務・サービス・管理系	3,214	77.2%	5	17.2%	9	23.1%	73	45.1%	0	0.0%	7	35.0%	25	38.5%	35	49.3%	52	42.6%	136	57.9%	102	81.6%	322	95.5%	33	73.3%	140	85.4%	869	84.9%	357	84.6%	947	83.2%	102	63.0%		
	3. その他	359	8.6%	3	10.3%	4	10.3%	12	7.4%	1	16.7%	6	30.0%	4	6.2%	8	11.3%	11	9.0%	21	8.9%	5	4.0%	10	3.0%	5	11.1%	8	4.9%	91	8.9%	39	9.2%	101	8.9%	30	18.5%		
Q8-2. 職種-中分類	1. 研究・先行開発	75	1.8%	8	27.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	21	17.2%	28	11.9%	10	8.0%	2	0.6%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
	2. 設計・開発	126	3.0%	7	24.1%	12	30.8%	10	6.2%	2	33.3%	2	10.0%	28	43.1%	3	4.2%	13	10.7%	13	5.5%	4	3.2%	2	0.6%	2	4.4%	7	4.3%	7	0.7%	4	0.9%	8	0.7%	2	1.2%		
	3. 生産技術(プラント系)	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	4. 生産技術(プラント系以外)	6	0.1%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.6%		
	5. 製造・施工	32	0.8%	2	6.9%	2	5.1%	2	1.2%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	4	3.3%	2	0.9%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	0.3%	2	0.5%	5	0.4%	3	1.9%		
	6. 生産・施工管理、品質管理	85	2.0%	2	6.9%	4	10.3%	2	1.2%	1	16.7%	3	15.0%	2	3.1%	0	0.0%	11	9.0%	21	8.9%	2	1.6%	1	0.3%	1	2.2%	4	2.4%	14	1.4%	3	0.7%	13	1.1%	1	0.6%		
	7. システムエンジニア	136	3.3%	0	0.0%	4	10.3%	50	30.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	12	16.9%	6	4.9%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	1	0.6%	16	1.6%	9	2.1%	33	2.9%	1	0.6%		
	8. 保守・運用(シスアドも含む)	38	0.9%	0	0.0%	1	2.6%	8	4.9%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	5	7.0%	2	1.6%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	0.3%	2	0.5%	10	0.9%	1	0.6%
	9. 技術営業・コンサルタント	27	0.6%	2	6.9%	2	5.1%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	2	2.8%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.8%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	5	0.5%	0	0.0%	6	1.4%	13	1.1%	20	12.3%
	10. コンテンツ制作	63	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	1	1.4%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.4%	6	1.4%	13	1.1%	20	12.3%
	11. 経営・商品企画系	117	2.8%	0	0.0%	2	5.1%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	4	5.6%	3	2.5%	15	6.4%	3	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.7%	20	2.0%	7	1.7%	40	3.5%	5	3.1%
	12. 経理・財務・金融専門	237	5.7%	0	0.0%	1	2.6%	6	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	4	5.6%	2	1.6%	7	3.0%	1	0.8%	3	0.9%	4	8.9%	8	4.9%	68	6.6%	11	2.6%	116	10.2%	4	2.5%		
	13. 法務系	59	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	1	1.4%	4	3.3%	3	1.3%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.9%	3	0.7%	32	2.8%	2	1.2%
	14. 営業・事務・総務	1,878	45.1%	5	17.2%	5	12.8%	51	31.5%	0	0.0%	5	25.0%	16	24.6%	18	25.4%	33	27.0%	78	33.2%	5	4.0%	13	3.9%	26	57.8%	69	42.1%	600	58.7%	182	43.1%	708	62.2%	64	39.5%		
	15. 輸送・清掃・保安	20	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	5	1.2%	8	0.7%	0	0.0%
	16. 医師・歯科医師	38	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	38	11.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	17. 薬剤師	94	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	89	71.2%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	18. 看護・介護等医療・福祉	433	10.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	4	3.3%	7	3.0%	0	0.0%	246	73.0%	1	2.2%	10	6.1%	97	9.5%	43	10.2%	21	1.8%	1	0.6%		
	19. 獣医師・獣医関連	14	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	5.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	20. 栄養・調理	54	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	7	2.1%	0	0.0%	40	24.4%	3	0.3%	1	0.2%	2	0.2%	0	0.0%		
	21. 小学校教員	56	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.2%	5	0.5%	42	10.0%	2	0.2%	3	1.9%		
	22. 中学校・高校教員	74	1.8%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.0%	3	2.5%	5	2.1%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	3	1.8%	24	2.3%	22	5.2%	4	0.4%	4	2.5%		
	23. 大学等教員・研究者	26	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	3	2.4%	5	1.5%	0	0.0%	2	1.2%	5	0.5%	2	0.5%	2	0.2%	1	0.6%		
	24. 幼稚園教員・保育士等	43	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%	27	6.4%	2	0.2%	1	0.6%		
	25. その他教員、インストラクター	91	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	4.4%	0	0.0%	28	2.7%	17	4.0%	18	1.6%	17	10.5%		
	26. その他	339	8.1%	3	10.3%	4	10.3%	11	6.8%	1	16.7%	5	25.0%	4	6.2%	7	9.9%	11	9.0%	20	8.5%	5	4.0%	10	3.0%	5	11.1%	8	4.9%	88	8.6%	34	8.1%	93	8.2%	30	18.5%		

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q8-3. 職種分類	1. 研究・先行開発	75	1.8%	8	27.6%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	21	17.2%	28	11.9%	10	8.0%	2	0.6%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%		
	2. 設計・開発	126	3.0%	7	24.1%	12	30.8%	10	6.2%	2	33.3%	2	10.0%	28	43.1%	3	4.2%	13	10.7%	13	5.5%	4	3.2%	2	0.6%	2	4.4%	7	4.3%	7	0.7%	4	0.9%	8	0.7%	2	1.2%		
	3. 生産技術(プラント系)	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	4. 生産技術(プラント系以外)	6	0.1%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.6%		
	5. 製造・施工	32	0.8%	2	6.9%	2	5.1%	2	1.2%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	4	3.3%	2	0.9%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	0.3%	2	0.5%	5	0.4%	3	1.9%		
	6. 生産管理・施工管理	23	0.6%	1	3.4%	1	2.6%	1	0.6%	1	16.7%	3	15.0%	2	3.1%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	7	0.6%	1	0.6%		
	7. 品質管理・評価	62	1.5%	1	3.4%	3	7.7%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	8.2%	20	8.5%	2	1.6%	1	0.3%	1	2.2%	4	2.4%	10	1.0%	3	0.7%	6	0.5%	0	0.0%		
	8. システムエンジニア	136	3.3%	0	0.0%	4	10.3%	50	30.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	12	16.9%	6	4.9%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	1	0.6%	16	1.6%	9	2.1%	33	2.9%	1	0.6%		
	9. 保守・運用(シスアドも含む)	38	0.9%	0	0.0%	1	2.6%	8	4.9%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	5	7.0%	2	1.6%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	3	0.3%	2	0.5%	10	0.9%	1	0.6%
	10. セールスエンジニア・技術営業	8	0.2%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	11. 技術企画・コンサルタント	19	0.5%	1	3.4%	2	5.1%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	1	1.4%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	6	0.5%	1	0.6%		
	12. コンテンツ制作	63	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	1	0.8%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.4%	6	1.4%	13	1.1%	20	12.3%		
	13. 事業推進・企画、経営企画	43	1.0%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.9%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	7	0.7%	3	0.7%	21	1.8%	0	0.0%
	14. コンサルタント(ビジネス)	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%
	15. 商品企画・マーケティング	48	1.2%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	1	0.8%	11	4.7%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.8%	8	0.8%	3	0.7%	9	0.8%	4	2.5%
	16. 経理・財務、金融専門	237	5.7%	0	0.0%	1	2.6%	6	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	4	5.6%	2	1.6%	7	3.0%	1	0.8%	3	0.9%	4	8.9%	8	4.9%	68	6.6%	11	2.6%	116	10.2%	4	2.5%		
	17. 法務系	59	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	1	1.4%	4	3.3%	3	1.3%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.9%	3	0.7%	32	2.8%	2	1.2%
	18. 人事・労務系	137	3.3%	1	3.4%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.2%	4	3.3%	8	3.4%	1	0.8%	0	0.0%	2	4.4%	3	1.8%	39	3.8%	13	3.1%	54	4.7%	3	1.9%		
	19. 総務	203	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.4%	3	2.5%	10	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.4%	6	3.7%	65	6.4%	20	4.7%	79	6.9%	12	7.4%		
	20. 営業系	267	6.4%	0	0.0%	1	2.6%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	4	5.6%	13	10.7%	9	3.8%	1	0.8%	3	0.9%	5	11.1%	9	5.5%	70	6.8%	25	5.9%	110	9.7%	7	4.3%		
	21. 宣伝、広報、IR	40	1.0%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.2%	13	1.3%	2	0.5%	15	1.3%	2	1.2%
	22. サービス・販売	202	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.5%	9	3.8%	2	1.6%	2	0.6%	2	4.4%	14	8.5%	77	7.5%	21	5.0%	53	4.7%	12	7.4%		
	23. 一般・営業事務	989	23.7%	3	10.3%	3	7.7%	29	17.9%	0	0.0%	5	25.0%	11	16.9%	8	11.3%	8	6.6%	35	14.9%	1	0.8%	7	2.1%	15	33.3%	34	20.7%	319	31.2%	99	23.5%	384	33.7%	28	17.3%		
	24. 調達、物流	40	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	1	0.8%	4	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	17	1.7%	2	0.5%	13	1.1%	0	0.0%
	25. 輸送・運搬	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	5	0.4%	0	0.0%
	26. 保安(警察・消防・警備等)	13	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	5	1.2%	3	0.3%	0	0.0%
	27. 経営者、会社役員	16	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	4	0.4%	1	0.2%	6	0.5%	1	0.6%		
	28. 医師・歯科医師	38	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	38	11.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	29. 薬剤師	94	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	89	71.2%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	30. 看護・助産・保健	139	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	129	38.3%	0	0.0%	2	1.2%	3	0.3%	3	0.7%	1	0.1%	0	0.0%		
	31. その他医療系専門職	146	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.5%	5	2.1%	0	0.0%	109	32.3%	0	0.0%	6	3.7%	7	0.7%	10	2.4%	6	0.5%	0	0.0%		
	32. 福祉・介護	148	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	8	2.4%	1	2.2%	2	1.2%	87	8.5%	30	7.1%	14	1.2%	1	0.6%		
	33. 獣医師、獣医関連	14	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	5.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	34. 栄養・調理	54	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	7	2.1%	0	0.0%	40	24.4%	3	0.3%	1	0.2%	2	0.2%	0	0.0%		
	35. 小学校教員	56	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.2%	5	0.5%	42	10.0%	2	0.2%	3	1.9%		
	36. 中学校・高校教員	74	1.8%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.0%	3	2.5%	5	2.1%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	3	1.8%	24	2.3%	22	5.2%	4	0.4%	4	2.5%		
	37. 大学等教員・研究者	26	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	3	2.4%	5	1.5%	0	0.0%	2	1.2%	5	0.5%	2	0.5%	2	0.2%	1	0.6%		
	38. 幼稚園教員、保育士等	43	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%	27	6.4%	2	0.2%	1	0.6%		
	39. その他教員、インストラクター	91	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	4.4%	0	0.0%	28	2								

		Q9-3. 学系中分類																																							
合計		1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系							
		4,165		29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%				
Q9-1. 文理分類	1. 理系	1,420	34.1%	29	100.0%	39	100.0%	162	100.0%	6	100.0%	20	100.0%	65	100.0%	71	100.0%	122	100.0%	235	100.0%	125	100.0%	337	100.0%	45	100.0%	164	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 文系	2,745	65.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,023	100.0%	422	100.0%	1,138	100.0%	162	100.0%				
Q9-2. 学系大分類	1. 機械・電気	68	1.6%	29	100.0%	39	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	2. 情報	162	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	162	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	3. バイオ	360	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	235	100.0%	125	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	4. 医療	337	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	337	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	5. その他理系	493	11.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	100.0%	20	100.0%	65	100.0%	71	100.0%	122	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	45	100.0%	164	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	6. 文系他	2,745	65.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,023	100.0%	422	100.0%	1,138	100.0%	162	100.0%				
Q9-3. 学系中分類	1. 機械系	29	0.7%	29	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	2. 電気系	39	0.9%	0	0.0%	39	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	3. 情報系(経営工含む)	162	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	162	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	4. 材料系	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	5. 土木系	20	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	20	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	6. 建築系	65	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	65	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	7. 数学・物理系	71	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	71	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	8. 化学系	122	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	122	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	9. 生物・バイオ系	235	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	235	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	10. 薬学系	125	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	125	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	11. 医学・看護・保健系	337	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	337	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	12. 環境・エネルギー系	45	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	45	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	13. 生活系	164	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	164	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	14. 人文系その他	1,023	24.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,023	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	15. 教育系	422	10.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	422	100.0%	0	0.0%	0	0.0%				
	16. 社会科学系	1,138	27.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,138	100.0%	0	0.0%				
	17. 芸術・デザイン系	162	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	162	100.0%				

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q16_1-1-1. 高校時代に好きだった科目	1. 現代文	828	19.9%	5	17.2%	4	10.3%	16	9.9%	0	0.0%	2	10.0%	6	8.5%	7	5.7%	32	13.6%	7	5.6%	51	15.1%	7	15.6%	18	11.0%	302	29.5%	102	24.2%	225	19.8%	38	23.5%		
	2. 古典	393	9.4%	1	3.4%	2	5.1%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	6	4.9%	15	6.4%	5	4.0%	24	7.1%	3	6.7%	10	6.1%	138	13.5%	44	10.4%	120	10.5%	17	10.5%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	803	19.3%	5	17.2%	14	35.9%	70	43.2%	3	50.0%	8	40.0%	30	46.2%	39	54.9%	36	29.5%	47	20.0%	36	28.8%	100	29.7%	13	28.9%	31	18.9%	81	7.9%	80	19.0%	190	16.7%	20	12.3%
	4. 数学Ⅲ	243	5.8%	2	6.9%	12	30.8%	33	20.4%	1	16.7%	3	15.0%	11	16.9%	26	36.6%	19	15.6%	20	8.5%	10	8.0%	29	8.6%	6	13.3%	7	4.3%	12	1.2%	15	3.6%	33	2.9%	4	2.5%
	5. 英語	1,149	27.6%	2	6.9%	8	20.5%	22	13.6%	1	16.7%	2	10.0%	3	4.6%	9	12.7%	19	15.6%	35	14.9%	29	23.2%	80	23.7%	13	28.9%	29	17.7%	429	41.9%	103	24.4%	335	29.4%	30	18.5%
	6. 物理	112	2.7%	2	6.9%	6	15.4%	10	6.2%	1	16.7%	6	30.0%	8	12.3%	11	15.5%	10	8.2%	5	2.1%	6	4.8%	9	2.7%	4	8.9%	0	0.0%	8	0.8%	4	0.9%	16	1.4%	6	3.7%
	7. 化学	359	8.6%	1	3.4%	7	17.9%	12	7.4%	3	50.0%	3	15.0%	4	6.2%	9	12.7%	55	45.1%	50	21.3%	50	40.0%	50	14.8%	3	6.7%	27	16.5%	21	2.1%	19	4.5%	37	3.3%	8	4.9%
	8. 生物	517	12.4%	1	3.4%	2	5.1%	10	6.2%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	3	4.2%	15	12.3%	133	56.6%	25	20.0%	67	19.9%	12	26.7%	37	22.6%	62	6.1%	46	10.9%	85	7.5%	14	8.6%
	9. 地学	72	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	2	10.0%	5	7.7%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.3%	1	2.2%	2	1.2%	16	1.6%	16	3.8%	23	2.0%	1	0.6%
	10. 理科総合	36	0.9%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	2	2.8%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.8%	6	1.8%	2	4.4%	1	0.6%	5	0.5%	6	1.4%	3	0.3%	0	0.0%
	11. 日本史	607	14.6%	1	3.4%	2	5.1%	10	6.2%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	2	2.8%	7	5.7%	12	5.1%	5	4.0%	26	7.7%	3	6.7%	13	7.9%	206	20.1%	77	18.2%	220	19.3%	21	13.0%
	12. 世界史	431	10.3%	2	6.9%	0	0.0%	11	6.8%	0	0.0%	2	10.0%	1	1.5%	0	0.0%	5	4.1%	10	4.3%	7	5.6%	24	7.1%	2	4.4%	6	3.7%	144	14.1%	42	10.0%	167	14.7%	8	4.9%
	13. 政治・経済	94	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	1.6%	4	1.2%	1	2.2%	0	0.0%	13	1.3%	9	2.1%	60	5.3%	2	1.2%
	14. 倫理	109	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	3	2.5%	4	1.7%	1	0.8%	6	1.8%	1	2.2%	3	1.8%	34	3.3%	14	3.3%	28	2.5%	8	4.9%
	15. 現代社会	77	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.8%	3	0.9%	0	0.0%	2	1.2%	19	1.9%	8	1.9%	37	3.3%	1	0.6%
	16. 地理	169	4.1%	1	3.4%	0	0.0%	8	4.9%	1	16.7%	1	5.0%	5	7.7%	5	7.0%	3	2.5%	14	6.0%	5	4.0%	12	3.6%	3	6.7%	8	4.9%	29	2.8%	20	4.7%	47	4.1%	7	4.3%
	17. 情報	63	1.5%	0	0.0%	2	5.1%	11	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.8%	3	0.9%	0	0.0%	2	1.2%	7	0.7%	7	1.7%	24	2.1%	3	1.9%
	18. 美術	307	7.4%	1	3.4%	1	2.6%	10	6.2%	0	0.0%	1	5.0%	12	18.5%	1	1.4%	3	2.5%	12	5.1%	10	8.0%	15	4.5%	2	4.4%	14	8.5%	83	8.1%	31	7.3%	56	4.9%	55	34.0%
	19. 家庭科	239	5.7%	2	6.9%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.7%	0	0.0%	2	1.6%	4	1.7%	7	5.6%	15	4.5%	3	6.7%	52	31.7%	47	4.6%	31	7.3%	52	4.6%	14	8.6%
	20. 技術	39	0.9%	4	13.8%	2	5.1%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	9.2%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.9%	0	0.0%	2	0.6%	1	2.2%	3	1.8%	4	0.4%	2	0.5%	7	0.6%	2	1.2%
	21. 総合的な学習の時間	27	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.7%	4	0.9%	10	0.9%	4	2.5%
	22. あてはまるものはない	377	9.1%	11	37.9%	2	5.1%	21	13.0%	0	0.0%	2	10.0%	6	9.2%	6	8.5%	14	11.5%	10	4.3%	12	9.6%	38	11.3%	0	0.0%	14	8.5%	82	8.0%	30	7.1%	114	10.0%	15	9.3%
Q16_1-1-2. 高校時代に好きだった科目<横行比>	1. 現代文	828	19.9%	5	0.6%	4	0.5%	16	1.9%	0	0.0%	2	0.2%	6	0.7%	7	0.8%	32	3.9%	7	0.8%	51	6.2%	7	0.8%	18	2.2%	302	36.5%	102	12.3%	225	27.2%	38	4.6%		
	2. 古典	393	9.4%	1	0.3%	2	0.5%	5	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.5%	6	1.5%	15	3.8%	5	1.3%	24	6.1%	3	0.8%	10	2.5%	138	35.1%	44	11.2%	120	30.5%	17	4.3%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	803	19.3%	5	0.6%	14	1.7%	70	8.7%	3	0.4%	8	1.0%	30	3.7%	39	4.9%	36	4.5%	47	5.9%	36	4.5%	100	12.5%	13	1.6%	31	3.9%	81	10.1%	80	10.0%	190	23.7%	20	2.5%
	4. 数学Ⅲ	243	5.8%	2	0.8%	12	4.9%	33	13.6%	1	0.4%	3	1.2%	11	4.5%	26	10.7%	19	7.8%	20	8.2%	10	4.1%	29	11.9%	6	2.5%	7	2.9%	12	4.9%	15	6.2%	33	13.6%	4	1.6%
	5. 英語	1,149	27.6%	2	0.2%	8	0.7%	22	1.9%	1	0.1%	2	0.2%	3	0.3%	9	0.8%	19	1.7%	35	3.0%	29	2.5%	80	7.0%	13	1.1%	29	2.5%	429	37.3%	103	9.0%	335	29.2%	30	2.6%
	6. 物理	112	2.7%	2	1.8%	6	5.4%	10	8.9%	1	0.9%	6	5.4%	8	7.1%	11	9.8%	10	8.9%	5	4.5%	6	5.4%	9	8.0%	4	3.6%	0	0.0%	8	7.1%	4	3.6%	16	14.3%	6	5.4%
	7. 化学	359	8.6%	1	0.3%	7	1.9%	12	3.3%	3	0.8%	3	0.8%	4	1.1%	9	2.5%	55	15.3%	50	13.9%	50	13.9%	50	13.9%	3	0.8%	27	7.5%	21	5.8%	19	5.3%	37	10.3%	8	2.2%
	8. 生物	517	12.4%	1	0.2%	2	0.4%	10	1.9%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.8%	3	0.6%	15	2.9%	133	25.7%	25	4.8%	67	13.0%	12	2.3%	37	7.2%	62	12.0%	46	8.9%	85	16.4%	14	2.7%
	9. 地学	72	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	2	2.8%	5	6.9%	0	0.0%	1	1.4%	2	2.8%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	2	2.8%	16	22.2%	16	22.2%	23	31.9%	1	1.4%
	10. 理科総合	36	0.9%	0	0.0%	1	2.8%	3	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	8.3%	2	5.6%	0	0.0%	3	8.3%	1	2.8%	6	16.7%	2	5.6%	1	2.8%	5	13.9%	6	16.7%	3	8.3%	0	0.0%
	11. 日本史	607	14.6%	1	0.2%	2	0.3%	10	1.6%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.3%	7	1.2%	12	2.0%	5	0.8%	26	4.3%	3	0.5%	13	2.1%	206	33.9%	77	12.7%	220	36.2%	21	3.5%
	12. 世界史	431	10.3%	2	0.5%	0	0.0%	11	2.6%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	5	1.2%	10	2.3%	7	1.6%	24	5.6%	2	0.5%	6	1.4%	144	33.4%	42	9.7%	167	38.7%	8	1.9%
	13. 政治・経済	94	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	2	2.1%	4	4.3%	1	1.1%	0	0.0%	13	13.8%	9	9.6%	60	63.8%	2	2.1%
	14. 倫理	109	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.8%	4	3.7%	1	0.9%	6	5.5%	1	0.9%	3	2.8%	34	31.2%	14	12.8%	28	25.7%	8	7.3%
	15. 現代社会	77	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%																										

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
016_1-2-1. 高校時代に嫌いだっ科目	1. 現代文	468	11.2%	5	17.2%	7	17.9%	23	14.2%	3	50.0%	4	20.0%	8	12.3%	22	31.0%	33	27.0%	39	16.6%	25	20.0%	63	18.7%	6	13.3%	26	15.9%	60	5.9%	32	7.6%	100	8.8%	12	7.4%
	2. 古典	668	16.0%	6	20.7%	7	17.9%	37	22.8%	3	50.0%	3	15.0%	23	35.4%	22	31.0%	30	24.6%	45	19.1%	39	31.2%	83	24.6%	9	20.0%	33	20.1%	103	10.1%	45	10.7%	162	14.2%	18	11.1%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,035	24.8%	2	6.9%	0	0.0%	14	8.6%	1	16.7%	0	0.0%	7	10.8%	4	5.6%	8	6.6%	27	11.5%	4	3.2%	35	10.4%	7	15.6%	36	22.0%	403	39.4%	117	27.7%	325	28.6%	45	27.8%
	4. 数学Ⅲ	729	17.5%	0	0.0%	1	2.6%	16	9.9%	0	0.0%	2	10.0%	7	10.8%	1	1.4%	13	10.7%	42	17.9%	19	15.2%	46	13.6%	12	26.7%	28	17.1%	237	23.2%	75	17.8%	205	18.0%	25	15.4%
	5. 英語	480	11.5%	5	17.2%	8	20.5%	25	15.4%	0	0.0%	4	20.0%	9	13.8%	6	8.5%	18	14.8%	34	14.5%	7	5.6%	47	13.9%	4	8.9%	22	13.4%	90	8.8%	63	14.9%	116	10.2%	22	13.6%
	6. 物理	649	15.6%	0	0.0%	3	7.7%	14	8.6%	1	16.7%	3	15.0%	8	12.3%	9	12.7%	20	16.4%	42	17.9%	24	19.2%	69	20.5%	4	8.9%	24	14.6%	157	15.3%	63	14.9%	189	16.6%	19	11.7%
	7. 化学	522	12.5%	0	0.0%	4	10.3%	15	9.3%	0	0.0%	1	5.0%	5	7.7%	4	5.6%	2	1.6%	19	8.1%	3	2.4%	31	9.2%	3	6.7%	7	4.3%	160	15.6%	63	14.9%	185	16.3%	20	12.3%
	8. 生物	169	4.1%	1	3.4%	4	10.3%	6	3.7%	0	0.0%	1	5.0%	5	7.7%	1	1.4%	4	3.3%	5	2.1%	3	2.4%	4	1.2%	3	6.7%	2	1.2%	51	5.0%	15	3.6%	58	5.1%	6	3.7%
	9. 地学	93	2.2%	0	0.0%	2	5.1%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	2	2.8%	1	0.8%	5	2.1%	3	2.4%	7	2.1%	0	0.0%	5	3.0%	28	2.7%	11	2.6%	24	2.1%	2	1.2%
	10. 理科総合	44	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.8%	5	1.5%	1	2.2%	1	0.6%	9	0.9%	7	1.7%	16	1.4%	2	1.2%
	11. 日本史	282	6.8%	2	6.9%	2	5.1%	17	10.5%	1	16.7%	1	5.0%	4	6.2%	5	7.0%	12	9.8%	18	7.7%	11	8.8%	31	9.2%	5	11.1%	14	8.5%	56	5.5%	24	5.7%	67	5.9%	12	7.4%
	12. 世界史	412	9.9%	5	17.2%	2	5.1%	22	13.6%	0	0.0%	2	10.0%	12	18.5%	7	9.9%	13	10.7%	31	13.2%	20	16.0%	38	11.3%	6	13.3%	21	12.8%	72	7.0%	46	10.9%	98	8.6%	17	10.5%
	13. 政治・経済	155	3.7%	0	0.0%	2	5.1%	6	3.7%	2	33.3%	1	5.0%	4	6.2%	6	8.5%	6	4.9%	12	5.1%	7	5.6%	14	4.2%	2	4.4%	13	7.9%	28	2.7%	18	4.3%	25	2.2%	9	5.6%
	14. 倫理	143	3.4%	0	0.0%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.2%	5	4.1%	16	6.8%	12	9.6%	13	3.9%	3	6.7%	8	4.9%	25	2.4%	10	2.4%	33	2.9%	6	3.7%
	15. 現代社会	81	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	3	2.5%	5	2.1%	7	5.6%	3	0.9%	0	0.0%	6	3.7%	19	1.9%	9	2.1%	16	1.4%	7	4.3%
	16. 地理	98	2.4%	1	3.4%	2	5.1%	9	5.6%	0	0.0%	2	10.0%	3	4.6%	1	1.4%	0	0.0%	12	5.1%	4	3.2%	5	1.5%	1	2.2%	4	2.4%	16	1.6%	8	1.9%	26	2.3%	4	2.5%
	17. 情報	18	0.4%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	2	10.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	0.3%	2	0.5%	4	0.4%	1	0.6%
	18. 美術	74	1.8%	0	0.0%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	5	7.0%	4	3.3%	5	2.1%	1	0.8%	5	1.5%	1	2.2%	5	3.0%	16	1.6%	4	0.9%	18	1.6%	1	0.6%
	19. 家庭科	45	1.1%	0	0.0%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	4	3.3%	2	0.9%	1	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.6%	13	1.3%	0	0.0%	14	1.2%	3	1.9%
	20. 技術	39	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.9%	1	2.2%	1	0.6%	12	1.2%	3	0.7%	16	1.4%	2	1.2%
	21. 総合的な学習の時間	39	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	2	1.6%	5	2.1%	1	0.8%	5	1.5%	1	2.2%	1	0.6%	7	0.7%	4	0.9%	9	0.8%	1	0.6%
	22. あてはまるものはない	508	12.2%	10	34.5%	9	23.1%	28	17.3%	0	0.0%	3	15.0%	8	12.3%	9	12.7%	18	14.8%	21	8.9%	16	12.8%	39	11.6%	5	11.1%	16	9.8%	118	11.5%	52	12.3%	130	11.4%	26	16.0%
016_1-2-2. 高校時代に嫌いだっ科目<横行比>	1. 現代文	468	11.2%	5	1.1%	7	1.5%	23	4.9%	3	0.6%	4	0.9%	8	1.7%	22	4.7%	33	7.1%	39	8.3%	25	5.3%	63	13.5%	6	1.3%	26	5.6%	60	12.8%	32	6.8%	100	21.4%	12	2.6%
	2. 古典	668	16.0%	6	0.9%	7	1.0%	37	5.5%	3	0.4%	3	0.4%	23	3.4%	22	3.3%	30	4.5%	45	6.7%	39	5.8%	83	12.4%	9	1.3%	33	4.9%	103	15.4%	45	6.7%	162	24.3%	18	2.7%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,035	24.8%	2	0.2%	0	0.0%	14	1.4%	1	0.1%	0	0.0%	7	0.7%	4	0.4%	8	0.8%	27	2.6%	4	0.4%	35	3.4%	7	0.7%	36	3.5%	403	38.9%	117	11.3%	325	31.4%	45	4.3%
	4. 数学Ⅲ	729	17.5%	0	0.0%	1	0.1%	16	2.2%	0	0.0%	2	0.3%	7	1.0%	1	0.1%	13	1.8%	42	5.8%	19	2.6%	46	6.3%	12	1.6%	28	3.8%	237	32.5%	75	10.3%	205	28.1%	25	3.4%
	5. 英語	480	11.5%	5	1.0%	8	1.7%	25	5.2%	0	0.0%	4	0.8%	9	1.9%	6	1.3%	18	3.8%	34	7.1%	7	1.5%	47	9.8%	4	0.8%	22	4.6%	90	18.8%	63	13.1%	116	24.2%	22	4.6%
	6. 物理	649	15.6%	0	0.0%	3	0.5%	14	2.2%	1	0.2%	3	0.5%	8	1.2%	9	1.4%	20	3.1%	42	6.5%	24	3.7%	69	10.6%	4	0.6%	24	3.7%	157	24.2%	63	9.7%	189	29.1%	19	2.9%
	7. 化学	522	12.5%	0	0.0%	4	0.8%	15	2.9%	0	0.0%	1	0.2%	5	1.0%	4	0.8%	2	0.4%	19	3.6%	3	0.6%	31	5.9%	3	0.6%	7	1.3%	160	30.7%	63	12.1%	185	35.4%	20	3.8%
	8. 生物	169	4.1%	1	0.6%	4	2.4%	6	3.6%	0	0.0%	1	0.6%	5	3.0%	1	0.6%	4	2.4%	5	3.0%	3	1.8%	4	2.4%	3	1.8%	2	1.2%	51	30.2%	15	8.9%	58	34.3%	6	3.6%
	9. 地学	93	2.2%	0	0.0%	2	2.2%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.2%	1	1.1%	5	5.4%	3	3.2%	7	7.5%	0	0.0%	5	5.4%	28	30.1%	11	11.8%	24	25.8%	2	2.2%
	10. 理科総合	44	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%	5	11.4%	1	2.3%	1	2.3%	9	20.5%	7	15.9%	16	36.4%	2	4.5%
	11. 日本史	282	6.8%	2	0.7%	2	0.7%	17	6.0%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.4%	5	1.8%	12	4.3%	18	6.4%	11	3.9%	31	11.0%	5	1.8%	14	5.0%	56	19.9%	24	8.5%	67	23.8%	12	4.3%
	12. 世界史	412	9.9%	5	1.2%	2	0.5%	22	5.3%	0	0.0%	2	0.5%	12	2.9%	7	1.7%	13	3.2%	31	7.5%	20	4.9%	38	9.2%	6	1.5%	21	5.1%	72	17.5%	46	11.2%	98	23.8%	17	4.1%
	13. 政治・経済	155	3.7%	0	0.0%	2	1.3%	6	3.9%	2	1.3%	1	0.6%	4	2.6%	6	3.9%	6	3.9%	12	7.7%	7	4.5%	14	9.0%	2	1.3%	13	8.4%	28	18.1%	18	11.6%	25	16.1%	9	5.8%
	14. 倫理	143	3.4%	0	0.0%	1	0.7%	7	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	3	2.1%	5	3.5%	16	11.2%	12	8.4%	13	9.1%	3	2.1%	8	5.6%	25	17.5%	10	7.0%	33	23.1%	6	4.2%
	15. 現代社会	81	1.9%	0																																	

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q16_1-4-1. 高校時代の不得意科目	1. 現代文	420	10.1%	0	0.0%	7	17.9%	26	16.0%	3	50.0%	4	20.0%	8	12.3%	15	21.1%	21	17.2%	33	14.0%	32	25.6%	56	16.6%	7	15.6%	18	11.0%	53	5.2%	33	7.8%	97	8.5%	7	4.3%
	2. 古典	508	12.2%	3	10.3%	4	10.3%	35	21.6%	5	83.3%	3	15.0%	17	26.2%	16	22.5%	27	22.1%	38	16.2%	35	28.0%	60	17.8%	11	24.4%	19	11.6%	76	7.4%	40	9.5%	100	8.8%	19	11.7%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,145	27.5%	2	6.9%	2	5.1%	21	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	9.2%	2	2.8%	7	5.7%	35	14.9%	8	6.4%	37	11.0%	9	20.0%	34	20.7%	426	41.6%	139	32.9%	364	32.0%	53	32.7%
	4. 数学Ⅲ	859	20.6%	3	10.3%	5	12.8%	21	13.0%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	6	8.5%	17	13.9%	54	23.0%	26	20.8%	65	19.3%	11	24.4%	29	17.7%	256	25.0%	93	22.0%	235	20.7%	31	19.1%
	5. 英語	626	15.0%	7	24.1%	12	30.8%	37	22.8%	0	0.0%	7	35.0%	10	15.4%	12	16.9%	29	23.8%	47	20.0%	16	12.8%	53	15.7%	6	13.3%	33	20.1%	110	10.8%	74	17.5%	146	12.8%	27	16.7%
	6. 物理	732	17.6%	3	10.3%	2	5.1%	21	13.0%	1	16.7%	3	15.0%	11	16.9%	10	14.1%	29	23.8%	53	22.6%	32	25.6%	72	21.4%	9	20.0%	26	15.9%	182	17.8%	67	15.9%	188	16.5%	23	14.2%
	7. 化学	574	13.8%	0	0.0%	5	12.8%	16	9.9%	0	0.0%	4	20.0%	5	7.7%	5	7.0%	4	3.3%	21	8.9%	4	3.2%	35	10.4%	6	13.3%	13	7.9%	164	16.0%	67	15.9%	197	17.3%	28	17.3%
	8. 生物	149	3.6%	1	3.4%	1	2.6%	8	4.9%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	1	1.4%	4	3.3%	3	1.3%	2	1.6%	5	1.5%	3	6.7%	1	0.6%	45	4.4%	14	3.3%	51	4.5%	8	4.9%
	9. 地学	73	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	2	1.6%	7	3.0%	3	2.4%	5	1.5%	1	2.2%	2	1.2%	22	2.2%	8	1.9%	17	1.5%	1	0.6%
	10. 理科総合	60	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.7%	1	0.8%	3	0.9%	0	0.0%	1	0.6%	14	1.4%	10	2.4%	21	1.8%	3	1.9%
	11. 日本史	283	6.8%	3	10.3%	2	5.1%	15	9.3%	1	16.7%	1	5.0%	6	9.2%	7	9.9%	10	8.2%	22	9.4%	11	8.8%	35	10.4%	2	4.4%	15	9.1%	48	4.7%	22	5.2%	74	6.5%	9	5.6%
	12. 世界史	418	10.0%	4	13.8%	5	12.8%	19	11.7%	0	0.0%	2	10.0%	12	18.5%	12	16.9%	15	12.3%	27	11.5%	19	15.2%	41	12.2%	5	11.1%	21	12.8%	75	7.3%	39	9.2%	105	9.2%	17	10.5%
	13. 政治・経済	71	1.7%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	4	3.3%	7	3.0%	1	0.8%	6	1.8%	2	4.4%	7	4.3%	15	1.5%	7	1.7%	12	1.1%	4	2.5%
	14. 倫理	72	1.7%	0	0.0%	1	2.6%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	2	1.6%	7	3.0%	2	1.6%	8	2.4%	1	2.2%	5	3.0%	11	1.1%	6	1.4%	19	1.7%	2	1.2%
	15. 現代社会	48	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.4%	1	0.8%	4	1.7%	2	1.6%	5	1.5%	2	4.4%	3	1.8%	10	1.0%	6	1.4%	8	0.7%	3	1.9%
	16. 地理	90	2.2%	1	3.4%	1	2.6%	10	6.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.4%	4	3.3%	5	2.1%	4	3.2%	5	1.5%	0	0.0%	2	1.2%	17	1.7%	6	1.4%	27	2.4%	5	3.1%
	17. 情報	17	0.4%	1	3.4%	2	5.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	3	0.3%	2	0.5%	5	0.4%	1	0.6%
	18. 美術	112	2.7%	0	0.0%	2	5.1%	4	2.5%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	7	9.9%	1	0.8%	8	3.4%	2	1.6%	5	1.5%	1	2.2%	5	3.0%	27	2.6%	9	2.1%	39	3.4%	0	0.0%
	19. 家庭科	48	1.2%	1	3.4%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	2	1.6%	2	0.9%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	13	1.3%	2	0.5%	17	1.5%	3	1.9%
	20. 技術	24	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%	0	0.0%	9	0.8%	2	1.2%
	21. 総合的な学習の時間	15	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	1.2%	4	0.4%	3	0.7%	5	0.4%	0	0.0%
	22. あてはまるものはない	429	10.3%	11	37.9%	10	25.6%	19	11.7%	0	0.0%	3	15.0%	12	18.5%	6	8.5%	12	9.8%	17	7.2%	8	6.4%	37	11.0%	3	6.7%	21	12.8%	97	9.5%	36	8.5%	116	10.2%	21	13.0%
Q16_1-4-2. 高校時代の不得意科目<横 行比>	1. 現代文	420	10.1%	0	0.0%	7	1.7%	26	6.2%	3	0.7%	4	1.0%	8	1.9%	15	3.6%	21	5.0%	33	7.9%	32	7.6%	56	13.3%	7	1.7%	18	4.3%	53	12.6%	33	7.9%	97	23.1%	7	1.7%
	2. 古典	508	12.2%	3	0.6%	4	0.8%	35	6.9%	5	1.0%	3	0.6%	17	3.3%	16	3.1%	27	5.3%	38	7.5%	35	6.9%	60	11.8%	11	2.2%	19	3.7%	76	15.0%	40	7.9%	100	19.7%	19	3.7%
	3. 数学Ⅰ・Ⅱ	1,145	27.5%	2	0.2%	2	0.2%	21	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.5%	2	0.2%	7	0.6%	35	3.1%	8	0.7%	37	3.2%	9	0.8%	34	3.0%	426	37.2%	139	12.1%	364	31.8%	53	4.6%
	4. 数学Ⅲ	859	20.6%	3	0.3%	5	0.6%	21	2.4%	0	0.0%	1	0.1%	6	0.7%	6	0.7%	17	2.0%	54	6.3%	26	3.0%	65	7.6%	11	1.3%	29	3.4%	256	29.8%	93	10.8%	235	27.4%	31	3.6%
	5. 英語	626	15.0%	7	1.1%	12	1.9%	37	5.9%	0	0.0%	7	1.1%	10	1.6%	12	1.9%	29	4.6%	47	7.5%	16	2.6%	53	8.5%	6	1.0%	33	5.3%	110	17.6%	74	11.8%	146	23.3%	27	4.3%
	6. 物理	732	17.6%	3	0.4%	2	0.3%	21	2.9%	1	0.1%	3	0.4%	11	1.5%	10	1.4%	29	4.0%	53	7.2%	32	4.4%	72	9.8%	9	1.2%	26	3.6%	182	24.9%	67	9.2%	188	25.7%	23	3.1%
	7. 化学	574	13.8%	0	0.0%	5	0.9%	16	2.8%	0	0.0%	4	0.7%	5	0.9%	5	0.9%	4	0.7%	21	3.7%	4	0.7%	35	6.1%	6	1.0%	13	2.3%	164	28.6%	67	11.7%	197	34.3%	28	4.9%
	8. 生物	149	3.6%	1	0.7%	1	0.7%	8	5.4%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	4	2.7%	3	2.0%	2	1.3%	5	3.4%	3	2.0%	1	0.7%	45	30.2%	14	9.4%	51	34.2%	8	5.4%
	9. 地学	73	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	1.4%	2	2.7%	7	9.6%	3	4.1%	5	6.8%	1	1.4%	2	2.7%	22	30.1%	8	11.0%	17	23.3%	1	1.4%
	10. 理科総合	60	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.7%	1	1.7%	3	5.0%	0	0.0%	1	1.7%	14	23.3%	10	16.7%	21	35.0%	3	5.0%
	11. 日本史	283	6.8%	3	1.1%	2	0.7%	15	5.3%	1	0.4%	1	0.4%	6	2.1%	7	2.5%	10	3.5%	22	7.8%	11	3.9%	35	12.4%	2	0.7%	15	5.3%	48	17.0%	22	7.8%	74	26.1%	9	3.2%
	12. 世界史	418	10.0%	4	1.0%	5	1.2%	19	4.5%	0	0.0%	2	0.5%	12	2.9%	12	2.9%	15	3.6%	27	6.5%	19	4.5%	41	9.8%	5	1.2%	21	5.0%	75	17.9%	39	9.3%	105	25.1%	17	4.1%
	13. 政治・経済	71	1.7%	0	0.0%	1	1.4%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	4	5.6%	7	9.9%	1	1.4%	6	8.5%	2	2.8%	7	9.9%	15	21.1%	7	9.9%	12	16.9%	4	5.6%
	14. 倫理	72	1.7%	0	0.0%	1	1.4%	5	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	2.8%	2	2.8%	7	9.7%	2	2.8%	8	11.1%	1	1.4%	5	6.9%	11	15.3%	6	8.3%	19	26.4%	2	2.8%
	15. 現代社会	48	1.2%	0	0.0																																

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q16_2_3. 数学Ⅰ・Ⅱ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	940	70.2%	1	33.3%	2	100.0%	17	70.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	57.1%	3	60.0%	8	72.7%	26	65.0%	6	75.0%	34	69.4%	6	66.7%	28	63.6%	348	70.2%	113	70.6%	300	71.4%	44	73.3%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	238	17.8%	1	33.3%	0	0.0%	4	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	57.1%	1	20.0%	3	27.3%	6	15.0%	2	25.0%	8	16.3%	1	11.1%	9	20.5%	80	16.1%	35	21.9%	77	18.3%	7	11.7%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	37	2.8%	1	33.3%	0	0.0%	1	4.2%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	12.5%	0	0.0%	1	2.0%	1	11.1%	0	0.0%	16	3.2%	0	0.0%	8	1.9%	3	5.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	221	16.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	20.0%	1	9.1%	6	15.0%	0	0.0%	7	14.3%	2	22.2%	9	20.5%	80	16.1%	29	18.1%	65	15.5%	17	28.3%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	70	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	1	12.5%	1	2.0%	1	11.1%	2	4.5%	30	6.0%	5	3.1%	23	5.5%	6	10.0%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	138	10.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	9.1%	1	2.5%	1	12.5%	3	6.1%	0	0.0%	3	6.8%	66	13.3%	10	6.3%	45	10.7%	6	10.0%		
	7. その他	79	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	1	9.1%	3	7.5%	0	0.0%	4	8.2%	0	0.0%	3	6.8%	29	5.8%	10	6.3%	22	5.2%	4	6.7%		
Q16_2_4. 数学Ⅲ・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	676	65.3%	3	100.0%	4	66.7%	15	60.0%	0	0.0%	2	100.0%	6	75.0%	5	83.3%	16	80.0%	39	60.9%	22	71.0%	50	64.9%	7	50.0%	25	71.4%	201	64.8%	73	62.9%	185	65.4%	23	63.9%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	188	18.1%	0	0.0%	1	16.7%	6	24.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	37.5%	0	0.0%	4	20.0%	12	18.8%	9	29.0%	11	14.3%	3	21.4%	7	20.0%	57	18.4%	23	19.8%	46	16.3%	6	16.7%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	37	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.3%	1	3.2%	3	3.9%	2	14.3%	0	0.0%	12	3.9%	2	1.7%	8	2.8%	2	5.6%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	148	14.3%	0	0.0%	1	16.7%	2	8.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	1	16.7%	3	15.0%	12	18.8%	4	12.9%	11	14.3%	2	14.3%	6	17.1%	42	13.5%	16	13.8%	40	14.1%	7	19.4%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	68	6.6%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.7%	0	0.0%	5	6.5%	0	0.0%	2	5.7%	23	7.4%	8	6.9%	22	7.8%	4	11.1%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	97	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	2	6.5%	4	5.2%	1	7.1%	3	8.6%	43	13.9%	11	9.5%	26	9.2%	3	8.3%		
	7. その他	62	6.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	5.0%	7	10.9%	1	3.2%	5	6.5%	1	7.1%	0	0.0%	14	4.5%	10	8.6%	18	6.4%	2	5.6%		
Q16_2_5. 英語・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	522	68.9%	7	77.8%	6	42.9%	32	71.1%	0	0.0%	8	88.9%	9	75.0%	9	69.2%	22	68.8%	40	71.4%	12	66.7%	47	74.6%	4	66.7%	24	63.2%	91	66.4%	62	65.3%	125	71.4%	24	66.7%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	150	19.8%	2	22.2%	5	35.7%	8	17.8%	0	0.0%	0	0.0%	5	41.7%	3	23.1%	4	12.5%	9	16.1%	1	5.6%	11	17.5%	1	16.7%	12	31.6%	29	21.2%	16	16.8%	37	21.1%	7	19.4%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	49	6.5%	0	0.0%	2	14.3%	2	4.4%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	7.7%	1	3.1%	8	14.3%	1	5.6%	3	4.8%	2	33.3%	2	5.3%	6	4.4%	5	5.3%	14	8.0%	1	2.8%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	56	7.4%	2	22.2%	2	14.3%	4	8.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%	4	6.3%	0	0.0%	2	5.3%	14	10.2%	8	8.4%	14	8.0%	3	8.3%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	7	0.9%	0	0.0%	1	7.1%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	2	5.6%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	49	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	7	12.5%	0	0.0%	4	6.3%	0	0.0%	3	7.9%	12	8.8%	6	6.3%	12	6.9%	3	8.3%		
	7. その他	101	13.3%	0	0.0%	1	7.1%	4	8.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	16.7%	0	0.0%	7	21.9%	6	10.7%	2	11.1%	11	17.5%	0	0.0%	5	13.2%	23	16.8%	15	15.8%	17	9.7%	8	22.2%		
Q16_2_6. 物理・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	547	58.9%	2	66.7%	2	66.7%	16	64.0%	1	100.0%	3	75.0%	8	72.7%	9	69.2%	23	69.7%	39	58.2%	22	59.5%	58	61.7%	7	77.8%	13	39.4%	122	53.7%	54	59.3%	151	61.4%	17	53.1%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	204	22.0%	0	0.0%	2	66.7%	9	36.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%	2	15.4%	12	36.4%	13	19.4%	10	27.0%	21	22.3%	1	11.1%	8	24.2%	51	22.5%	21	23.1%	44	17.9%	8	25.0%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	39	4.2%	1	33.3%	0	0.0%	3	12.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	2	3.0%	1	2.7%	5	5.3%	0	0.0%	2	6.1%	14	6.2%	3	3.3%	5	2.0%	1	3.1%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	140	15.1%	0	0.0%	1	33.3%	2	8.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	9.1%	0	0.0%	1	3.0%	7	10.4%	4	10.8%	14	14.9%	2	22.2%	9	27.3%	39	17.2%	8	8.8%	41	16.7%	10	31.3%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	65	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%	0	0.0%	1	3.0%	4	6.0%	2	5.4%	6	6.4%	1	11.1%	2	6.1%	15	6.6%	7	7.7%	22	8.9%	2	6.3%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	123	13.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	15.4%	2	6.1%	13	19.4%	5	13.5%	9	9.6%	2	22.2%	2	6.1%	36	15.9%	18	19.8%	29	11.8%	5	15.6%		
	7. その他	77	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	3	23.1%	5	15.2%	7	10.4%	3	8.1%	8	8.5%	0	0.0%	1	3.0%	18	7.9%	4	4.4%	24	9.8%	3	9.4%		
Q16_2_7. 化学・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	438	58.6%	0	0.0%	5	83.3%	13	61.9%	0	0.0%	2	50.0%	4	66.7%	2	28.6%	3	75.0%	14	50.0%	4	80.0%	32	69.6%	2	28.6%	6	42.9%	134	59.6%	54	60.7%	148	58.5%	15	45.5%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	176	23.5%	0	0.0%	1	16.7%	7	33.3%	0	0.0%	1	25.0%	2	33.3%	4	57.1%	2	50.0%	9	32.1%	0	0.0%	9	19.6%	3	42.9%	2	14.3%	45	20.0%	27	30.3%	57	22.5%	7	21.2%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	34	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.5%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	2	28.6%	3	21.4%	7	3.1%	3	3.4%	14	5.5%	0	0.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	128	17.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	5	17.9%	1	20.0%	7	15.2%	1	14.3%	2	14.3%	40	17.8%	17	19.1%	44	17.4%	8	24.2%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	49	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	19	8.4%	6	6.7%	17	6.7%	3	9.1%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	96	12.8%	0	0.0%	1	16.7%	2	9.5%	0	0.0%	1	25.0%	1	16.7%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	1	7.1%	33	14.7%	8	9.0%	41	16.2%	5	15.2%
	7. その他	49	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	14.3%	0	0.0%	5	10.9%	0	0.0%	1	7.1%	20	8.9%	8	9.0%	6	2.4%	4	12.1%		
Q16_2_8. 生物・嫌い/不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	111	46.3%	1	100.0%	0	0.0%	5	41.7%	0	0.0%	1	50.0%																										

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q16_2_11. 日本史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	171	42.0%	0	0.0%	1	33.3%	9	39.1%	1	100.0%	2	100.0%	2	22.2%	3	30.0%	3	21.4%	10	37.0%	6	37.5%	20	43.5%	2	33.3%	7	36.8%	41	55.4%	14	38.9%	45	44.6%	5	29.4%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	59	14.5%	2	66.7%	0	0.0%	6	26.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	1	10.0%	3	21.4%	3	11.1%	0	0.0%	6	13.0%	0	0.0%	3	15.8%	11	14.9%	6	16.7%	15	14.9%	2	11.8%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	19	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	1	10.0%	1	7.1%	4	14.8%	0	0.0%	3	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.1%	2	5.6%	3	3.0%	0	0.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	98	24.1%	0	0.0%	1	33.3%	4	17.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	33.3%	0	0.0%	5	35.7%	7	25.9%	9	56.3%	9	19.6%	2	33.3%	7	36.8%	15	20.3%	8	22.2%	24	23.8%	4	23.5%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	32	7.9%	1	33.3%	1	33.3%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	11.1%	3	11.1%	1	6.3%	3	6.5%	1	16.7%	0	0.0%	5	6.8%	5	13.9%	8	7.9%	2	11.8%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	68	16.7%	1	33.3%	0	0.0%	5	21.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	33.3%	4	40.0%	2	14.3%	6	22.2%	1	6.3%	9	19.6%	1	16.7%	6	31.6%	8	10.8%	5	13.9%	13	12.9%	4	23.5%		
	7. その他	48	11.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	22.2%	1	10.0%	1	7.1%	3	11.1%	2	12.5%	5	10.9%	1	16.7%	2	10.5%	9	12.2%	6	16.7%	13	12.9%	0	0.0%		
Q16_2_12. 世界史・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	255	43.1%	3	50.0%	2	40.0%	11	39.3%	0	0.0%	2	100.0%	8	40.0%	5	35.7%	10	47.6%	14	32.6%	11	40.7%	18	35.3%	4	50.0%	12	40.0%	49	46.2%	26	43.3%	75	51.0%	5	21.7%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	95	16.1%	1	16.7%	1	20.0%	4	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	20.0%	2	14.3%	2	9.5%	3	7.0%	4	14.8%	6	11.8%	0	0.0%	8	26.7%	16	15.1%	13	21.7%	26	17.7%	5	21.7%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	20	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	1	4.8%	4	9.3%	1	3.7%	2	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	3	5.0%	1	0.7%	1	4.3%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	162	27.4%	0	0.0%	0	0.0%	9	32.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	20.0%	3	21.4%	7	33.3%	13	30.2%	15	55.6%	15	29.4%	2	25.0%	8	26.7%	29	27.4%	17	28.3%	34	23.1%	6	26.1%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	48	8.1%	1	16.7%	1	20.0%	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.0%	1	7.1%	1	4.8%	4	9.3%	1	3.7%	8	15.7%	1	12.5%	2	6.7%	7	6.6%	6	10.0%	8	5.4%	2	8.7%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	92	15.6%	1	16.7%	0	0.0%	6	21.4%	0	0.0%	1	50.0%	4	20.0%	7	50.0%	3	14.3%	11	25.6%	4	14.8%	11	21.6%	2	25.0%	4	13.3%	14	13.2%	9	15.0%	12	8.2%	3	13.0%		
	7. その他	67	11.3%	2	33.3%	1	20.0%	4	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	20.0%	1	7.1%	0	0.0%	5	11.6%	1	3.7%	4	7.8%	1	12.5%	2	6.7%	11	10.4%	8	13.3%	20	13.6%	3	13.0%		
Q16_2_13. 政治・経済・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	55	29.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	50.0%	1	100.0%	2	50.0%	2	28.6%	1	12.5%	1	6.7%	3	37.5%	7	38.9%	0	0.0%	6	37.5%	10	30.3%	7	30.4%	12	38.7%	1	11.1%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	29	15.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	50.0%	0	0.0%	1	25.0%	2	28.6%	1	12.5%	1	6.7%	2	25.0%	5	27.8%	0	0.0%	2	12.5%	6	18.2%	2	8.7%	4	12.9%	1	11.1%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	14	7.6%	0	0.0%	1	50.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	3	13.0%	4	12.9%	2	22.2%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	44	23.8%	0	0.0%	1	50.0%	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	6	40.0%	1	12.5%	6	33.3%	0	0.0%	3	18.8%	12	36.4%	5	21.7%	5	16.1%	2	22.2%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	16	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	12.5%	3	20.0%	0	0.0%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.1%	4	17.4%	3	9.7%	0	0.0%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	40	21.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	2	28.6%	3	37.5%	6	40.0%	2	25.0%	2	11.1%	1	50.0%	4	25.0%	8	24.2%	3	13.0%	6	19.4%	1	11.1%		
	7. その他	25	13.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	2	25.0%	2	13.3%	1	12.5%	1	5.6%	1	50.0%	2	12.5%	2	6.1%	4	17.4%	4	12.9%	2	22.2%		
Q16_2_14. 倫理・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	52	28.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	20.0%	6	30.0%	4	30.8%	6	42.9%	0	0.0%	2	18.2%	8	27.6%	5	33.3%	16	35.6%	1	16.7%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	26	14.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	2	40.0%	3	15.0%	1	7.7%	2	14.3%	0	0.0%	2	18.2%	5	17.2%	2	13.3%	5	11.1%	2	33.3%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	9	5.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.9%	0	0.0%	3	6.7%	1	16.7%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	60	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	35.0%	6	46.2%	5	35.7%	1	25.0%	3	27.3%	14	48.3%	4	26.7%	16	35.6%	0	0.0%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	17	9.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.0%	1	7.7%	1	7.1%	2	50.0%	1	9.1%	3	10.3%	0	0.0%	3	6.7%	1	16.7%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	34	18.9%	0	0.0%	1	50.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	2	40.0%	5	25.0%	2	15.4%	3	21.4%	0	0.0%	3	27.3%	3	10.3%	3	20.0%	8	17.8%	1	16.7%		
	7. その他	19	10.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	1	20.0%	2	10.0%	1	7.7%	1	7.1%	2	50.0%	3	27.3%	1	3.4%	2	13.3%	1	2.2%	1	16.7%		
Q16_2_15. 現代社会・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	43	40.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	2	50.0%	1	14.3%	2	28.6%	4	66.7%	0	0.0%	3	37.5%	12	50.0%	6	50.0%	7	31.8%	3	37.5%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	18	16.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	3	42.9%	1	16.7%	0	0.0%	3	37.5%	7	29.2%	1	8.3%	2	9.1%	0	0.0%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	17	15.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	1	16.7%	1	50.0%	1	12.5%	0	0.0%	2	16.7%	6	27.3%	2	25.0%		
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	22	20.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	42.9%	1	16.7%	0	0.0%	2	25.0%	7	29.2%	2	16.7%	5	22.7%	2	25.0%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	6	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	1	4.2%	0	0.0%	2	9.1%	0	0.0%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	10	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	42.9%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.2%	1	8.3%	1	4.5%	1	12.5%		
	7. その他	13	12.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	14.3%	0	0.0%	1	12.5%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	16.7%	3	25.0%	1	4.5%	2	25.0%		
Q16_2_16. 地理・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	69	48.9%	1	100.0%	1	50.0%	10	76.9%	0	0.0%	2	100.0%	1	20.0%	1	100.0%																						

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q16_2_19. 家庭科・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	30	35.7%	1	100.0%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	2	50.0%	1	25.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	7	29.2%	0	0.0%	11	40.7%	3	50.0%		
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	9	10.7%	1	100.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%	3	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%		
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	6	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.2%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	13	15.5%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	6	25.0%	0	0.0%	4	14.8%	1	16.7%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	8	9.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.2%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	12	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	20.8%	0	0.0%	4	14.8%	0	0.0%		
	7. その他	18	21.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	20.8%	0	0.0%	8	29.6%	1	16.7%		
Q16_2_20. 技術・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	21	35.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	100.0%	1	100.0%	4	21.1%	2	66.7%	9	36.0%	3	100.0%				
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	7	11.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	1	33.3%	3	12.0%	1	33.3%				
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	4	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%				
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	12	20.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	26.3%	0	0.0%	5	20.0%	0	0.0%		
	5. 入試で不要/選択すると不利	5	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	7	11.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	0	0.0%	5	20.0%	0	0.0%				
	7. その他	9	15.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	21.1%	1	33.3%	3	12.0%	0	0.0%		
Q16_2_21. 総合学習・嫌い／不得意になった理由	1. 成績が良くなかった	14	26.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	33.3%	3	27.3%	1	14.3%	6	50.0%	1	100.0%				
	2. 先生がわかるように教えてくれなかった	2	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	1	8.3%	0	0.0%				
	3. 実習や実験など、実践的な活動がなかった	6	11.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%				
	4. 学びの魅力、社会での必要性が不明	16	30.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	1	100.0%	4	66.7%	0	0.0%	1	33.3%	4	36.4%	2	28.6%	2	16.7%	0	0.0%				
	5. 入試で不要/選択すると不利	4	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%				
	6. 関連する学部・学科に興味なかった	7	13.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	1	14.3%	1	8.3%	0	0.0%				
	7. その他	9	17.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	9.1%	1	14.3%	1	8.3%	0	0.0%		
Q17_1_1-1. 高校物理での実験・実習(有無)	1. 実施した／あった	1,616	38.8%	18	62.1%	22	56.4%	76	46.9%	4	66.7%	11	55.0%	39	60.0%	44	62.0%	76	62.3%	88	37.4%	66	52.8%	134	39.8%	19	42.2%	67	40.9%	354	34.6%	141	33.4%	383	33.7%	74	45.7%		
	2. 実施していない／なかった	2,549	61.2%	11	37.9%	17	43.6%	86	53.1%	2	33.3%	9	45.0%	26	40.0%	27	38.0%	46	37.7%	147	62.6%	59	47.2%	203	60.2%	26	57.8%	97	59.1%	669	65.4%	281	66.6%	755	66.3%	88	54.3%		
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)	1. 実施した／あった	1,616	38.8%	18	1.1%	22	1.4%	76	4.7%	4	0.2%	11	0.7%	39	2.4%	44	2.7%	76	4.7%	88	5.4%	66	4.1%	134	8.3%	19	1.2%	67	4.1%	354	21.9%	141	8.7%	383	23.7%	74	4.6%		
	2. 実施していない／なかった	2,549	61.2%	11	0.4%	17	0.7%	86	3.4%	2	0.1%	9	0.4%	26	1.0%	27	1.1%	46	1.8%	147	5.8%	59	2.3%	203	8.0%	26	1.0%	97	3.8%	669	26.2%	281	11.0%	755	29.6%	88	3.5%		
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)〈横行比〉	1. 実施した／あった	567	13.6%	7	24.1%	13	33.3%	34	21.0%	1	16.7%	6	30.0%	21	32.3%	14	19.7%	31	25.4%	34	14.5%	21	16.8%	47	13.9%	7	15.6%	24	14.6%	109	10.7%	39	9.2%	123	10.8%	36	22.2%		
	2. 実施していない／なかった	3,598	86.4%	22	75.9%	26	66.7%	128	79.0%	5	83.3%	14	70.0%	44	67.7%	57	80.3%	91	74.6%	201	85.5%	104	83.2%	290	86.1%	38	84.4%	140	85.4%	914	89.3%	383	90.8%	1,015	89.2%	126	77.8%		
Q17_1_2-1. 高校物理でのモノづくりの話(有無)〈横行比〉	1. 実施した／あった	567	13.6%	7	1.2%	13	2.3%	34	6.0%	1	0.2%	6	1.1%	21	3.7%	14	2.5%	31	5.5%	34	6.0%	21	3.7%	47	8.3%	7	1.2%	24	4.2%	109	19.2%	39	6.9%	123	21.7%	36	6.3%		
	2. 実施していない／なかった	3,598	86.4%	22	0.6%	26	0.7%	128	3.6%	5	0.1%	14	0.4%	44	1.2%	57	1.6%	91	2.5%	201	5.6%	104	2.9%	290	8.1%	38	1.1%	140	3.9%	914	25.4%	383	10.6%	1,015	28.2%	126	3.5%		
Q17_1_3-2. 高校情報でのプログラミング(有無)	1. 実施した／あった	505	12.1%	5	17.2%	12	30.8%	46	28.4%	2	33.3%	6	30.0%	10	15.4%	9	12.7%	18	14.8%	26	11.1%	15	12.0%	41	12.2%	6	13.3%	20	12.2%	98	9.6%	43	10.2%	129	11.3%	19	11.7%		
	2. 実施していない／なかった	3,660	87.9%	24	82.8%	27	69.2%	116	71.6%	4	66.7%	14	70.0%	55	84.6%	62	87.3%	104	85.2%	209	88.9%	110	88.0%	296	87.8%	39	86.7%	144	87.8%	925	90.4%	379	89.8%	1,009	88.7%	143	88.3%		
Q17_1_3-1. 高校情報でのプログラミング(有無)〈横行比〉	1. 実施した／あった	505	12.1%	5	1.0%	12	2.4%	46	9.1%	2	0.4%	6	1.2%	10	2.0%	9	1.8%	18	3.6%	26	5.1%	15	3.0%	41	8.1%	6	1.2%	20	4.0%	98	19.4%	43	8.5%	129	25.5%	19	3.8%		
	2. 実施していない／なかった	3,660	87.9%	24	0.7%	27	0.7%	116	3.2%	4	0.1%	14	0.4%	55	1.5%	62	1.7%	104	2.8%	209	5.7%	110	3.0%	296	8.1%	39	1.1%	144	3.9%	925	25.3%	379	10.4%	1,009	27.6%	143	3.9%		
Q17_1_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(有無)	1. 実施した／あった	575	13.8%	3	10.3%	10	25.6%	39	24.1%	2	33.3%	1	5.0%	8	12.3%	12	16.9%	13	10.7%	24	10.2%	18	14.4%	44	13.1%	3	6.7%	24	14.6%	131	12.8%	62	14.7%	157	13.8%	24	14.8%		
	2. 実施していない／なかった	3,590	86.2%	26	89.7%	29	74.4%	123	75.9%	4	66.7%	19	95.0%	57	87.7%	59	83.1%	109	89.3%	211	89.8%	107	85.6%	293	86.9%	42	93.3%	140	85.4%	892	87.2%	360	85.3%	981	86.2%	138	85.2%		

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q17_2_3-1. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	228	45.1%	2	40.0%	6	50.0%	17	37.0%	1	50.0%	3	50.0%	7	70.0%	5	55.6%	13	72.2%	11	42.3%	5	33.3%	15	36.6%	1	16.7%	9	45.0%	40	40.8%	15	34.9%	68	52.7%	10	52.6%
	2. 学科選択につながった	66	13.1%	1	20.0%	3	25.0%	13	28.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	1	11.1%	3	16.7%	0	0.0%	1	6.7%	3	7.3%	3	50.0%	0	0.0%	9	9.2%	9	20.9%	17	13.2%	2	10.5%
	3. 内容が業務に活かしている	49	9.7%	0	0.0%	4	33.3%	8	17.4%	1	50.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	11.1%	1	5.6%	5	19.2%	1	6.7%	4	9.8%	1	16.7%	2	10.0%	8	8.2%	3	7.0%	8	6.2%	1	5.3%
	4. あてはまるものはない	193	38.2%	2	40.0%	2	16.7%	16	34.8%	0	0.0%	2	33.3%	2	20.0%	2	22.2%	3	16.7%	12	46.2%	8	53.3%	19	46.3%	2	33.3%	9	45.0%	44	44.9%	16	37.2%	48	37.2%	6	31.6%
Q17_2_3-2. 高校情報でのプログラミング(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	228	45.1%	2	0.9%	6	2.6%	17	7.5%	1	0.4%	3	1.3%	7	3.1%	5	2.2%	13	5.7%	11	4.8%	5	2.2%	15	6.6%	1	0.4%	9	3.9%	40	17.5%	15	6.6%	68	29.8%	10	4.4%
	2. 学科選択につながった	66	13.1%	1	1.5%	3	4.5%	13	19.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%	3	4.5%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.5%	3	4.5%	0	0.0%	9	13.6%	9	13.6%	17	25.8%	2	3.0%
	3. 内容が業務に活かしている	49	9.7%	0	0.0%	4	8.2%	8	16.3%	1	2.0%	1	2.0%	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%	5	10.2%	1	2.0%	4	8.2%	1	2.0%	2	4.1%	8	16.3%	3	6.1%	8	16.3%	1	2.0%
	4. あてはまるものはない	193	38.2%	2	1.0%	2	1.0%	16	8.3%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%	3	1.6%	12	6.2%	8	4.1%	19	9.8%	2	1.0%	9	4.7%	44	22.8%	16	8.3%	48	24.9%	6	3.1%
Q17_2_4-1. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	291	50.6%	0	0.0%	5	50.0%	21	53.8%	1	50.0%	0	0.0%	5	62.5%	6	50.0%	10	76.9%	11	45.8%	4	22.2%	20	45.5%	0	0.0%	12	50.0%	71	54.2%	31	50.0%	80	51.0%	14	58.3%
	2. 学科選択につながった	60	10.4%	0	0.0%	2	20.0%	11	28.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	7.7%	0	0.0%	2	11.1%	6	13.6%	0	0.0%	1	4.2%	9	6.9%	8	12.9%	17	10.8%	2	8.3%
	3. 内容が業務に活かしている	67	11.7%	1	33.3%	1	10.0%	7	17.9%	1	50.0%	1	100.0%	1	12.5%	3	25.0%	1	7.7%	1	4.2%	1	5.6%	2	4.5%	2	66.7%	2	8.3%	15	11.5%	9	14.5%	18	11.5%	1	4.2%
	4. あてはまるものはない	186	32.3%	2	66.7%	2	20.0%	6	15.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	25.0%	3	25.0%	2	15.4%	12	50.0%	11	61.1%	16	36.4%	1	33.3%	9	37.5%	42	32.1%	19	30.6%	52	33.1%	7	29.2%
Q17_2_4-2. 高校情報での画像・動画・HP作成(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	291	50.6%	0	0.0%	5	1.7%	21	7.2%	1	0.3%	0	0.0%	5	1.7%	6	2.1%	10	3.4%	11	3.8%	4	1.4%	20	6.9%	0	0.0%	12	4.1%	71	24.4%	31	10.7%	80	27.5%	14	4.8%
	2. 学科選択につながった	60	10.4%	0	0.0%	2	3.3%	11	18.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	1	1.7%	0	0.0%	2	3.3%	6	10.0%	0	0.0%	1	1.7%	9	15.0%	8	13.3%	17	28.3%	2	3.3%
	3. 内容が業務に活かしている	67	11.7%	1	1.5%	1	1.5%	7	10.4%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	3	4.5%	1	1.5%	1	1.5%	1	1.5%	2	3.0%	2	3.0%	2	3.0%	15	22.4%	9	13.4%	18	26.9%	1	1.5%
	4. あてはまるものはない	186	32.3%	2	1.1%	2	1.1%	6	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	3	1.6%	2	1.1%	12	6.5%	11	5.9%	16	8.6%	1	0.5%	9	4.8%	42	22.6%	19	10.2%	52	28.0%	7	3.8%
Q17_2_5-1. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)	1. 楽しかった/興味が持てた	213	42.8%	0	0.0%	7	53.8%	17	48.6%	1	50.0%	1	33.3%	7	70.0%	7	58.3%	10	62.5%	8	33.3%	4	30.8%	22	48.9%	1	20.0%	7	33.3%	41	38.3%	23	43.4%	51	44.0%	6	27.3%
	2. 学科選択につながった	58	11.6%	0	0.0%	0	0.0%	10	28.6%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	12.5%	1	4.2%	0	0.0%	7	15.6%	0	0.0%	2	9.5%	13	12.1%	5	9.4%	13	11.2%	3	13.6%
	3. 内容が業務に活かしている	60	12.0%	1	100.0%	1	7.7%	10	28.6%	1	50.0%	1	33.3%	2	20.0%	3	25.0%	1	6.3%	3	12.5%	0	0.0%	5	11.1%	2	40.0%	1	4.8%	9	8.4%	8	15.1%	12	10.3%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	196	39.4%	0	0.0%	5	38.5%	7	20.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	10.0%	2	16.7%	4	25.0%	12	50.0%	9	69.2%	15	33.3%	2	40.0%	11	52.4%	49	45.8%	18	34.0%	47	40.5%	13	59.1%
Q17_2_5-2. 高校情報での先端や社会活用の話(評価・効果)<横行比>	1. 楽しかった/興味が持てた	213	42.8%	0	0.0%	7	3.3%	17	8.0%	1	0.5%	1	0.5%	7	3.3%	7	3.3%	10	4.7%	8	3.8%	4	1.9%	22	10.3%	1	0.5%	7	3.3%	41	19.2%	23	10.8%	51	23.9%	6	2.8%
	2. 学科選択につながった	58	11.6%	0	0.0%	0	0.0%	10	17.2%	2	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.4%	1	1.7%	0	0.0%	7	12.1%	0	0.0%	2	3.4%	13	22.4%	5	8.6%	13	22.4%	3	5.2%
	3. 内容が業務に活かしている	60	12.0%	1	1.7%	1	1.7%	10	16.7%	1	1.7%	1	1.7%	2	3.3%	3	5.0%	1	1.7%	3	5.0%	0	0.0%	5	8.3%	2	3.3%	1	1.7%	9	15.0%	8	13.3%	12	20.0%	0	0.0%
	4. あてはまるものはない	196	39.4%	0	0.0%	5	2.6%	7	3.6%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	4	2.0%	12	6.1%	9	4.6%	15	7.7%	2	1.0%	11	5.6%	49	25.0%	18	9.2%	47	24.0%	13	6.6%
Q18_1. 文理分けの観点	01. 得意科目・不得意科目	1,969	47.3%	11	37.9%	17	43.6%	66	40.7%	5	83.3%	9	45.0%	26	40.0%	29	40.8%	59	48.4%	101	43.0%	61	48.8%	120	35.6%	17	37.8%	60	36.6%	559	54.6%	197	46.7%	576	50.6%	56	34.6%
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	519	12.5%	2	6.9%	4	10.3%	19	11.7%	0	0.0%	2	10.0%	5	7.7%	5	7.0%	11	9.0%	16	6.8%	21	16.8%	47	13.9%	9	20.0%	8	4.9%	121	11.8%	52	12.3%	177	15.6%	20	12.3%
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	1,397	33.5%	8	27.6%	14	35.9%	42	25.9%	4	66.7%	7	35.0%	20	30.8%	23	32.4%	42	34.4%	78	33.2%	46	36.8%	78	23.1%	10	22.2%	46	28.0%	422	41.3%	124	29.4%	402	35.3%	31	19.1%
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	526	12.6%	2	6.9%	1	2.6%	18	11.1%	1	16.7%	1	5.0%	4	6.2%	9	12.7%	15	12.3%	21	8.9%	10	8.0%	23	6.8%	4	8.9%	14	8.5%	164	16.0%	72	17.1%	152	13.4%	15	9.3%
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,567	37.6%	8	27.6%	10	25.6%	50	30.9%	1	16.7%	4	20.0%	32	49.2%	36	50.7%	58	47.5%	136	57.9%	42	33.6%	121	35.9%	17	37.8%	67	40.9%	392	38.3%	151	35.8%	377	33.1%	65	40.1%
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	218	5.2%	1	3.4%	1	2.6%	11	6.8%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	6	8.5%	7	5.7%	8	3.4%	3	2.4%	18	5.3%	4	8.9%	8	4.9%	49	4.8%	16	3.8%	71	6.2%	8	4.9%
	6. 大学において勉強が楽なイメージ	117	2.8%	0	0.0%	2	5.1%	5	3.1%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.2%	2	1.6%	5	2.1%	3	2.4%	3	0.9%	1	2.2%	2	1.2%	30	2.9%	13	3.1%	41	3.6%	5	3.1%
	07. 大学卒業後の仕事	921	22.1%	8	27.6%	12	30.8%	36	22.2%	2	33.3%	3	15.0%	26	40.0%	18	25.4%	38	31.1%	75	31.9%	60	48.0%	112	33.2%	9	20.0%	52	31.7%	143	14.0%	85	20.1%	216	19.0%	26	16.0%
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	101	2.4%	0	0.0%	4	10.3%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	6	4.9%	9	3.8%	5	4.0%	9	2.7%	1	2.2%	4	2.4%	19	1.9%	5	1.2%	30	2.6%	3	1.9%
	8. 大学における学費	126	3.0%	0	0.0%	2	5.1%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	7	5.7%	4	1.7%	1	0.8%	10	3.0%	2	4.4%	3	1.8%	32	3.1%	15	3.6%	38	3.3%	7	4.3%
	9. 社会に貢献できるイメージ	67	1.6%	1	3.4%	2	5.1%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	2	2.8%	1	0.8%	6	2.6%	3	2.4%	6	1.8%	1	2.2%	0	0.0%	11	1.1%	7	1.7%	22	1.9%	1	0.6%
	10. 資格や免許が取得できること	229	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	6	9.2%	2	2.8%	6	4.9%	8	3.4%	32	25.6%	40	11.9%	1	2.2%	21	12.8%	42	4.1%	32	7.6%	29	2.5%	5	3.1%
	11. 将来希望する仕事との関連性	459	11.0%	5	17.2%	5	12.8%	15	9.3%	1	16.7%	1	5.0%	16	24.6%	6	8.5%	19	15.6%	46	19.6%	19	15.2%	64	19.0%	5	11.1%	26	15.9%	68	6.6%	42	10.0%</				

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q18.2. 学部・学科選択の観点	01. 得意科目・不得意科目	1,331	32.0%	5	17.2%	11	28.2%	42	25.9%	3	50.0%	7	35.0%	20	30.8%	21	29.6%	46	37.7%	67	28.5%	36	28.8%	83	24.6%	15	33.3%	38	23.2%	403	39.4%	108	25.6%	393	34.5%	33	20.4%
	1. 上位大学や有名大学への入りやすさ	404	9.7%	2	6.9%	3	7.7%	14	8.6%	1	16.7%	1	5.0%	7	10.8%	6	8.5%	6	4.9%	17	7.2%	13	10.4%	37	11.0%	6	13.3%	8	4.9%	94	9.2%	39	9.2%	137	12.0%	13	8.0%
	2. 関連する科目の成績が良かったこと	890	21.4%	3	10.3%	7	17.9%	23	14.2%	2	33.3%	6	30.0%	13	20.0%	14	19.7%	39	32.0%	45	19.1%	24	19.2%	47	13.9%	6	13.3%	30	18.3%	306	29.9%	61	14.5%	246	21.6%	18	11.1%
	3. 不選択のコース・学科の関連科目の成績が悪い	235	5.6%	0	0.0%	2	5.1%	10	6.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	3	4.2%	8	6.6%	10	4.3%	3	2.4%	16	4.7%	4	2.4%	75	7.3%	23	5.5%	67	5.9%	7	4.3%		
	4. 学びたい、関心のある分野との関連性	1,647	39.5%	8	27.6%	11	28.2%	52	32.1%	2	33.3%	6	30.0%	32	49.2%	36	50.7%	55	45.1%	144	61.3%	35	28.0%	106	31.5%	16	35.6%	73	44.5%	442	43.2%	166	39.3%	391	34.4%	72	44.4%
	5. 大学において幅広い教養を身につけられること	321	7.7%	0	0.0%	1	2.6%	9	5.6%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	5	7.0%	4	3.3%	15	6.4%	6	4.8%	15	4.5%	6	13.3%	10	6.1%	86	8.4%	26	6.2%	122	10.7%	11	6.8%
	6. 大学において勉強が楽なイメージ	91	2.2%	0	0.0%	1	2.6%	4	2.5%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	3	2.5%	5	2.1%	0	0.0%	3	0.9%	1	2.2%	5	3.0%	26	2.5%	12	2.8%	28	2.5%	0	0.0%
	07. 大学卒業後の仕事	1,222	29.3%	7	24.1%	13	33.3%	46	28.4%	2	33.3%	8	40.0%	29	44.6%	17	23.9%	45	36.9%	77	32.8%	76	60.8%	161	47.8%	9	20.0%	70	42.7%	191	18.7%	140	33.2%	296	26.0%	35	21.6%
	7. 大学・就職先の環境(男女比、職場がきれい等)	128	3.1%	0	0.0%	3	7.7%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	1	1.4%	7	5.7%	6	2.6%	6	4.8%	14	4.2%	1	2.2%	1	0.6%	20	2.0%	10	2.4%	46	4.0%	3	1.9%
	8. 大学における学費	169	4.1%	0	0.0%	3	7.7%	8	4.9%	1	16.7%	0	0.0%	2	3.1%	5	7.0%	7	5.7%	7	3.0%	3	2.4%	11	3.3%	3	6.7%	5	3.0%	35	3.4%	20	4.7%	51	4.5%	8	4.9%
	9. 社会に貢献できるイメージ	99	2.4%	0	0.0%	3	7.7%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	2	2.8%	4	3.3%	10	4.3%	1	0.8%	16	4.7%	3	6.7%	2	1.2%	14	1.4%	11	2.6%	26	2.3%	3	1.9%
	10. 資格や免許が取得できること	420	10.1%	0	0.0%	1	2.6%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	12	18.5%	5	7.0%	8	6.6%	11	4.7%	56	44.8%	83	24.6%	1	2.2%	49	29.9%	74	7.2%	62	14.7%	44	3.9%	6	3.7%
	11. 将来希望する仕事との関連性	594	14.3%	3	10.3%	3	7.7%	13	8.0%	1	16.7%	4	20.0%	15	23.1%	7	9.9%	25	20.5%	52	22.1%	24	19.2%	86	25.5%	2	4.4%	31	18.9%	98	9.6%	72	17.1%	133	11.7%	25	15.4%
	12. 将来、給与水準が高いイメージ	65	1.6%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.3%	5	2.1%	11	8.8%	11	3.3%	1	2.2%	0	0.0%	4	0.4%	6	1.4%	18	1.6%	1	0.6%
	13. 社会・産業におけるニーズ	77	1.8%	2	6.9%	2	5.1%	11	6.8%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	2	2.8%	4	3.3%	5	2.1%	4	3.2%	9	2.7%	1	2.2%	6	3.7%	6	0.6%	2	0.5%	17	1.5%	3	1.9%
14. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	63	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	3	1.3%	3	2.4%	5	1.5%	0	0.0%	5	3.0%	10	1.0%	5	1.2%	26	2.3%	2	1.2%	
15. 就職に有利なイメージ	197	4.7%	4	13.8%	8	20.5%	17	10.5%	1	16.7%	2	10.0%	2	3.1%	3	4.2%	9	7.4%	8	3.4%	19	15.2%	19	5.6%	0	0.0%	5	3.0%	16	1.6%	6	1.4%	74	6.5%	4	2.5%	
16. 特に理由はなく	923	22.2%	15	51.7%	9	23.1%	51	31.5%	0	0.0%	6	30.0%	9	13.8%	12	16.9%	16	13.1%	32	13.6%	17	13.6%	76	22.6%	11	24.4%	42	25.6%	211	20.6%	98	23.2%	271	23.8%	47	29.0%	
Q19. 〃文系が、理系選択ができたとしたら〃の条件	01. 数学や理科・物理が不得意でなかったら、など	1,519	55.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	604	59.0%	230	54.5%	619	54.4%	66	40.7%
	1. 数学や理科が不得意でなかったら	1,454	53.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	578	56.5%	218	51.7%	595	52.3%	63	38.9%
	2. 数学や物理が受験で不要であったら	152	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	72	7.0%	21	5.0%	52	4.6%	7	4.3%
	3. 先生の数学や理科の教え方が悪くなかったら	365	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	135	13.2%	53	12.6%	150	13.2%	27	16.7%
	4. 理系以外の幅広い選択が可能であったら	190	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	60	5.9%	31	7.3%	86	7.6%	13	8.0%
	5. 大学での勉強が難しくないと知っていたら	119	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	43	4.2%	17	4.0%	54	4.7%	5	3.1%
	06. 大学卒業後の仕事でメリットがあることを知っていたら	834	30.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	306	29.9%	137	32.5%	351	30.8%	40	24.7%
	6. 社会・産業ニーズに合う／貢献できると知っていたら	180	6.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	73	7.1%	27	6.4%	70	6.2%	10	6.2%
	7. 大学における学問・研究の内容を詳しく知っていたら	171	6.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	64	6.3%	26	6.2%	71	6.2%	10	6.2%
	8. 大学で役立つ知識・技術(資格・免許)を学べることを知っていたら	236	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	89	8.7%	45	10.7%	92	8.1%	10	6.2%
	9. 学費の面で障害がなかったら	149	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	52	5.1%	27	6.4%	67	5.9%	3	1.9%
	10. 就職に有利であることを知っていたら	255	9.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	102	10.0%	33	7.8%	112	9.8%	8	4.9%
	11. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	302	11.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	117	11.4%	57	13.5%	113	9.9%	15	9.3%
	12. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	211	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	77	7.5%	29	6.9%	95	8.3%	10	6.2%
13. 就職先の環境(男女比、職場がきれい等)を知っていたら	81	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	24	2.3%	4	0.9%	49	4.3%	4	2.5%	
14. あてはまるものはない	643	23.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	240	23.5%	86	20.4%	250	22.0%	67	41.4%	
Q20.1-1. 進みたいと思ったが進まなかった文理分類	1. 理系	1,666	40.0%	13	44.8%	30	76.9%	74	45.7%	4	66.7%	12	60.0%	41	63.1%	44	62.0%	85	69.7%	154	65.5%	73	58.4%	153	45.4%	23	51.1%	64	39.0%	307	30.0%	155	36.7%	373	32.8%	61	37.7%
	2. 文系	1,647	39.5%	7	24.1%	10	25.6%	51	31.5%	1	16.7%	5	25.0%																								

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q20_1-3. 進みたいと思ったが進まなかった中分類	1. 機械系	118	2.8%	5	17.2%	5	12.8%	8	4.9%	1	16.7%	3	15.0%	4	6.2%	10	14.1%	4	3.3%	5	2.1%	0	0.0%	9	2.7%	1	2.2%	0	0.0%	21	2.1%	11	2.6%	29	2.5%	2	1.2%
	2. 電気系	39	0.9%	2	6.9%	1	2.6%	9	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.8%	4	1.2%	1	2.2%	0	0.0%	5	0.5%	2	0.5%	7	0.6%	3	1.9%
	3. 情報系(経営工含む)	85	2.0%	0	0.0%	5	12.8%	3	1.9%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	6	8.5%	2	1.6%	3	1.3%	0	0.0%	5	1.5%	1	2.2%	5	3.0%	15	1.5%	8	1.9%	27	2.4%	2	1.2%
	4. 材料系	12	0.3%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.5%	3	0.3%	0	0.0%
	5. 土木系	17	0.4%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.7%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.5%	3	0.3%	0	0.0%
	6. 建築系	103	2.5%	3	10.3%	3	7.7%	2	1.2%	0	0.0%	5	25.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	2	0.9%	2	1.6%	7	2.1%	1	2.2%	4	2.4%	19	1.9%	10	2.4%	33	2.9%	9	5.6%
	7. 数学・物理系	162	3.9%	4	13.8%	6	15.4%	9	5.6%	1	16.7%	2	10.0%	7	10.8%	9	12.7%	8	6.6%	14	6.0%	8	6.4%	7	2.1%	2	4.4%	2	1.2%	27	2.6%	15	3.6%	33	2.9%	8	4.9%
	8. 化学系	101	2.4%	2	6.9%	3	7.7%	10	6.2%	1	16.7%	0	0.0%	6	9.2%	6	8.5%	9	7.4%	5	2.1%	13	10.4%	9	2.7%	1	2.2%	3	1.8%	7	0.7%	7	1.7%	17	1.5%	2	1.2%
	9. 生物・バイオ系	436	10.5%	0	0.0%	3	7.7%	12	7.4%	1	16.7%	1	5.0%	7	10.8%	6	8.5%	23	18.9%	71	30.2%	29	23.2%	53	15.7%	9	20.0%	20	12.2%	71	6.9%	30	7.1%	86	7.6%	14	8.6%
	10. 薬学系	453	10.9%	1	3.4%	4	10.3%	20	12.3%	1	16.7%	1	5.0%	9	13.8%	7	9.9%	40	32.8%	56	23.8%	0	0.0%	67	19.9%	7	15.6%	21	12.8%	73	7.1%	33	7.8%	103	9.1%	10	6.2%
	11. 医学・看護・保健系	563	13.5%	2	6.9%	8	20.5%	17	10.5%	1	16.7%	2	10.0%	11	16.9%	8	11.3%	24	19.7%	50	21.3%	36	28.8%	51	15.1%	6	13.3%	23	14.0%	116	11.3%	68	16.1%	120	10.5%	20	12.3%
	12. 環境・エネルギー系	65	1.6%	1	3.4%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	2	2.8%	2	1.6%	10	4.3%	2	1.6%	2	0.6%	1	2.2%	1	0.6%	6	0.6%	4	0.9%	25	2.2%	2	1.2%
	13. 生活系	181	4.3%	0	0.0%	2	5.1%	9	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.7%	1	1.4%	6	4.9%	10	4.3%	5	4.0%	13	3.9%	3	6.7%	0	0.0%	43	4.2%	23	5.5%	52	4.6%	9	5.6%
	14. 人文系その他	634	15.2%	2	6.9%	4	10.3%	18	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	7	9.9%	10	8.2%	22	9.4%	14	11.2%	38	11.3%	5	11.1%	22	13.4%	170	16.6%	77	18.2%	218	19.2%	23	14.2%
	15. 教育系	636	15.3%	4	13.8%	4	10.3%	14	8.6%	0	0.0%	3	15.0%	5	7.7%	12	16.9%	11	9.0%	28	11.9%	10	8.0%	41	12.2%	7	15.6%	27	16.5%	217	21.2%	50	11.8%	181	15.9%	22	13.6%
	16. 社会科学系	550	13.2%	1	3.4%	1	2.6%	15	9.3%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	5	7.0%	9	7.4%	6	2.6%	8	6.4%	34	10.1%	2	4.4%	14	8.5%	180	17.6%	59	14.0%	207	18.2%	7	4.3%
	17. 芸術・デザイン系	300	7.2%	1	3.4%	1	2.6%	12	7.4%	1	16.7%	1	5.0%	11	16.9%	5	7.0%	2	1.6%	13	5.5%	4	3.2%	6	1.8%	5	11.1%	12	7.3%	110	10.8%	30	7.1%	86	7.6%	0	0.0%
	18. あてはまるものはない	1,487	35.7%	14	48.3%	7	17.9%	61	37.7%	1	16.7%	7	35.0%	19	29.2%	14	19.7%	28	23.0%	53	22.6%	42	33.6%	138	40.9%	14	31.1%	63	38.4%	385	37.6%	162	38.4%	397	34.9%	82	50.6%

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q20 1-4. 進みたいと思ったが進まなかった学部・学科	1. 機械系 (工学)	43	1.0%	1	3.4%	3	7.7%	4	2.5%	0	0.0%	2	10.0%	1	1.5%	3	4.2%	1	0.8%	2	0.9%	0	0.0%	3	0.9%	1	2.2%	0	0.0%	8	0.8%	5	1.2%	8	0.7%	1	0.6%		
	2. 造船・海洋系 (工学)	17	0.4%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	3	0.7%	5	0.4%	0	0.0%		
	3. 航空・宇宙系 (工学)	73	1.8%	3	10.3%	2	5.1%	4	2.5%	1	16.7%	2	10.0%	3	4.6%	6	8.5%	3	2.5%	3	1.3%	0	0.0%	8	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	15	1.5%	4	0.9%	18	1.6%	1	0.6%		
	4. 電気・電子系 (工学)	30	0.7%	2	6.9%	0	0.0%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.9%	1	2.2%	0	0.0%	4	0.4%	2	0.5%	6	0.5%	3	1.9%		
	5. 材料系 (工学)	12	0.3%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.5%	3	0.3%	0	0.0%		
	6. 応用化学・物質系 (工学)	45	1.1%	2	6.9%	1	5.1%	6	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	2	2.8%	4	3.3%	3	1.3%	4	3.2%	4	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.1%	2	0.5%	11	1.0%	0	0.0%		
	7. 化学工学系	26	0.6%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	2	1.6%	2	0.6%	0	0.0%	2	1.2%	3	0.3%	2	0.5%	7	0.6%	0	0.0%		
	8. 繊維系 (工学)	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%
	9. 経営・管理工学系 (工学)	23	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	1	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	3	0.7%	10	0.9%	0	0.0%
	10. 応用物理系 (工学)	11	0.3%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
	11. 土木系 (工学)	17	0.4%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.7%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.5%	3	0.3%	0	0.0%
	12. 建築系	103	2.5%	3	10.3%	3	7.7%	2	1.2%	0	0.0%	5	25.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	2	0.9%	2	1.6%	7	2.1%	1	2.2%	4	2.4%	19	1.9%	10	2.4%	33	2.9%	9	5.6%		
	13. 情報系	65	1.6%	0	0.0%	5	12.8%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	5	7.0%	1	0.8%	2	0.9%	0	0.0%	4	1.2%	1	2.2%	5	3.0%	13	1.3%	6	1.4%	17	1.5%	2	1.2%		
	14. 生物工学・生命科学 (理工系)	46	1.1%	0	0.0%	2	5.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	8	6.6%	8	3.4%	4	3.2%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.6%	1	0.2%	11	1.0%	1	0.6%
	15. 環境系	47	1.1%	1	3.4%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	2	2.8%	1	0.8%	9	3.8%	1	0.8%	1	0.3%	1	2.2%	1	0.6%	2	0.2%	3	0.7%	18	1.6%	2	1.2%		
	16. 資源・エネルギー系	21	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	1	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.5%	1	0.2%	9	0.8%	0	0.0%		
	17. 数学 (理学)	57	1.4%	1	3.4%	5	12.8%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.4%	6	4.9%	3	1.3%	4	3.2%	3	0.9%	1	2.2%	0	0.0%	4	0.4%	9	2.1%	7	0.6%	3	1.9%		
	18. 物理 (理学)	13	0.3%	1	3.4%	2	5.1%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.6%
	19. 化学 (理学)	42	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	1	16.7%	0	0.0%	3	4.6%	5	7.0%	5	4.1%	1	0.4%	9	7.2%	5	1.5%	1	2.2%	1	0.6%	2	0.2%	3	0.7%	3	0.3%	0	0.0%		
	20. 生物 (理学)	48	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	2	2.8%	2	1.6%	10	4.3%	3	2.4%	4	1.2%	2	4.4%	3	1.8%	5	0.5%	5	1.2%	6	0.5%	1	0.6%		
	21. 地球・惑星 (理学)	50	1.2%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	4	5.6%	2	1.6%	8	3.4%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.0%	3	0.7%	14	1.2%	2	1.2%		
	22. 天文 (理学)	69	1.7%	2	6.9%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	6	8.5%	1	0.8%	3	1.3%	3	2.4%	4	1.2%	1	2.2%	2	1.2%	18	1.8%	4	0.9%	15	1.3%	5	3.1%		
	23. 農学系 (バイオ系)	113	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	16	13.1%	19	8.1%	7	5.6%	11	3.3%	2	4.4%	11	6.7%	13	1.3%	6	1.4%	21	1.8%	4	2.5%		
	24. 農学系 (バイオ以外)	117	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	1	0.8%	16	6.8%	10	8.0%	18	5.3%	2	4.4%	7	4.3%	13	1.3%	12	2.8%	27	2.4%	6	3.7%		
	25. 獣医学・動物系	197	4.7%	0	0.0%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	5	7.7%	2	2.8%	3	2.5%	35	14.9%	12	9.6%	22	6.5%	6	13.3%	4	2.4%	42	4.1%	15	3.6%	35	3.1%	7	4.3%		
	26. 薬学系	453	10.9%	1	3.4%	4	10.3%	20	12.3%	1	16.7%	1	5.0%	9	13.8%	7	9.9%	40	32.8%	56	23.8%	0	0.0%	67	19.9%	7	15.6%	21	12.8%	73	7.1%	33	7.8%	103	9.1%	10	6.2%		
	27. 医学・歯学系	363	8.7%	2	6.9%	6	15.4%	11	6.8%	0	0.0%	0	0.0%	8	12.3%	7	9.9%	19	15.6%	39	16.6%	29	23.2%	44	13.1%	4	8.9%	9	5.5%	56	5.5%	39	9.2%	80	7.0%	10	6.2%		
	28. 看護・保健・医療系	241	5.8%	0	0.0%	3	7.7%	7	4.3%	1	16.7%	2	10.0%	5	7.7%	1	1.4%	5	4.1%	17	7.2%	9	7.2%	7	2.1%	3	6.7%	15	9.1%	68	6.6%	35	8.3%	51	4.5%	12	7.4%		
	29. 福祉・介護系	72	1.7%	0	0.0%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	1	0.8%	12	3.6%	0	0.0%	5	3.0%	16	1.6%	11	2.6%	18	1.6%	4	2.5%		
	30. スポーツ・体育・健康系	84	2.0%	1	3.4%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	3	4.2%	1	0.8%	2	0.9%	1	0.8%	9	2.7%	2	4.4%	7	4.3%	25	2.4%	7	1.7%	16	1.4%	3	1.9%		
	31. 家政・生活科学系 (栄養含む)	181	4.3%	0	0.0%	2	5.1%	9	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.7%	1	1.4%	6	4.9%	10	4.3%	5	4.0%	13	3.9%	3	6.7%	0	0.0%	43	4.2%	23	5.5%	52	4.6%	9	5.6%		
	32. 芸術・デザイン系	300	7.2%	1	3.4%	1	2.6%	12	7.4%	1	16.7%	1	5.0%	11	16.9%	5	7.0%	2	1.6%	13	5.5%	4	3.2%	6	1.8%	5	11.1%	12	7.3%	110	10.8%	30	7.1%	86	7.6%	0	0.0%		
	33. 哲学系	71	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	3	1.3%	1	0.8%	2	0.6%	0	0.0%	3	1.8%	29	2.8%	11	2.6%	11	1.0%	7	4.3%		
	34. 文学系	143	3.4%	0	0.0%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	5.6%	2	1.6%	5	2.1%	0	0.0%	3	0.9%	3	6.7%	4	2.4%	29	2.8%	21	5.0%	57	5.0%	10	6.2%		
	35. 語学・外国語系	299	7.2%	1	3.4%	2	5.1%	9	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	6	4.9%	12	5.1%	11	8.8%	19	5.6%	2	4.4%	9	5.5%	63	6.2%	32	7.6%	124	10.9%	6	3.7%		
	36. 史学系	148	3.6%	1	3.4%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	0	0.0%	2	1.6%	7	3.0%	3	2.4%	5	1.5%	1	2.2%	3	1.8%	55	5.4%	16	3.8%	46	4.0%	1	0.6%		
	37. 心理系	433	10.4%	3	10.3%	2	5.1%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	3	4.2%	6	4.9%	18	7.7%	8	6.4%	21	6.2%	4	8.9%	17	10.4%	153	15.0%	31	7.3%	142	12.5%	15	9.3%		
	38. 教育学系、教員養成系	169	4.1%	0	0.0%	2	5.1%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	6	8.5%	5	4.1%	9	3.8%	1	0.8%	18	5.3%	1	2.2%	5	3.0%	61	6.0%	13	3.1%	36	3.2%	6	3.7%		
	39. 社会学系	118	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	4	1.2%	0	0.0%	3	1.8%	41	4.0%	19							

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q20. 進みたいと思った学部・学科に進まなかった理由	1. 選んだ学部学科の方が魅力的だった	813	30.4%	6	40.0%	11	34.4%	17	16.8%	1	20.0%	4	30.8%	15	32.6%	19	33.3%	20	21.3%	56	30.8%	26	31.3%	65	32.7%	6	19.4%	43	42.6%	202	31.7%	93	35.8%	192	25.9%	37	46.3%		
	2. 大学の知名度・レベルで選んだ	243	9.1%	0	0.0%	2	6.3%	14	13.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	2	3.5%	6	6.4%	14	7.7%	5	6.0%	8	4.0%	2	6.5%	7	6.9%	64	10.0%	18	6.9%	96	13.0%	3	3.8%		
	3. 受験科目に苦手科目があった、成績が不十分であった	967	36.1%	2	13.3%	5	15.6%	31	30.7%	1	20.0%	6	46.2%	17	37.0%	20	35.1%	42	44.7%	86	47.3%	27	32.5%	71	35.7%	9	29.0%	32	31.7%	237	37.1%	90	34.6%	271	36.6%	20	25.0%		
	4. 大学卒業後の仕事のイメージ	776	29.0%	4	26.7%	11	34.4%	36	35.6%	1	20.0%	3	23.1%	11	23.9%	17	29.8%	18	19.1%	44	24.2%	38	45.8%	76	38.2%	13	41.9%	21	20.8%	155	24.3%	75	28.8%	233	31.4%	20	25.0%		
	4. 卒業後の進路が見えない／希望の進路ではない	441	16.5%	2	13.3%	2	6.3%	22	21.8%	0	0.0%	3	23.1%	7	15.2%	12	21.1%	14	14.9%	23	12.6%	21	25.3%	32	16.1%	7	22.6%	14	13.9%	96	15.0%	40	15.4%	134	18.1%	12	15.0%		
	5. 就職に有利ではないと思った	238	8.9%	1	6.7%	9	28.1%	14	13.9%	1	20.0%	1	7.7%	0	0.0%	4	7.0%	2	2.1%	7	3.8%	14	16.9%	30	15.1%	3	9.7%	7	6.9%	45	7.1%	17	6.5%	80	10.8%	3	3.8%		
	6. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できないと思った	57	2.1%	1	6.7%	0	0.0%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	1	1.8%	1	1.1%	7	3.8%	1	1.2%	6	3.0%	0	0.0%	4	4.0%	11	1.7%	8	3.1%	12	1.6%	1	1.3%		
	7. 将来、安定した職に就けないと思った	222	8.3%	1	6.7%	2	6.3%	6	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.5%	2	3.5%	2	2.1%	17	9.3%	15	18.1%	31	15.6%	4	12.9%	6	5.9%	39	6.1%	24	9.2%	63	8.5%	7	8.8%		
	08. 親の意見	346	12.9%	3	20.0%	5	15.6%	19	18.8%	1	20.0%	0	0.0%	5	10.9%	7	12.3%	11	11.7%	13	7.1%	15	18.1%	36	18.1%	3	9.7%	12	11.9%	89	13.9%	33	12.7%	85	11.5%	9	11.3%		
	8. 就職に有利ではない	177	6.6%	1	6.7%	1	3.1%	6	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	3	5.3%	5	5.3%	4	2.2%	11	13.3%	32	16.1%	2	6.5%	6	5.9%	43	6.7%	16	6.2%	41	5.5%	4	5.0%		
	9. 適性がない	87	3.2%	1	6.7%	0	0.0%	7	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.5%	5	5.3%	4	2.2%	2	2.4%	5	2.5%	1	3.2%	3	3.0%	23	3.6%	8	3.1%	22	3.0%	4	5.0%		
	10. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	62	2.3%	1	6.7%	3	9.4%	4	4.0%	1	20.0%	0	0.0%	3	6.5%	2	3.5%	1	1.1%	4	2.2%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	17	2.7%	6	2.3%	15	2.0%	1	1.3%		
	11. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	41	1.5%	0	0.0%	2	6.3%	3	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	2	2.1%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.2%	2	2.0%	10	1.6%	3	1.2%	15	2.0%	1	1.3%
	012. 高校の先生の意見	194	7.2%	1	6.7%	1	3.1%	7	6.9%	1	20.0%	1	7.7%	5	10.9%	3	5.3%	9	9.6%	4	2.2%	4	4.8%	13	6.5%	1	3.2%	5	5.0%	58	9.1%	21	8.1%	59	8.0%	1	1.3%		
	12. 就職に有利ではない	61	2.3%	1	6.7%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	2	3.5%	1	1.1%	0	0.0%	2	2.4%	6	3.0%	1	3.2%	1	1.0%	19	3.0%	6	2.3%	19	2.6%	0	0.0%		
	13. 適性がない	73	2.7%	0	0.0%	1	3.1%	1	1.0%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.3%	3	1.6%	1	1.2%	3	1.5%	0	0.0%	2	2.0%	31	4.9%	4	1.5%	21	2.8%	1	1.3%		
	14. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	27	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	2.2%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.8%	5	1.9%	11	1.5%	0	0.0%
	15. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	41	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	0	0.0%	4	4.3%	1	0.5%	1	1.2%	3	1.5%	0	0.0%	2	2.0%	8	1.3%	7	2.7%	9	1.2%	0	0.0%		
	016. 塾・予備校の先生の意見	83	3.1%	0	0.0%	1	3.1%	10	9.9%	2	40.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	4	4.3%	2	1.1%	1	1.2%	6	3.0%	0	0.0%	1	1.0%	23	3.6%	8	3.1%	23	3.1%	1	1.3%		
	16. 就職に有利ではない	21	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.2%	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.6%	2	0.8%	6	0.8%	1	1.3%		
17. 適性がない	28	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	11	1.7%	2	0.8%	10	1.3%	0	0.0%	
18. 社会・産業のニーズに合わない／貢献できない	20	0.7%	0	0.0%	1	3.1%	5	5.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.6%	2	0.8%	4	0.5%	0	0.0%	
19. 大学の知名度、レベルで選ぶべき	16	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.2%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	4	0.6%	2	0.8%	5	0.7%	0	0.0%	
20. 上記全部の中にあてはまるものはない	253	9.4%	4	26.7%	4	12.5%	8	7.9%	1	20.0%	2	15.4%	3	6.5%	6	10.5%	12	12.8%	11	6.0%	5	6.0%	13	6.5%	3	9.7%	13	12.9%	58	9.1%	25	9.6%	75	10.1%	10	12.5%			
Q21. 理系で機械・電気系を選択するには	1. 数学や物理が不得意でなかったら	607	44.8%	0	0.0%	2	66.7%	56	34.6%	3	50.0%	12	60.0%	32	49.2%	23	32.4%	50	41.0%	119	50.6%	54	43.2%	156	46.3%	18	40.0%	82	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	02. 将来の仕事のイメージ	721	53.2%	0	0.0%	0	0.0%	74	45.7%	5	83.3%	10	50.0%	36	55.4%	42	59.2%	69	56.6%	112	47.7%	74	59.2%	191	56.7%	25	55.6%	83	50.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	2. デザイン作業と近いと知っていたら	107	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	12	7.4%	1	16.7%	6	30.0%	11	16.9%	7	9.9%	9	7.4%	11	4.7%	10	8.0%	24	7.1%	3	6.7%	13	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	3. 親などが勧めてくれていたら／反対がなかったら	33	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.3%	9	3.8%	2	1.6%	8	2.4%	1	2.2%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	4. 就職に有利であることを知っていたら	213	15.7%	0	0.0%	0	0.0%	18	11.1%	2	33.3%	5	25.0%	7	10.8%	15	21.1%	20	16.4%	41	17.4%	26	20.8%	55	16.3%	6	13.3%	18	11.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	5. 医療や環境も含め、研究の幅広さを知っていたら	346	25.5%	0	0.0%	0	0.0%	26	16.0%	0	0.0%	4	20.0%	14	21.5%	15	21.1%	41	33.6%	78	33.2%	40	32.0%	80	23.7%	16	35.6%	32	19.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	6. 将来、安定した職に就けることを知っていたら	309	22.8%	0	0.0%	0	0.0%	30	18.5%	2	33.3%	1	5.0%	11	16.9%	16	22.5%	25	20.5%	48	20.4%	42	33.6%	84	24.9%	11	24.4%	39	23.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	7. 将来の給料水準が高いことを知っていたら	233	17.2%	0	0.0%	0	0.0%	27	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	8	12.3%	7	9.9%	21	17.2%	50	21.3%	21	16.8%	62	18.4%	5	11.1%	32	19.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	8. 就職先の環境(男女比、職場・作業着が良い等)を知っていたら	116	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	13	8.0%	0	0.0%	2	10.0%	10	15.4%	7	9.9%	9	7.4%	18	7.7%	16	12.8%	29	8.6%	4	8.9%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	9. 将来の仕事のワークライフバランスが良い	116	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	16	9.9%	1	16.7%	1	5.0%	8	12.3%	7	9.9%	15	12.3%	18	7.7%	8	6.4%	23	6.8%	4	8.9%	15	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10. その他	217	16.0%	0	0.0%	1	33.3%	42	25.9%	0	0.0%	2	10.0%	6	9.2%	15	21.1%	15	12.3%	29	12.3%	15	12.0%	58	17.2%	6	13.3%	28	17.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Q22. 文系・理系含めて情報系を選択するには	01. 得意科目・不得意科目	1,375	34.1%	3	10.3%	11	28.2%	5	20.0%	1	16.7%	10	50.0%	15	23.1%	11	15.5%	38	31.1%	76	32.3%	30	24.0%	105	31.2%	13	28.9%	67	40.9%	401	39.2%	136	32.2%	409	35.9%	44	27.2%		
	1. 数学が不得意でなかったら	1,249	31.0%	2	6.9%	10	25.6%	5	20.0%	0	0.0%	10	50.0%	15	23.1%	10	14.1%	33	27.0%	75	31.9%	28	22.4%	96	28.5%	10	22.2%	61											

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q23_1. 機械・電気系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	689	16.5%	9	31.0%	9	23.1%	34	21.0%	1	16.7%	3	15.0%	11	16.9%	10	14.1%	17	13.9%	34	14.5%	22	17.6%	67	19.9%	4	8.9%	30	18.3%	156	15.2%	61	14.5%	200	17.6%	21	13.0%
	2. 社会・産業ニーズが高い	848	20.4%	8	27.6%	11	28.2%	30	18.5%	2	33.3%	4	20.0%	11	16.9%	15	21.1%	30	24.6%	72	30.6%	27	21.6%	50	14.8%	9	20.0%	27	16.5%	221	21.6%	66	15.6%	223	19.6%	42	25.9%
	3. 社会・人の役に立つ	498	12.0%	3	10.3%	8	20.5%	23	14.2%	0	0.0%	4	20.0%	6	9.2%	7	9.9%	18	14.8%	31	13.2%	16	12.8%	40	11.9%	1	2.2%	22	13.4%	120	11.7%	59	14.0%	113	9.9%	27	16.7%
	4. 給料水準が高い	244	5.9%	0	0.0%	2	5.1%	8	4.9%	0	0.0%	2	10.0%	3	4.6%	3	4.2%	8	6.6%	13	5.5%	5	4.0%	19	5.6%	6	13.3%	9	5.5%	60	5.9%	16	3.8%	79	6.9%	11	6.8%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	465	11.2%	1	3.4%	3	7.7%	16	9.9%	1	16.7%	3	15.0%	9	13.8%	7	9.9%	17	13.9%	34	14.5%	10	8.0%	29	8.6%	6	13.3%	20	12.2%	114	11.1%	45	10.7%	130	11.4%	20	12.3%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	531	12.7%	3	10.3%	7	17.9%	20	12.3%	1	16.7%	6	30.0%	13	20.0%	13	18.3%	25	20.5%	37	15.7%	26	20.8%	45	13.4%	8	17.8%	18	11.0%	103	10.1%	40	9.5%	147	12.9%	19	11.7%
	7. 人と接する機会が多い	65	1.6%	0	0.0%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	0	0.0%	10	4.3%	1	0.8%	3	0.9%	0	0.0%	1	0.6%	12	1.2%	9	2.1%	16	1.4%	6	3.7%
	8. 国際的に働ける	167	4.0%	1	3.4%	0	0.0%	8	4.9%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	1	1.4%	8	6.6%	12	5.1%	2	1.6%	11	3.3%	2	4.4%	7	4.3%	46	4.5%	13	3.1%	40	3.5%	9	5.6%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	95	2.3%	1	3.4%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	1	1.4%	4	3.3%	2	0.9%	2	1.6%	8	2.4%	2	4.4%	9	5.5%	29	2.8%	8	1.9%	21	1.8%	3	1.9%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	216	5.2%	1	3.4%	4	10.3%	6	3.7%	1	16.7%	0	0.0%	7	10.8%	8	11.3%	6	4.9%	15	6.4%	10	8.0%	17	5.0%	4	8.9%	9	5.5%	36	3.5%	11	2.6%	67	5.9%	14	8.6%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	132	3.2%	2	6.9%	2	5.1%	3	1.9%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	3	4.2%	7	5.7%	9	3.8%	4	3.2%	15	4.5%	0	0.0%	4	2.4%	26	2.5%	10	2.4%	40	3.5%	5	3.1%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	56	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	6	4.9%	5	2.1%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	13	1.3%	4	0.9%	19	1.7%	2	1.2%
	13. あまりイメージがない	1,617	38.8%	12	41.4%	10	25.6%	67	41.4%	1	16.7%	5	25.0%	19	29.2%	22	31.0%	37	30.3%	66	28.1%	50	40.0%	142	42.1%	18	40.0%	71	43.3%	423	41.3%	182	43.1%	436	38.3%	56	34.6%
Q23_2. 化学・バイオ系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	600	14.4%	7	24.1%	6	15.4%	24	14.8%	2	33.3%	4	20.0%	14	21.5%	8	11.3%	21	17.2%	38	16.2%	24	19.2%	49	14.5%	5	11.1%	23	14.0%	128	12.5%	61	14.5%	163	14.3%	23	14.2%
	2. 社会・産業ニーズが高い	830	19.9%	4	13.8%	16	41.0%	30	18.5%	1	16.7%	3	15.0%	10	15.4%	16	22.5%	23	18.9%	63	26.8%	24	19.2%	54	16.0%	7	15.6%	37	22.6%	206	20.1%	71	16.8%	228	20.0%	37	22.8%
	3. 社会・人の役に立つ	679	16.3%	4	13.8%	9	23.1%	30	18.5%	1	16.7%	2	10.0%	13	20.0%	8	11.3%	21	17.2%	47	20.0%	17	13.6%	36	10.7%	4	8.9%	36	22.0%	167	16.3%	74	17.5%	182	16.0%	28	17.3%
	4. 給料水準が高い	368	8.8%	2	6.9%	1	2.6%	12	7.4%	0	0.0%	2	10.0%	7	10.8%	3	4.2%	8	6.6%	18	7.7%	5	4.0%	33	9.8%	3	6.7%	14	8.5%	103	10.1%	25	5.9%	111	9.8%	21	13.0%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	258	6.2%	0	0.0%	1	2.6%	14	8.6%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	3	4.2%	8	6.6%	13	5.5%	9	7.2%	22	6.5%	1	2.2%	12	7.3%	75	7.3%	24	5.7%	61	5.4%	10	6.2%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	695	16.7%	3	10.3%	8	20.5%	32	19.8%	2	33.3%	4	20.0%	17	26.2%	9	12.7%	43	35.2%	46	19.6%	31	24.8%	48	14.2%	10	22.2%	22	13.4%	140	13.7%	69	16.4%	187	16.4%	24	14.8%
	7. 人と接する機会が多い	54	1.3%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.2%	3	2.5%	1	0.4%	2	1.6%	5	1.5%	1	2.2%	1	0.6%	12	1.2%	2	0.5%	15	1.3%	4	2.5%
	8. 国際的に働ける	343	8.2%	2	6.9%	1	2.6%	12	7.4%	0	0.0%	2	10.0%	8	12.3%	5	7.0%	8	6.6%	18	7.7%	10	8.0%	34	10.1%	3	6.7%	21	12.8%	90	8.8%	27	6.4%	83	7.3%	19	11.7%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	201	4.8%	1	3.4%	2	5.1%	4	2.5%	1	16.7%	3	15.0%	4	6.2%	1	1.4%	4	3.3%	15	6.4%	3	2.4%	15	4.5%	7	15.6%	11	6.7%	46	4.5%	16	3.8%	57	5.0%	11	6.8%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	295	7.1%	1	3.4%	2	5.1%	9	5.6%	2	33.3%	1	5.0%	10	15.4%	13	18.3%	11	9.0%	26	11.1%	18	14.4%	26	7.7%	4	8.9%	12	7.3%	54	5.3%	15	3.6%	80	7.0%	11	6.8%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	98	2.4%	0	0.0%	2	5.1%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	3	4.2%	9	7.4%	7	3.0%	2	1.6%	4	1.2%	0	0.0%	4	2.4%	23	2.2%	7	1.7%	30	2.6%	4	2.5%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	125	3.0%	1	3.4%	0	0.0%	6	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	6	4.9%	9	3.8%	1	0.8%	7	2.1%	2	4.4%	7	4.3%	27	2.6%	15	3.6%	33	2.9%	8	4.9%
	13. あまりイメージがない	1,488	35.7%	15	51.7%	12	30.8%	57	35.2%	0	0.0%	5	25.0%	15	23.1%	22	31.0%	27	22.1%	59	25.1%	40	32.0%	134	39.8%	17	37.8%	51	31.1%	402	39.3%	167	39.6%	413	36.3%	52	32.1%
Q23_3. 情報産業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	555	13.3%	4	13.8%	4	10.3%	21	13.0%	1	16.7%	6	30.0%	10	15.4%	12	16.9%	31	25.4%	38	16.2%	17	13.6%	42	12.5%	0	0.0%	28	17.1%	118	11.5%	56	13.3%	146	12.8%	21	13.0%
	2. 社会・産業ニーズが高い	796	19.1%	5	17.2%	7	17.9%	38	23.5%	3	50.0%	4	20.0%	17	26.2%	15	21.1%	19	15.6%	64	27.2%	21	16.8%	46	13.6%	10	22.2%	29	17.7%	193	18.9%	67	15.9%	210	18.5%	48	29.6%
	3. 社会・人の役に立つ	378	9.1%	3	10.3%	7	17.9%	17	10.5%	1	16.7%	3	15.0%	4	6.2%	3	4.2%	8	6.6%	20	8.5%	13	10.4%	30	8.9%	3	6.7%	16	9.8%	90	8.8%	39	9.2%	103	9.1%	18	11.1%
	4. 給料水準が高い	312	7.5%	1	3.4%	2	5.1%	16	9.9%	1	16.7%	2	10.0%	4	6.2%	4	5.6%	13	10.7%	16	6.8%	8	6.4%	27	8.0%	7	15.6%	9	5.5%	78	7.6%	30	7.1%	81	7.1%	13	8.0%
	5. 資格を活かせる、資格が得られる	295	7.1%	1	3.4%	6	15.4%	17	10.5%	0	0.0%	6	30.0%	5	7.7%	4	5.6%	12	9.8%	16	6.8%	7	5.6%	16	4.7%	3	6.7%	11	6.7%	78	7.6%	26	6.2%	71	6.2%	16	9.9%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	704	16.9%	4	13.8%	5	12.8%	25	15.4%	1	16.7%	4	20.0%	15	23.1%	17	23.9%	23	18.9%	42	17.9%	25	20.0%	51	15.1%	5	11.1%	29	17.7%	174	17.0%	62	14.7%	199	17.5%	23	14.2%
	7. 人と接する機会が多い	132	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.1%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	2	2.8%	6	4.9%	13	5.5%	7	5.6%	11	3.3%	1	2.2%	6	3.7%	32	3.1%	7	1.7%	33	2.9%	2	1.2%
	8. 国際的に働ける	452	10.9%	1	3.4%	5	12.8%	9	5.6%	1	16.7%	3	15.0%	12	18.5%	6	8.5%	14	11.5%	30	12.8%	16	12.8%	44	13.1%	2	4.4%	23	14.0%	113	11.0%	36	8.5%	112	9.8%	25	15.4%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	172	4.1%	0	0.0%	1	2.6%	3	1.9%	1	16.7%	1	5.0%	2	3.1%	2	2.8%	6	4.9%	10	4.3%	1	0.8%	16	4.7%	2	4.4%	8	4.9%	46	4.5%	20	4.7%	48	4.2		

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q23_5. 流通(小売・卸)の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	227	5.5%	0	0.0%	2	5.1%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	4	5.6%	8	6.6%	11	4.7%	8	6.4%	23	6.8%	3	6.7%	12	7.3%	50	4.9%	17	4.0%	68	6.0%	11	6.8%
	2. 社会・産業ニーズが高い	447	10.7%	3	10.3%	6	15.4%	11	6.8%	1	16.7%	5	25.0%	4	6.2%	10	14.1%	13	10.7%	31	13.2%	11	8.8%	36	10.7%	4	8.9%	15	9.1%	109	10.7%	46	10.9%	121	10.6%	21	13.0%
	3. 社会・人の役に立つ	334	8.0%	2	6.9%	7	17.9%	13	8.0%	0	0.0%	3	15.0%	3	4.6%	3	4.2%	6	4.9%	19	8.1%	9	7.2%	26	7.7%	4	8.9%	22	13.4%	79	7.7%	38	9.0%	85	7.5%	15	9.3%
	4. 給料水準が高い	113	2.7%	1	3.4%	1	2.6%	6	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	3	2.5%	10	4.3%	3	2.4%	7	2.1%	1	2.2%	3	1.8%	31	3.0%	16	3.8%	24	2.1%	6	3.7%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	128	3.1%	2	6.9%	2	5.1%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	5	7.0%	3	2.5%	8	3.4%	4	3.2%	10	3.0%	0	0.0%	4	2.4%	34	3.3%	8	1.9%	30	2.6%	9	5.6%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	242	5.8%	1	3.4%	2	5.1%	14	8.6%	2	33.3%	0	0.0%	6	9.2%	6	8.5%	5	4.1%	19	8.1%	3	2.4%	20	5.9%	4	8.9%	8	4.9%	63	6.2%	20	4.7%	56	4.9%	13	8.0%
	7. 人と接する機会が多い	1,136	27.3%	5	17.2%	5	12.8%	38	23.5%	1	16.7%	5	25.0%	25	38.5%	15	21.1%	47	38.5%	77	32.8%	40	32.0%	60	17.8%	10	22.2%	49	29.9%	260	25.4%	106	25.1%	344	30.2%	49	30.2%
	8. 国際的に働ける	338	8.1%	0	0.0%	1	2.6%	13	8.0%	1	16.7%	0	0.0%	10	15.4%	6	8.5%	16	13.1%	26	11.1%	10	8.0%	23	6.8%	4	8.9%	11	6.7%	87	8.5%	19	4.5%	98	8.6%	13	8.0%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	84	2.0%	1	3.4%	0	0.0%	7	4.3%	1	16.7%	2	10.0%	1	1.5%	2	2.8%	3	2.5%	4	1.7%	1	0.8%	7	2.1%	1	2.2%	2	1.2%	24	2.3%	4	0.9%	22	1.9%	2	1.2%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	144	3.5%	0	0.0%	2	5.1%	3	1.9%	1	16.7%	0	0.0%	3	4.6%	3	4.2%	4	3.3%	5	2.1%	3	2.4%	12	3.6%	0	0.0%	3	1.8%	36	3.5%	9	2.1%	51	4.5%	9	5.6%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	140	3.4%	0	0.0%	4	10.3%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	2	2.8%	5	4.1%	4	1.7%	9	7.2%	11	3.3%	0	0.0%	2	1.2%	28	2.7%	11	2.6%	49	4.3%	7	4.3%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	107	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	2	2.8%	3	2.5%	7	3.0%	3	2.4%	12	3.6%	0	0.0%	2	1.2%	23	2.2%	10	2.4%	28	2.5%	8	4.9%
	13. あまりイメージがない	1,744	41.9%	18	62.1%	16	41.0%	73	45.1%	2	33.3%	7	35.0%	24	36.9%	28	39.4%	42	34.4%	81	34.5%	54	43.2%	164	48.7%	20	44.4%	70	42.7%	441	43.1%	193	45.7%	450	39.5%	61	37.7%
Q23_6. 建築・土木業の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	449	10.8%	4	13.8%	4	10.3%	15	9.3%	1	16.7%	2	10.0%	21	32.3%	7	9.9%	15	12.3%	22	9.4%	14	11.2%	38	11.3%	2	4.4%	15	9.1%	103	10.1%	37	8.8%	119	10.5%	30	18.5%
	2. 社会・産業ニーズが高い	564	13.5%	5	17.2%	7	17.9%	21	13.0%	0	0.0%	5	25.0%	7	10.8%	17	23.9%	22	18.0%	48	20.4%	11	8.8%	28	8.3%	9	20.0%	23	14.0%	139	13.6%	54	12.8%	147	12.9%	21	13.0%
	3. 社会・人の役に立つ	575	13.8%	3	10.3%	7	17.9%	23	14.2%	2	33.3%	8	40.0%	6	9.2%	14	19.7%	17	13.9%	38	16.2%	12	9.6%	45	13.4%	2	4.4%	24	14.6%	138	13.5%	62	14.7%	146	12.8%	28	17.3%
	4. 給料水準が高い	169	4.1%	1	3.4%	1	2.6%	6	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	2	2.8%	7	5.7%	10	4.3%	5	4.0%	8	2.4%	1	2.2%	6	3.7%	49	4.8%	19	4.5%	42	3.7%	10	6.2%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	608	14.6%	2	6.9%	1	2.6%	14	8.6%	1	16.7%	4	20.0%	22	33.8%	10	14.1%	23	18.9%	40	17.0%	20	16.0%	32	9.5%	7	15.6%	32	19.5%	148	14.5%	51	12.1%	175	15.4%	26	16.0%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	227	5.5%	5	17.2%	3	7.7%	13	8.0%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	5	7.0%	4	3.3%	16	6.8%	8	6.4%	14	4.2%	3	6.7%	4	2.4%	45	4.4%	19	4.5%	76	6.7%	9	5.6%
	7. 人と接する機会が多い	190	4.6%	1	3.4%	2	5.1%	9	5.6%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	1	1.4%	9	7.4%	12	5.1%	3	2.4%	18	5.3%	3	6.7%	7	4.3%	36	3.5%	20	4.7%	53	4.7%	9	5.6%
	8. 国際的に働ける	161	3.9%	2	6.9%	2	5.1%	8	4.9%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	0	0.0%	9	7.4%	11	4.7%	7	5.6%	16	4.7%	4	8.9%	7	4.3%	32	3.1%	13	3.1%	42	3.7%	5	3.1%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	123	3.0%	1	3.4%	2	5.1%	8	4.9%	1	16.7%	1	5.0%	5	7.7%	7	9.9%	5	4.1%	7	3.0%	1	0.8%	11	3.3%	0	0.0%	4	2.4%	25	2.4%	12	2.8%	25	2.2%	8	4.9%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	469	11.3%	2	6.9%	3	7.7%	16	9.9%	3	50.0%	2	10.0%	21	32.3%	5	7.0%	16	13.1%	26	11.1%	13	10.4%	34	10.1%	5	11.1%	25	15.2%	102	10.0%	42	10.0%	134	11.8%	20	12.3%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	96	2.3%	1	3.4%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	2	2.8%	3	2.5%	6	2.6%	3	2.4%	10	3.0%	2	4.4%	2	1.2%	20	2.0%	12	2.8%	22	1.9%	6	3.7%
	12. 就業環境(労働負荷、仕事場、作業着等)が良い	57	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	16.7%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.4%	1	0.8%	1	0.4%	2	1.6%	2	0.6%	0	0.0%	4	2.4%	15	1.5%	8	1.9%	15	1.3%	4	2.5%
	13. あまりイメージがない	1,737	41.7%	12	41.4%	14	35.9%	72	44.4%	0	0.0%	5	25.0%	9	13.8%	24	33.8%	38	31.1%	85	36.2%	57	45.6%	154	45.7%	18	40.0%	65	39.6%	454	44.4%	190	45.0%	482	42.4%	58	35.8%
Q23_7. 医療系の業職種イメージ	1. 個人の能力や個性が発揮しやすい	382	9.2%	1	3.4%	4	10.3%	9	5.6%	0	0.0%	3	15.0%	6	9.2%	8	11.3%	10	8.2%	26	11.1%	15	12.0%	32	9.5%	1	2.2%	15	9.1%	89	8.7%	40	9.5%	101	8.9%	22	13.6%
	2. 社会・産業ニーズが高い	863	20.7%	3	10.3%	9	23.1%	26	16.0%	0	0.0%	5	25.0%	11	16.9%	16	22.5%	23	18.9%	66	28.1%	38	30.4%	76	22.6%	10	22.2%	25	15.2%	215	21.0%	80	19.0%	229	20.1%	31	19.1%
	3. 社会・人の役に立つ	1,712	41.1%	10	34.5%	14	35.9%	66	40.7%	2	33.3%	7	35.0%	30	46.2%	24	33.8%	52	42.6%	108	46.0%	51	40.8%	143	42.4%	16	35.6%	75	45.7%	395	38.6%	185	43.8%	467	41.0%	67	41.4%
	4. 給料水準が高い	1,251	30.0%	5	17.2%	12	30.8%	51	31.5%	1	16.7%	4	20.0%	22	33.8%	17	23.9%	39	32.0%	83	35.3%	34	27.2%	63	18.7%	17	37.8%	43	26.2%	294	28.7%	136	32.2%	380	33.4%	50	30.9%
	5. 資格を活かせる。資格が得られる	938	22.5%	2	6.9%	4	10.3%	28	17.3%	1	16.7%	5	25.0%	12	18.5%	13	18.3%	42	34.4%	64	27.2%	64	51.2%	135	40.1%	8	17.8%	48	29.3%	192	18.8%	80	19.0%	206	18.1%	34	21.0%
	6. 新しい価値、技術、サービスが生み出せる	111	2.7%	2	6.9%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	3	4.2%	3	2.5%	9	3.8%	3	2.4%	9	2.7%	4	8.9%	2	1.2%	26	2.5%	6	1.4%	26	2.3%	8	4.9%
	7. 人と接する機会が多い	472	11.3%	3	10.3%	3	7.7%	17	10.5%	2	33.3%	1	5.0%	6	9.2%	6	8.5%	13	10.7%	27	11.5%	8	6.4%	66	19.6%	1	2.2%	19	11.6%	105	10.3%	56	13.3%	113	9.9%	26	16.0%
	8. 国際的に働ける	158	3.8%	2	6.9%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	7	10.8%	0	0.0%	7	5.7%	13	5.5%	1	0.8%	5	1.5%	6	13.3%	7	4.3%	50	4.9%	9	2.1%	41	3.6%	7	4.3%
	9. 社会的地位が高そう、見栄えがよい、カッコいい	705	16.9%	5	17.2%	8	20.5%	32	19.8%	3	50.0%	4	20.0%	19	29.2%	11	15.5%	25	20.5%	41	17.4%	15	12.0%	24	7.1%	9	20.0%	30	18.3%	158	15.4%	68	16.1%	221	19.4%	32	19.8%
	10. やりがいがある、達成感が得られる	474	11.4%	2	6.9%	4	10.3%	10	6.2%	1	16.7%	2	10.0%	12	18.5%	9	12.7%	12	9.8%	22	9.4%	20	16.0%	56	16.6%	3	6.7%	24	14.6%	111	10.9%	54	12.8%	111	9.8%	21	13.0%
	11. 安定的に働ける、仕事とプライベートのバランスがよい	139	3.3%	0	0.0%	2	5.1%	6	3.7%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	2	2.8%	6	4.9%	6	2.6%	11	8.8%	25	7.4%	0	0.0%	6	3.7%	19	1.9%	7	1.7%	42	3.7%	2	1.2%

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q24_2_1~17-1. 小・中学生のころの印象的な活動	1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	161	5.5%	6	28.6%	6	21.4%	15	13.5%	0	0.0%	2	14.3%	9	17.6%	3	5.9%	6	6.5%	6	3.1%	2	2.3%	14	6.3%	1	2.9%	9	8.9%	29	4.0%	13	4.3%	28	3.6%	12	9.6%		
	2. 小学校低学年以下-プログラミング	11	0.4%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	2	0.7%	5	0.6%	0	0.0%		
	3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	91	3.1%	3	14.3%	1	3.6%	5	4.5%	2	40.0%	0	0.0%	3	5.9%	0	0.0%	6	6.5%	4	2.1%	3	3.5%	3	1.3%	1	2.9%	1	1.0%	27	3.7%	3	1.0%	25	3.2%	4	3.2%		
	4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	48	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	3	3.3%	4	2.1%	1	1.2%	2	0.9%	0	0.0%	2	2.0%	11	1.5%	4	1.3%	16	2.1%	1	0.8%		
	5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	635	21.6%	0	0.0%	3	10.7%	19	17.1%	0	0.0%	0	0.0%	12	23.5%	8	15.7%	19	20.7%	69	35.4%	19	22.1%	51	22.9%	13	37.1%	29	28.7%	160	22.0%	55	18.2%	150	19.5%	28	22.4%		
	6. 小学校低学年以下-野外活動	376	12.8%	3	14.3%	4	14.3%	12	10.8%	0	0.0%	3	21.4%	12	23.5%	6	11.8%	13	14.1%	20	10.3%	3	3.5%	30	13.5%	2	5.7%	15	14.9%	86	11.8%	37	12.2%	110	14.3%	20	16.0%		
	7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	154	5.2%	2	9.5%	3	10.7%	8	7.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	7.8%	2	3.9%	6	6.5%	6	3.1%	2	2.3%	8	3.6%	3	8.6%	6	5.9%	40	5.5%	13	4.3%	40	5.2%	11	8.8%		
	8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	115	3.9%	2	9.5%	2	7.1%	8	7.2%	1	20.0%	0	0.0%	8	15.7%	2	3.9%	6	6.5%	8	4.1%	0	0.0%	5	2.2%	0	0.0%	5	5.0%	32	4.4%	7	2.3%	26	3.4%	3	2.4%		
	9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	673	22.9%	4	19.0%	1	3.6%	23	20.7%	0	0.0%	4	28.6%	13	25.5%	10	19.6%	18	19.6%	37	19.0%	20	23.3%	39	17.5%	5	14.3%	22	21.8%	179	24.6%	69	22.8%	175	22.7%	54	43.2%		
	10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	912	31.0%	3	14.3%	4	14.3%	25	22.5%	0	0.0%	6	42.9%	10	19.6%	10	19.6%	26	28.3%	56	28.7%	23	26.7%	63	28.3%	7	20.0%	22	21.8%	245	33.7%	101	33.3%	264	34.2%	47	37.6%		
	11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	190	6.5%	3	14.3%	1	3.6%	11	9.9%	0	0.0%	1	7.1%	7	13.7%	5	9.8%	11	12.0%	27	13.8%	18	20.9%	18	8.1%	4	11.4%	10	9.9%	33	4.5%	9	3.0%	27	3.5%	5	4.0%		
	12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	91	3.1%	3	14.3%	0	0.0%	4	3.6%	0	0.0%	1	7.1%	1	2.0%	4	7.8%	5	5.4%	13	6.7%	5	5.8%	11	4.9%	2	5.7%	2	2.0%	16	2.2%	7	2.3%	16	2.1%	1	0.8%		
	13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	40	1.4%	0	0.0%	1	3.6%	3	2.7%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	1	2.0%	4	4.3%	4	2.1%	4	4.7%	3	1.3%	0	0.0%	2	2.0%	6	0.8%	3	1.0%	8	1.0%	0	0.0%		
	14. 小学校低学年以下-科学館に行った	256	8.7%	6	28.6%	4	14.3%	10	9.0%	0	0.0%	2	14.3%	8	15.7%	5	9.8%	10	10.9%	24	12.3%	14	16.3%	17	7.6%	3	8.6%	7	6.9%	59	8.1%	20	6.6%	57	7.4%	10	8.0%		
	15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	180	6.1%	3	14.3%	0	0.0%	4	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	3	5.9%	3	3.3%	13	6.7%	8	9.3%	10	4.5%	2	5.7%	7	6.9%	35	4.8%	20	6.6%	66	8.6%	5	4.0%		
	16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	32	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	5	2.2%	0	0.0%	2	2.0%	10	1.4%	3	1.0%	8	1.0%	1	0.8%
	17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	65	2.2%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	2	3.9%	2	2.2%	1	0.5%	2	2.3%	2	0.9%	1	2.9%	4	4.0%	20	2.8%	8	2.6%	16	2.1%	5	4.0%		
	18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	154	5.2%	6	28.6%	2	7.1%	17	15.3%	0	0.0%	1	7.1%	12	23.5%	2	3.9%	5	5.4%	9	4.6%	4	4.7%	10	4.5%	2	5.7%	7	6.9%	27	3.7%	15	5.0%	24	3.1%	11	8.8%		
	19. 小学校高学年-プログラミング	20	0.7%	2	9.5%	1	3.6%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.6%	4	1.3%	4	0.5%	1	0.8%
	20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	71	2.4%	3	14.3%	1	3.6%	4	3.6%	1	20.0%	0	0.0%	3	5.9%	1	2.0%	5	5.4%	5	2.6%	2	2.3%	5	2.2%	0	0.0%	2	2.0%	15	2.1%	1	0.3%	20	2.6%	3	2.4%		
	21. 小学校高学年-画像・動画制作	68	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.9%	0	0.0%	2	2.2%	7	3.6%	2	2.3%	1	0.4%	0	0.0%	4	4.0%	21	2.9%	5	1.7%	18	2.3%	2	1.6%		
	22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	554	18.8%	0	0.0%	3	10.7%	16	14.4%	0	0.0%	1	7.1%	8	15.7%	7	13.7%	14	15.2%	67	34.4%	14	16.3%	45	20.2%	9	25.7%	27	26.7%	149	20.5%	56	18.5%	115	14.9%	23	18.4%		
	23. 小学校高学年-野外活動	461	15.7%	5	23.8%	4	14.3%	17	15.3%	1	20.0%	2	14.3%	14	27.5%	4	7.8%	15	16.3%	24	12.3%	8	9.3%	35	15.7%	4	11.4%	18	17.8%	119	16.4%	41	13.5%	126	16.3%	24	19.2%		
	24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	262	8.9%	5	23.8%	2	7.1%	7	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	6	11.8%	12	23.5%	7	7.6%	23	11.8%	11	12.8%	17	7.6%	5	14.3%	7	6.9%	53	7.3%	19	6.3%	72	9.3%	16	12.8%		
	25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	93	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	7.8%	3	5.9%	5	5.4%	6	3.1%	1	1.2%	6	2.7%	2	5.7%	4	4.0%	25	3.4%	7	2.3%	23	3.0%	3	2.4%		
	26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	759	25.8%	5	23.8%	2	7.1%	25	22.5%	0	0.0%	5	35.7%	12	23.5%	11	21.6%	16	17.4%	38	19.5%	20	23.3%	50	22.4%	9	25.7%	30	29.7%	198	27.2%	80	26.4%	199	25.8%	59	47.2%		
	27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,095	37.3%	5	23.8%	6	21.4%	33	29.7%	1	20.0%	6	42.9%	13	25.5%	16	31.4%	32	34.8%	68	34.9%	27	31.4%	76	34.1%	7	20.0%	25	24.8%	299	41.1%	123	40.6%	307	39.8%	51	40.8%		
	28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	243	8.3%	3	14.3%	1	3.6%	14	12.6%	0	0.0%	1	7.1%	4	7.8%	9	17.6%	22	23.9%	42	21.5%	15	17.4%	23	10.3%	5	14.3%	11	10.9%	37	5.1%	17	5.6%	35	4.5%	4	3.2%		
	29. 小学校高学年-実験・モノづくり	133	4.5%	4	19.0%	0	0.0%	10	9.0%	0	0.0%	1	7.1%	2	3.9%	4	7.8%	10	10.9%	16	8.2%	7	8.1%	15	6.7%	1	2.9%	4	4.0%	22	3.0%	9	3.0%	26	3.4%	2	1.6%		
	30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	65	2.2%	0	0.0%	2	7.1%	5	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	6	6.5%	8	4.1%	8	9.3%	5	2.2%	0	0.0%	4	4.0%	8	1.1%	8	2.6%	8	1.0%	2	1.6%		
	31. 小学校高学年-科学館に行った	362	12.3%	7	33.3%	5	17.9%	18	16.2%	0	0.0%	1	7.1%	9	17.6%	9	17.6%	14	15.2%	38	19.5%	15	17.4%	31	13.9%	3	8.6%	10	9.9%	78	10.7%	31	10.2%	79	10.2%	14	11.2%		
	32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	314	10.7%	4	19.0%	2	7.1%	9	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	7.8%	3	5.9%	3	3.3%	22	11.3%	13	15.1%	20	9.0%	3	8.6%	12	11.9%	72	9.9%	32	10.6%	103	13.4%	12	9.6%		
	33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	51	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	1	2.0%	1	2.0%	3	3.3%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	2.0%	16	2.2%	8	2.6%	15	1.9%	1	0.8%		
	34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	139	4.7%	1	4.8%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	1	7.1%	1	2.0%	3	5.9%	2	2.2%	6	3.1%	5	5.8%	10	4.5%	2	5.7%	5	5.0%	36	5.0%	16	5.3%	40	5.2%	9	7.2%		
	35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	76	2.6%	4	19.0%	2	7.1%	7	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	7.8%	2	3.9%	3	3.3%	4	2.1%	2	2.3%	8	3.6%	1	2.9%	3	3.0%	17	2.3%	8	2.6%	8	1.0%	3	2.4%		
	36. 中学校-プログラミング	46	1.6%	0	0.0%	4	14.3%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	7.8%	1	1.1%	2	1.0%	1	1.2%	1	0.4%	0	0.0%	1	1.0%	9	1.2%	3	1.0%	15	1.9%	2	1.6%		
	37. 中学校-鉄道等乗り物見学	36	1.2%	1	4.8%	0	0.0%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.9%	1	2.0%	3	3.3%	2	1.0%	2	2.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	1.0%	6	0.8%	1	0.3%	11	1.4%	1	0.8%		
	38. 中学校-画像・動画制作	106	3.6%	0	0.0%	2	7.1%	7	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%																						

		Q9-3. 学系中分類																																							
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系						
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%					
Q24_2_1~17-2. 小・中学生のころの印象的な活動<全回答者比>	1. 小学校低学年以下-機械いじり、プラモデル活動	161	3.9%	6	0.1%	6	0.1%	15	0.4%	0	0.0%	2	0.0%	9	0.2%	3	0.1%	6	0.1%	6	0.1%	2	0.0%	14	0.3%	1	0.0%	9	0.2%	29	0.7%	13	0.3%	28	0.7%	12	0.3%				
	2. 小学校低学年以下-プログラミング	11	0.3%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%				
	3. 小学校低学年以下-鉄道等乗り物見学	91	2.2%	3	0.1%	1	0.0%	5	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	6	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	27	0.6%	3	0.1%	25	0.6%	4	0.1%				
	4. 小学校低学年以下-画像・動画制作	48	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	4	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	11	0.3%	4	0.1%	16	0.4%	1	0.0%				
	5. 小学校低学年以下-生き物・植物の世話	635	15.2%	0	0.0%	3	0.1%	19	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	12	0.3%	8	0.2%	19	0.5%	69	1.7%	19	0.5%	51	1.2%	13	0.3%	29	0.7%	160	3.8%	55	1.3%	150	3.6%	28	0.7%				
	6. 小学校低学年以下-野外活動	376	9.0%	3	0.1%	4	0.1%	12	0.3%	0	0.0%	3	0.1%	12	0.3%	6	0.1%	13	0.3%	20	0.5%	3	0.1%	30	0.7%	2	0.0%	15	0.4%	86	2.1%	37	0.9%	110	2.6%	20	0.5%				
	7. 小学校低学年以下-天体観測や鉱物調べ	154	3.7%	2	0.0%	3	0.1%	8	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	6	0.1%	20	0.5%	6	0.1%	2	0.0%	8	0.2%	3	0.1%	6	0.1%	40	1.0%	13	0.3%	40	1.0%	11	0.3%		
	8. 小学校低学年以下-囲碁将棋、レゴ活動	115	2.8%	2	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	1	0.0%	0	0.0%	8	0.2%	2	0.0%	6	0.1%	8	0.2%	0	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	5	0.1%	32	0.8%	7	0.2%	26	0.6%	3	0.1%				
	9. 小学校低学年以下-絵・漫画を描いた	673	16.2%	4	0.1%	1	0.0%	23	0.6%	0	0.0%	4	0.1%	13	0.3%	10	0.2%	18	0.4%	37	0.9%	20	0.5%	39	0.9%	5	0.1%	22	0.5%	179	4.3%	69	1.7%	175	4.2%	54	1.3%				
	10. 小学校低学年以下-図書館通いし読書活動	912	21.9%	3	0.1%	4	0.1%	25	0.6%	0	0.0%	6	0.1%	10	0.2%	10	0.2%	26	0.6%	56	1.3%	23	0.6%	63	1.5%	7	0.2%	22	0.5%	245	5.9%	101	2.4%	264	6.3%	47	1.1%				
	11. 小学校低学年以下-科学雑誌・番組を見た	190	4.6%	3	0.1%	1	0.0%	11	0.3%	0	0.0%	1	0.0%	7	0.2%	5	0.1%	11	0.3%	27	0.6%	18	0.4%	18	0.4%	4	0.1%	10	0.2%	33	0.8%	9	0.2%	27	0.6%	5	0.1%				
	12. 小学校低学年以下-実験・モノづくり	91	2.2%	3	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	5	0.1%	13	0.3%	5	0.1%	11	0.3%	2	0.0%	2	0.0%	16	0.4%	7	0.2%	16	0.4%	1	0.0%		
	13. 小学校低学年以下-科学・技術の話を聞いた	40	1.0%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	4	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	3	0.1%	8	0.2%	0	0.0%		
	14. 小学校低学年以下-科学館に行った	256	6.1%	6	0.1%	4	0.1%	10	0.2%	0	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	5	0.1%	10	0.2%	24	0.6%	14	0.3%	17	0.4%	3	0.1%	7	0.2%	59	1.4%	20	0.5%	57	1.4%	10	0.2%				
	15. 小学校低学年以下-工場見学や産業調べ	180	4.3%	3	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	13	0.3%	8	0.2%	10	0.2%	2	0.0%	7	0.2%	35	0.8%	20	0.5%	66	1.6%	5	0.1%				
	16. 小学校低学年以下-地域の科学イベント参加	32	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	10	0.2%	3	0.1%	8	0.2%	1	0.0%		
	17. 小学校低学年以下-仕事を聞き、職場訪問	65	1.6%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	20	0.5%	8	0.2%	16	0.4%	5	0.1%		
	18. 小学校高学年-機械いじり、プラモデル活動	154	3.7%	6	0.1%	2	0.0%	17	0.4%	0	0.0%	1	0.0%	12	0.3%	2	0.0%	5	0.1%	9	0.2%	4	0.1%	10	0.2%	2	0.0%	7	0.2%	2	0.0%	7	0.2%	27	0.6%	15	0.4%	24	0.6%	11	0.3%
	19. 小学校高学年-プログラミング	20	0.5%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	4	0.1%	4	0.1%	1	0.0%
	20. 小学校高学年-鉄道等乗り物見学	71	1.7%	3	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	5	0.1%	5	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	15	0.4%	1	0.0%	20	0.5%	3	0.1%		
	21. 小学校高学年-画像・動画制作	68	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	7	0.2%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	21	0.5%	5	0.1%	18	0.4%	2	0.0%		
	22. 小学校高学年-生き物・植物の世話	554	13.3%	0	0.0%	3	0.1%	16	0.4%	0	0.0%	1	0.0%	8	0.2%	7	0.2%	14	0.3%	67	1.6%	14	0.3%	45	1.1%	9	0.2%	27	0.6%	149	3.6%	56	1.3%	115	2.8%	23	0.6%				
	23. 小学校高学年-野外活動	461	11.1%	5	0.1%	4	0.1%	17	0.4%	1	0.0%	2	0.0%	14	0.3%	4	0.1%	15	0.4%	24	0.6%	8	0.2%	35	0.8%	4	0.1%	18	0.4%	18	0.4%	119	2.9%	41	1.0%	126	3.0%	24	0.6%		
	24. 小学校高学年-天体観測や鉱物調べ	262	6.3%	5	0.1%	2	0.0%	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	12	0.3%	7	0.2%	23	0.6%	11	0.3%	17	0.4%	5	0.1%	7	0.2%	53	1.3%	19	0.5%	72	1.7%	16	0.4%				
	25. 小学校高学年-囲碁将棋、レゴ活動	93	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	3	0.1%	5	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	6	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	25	0.6%	7	0.2%	23	0.6%	3	0.1%				
	26. 小学校高学年-絵・漫画を描いた	759	18.2%	5	0.1%	2	0.0%	25	0.6%	0	0.0%	5	0.1%	12	0.3%	11	0.3%	16	0.4%	38	0.9%	20	0.5%	50	1.2%	9	0.2%	30	0.7%	198	4.8%	80	1.9%	199	4.8%	59	1.4%				
	27. 小学校高学年-図書館通いし読書活動	1,095	26.3%	5	0.1%	6	0.1%	33	0.8%	1	0.0%	6	0.1%	13	0.3%	16	0.4%	32	0.8%	68	1.6%	27	0.6%	76	1.8%	7	0.2%	25	0.6%	299	7.2%	123	3.0%	307	7.4%	51	1.2%				
	28. 小学校高学年-科学雑誌・番組を見た	243	5.8%	3	0.1%	1	0.0%	14	0.3%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	9	0.2%	22	0.5%	42	1.0%	15	0.4%	23	0.6%	5	0.1%	11	0.3%	37	0.9%	17	0.4%	35	0.8%	4	0.1%				
	29. 小学校高学年-実験・モノづくり	133	3.2%	4	0.1%	0	0.0%	10	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	10	0.2%	16	0.4%	7	0.2%	15	0.4%	1	0.0%	4	0.1%	22	0.5%	9	0.2%	26	0.6%	2	0.0%				
	30. 小学校高学年-科学・技術の話を聞いた	65	1.6%	0	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	8	0.2%	8	0.2%	5	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	8	0.2%	8	0.2%	8	0.2%	2	0.0%				
	31. 小学校高学年-科学館に行った	362	8.7%	7	0.2%	5	0.1%	18	0.4%	0	0.0%	1	0.0%	9	0.2%	9	0.2%	14	0.3%	38	0.9%	15	0.4%	31	0.7%	3	0.1%	10	0.2%	78	1.9%	31	0.7%	79	1.9%	14	0.3%				
	32. 小学校高学年-工場見学や産業調べ	314	7.5%	4	0.1%	2	0.0%	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	22	0.5%	13	0.3%	20	0.5%	3	0.1%	12	0.3%	72	1.7%	32	0.8%	103	2.5%	12	0.3%				
	33. 小学校高学年-地域の科学イベント参加	51	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	16	0.4%	8	0.2%	15	0.4%	1	0.0%		
	34. 小学校高学年-仕事を聞き、職場訪問	139	3.3%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	6	0.1%	5	0.1%	10	0.2%	2	0.0%	5	0.1%	36	0.9%	16	0.4%	40	1.0%	9	0.2%				
	35. 中学校-機械いじり、プラモデル活動	76	1.8%	4	0.1%	2	0.0%	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	3	0.1%	4	0.1%	2	0.0%	8	0.2%	1	0.0%	3	0.1%	17	0.4%	8	0.2%	8	0.2%	3	0.1%				
	36. 中学校-プログラミング	46	1.1%	0	0.0%	4	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	9	0.2%	3	0.1%	15	0.4%	2	0.0%		
	37. 中学校-鉄道等乗り物見学	36	0.9%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	11	0.3%	1	0.0%				
	38. 中学校-画像・動画制作	106	2.5%	0	0.0%	2	0.0%	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	4																							

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q24_2_3. 鉄道等乗り物見学の時期	1. 小学校低学年以下	91	68.4%	3	75.0%	1	50.0%	5	83.3%	2	100.0%	0	0.0%	3	100.0%	0	0.0%	6	85.7%	4	57.1%	3	75.0%	3	37.5%	1	100.0%	1	50.0%	27	71.1%	3	60.0%	25	65.8%	4	100.0%
	2. 小学校高学年	71	53.4%	3	75.0%	1	50.0%	4	66.7%	1	50.0%	0	0.0%	3	100.0%	1	50.0%	5	71.4%	5	71.4%	2	50.0%	5	62.5%	0	0.0%	2	100.0%	15	39.5%	1	20.0%	20	52.6%	3	75.0%
	3. 中学校	36	27.1%	1	25.0%	0	0.0%	3	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	100.0%	1	50.0%	3	42.9%	2	28.6%	2	50.0%	1	12.5%	0	0.0%	1	50.0%	6	15.8%	1	20.0%	11	28.9%	1	25.0%
Q24_2_4. 画像・動画制作の時期	1. 小学校低学年以下	48	30.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	3	60.0%	4	40.0%	1	33.3%	2	33.3%	0	0.0%	2	33.3%	11	23.9%	4	25.0%	16	36.4%	1	14.3%
	2. 小学校高学年	68	42.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	2	40.0%	7	70.0%	2	66.7%	1	16.7%	0	0.0%	4	66.7%	21	45.7%	5	31.3%	18	40.9%	2	28.6%
	3. 中学校	106	66.7%	0	0.0%	2	100.0%	7	58.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	4	80.0%	5	50.0%	3	100.0%	3	50.0%	0	0.0%	3	50.0%	33	71.7%	9	56.3%	30	68.2%	6	85.7%
Q24_2_5. 生き物・植物の世話の時期	1. 小学校低学年以下	635	78.2%	0	0.0%	3	75.0%	19	86.4%	0	0.0%	0	0.0%	12	85.7%	8	88.9%	19	86.4%	69	79.3%	19	82.6%	51	73.9%	13	81.3%	29	82.9%	160	77.7%	55	67.1%	150	79.8%	28	82.4%
	2. 小学校高学年	554	68.2%	0	0.0%	3	75.0%	16	72.7%	0	0.0%	1	100.0%	8	57.1%	7	77.8%	14	63.6%	67	77.0%	14	60.9%	45	65.2%	9	56.3%	27	77.1%	149	72.3%	56	68.3%	115	61.2%	23	67.6%
	3. 中学校	224	27.6%	0	0.0%	2	50.0%	8	36.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	28.6%	6	66.7%	6	27.3%	31	35.6%	4	17.4%	13	18.8%	5	31.3%	11	31.4%	55	26.7%	22	26.8%	46	24.5%	11	32.4%
Q24_2_6. 野外活動の時期	1. 小学校低学年以下	376	62.9%	3	50.0%	4	66.7%	12	52.2%	0	0.0%	3	100.0%	12	75.0%	6	85.7%	13	72.2%	20	64.5%	3	33.3%	30	65.2%	2	33.3%	15	71.4%	86	58.9%	37	60.7%	110	66.3%	20	64.5%
	2. 小学校高学年	461	77.1%	5	83.3%	4	66.7%	17	73.9%	1	50.0%	2	66.7%	14	87.5%	4	57.1%	15	83.3%	24	77.4%	8	88.9%	35	76.1%	4	66.7%	18	85.7%	119	81.5%	41	67.2%	126	75.9%	24	77.4%
	3. 中学校	172	28.8%	2	33.3%	1	16.7%	6	26.1%	1	50.0%	0	0.0%	7	43.8%	2	28.6%	6	33.3%	12	38.7%	4	44.4%	12	26.1%	4	66.7%	6	28.6%	42	28.8%	20	32.8%	38	22.9%	9	29.0%
Q24_2_7. 天体観測や鉱物調べの時期	1. 小学校低学年以下	154	40.4%	2	33.3%	3	75.0%	8	61.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	44.4%	2	14.3%	6	54.5%	6	24.0%	2	16.7%	8	33.3%	3	50.0%	6	54.5%	40	43.0%	13	39.4%	40	40.8%	11	50.0%
	2. 小学校高学年	262	68.8%	5	83.3%	2	50.0%	7	53.8%	0	0.0%	0	0.0%	6	66.7%	12	85.7%	7	63.6%	23	92.0%	11	91.7%	17	70.8%	5	83.3%	7	63.6%	53	57.0%	19	57.6%	72	73.5%	16	72.7%
	3. 中学校	146	38.3%	3	50.0%	2	50.0%	4	30.8%	0	0.0%	0	0.0%	6	66.7%	9	64.3%	4	36.4%	9	36.0%	6	50.0%	12	50.0%	2	33.3%	1	9.1%	35	37.6%	10	30.3%	36	36.7%	7	31.8%
Q24_2_8. 囲碁将棋、レゴ活動の時期	1. 小学校低学年以下	115	69.7%	2	100.0%	2	100.0%	8	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	8	88.9%	2	66.7%	6	66.7%	8	66.7%	0	0.0%	5	41.7%	0	0.0%	5	71.4%	32	74.4%	7	63.6%	26	68.4%	3	75.0%
	2. 小学校高学年	93	56.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	44.4%	3	100.0%	5	55.6%	6	50.0%	1	100.0%	6	50.0%	2	66.7%	4	57.1%	25	58.1%	7	63.6%	23	60.5%	3	75.0%
	3. 中学校	38	23.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	66.7%	4	44.4%	3	25.0%	0	0.0%	3	25.0%	1	33.3%	2	28.6%	9	20.9%	2	18.2%	9	23.7%	2	50.0%
Q24_2_9. 絵・漫画を描いた時期	1. 小学校低学年以下	673	69.0%	4	80.0%	1	50.0%	23	67.6%	0	0.0%	4	80.0%	13	61.9%	10	66.7%	18	72.0%	37	68.5%	20	80.0%	39	67.2%	5	45.5%	22	59.5%	179	68.8%	69	69.0%	175	68.9%	54	78.3%
	2. 小学校高学年	759	77.8%	5	100.0%	2	100.0%	25	73.5%	0	0.0%	5	100.0%	12	57.1%	11	73.3%	16	64.0%	38	70.4%	20	80.0%	50	86.2%	9	81.8%	30	81.1%	198	76.2%	80	80.0%	199	78.3%	59	85.5%
	3. 中学校	534	54.8%	5	100.0%	2	100.0%	24	70.6%	0	0.0%	2	40.0%	14	66.7%	6	40.0%	16	64.0%	25	46.3%	9	36.0%	31	53.4%	8	72.7%	16	43.2%	144	55.4%	53	53.0%	126	49.6%	53	76.8%
Q24_2_10. 図書館通いし読書活動の時期	1. 小学校低学年以下	912	70.8%	3	60.0%	4	57.1%	25	67.6%	0	0.0%	6	85.7%	10	62.5%	10	58.8%	26	68.4%	56	66.7%	23	67.6%	63	68.5%	7	63.6%	22	66.7%	245	69.2%	101	72.1%	264	74.6%	47	81.0%
	2. 小学校高学年	1,095	85.0%	5	100.0%	6	85.7%	33	89.2%	1	100.0%	6	85.7%	13	81.3%	16	94.1%	32	84.2%	68	81.0%	27	79.4%	76	82.6%	7	63.6%	25	75.8%	299	84.5%	123	87.9%	307	86.7%	51	87.9%
	3. 中学校	804	62.4%	4	80.0%	7	100.0%	24	64.9%	0	0.0%	4	57.1%	11	68.8%	11	64.7%	27	71.1%	57	67.9%	20	58.8%	56	60.9%	8	72.7%	20	60.6%	230	65.0%	87	62.1%	202	57.1%	36	62.1%
Q24_2_11. 科学雑誌・番組を見た時期	1. 小学校低学年以下	190	57.4%	3	75.0%	1	20.0%	11	64.7%	0	0.0%	1	100.0%	7	87.5%	5	50.0%	11	45.8%	27	54.0%	18	69.2%	18	62.1%	4	57.1%	10	71.4%	33	58.9%	9	39.1%	27	54.0%	5	71.4%
	2. 小学校高学年	243	73.4%	3	75.0%	1	20.0%	14	82.4%	0	0.0%	1	100.0%	4	50.0%	9	90.0%	22	91.7%	42	84.0%	15	57.7%	23	79.3%	5	71.4%	11	78.6%	37	66.1%	17	73.9%	35	70.0%	4	57.1%
	3. 中学校	181	54.7%	2	50.0%	4	80.0%	10	58.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	25.0%	8	80.0%	15	62.5%	35	70.0%	15	57.7%	13	44.8%	4	57.1%	5	35.7%	26	46.4%	12	52.2%	27	54.0%	3	42.9%
Q24_2_12. 実験・モノづくりの時期	1. 小学校低学年以下	91	49.7%	3	75.0%	0	0.0%	4	33.3%	0	0.0%	1	100.0%	1	50.0%	4	66.7%	5	38.5%	13	65.0%	5	38.5%	11	47.8%	2	100.0%	2	40.0%	16	57.1%	7	53.8%	16	44.4%	1	25.0%
	2. 小学校高学年	133	72.7%	4	100.0%	0	0.0%	10	83.3%	0	0.0%	1	100.0%	2	100.0%	4	66.7%	10	76.9%	16	80.0%	7	53.8%	15	65.2%	1	50.0%	4	80.0%	22	78.6%	9	69.2%	26	72.2%	2	50.0%
	3. 中学校	67	36.6%	2	50.0%	1	100.0%	6	50.0%	0	0.0%	1	100.0%	2	100.0%	1	16.7%	6	46.2%	7	35.0%	6	46.2%	7	30.4%	1	50.0%	2	40.0%	9	32.1%	5	38.5%	9	25.0%	2	50.0%
Q24_2_13. 科学・技術の話聞いた時期	1. 小学校低学年以下	40	37.4%	0	0.0%	1	20.0%	3	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	4	40.0%	4	33.3%	4	50.0%	3	27.3%	0	0.0%	2	40.0%	6	37.5%	3	25.0%	8	57.1%	0	0.0%
	2. 小学校高学年	65	60.7%	0	0.0%	2	40.0%	5	83.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	6	60.0%	8	66.7%	8	100.0%	5	45.5%	0	0.0%	4	80.0%	8	50.0%	8	66.7%	8	57.1%	2	66.7%
	3. 中学校	68	63.6%	0	0.0%	4	80.0%	6	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	100.0%	1	50.0%	7	70.0%	8	66.7%	6	75.0%	7	63.6%	0	0.0%	3	60.0%	8	50.0%	7	58.3%	7	50.0%	2	66.7%
Q24_2_14. 科学館に行った時期	1. 小学校低学年以下	256	57.3%	6	85.7%	4	57.1%	10	52.6%	0	0.0%	2	100.0%	8	66.7%	5	41.7%	10	52.6%	24	53.3%	14	82.4%	17	50.0%	3	60.0%	7	58.3%	59	58.4%	20	52.6%	57	55.9%	10	66.7%
	2. 小学校高学年	362	81.0%	7	100.0%	5	71.4%	18	94.7%	0	0.0%	1	50.0%	9	75.0%	9	75.0%	14	73.7%	38	84.4%	15	88.2%	31	91.2%	3	60.0%	10	83.3%	78	77.2%	31	81.6%	79	77.5%	14	93.3%
	3. 中学校	223	49.9%	4	57.1%	3	42.9%	13	68.4%	0	0.0%	1	50.0%	5	41.7%	7	58.3%	10	52.6%	31	68.9%	11	64.7%	16	47.1%	3	60.0%	6	50.0%	45	44.6%	14	36.8%	48	47.1%	6	40.0%
Q24_2_15.																																					

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q24_22_1-1. 親と一緒に 行った小中時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	99	3.4%	3	14.3%	3	10.7%	6	5.4%	0	0.0%	1	7.1%	5	9.8%	1	2.0%	4	4.3%	7	3.6%	3	3.5%	4	1.8%	2	5.7%	4	4.0%	19	2.6%	10	3.3%	21	2.7%	6	4.8%		
	2. プログラミング	16	0.5%	0	0.0%	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	4	1.3%	5	0.6%	0	0.0%		
	3. 鉄道等乗り物見学	98	3.3%	3	14.3%	2	7.1%	4	3.6%	2	40.0%	0	0.0%	3	5.9%	2	3.9%	7	7.6%	5	2.6%	4	4.7%	3	1.3%	1	2.9%	2	2.0%	27	3.7%	3	1.0%	26	3.4%	4	3.2%		
	4. 画像・動画制作	42	1.4%	0	0.0%	1	3.6%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	2	2.2%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	3.0%	9	1.2%	9	3.0%	10	1.3%	1	0.8%		
	5. 生き物・植物の世話	446	15.2%	0	0.0%	1	3.6%	9	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	9	17.6%	8	15.7%	10	10.9%	42	21.5%	13	15.1%	38	17.0%	5	14.3%	18	17.8%	117	16.1%	49	16.2%	110	14.3%	17	13.6%		
	6. 野外活動	404	13.7%	5	23.8%	4	14.3%	17	15.3%	2	40.0%	3	21.4%	11	21.6%	4	7.8%	14	15.2%	22	11.3%	7	8.1%	29	13.0%	2	5.7%	14	13.9%	97	13.3%	38	12.5%	113	14.7%	22	17.6%		
	7. 天体観測や鉱物調べ	192	6.5%	4	19.0%	1	3.6%	9	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	9.8%	9	17.6%	5	5.4%	13	6.7%	9	10.5%	11	4.9%	3	8.6%	4	4.0%	41	5.6%	17	5.6%	47	6.1%	14	11.2%		
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	81	2.8%	0	0.0%	1	3.6%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.9%	3	5.9%	5	5.4%	7	3.6%	1	1.2%	5	2.2%	2	5.7%	5	5.0%	22	3.0%	7	2.3%	15	1.9%	3	2.4%		
	9. 絵・漫画を描いた	154	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.5%	0	0.0%	1	7.1%	2	3.9%	1	2.0%	0	0.0%	7	3.6%	7	8.1%	9	4.0%	2	5.7%	3	3.0%	48	6.6%	17	5.6%	39	5.1%	13	10.4%		
	10. 図書館通いし読書活動	527	17.9%	1	4.8%	1	3.6%	12	10.8%	1	20.0%	2	14.3%	5	9.8%	8	15.7%	19	20.7%	32	16.4%	17	19.8%	43	19.3%	4	11.4%	15	14.9%	133	18.3%	70	23.1%	143	18.5%	21	16.8%		
	11. 科学雑誌・番組を見た	125	4.3%	2	9.5%	0	0.0%	5	4.5%	0	0.0%	1	7.1%	2	3.9%	5	9.8%	4	4.3%	18	9.2%	17	19.8%	13	5.8%	4	11.4%	2	2.0%	14	1.9%	11	3.6%	21	2.7%	6	4.8%		
	12. 実験・モノづくり	69	2.3%	2	9.5%	0	0.0%	7	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	2	3.9%	5	5.4%	7	3.6%	7	8.1%	7	3.1%	2	5.7%	2	2.0%	10	1.4%	6	2.0%	10	1.3%	1	0.8%		
	13. 科学・技術の話を聞いた	51	1.7%	0	0.0%	2	7.1%	3	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	5	5.4%	7	3.6%	5	5.8%	3	1.3%	0	0.0%	2	2.0%	8	1.1%	4	1.3%	10	1.3%	1	0.8%
	14. 科学館に行った	350	11.9%	7	33.3%	4	14.3%	16	14.4%	0	0.0%	2	14.3%	8	15.7%	10	19.6%	16	17.4%	37	19.0%	15	17.4%	25	11.2%	3	8.6%	6	5.9%	78	10.7%	27	8.9%	82	10.6%	14	11.2%		
	15. 工場見学や産業調べ	116	3.9%	2	9.5%	0	0.0%	5	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.9%	1	2.0%	1	1.1%	8	4.1%	6	7.0%	9	4.0%	0	0.0%	5	5.0%	22	3.0%	12	4.0%	37	4.8%	5	4.0%		
	16. 地域の科学イベント参加	42	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.2%	4	1.8%	0	0.0%	3	3.0%	13	1.8%	4	1.3%	12	1.6%	1	0.8%		
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	68	2.3%	1	4.8%	2	7.1%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	2	3.9%	1	1.1%	2	1.0%	3	3.5%	3	1.3%	0	0.0%	4	4.0%	18	2.5%	8	2.6%	16	2.1%	6	4.8%		
	18. あてはまるものはない	1,229	41.8%	6	28.6%	12	42.9%	49	44.1%	1	20.0%	7	50.0%	23	45.1%	18	35.3%	33	35.9%	77	39.5%	29	33.7%	96	43.0%	14	40.0%	44	43.6%	320	44.0%	122	40.3%	333	43.2%	45	36.0%		
Q24_22_1-2. 親と一緒に 行った小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	99	2.4%	3	0.1%	3	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	5	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	7	0.2%	3	0.1%	4	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	19	0.5%	10	0.2%	21	0.5%	6	0.1%		
	2. プログラミング	16	0.4%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	4	0.1%	5	0.1%	0	0.0%		
	3. 鉄道等乗り物見学	98	2.4%	3	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	7	0.2%	5	0.1%	4	0.1%	3	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	27	0.6%	3	0.1%	26	0.6%	4	0.1%		
	4. 画像・動画制作	42	1.0%	0	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	9	0.2%	9	0.2%	10	0.2%	1	0.0%		
	5. 生き物・植物の世話	446	10.7%	0	0.0%	1	0.0%	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.2%	8	0.2%	10	0.2%	42	1.0%	13	0.3%	38	0.9%	5	0.1%	18	0.4%	117	2.8%	49	1.2%	110	2.6%	17	0.4%		
	6. 野外活動	404	9.7%	5	0.1%	4	0.1%	17	0.4%	2	0.0%	3	0.1%	11	0.3%	4	0.1%	14	0.3%	22	0.5%	7	0.2%	29	0.7%	2	0.0%	14	0.3%	97	2.3%	38	0.9%	113	2.7%	22	0.5%		
	7. 天体観測や鉱物調べ	192	4.6%	4	0.1%	1	0.0%	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	9	0.2%	5	0.1%	13	0.3%	9	0.2%	11	0.3%	3	0.1%	4	0.1%	41	1.0%	17	0.4%	47	1.1%	14	0.3%		
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	81	1.9%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	5	0.1%	7	0.2%	1	0.0%	5	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	22	0.5%	7	0.2%	15	0.4%	3	0.1%		
	9. 絵・漫画を描いた	154	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.2%	7	0.2%	9	0.2%	2	0.0%	3	0.1%	48	1.2%	17	0.4%	39	0.9%	13	0.3%		
	10. 図書館通いし読書活動	527	12.7%	1	0.0%	1	0.0%	12	0.3%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	8	0.2%	19	0.5%	32	0.8%	17	0.4%	43	1.0%	4	0.1%	15	0.4%	133	3.2%	70	1.7%	143	3.4%	21	0.5%		
	11. 科学雑誌・番組を見た	125	3.0%	2	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	4	0.1%	18	0.4%	17	0.4%	13	0.3%	4	0.1%	2	0.0%	14	0.3%	11	0.3%	21	0.5%	6	0.1%		
	12. 実験・モノづくり	69	1.7%	2	0.0%	0	0.0%	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	7	0.2%	7	0.2%	7	0.2%	2	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	10	0.2%	6	0.1%	10	0.2%	1	0.0%
	13. 科学・技術の話を聞いた	51	1.2%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	5	0.1%	7	0.2%	5	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	4	0.1%	10	0.2%	1	0.0%
	14. 科学館に行った	350	8.4%	7	0.2%	4	0.1%	16	0.4%	0	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	10	0.2%	16	0.4%	37	0.9%	15	0.4%	25	0.6%	3	0.1%	6	0.1%	78	1.9%	27	0.6%	82	2.0%	14	0.3%		
	15. 工場見学や産業調べ	116	2.8%	2	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	8	0.2%	6	0.1%	9	0.2%	0	0.0%	5	0.1%	22	0.5%	12	0.3%	37	0.9%	5	0.1%		
	16. 地域の科学イベント参加	42	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	13	0.3%	4	0.1%	12	0.3%	1	0.0%		
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	68	1.6%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	18	0.4%	8	0.2%	16	0.4%	6	0.1%		
	18. あてはまるものはない	1,229	29.5%	6	0.1%	12	0.3%	49	1.2%	1	0.0%	7	0.2%	23	0.6%	18	0.4%	33	0.8%	77	1.8%	29	0.7%	96	2.3%	14	0.3%	44	1.1%	320	7.7%	122	2.9%	333	8.0%	45	1.1%		
Q24_33_2-1. 文理分け、 学部選択に影響を与えた小中 時代の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	50	1.7%	3	14.3%	4	14.3%	7	6.3%	0	0.0%	2	14.3%	8	15.7%	1	2.0%	4	4.3%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	3	3.0%	1	0.1%	2	0.7%	8	1.0%	4	3.2%		
	2. プログラミング	32	1.1%	1	4.8%	2	7.1%	5	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	1.0%	8	1.1%	5	1.7%	6	0.8%	1	0.8%		
	3. 鉄道等乗り物見学	23	0.8%	2	9.5%	1																																	

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q24_33_2-2. 親と一緒に、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	26	1.7%	2	18.2%	3	15.8%	2	3.2%	0	0.0%	1	16.7%	5	15.2%	0	0.0%	3	6.3%	1	1.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	4	1.0%	2	3.9%		
	2. プログラミング	12	0.8%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	4	2.5%	3	0.8%	0	0.0%		
	3. 鉄道等乗り物見学	18	1.2%	1	9.1%	1	5.3%	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%	1	0.6%	4	1.0%	0	0.0%		
	4. 画像・動画制作	20	1.3%	0	0.0%	1	5.3%	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%	5	3.1%	3	0.8%	1	2.0%		
	5. 生き物・植物の世話	72	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.1%	0	0.0%	2	4.2%	26	24.8%	5	12.5%	6	5.4%	3	17.6%	3	6.5%	11	2.9%	4	2.5%	8	2.1%	1	2.0%		
	6. 野外活動	44	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	1	50.0%	0	0.0%	3	9.1%	0	0.0%	1	2.1%	6	5.7%	1	2.5%	5	4.5%	1	5.9%	0	0.0%	7	1.8%	5	3.1%	8	2.1%	3	5.9%		
	7. 天体観測や鉱物調べ	25	1.7%	2	18.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	12.1%	4	16.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.3%	1	0.6%	5	1.3%	3	5.9%		
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	11	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.1%	1	4.0%	1	2.1%	1	1.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	11.8%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%		
	9. 絵・漫画を描いた	31	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	5.9%	0	0.0%	13	3.4%	2	1.3%	7	1.8%	7	13.7%
	10. 図書館通いし読書活動	181	12.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.1%	1	4.0%	4	8.3%	7	6.7%	6	15.0%	12	10.8%	0	0.0%	3	6.5%	69	18.1%	27	17.0%	42	11.0%	5	9.8%		
	11. 科学雑誌・番組を見た	51	3.4%	1	9.1%	0	0.0%	3	4.8%	0	0.0%	1	16.7%	2	6.1%	4	16.0%	4	8.3%	11	10.5%	4	10.0%	7	6.3%	2	11.8%	0	0.0%	2	0.5%	3	1.9%	5	1.3%	2	3.9%		
	12. 実験・モノづくり	27	1.8%	1	9.1%	0	0.0%	4	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%	1	4.0%	4	8.3%	4	3.8%	3	7.5%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	1.3%	4	1.0%	0	0.0%		
	13. 科学・技術の話を聞いた	22	1.5%	0	0.0%	2	10.5%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	2.1%	4	3.8%	3	7.5%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	2	1.3%	4	1.0%	0	0.0%		
	14. 科学館に行った	85	5.7%	3	27.3%	3	15.8%	5	8.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	9.1%	5	20.0%	7	14.6%	17	16.2%	6	15.0%	4	3.6%	0	0.0%	2	4.3%	13	3.4%	4	2.5%	10	2.6%	3	5.9%		
	15. 工場見学や産業調べ	18	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	2	0.5%	3	1.9%	3	0.8%	1	2.0%
	16. 地域の科学イベント参加	6	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	20	1.3%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	2.1%	0	0.0%	1	2.5%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.6%	4	2.5%	3	0.8%	2	3.9%		
	18. あてはまるものはない	982	65.5%	5	45.5%	9	47.4%	41	66.1%	1	50.0%	4	66.7%	18	54.5%	12	48.0%	26	54.2%	46	43.8%	25	62.5%	77	69.4%	10	58.8%	36	78.3%	259	67.8%	101	63.5%	285	74.6%	27	52.9%		
Q24_33_2-3. 親と一緒にでなく、影響を与えた小中の活動	1. 機械いじり、プラモデル活動	24	1.6%	1	8.3%	1	9.1%	5	9.1%	0	0.0%	1	11.1%	3	15.0%	1	3.2%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	3	5.3%	1	0.3%	0	0.0%	4	1.0%	2	2.4%		
	2. プログラミング	20	1.3%	1	8.3%	1	9.1%	5	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	5	1.4%	1	0.7%	3	0.8%	1	1.2%
	3. 鉄道等乗り物見学	5	0.3%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.7%	1	0.3%	0	0.0%		
	4. 画像・動画制作	20	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	7.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	8	2.3%	2	1.3%	4	1.0%	1	1.2%		
	5. 生き物・植物の世話	45	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.8%	20	19.2%	0	0.0%	3	2.6%	5	27.8%	0	0.0%	2	0.6%	7	4.7%	3	0.8%	3	3.7%		
	6. 野外活動	26	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.6%	2	3.5%	3	0.9%	6	4.0%	8	2.0%	3	3.7%		
	7. 天体観測や鉱物調べ	27	1.8%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	12.9%	2	3.8%	6	5.8%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	4	2.7%	4	1.0%	1	1.2%		
	8. 囲碁将棋、レゴ活動	10	0.7%	1	8.3%	0	0.0%	1	1.8%	1	33.3%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	2	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%		
	9. 絵・漫画を描いた	88	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.5%	0	0.0%	1	11.1%	2	10.0%	3	9.7%	0	0.0%	5	4.8%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	3	5.3%	24	6.9%	4	2.7%	12	3.0%	28	34.1%		
	10. 図書館通いし読書活動	191	12.6%	0	0.0%	1	9.1%	5	9.1%	0	0.0%	2	22.2%	3	15.0%	3	9.7%	6	11.3%	12	11.5%	4	8.0%	13	11.4%	1	5.6%	1	1.8%	69	19.8%	19	12.8%	41	10.4%	11	13.4%		
	11. 科学雑誌・番組を見た	65	4.3%	0	0.0%	2	18.2%	4	7.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.0%	2	6.5%	10	18.9%	19	18.3%	4	8.0%	4	3.5%	2	11.1%	4	7.0%	5	1.4%	1	0.7%	5	1.3%	0	0.0%		
	12. 実験・モノづくり	37	2.4%	1	8.3%	0	0.0%	2	3.6%	0	0.0%	1	11.1%	1	5.0%	1	3.2%	6	11.3%	8	7.7%	4	8.0%	4	3.5%	0	0.0%	1	1.8%	1	0.3%	2	1.3%	5	1.3%	0	0.0%		
	13. 科学・技術の話を聞いた	22	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.6%	0	0.0%	2	22.2%	0	0.0%	1	3.2%	4	7.5%	2	1.9%	1	2.0%	6	5.3%	0	0.0%	1	1.8%	1	0.3%	1	0.7%	1	0.3%	0	0.0%		
	14. 科学館に行った	21	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.2%	1	1.9%	3	2.9%	1	2.0%	4	3.5%	2	11.1%	0	0.0%	3	0.9%	1	0.7%	5	1.3%	0	0.0%		
	15. 工場見学や産業調べ	36	2.4%	2	16.7%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	3.2%	1	1.9%	5	4.8%	0	0.0%	3	2.6%	1	5.6%	1	1.8%	4	1.1%	4	2.7%	11	2.8%	1	1.2%		
	16. 地域の科学イベント参加	6	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	3.2%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%		
	17. 仕事話を聞き、職場訪問	60	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	1	3.2%	1	1.9%	4	3.8%	1	2.0%	7	6.1%	1	5.6%	4	7.0%	17	4.9%	8	5.4%	13	3.3%	1	1.2%		
	18. あてはまるものはない	985	65.1%	7	58.3%	6	54.5%	32	58.2%	2	66.7%	4	44.4%	11	55.0%	15	48.4%	29	54.7%	44	42.3%	37	74.0%	76	66.7%	10	55.6%	40	70.2%	231	66.2%	99	66.4%	303	76.5%	39	47.6%		
Q24_33_2-4. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の活動<全回答者比>	1. 機械いじり、プラモデル活動	50	1.2%	3	0.1%	4	0.1%	7	0.2%	0	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	1	0.0%	4	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	4	0.1%		
	2. プログラミング	32	0.8%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	8	0.2%	5	0.1%	6	0.1%	1	0.0%		
	3. 鉄道等乗り物見学	23	0.6%	2	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0															

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q25_1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	194	4.7%	7	24.1%	9	23.1%	12	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	1	1.4%	6	4.9%	7	3.0%	8	6.4%	16	4.7%	3	6.7%	9	5.5%	37	3.6%	21	5.0%	47	4.1%	7	4.3%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	155	3.7%	3	10.3%	7	17.9%	18	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	4	5.6%	4	3.3%	9	3.8%	3	2.4%	8	2.4%	0	0.0%	4	2.4%	34	3.3%	15	3.6%	39	3.4%	5	3.1%
	3. 製品製作	681	16.4%	10	34.5%	5	12.8%	24	14.8%	0	0.0%	3	15.0%	25	38.5%	7	9.9%	20	16.4%	47	20.0%	23	18.4%	48	14.2%	4	8.9%	32	19.5%	156	15.2%	68	16.1%	175	15.4%	34	21.0%
	4. 画像・音楽・イラスト制作	336	8.1%	1	3.4%	3	7.7%	17	10.5%	0	0.0%	2	10.0%	10	15.4%	3	4.2%	8	6.6%	14	6.0%	9	7.2%	26	7.7%	4	8.0%	13	7.9%	84	8.2%	37	8.8%	76	6.7%	29	17.9%
	5. 化学実験	778	18.7%	6	20.7%	7	17.9%	27	16.7%	1	16.7%	2	10.0%	11	16.9%	18	25.4%	45	36.9%	70	29.8%	55	44.0%	87	25.8%	9	20.9%	43	26.2%	141	13.8%	69	16.4%	162	14.2%	25	15.4%
	6. 生物実験・実習	724	17.4%	1	3.4%	3	7.7%	21	13.0%	1	16.7%	1	5.0%	14	21.5%	12	16.9%	30	24.6%	95	40.4%	29	23.2%	73	21.7%	13	28.9%	39	23.8%	151	14.8%	60	14.2%	153	13.4%	28	17.3%
	7. 天文・地質実験・実習	408	9.8%	1	3.4%	4	10.3%	11	6.8%	1	16.7%	1	5.0%	14	21.5%	17	23.9%	12	9.8%	23	9.8%	9	7.2%	26	7.7%	6	13.3%	12	7.3%	96	9.4%	39	9.2%	116	10.2%	20	12.3%
	8. 家庭科・料理実習	1,670	40.1%	9	31.0%	9	23.1%	50	30.9%	0	0.0%	7	35.0%	30	46.2%	24	33.8%	40	32.8%	98	41.7%	52	41.6%	126	37.4%	12	26.7%	100	61.0%	424	41.4%	183	43.4%	443	38.9%	63	38.9%
	9. あてはまるものはない	1,581	38.0%	10	34.5%	6	15.4%	72	44.4%	3	50.0%	12	60.0%	17	26.2%	27	38.0%	37	30.3%	60	25.5%	36	28.8%	129	38.3%	16	35.6%	42	25.6%	413	40.4%	166	39.3%	479	42.1%	56	34.6%
Q25_2_1~8-1. 小・中学生時代に体験した実験・実習	1. 小学校-電気・機械実験・実習	82	3.2%	2	10.5%	2	6.1%	5	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	4	4.7%	2	1.1%	2	2.2%	8	3.8%	2	6.9%	4	3.3%	19	3.1%	6	2.3%	21	3.2%	3	2.8%
	2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	46	1.8%	0	0.0%	3	9.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	2	4.5%	1	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.6%	3	1.2%	16	2.4%	3	2.8%
	3. 小学校-製品製作	418	16.2%	5	26.3%	3	9.1%	12	13.3%	0	0.0%	1	12.5%	13	27.1%	4	9.1%	11	12.9%	25	14.3%	16	18.0%	29	13.9%	3	10.3%	16	13.1%	97	15.9%	40	15.6%	117	17.8%	26	24.5%
	4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	184	7.1%	1	5.3%	1	3.0%	10	11.1%	0	0.0%	1	12.5%	9	18.8%	2	4.5%	3	3.5%	10	5.7%	7	7.9%	10	4.8%	2	6.9%	9	7.4%	46	7.5%	13	5.1%	42	6.4%	18	17.0%
	5. 小学校-化学実験	445	17.2%	3	15.8%	4	12.1%	11	12.2%	1	33.3%	1	12.5%	7	14.6%	11	25.0%	23	27.1%	35	20.0%	30	33.7%	54	26.0%	3	10.3%	28	23.0%	80	13.1%	34	13.3%	99	15.0%	21	19.8%
	6. 小学校-生物実験・実習	442	17.1%	1	5.3%	2	6.1%	9	10.0%	0	0.0%	1	12.5%	11	22.9%	8	18.2%	19	22.4%	57	32.6%	17	19.1%	42	20.2%	6	20.7%	26	21.3%	95	15.6%	37	14.5%	93	14.1%	18	17.0%
	7. 小学校-天文・地質実験・実習	263	10.2%	0	0.0%	1	3.0%	7	7.8%	0	0.0%	0	0.0%	11	22.9%	11	25.0%	8	9.4%	14	8.0%	5	5.6%	15	7.2%	4	13.8%	9	7.4%	63	10.3%	25	9.8%	76	11.5%	14	13.2%
	8. 小学校-家庭科・料理実習	1,450	56.1%	9	47.4%	9	27.3%	46	51.1%	0	0.0%	5	62.5%	24	50.0%	22	50.0%	33	38.8%	79	45.1%	45	50.6%	110	52.9%	11	37.9%	88	72.1%	368	60.3%	159	62.1%	387	58.7%	55	51.9%
	9. 中学校-電気・機械実験・実習	123	4.8%	4	21.1%	5	15.2%	4	4.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.3%	1	2.3%	2	2.4%	5	2.9%	7	7.9%	10	4.8%	3	10.3%	7	5.7%	24	3.9%	15	5.9%	29	4.4%	4	3.8%
	10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	102	3.9%	3	15.8%	5	15.2%	10	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%	4	4.7%	9	5.1%	3	3.4%	4	1.9%	0	0.0%	4	3.3%	18	3.0%	14	5.5%	23	3.5%	3	2.8%
	11. 中学校-製品製作	549	21.2%	9	47.4%	3	9.1%	18	20.0%	0	0.0%	2	25.0%	22	45.8%	7	15.9%	17	20.0%	34	19.4%	20	22.5%	38	18.3%	4	13.8%	27	22.1%	128	21.0%	58	22.7%	138	20.9%	24	22.6%
	12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	249	9.6%	1	5.3%	0	0.0%	11	12.2%	0	0.0%	2	25.0%	9	18.8%	2	4.5%	6	7.1%	9	5.1%	6	6.7%	14	6.7%	3	10.3%	11	9.0%	70	11.5%	29	11.3%	51	7.7%	25	23.6%
	13. 中学校-化学実験	658	25.5%	6	31.6%	6	18.2%	24	26.7%	0	0.0%	2	25.0%	7	14.6%	14	31.8%	43	50.6%	57	32.6%	50	56.2%	74	35.6%	9	31.0%	40	32.8%	119	19.5%	58	22.7%	128	19.4%	21	19.8%
	14. 中学校-生物実験・実習	522	20.2%	1	5.3%	2	6.1%	12	13.3%	1	33.3%	1	12.5%	9	18.8%	11	25.0%	23	27.1%	74	42.3%	24	27.0%	57	27.4%	12	41.4%	32	26.2%	105	17.2%	40	15.6%	99	15.0%	19	17.9%
	15. 中学校-天文・地質実験・実習	195	7.5%	1	5.3%	2	6.1%	5	5.6%	1	33.3%	1	12.5%	4	8.3%	9	20.5%	7	8.2%	13	7.4%	4	4.5%	11	5.3%	3	10.3%	5	4.1%	48	7.9%	17	6.6%	53	8.0%	11	10.4%
	16. 中学校-家庭科・料理実習	1,386	53.6%	7	36.8%	6	18.2%	48	53.3%	0	0.0%	6	75.0%	25	52.1%	22	50.0%	33	38.8%	79	45.1%	40	44.9%	96	46.2%	10	34.5%	93	76.2%	358	58.7%	153	59.8%	362	54.9%	48	45.3%
	17. 塾-電気・機械実験・実習	13	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	2	0.8%	5	0.8%	0	0.0%
	18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	13	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.9%
	19. 塾-製品製作	15	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.6%	3	0.5%	2	0.8%	4	0.6%	0	0.0%
	20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	27	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	1.2%	2	1.1%	1	1.1%	6	2.9%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.3%	2	0.8%	5	0.8%	3	2.8%
	21. 塾-化学実験	20	0.8%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.3%	3	3.5%	3	1.7%	0	0.0%	1	0.5%	1	3.4%	0	0.0%	2	0.3%	2	0.8%	5	0.8%	0	0.0%
	22. 塾-生物実験・実習	43	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	6	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	5	5.9%	1	0.6%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	2	1.6%	8	1.3%	3	1.2%	13	2.0%	1	0.9%
	23. 塾-天文・地質実験・実習	15	0.6%	0	0.0%	1	3.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	2	0.8%	4	0.6%	0	0.0%
	24. 塾-家庭科・料理実習	17	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.8%	6	1.0%	0	0.0%	7	1.1%	0	0.0%
	25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	29	1.1%	3	15.8%	2	6.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.2%	0	0.0%	1	1.2%	2	1.1%	0	0.0%	2	1.0%	1	3.4%	1	0.8%	8	1.3%	2	0.8%	1	0.2%	2	1.9%
	26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	23	0.9%	1	5.3%	1	3.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	1	2.3%	1	1.2%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.8%	7	1.1%	0	0.0%	5	0.8%	2	1.9%
	27. 科学館・博物館等-製品製作	21	0.8%	2	10.5%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.3%	0	0.0%	1	1.2%	1	0.6%	2	2.2%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	2	0.8%	3	0.5%	1	0.9%
	28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	18	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	1	12.5%	2	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	2	0.8%	5	0.8%	1	0.9%
	29. 科学館・博物館等-化学実験	105	4.1%	1	5.3%	2	6.1%	4	4.4%	0	0.0%	0	0.0%	1																							

		Q9-3. 学系中分類																																							
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系						
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%					
Q25_2_1~8-2. 小・中学生時代に体験した実験・実習<全回答者比>	1. 小学校-電気・機械実験・実習	82	2.0%	2	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	2	0.0%	4	0.1%	19	0.5%	6	0.1%	21	0.5%	3	0.1%				
	2. 小学校-プログラミングやロボット実験・実習	46	1.1%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.2%	3	0.1%	16	0.4%	3	0.1%				
	3. 小学校-製品製作	418	10.0%	5	0.1%	3	0.1%	12	0.3%	0	0.0%	1	0.0%	13	0.3%	4	0.1%	11	0.3%	25	0.6%	16	0.4%	29	0.7%	3	0.1%	16	0.4%	97	2.3%	40	1.0%	117	2.8%	26	0.6%				
	4. 小学校-画像・音楽・イラスト制作	184	4.4%	1	0.0%	1	0.0%	10	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	9	0.2%	2	0.0%	3	0.1%	10	0.2%	7	0.2%	10	0.2%	2	0.0%	9	0.2%	46	1.1%	13	0.3%	42	1.0%	18	0.4%				
	5. 小学校-化学実験	445	10.7%	3	0.1%	4	0.1%	11	0.3%	1	0.0%	1	0.0%	7	0.2%	11	0.3%	23	0.6%	35	0.8%	30	0.7%	54	1.3%	3	0.1%	28	0.7%	80	1.9%	34	0.8%	99	2.4%	21	0.5%				
	6. 小学校-生物実験・実習	442	10.6%	1	0.0%	2	0.0%	9	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	11	0.3%	8	0.2%	19	0.5%	57	1.4%	17	0.4%	42	1.0%	6	0.1%	26	0.6%	95	2.3%	37	0.9%	93	2.2%	18	0.4%				
	7. 小学校-天文・地質実験・実習	263	6.3%	0	0.0%	1	0.0%	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.3%	11	0.3%	8	0.2%	14	0.3%	5	0.1%	15	0.4%	4	0.1%	9	0.2%	63	1.5%	25	0.6%	76	1.8%	14	0.3%				
	8. 小学校-家庭科・料理実習	1,450	34.8%	9	0.2%	9	0.2%	46	1.1%	0	0.0%	5	0.1%	24	0.6%	22	0.5%	33	0.8%	79	1.9%	45	1.1%	110	2.6%	11	0.3%	88	2.1%	368	8.8%	159	3.8%	387	9.3%	55	1.3%				
	9. 中学校-電気・機械実験・実習	123	3.0%	4	0.1%	5	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	7	0.2%	10	0.2%	3	0.1%	7	0.2%	24	0.6%	15	0.4%	29	0.7%	4	0.1%				
	10. 中学校-プログラミングやロボット実験・実習	102	2.4%	3	0.1%	5	0.1%	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	9	0.2%	3	0.1%	4	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	18	0.4%	14	0.3%	23	0.6%	3	0.1%				
	11. 中学校-製品製作	549	13.2%	9	0.2%	3	0.1%	18	0.4%	0	0.0%	2	0.0%	22	0.5%	7	0.2%	17	0.4%	34	0.8%	20	0.5%	38	0.9%	4	0.1%	27	0.6%	128	3.1%	58	1.4%	138	3.3%	24	0.6%				
	12. 中学校-画像・音楽・イラスト制作	249	6.0%	1	0.0%	0	0.0%	11	0.3%	0	0.0%	2	0.0%	9	0.2%	2	0.0%	6	0.1%	9	0.2%	6	0.1%	14	0.3%	3	0.1%	11	0.3%	70	1.7%	29	0.7%	51	1.2%	25	0.6%				
	13. 中学校-化学実験	658	15.8%	6	0.1%	6	0.1%	24	0.6%	0	0.0%	2	0.0%	7	0.2%	14	0.3%	43	1.0%	57	1.4%	50	1.2%	74	1.8%	9	0.2%	40	1.0%	119	2.9%	58	1.4%	128	3.1%	21	0.5%				
	14. 中学校-生物実験・実習	522	12.5%	1	0.0%	2	0.0%	12	0.3%	1	0.0%	1	0.0%	9	0.2%	11	0.3%	23	0.6%	74	1.8%	24	0.6%	57	1.4%	12	0.3%	32	0.8%	105	2.5%	40	1.0%	99	2.4%	19	0.5%				
	15. 中学校-天文・地質実験・実習	195	4.7%	1	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	9	0.2%	7	0.2%	13	0.3%	4	0.1%	11	0.3%	3	0.1%	5	0.1%	48	1.2%	17	0.4%	53	1.3%	11	0.3%				
	16. 中学校-家庭科・料理実習	1,386	33.3%	7	0.2%	6	0.1%	48	1.2%	0	0.0%	6	0.1%	25	0.6%	22	0.5%	33	0.8%	79	1.9%	40	1.0%	96	2.3%	10	0.2%	93	2.2%	358	8.6%	153	3.7%	362	8.7%	48	1.2%				
	17. 塾-電気・機械実験・実習	13	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%		
	18. 塾-プログラミングやロボット実験・実習	13	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%		
	19. 塾-製品製作	15	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	0	0.0%		
	20. 塾-画像・音楽・イラスト制作	27	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	3	0.1%		
	21. 塾-化学実験	20	0.5%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	5	0.1%	0	0.0%
	22. 塾-生物実験・実習	43	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	5	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	2	0.0%	8	0.2%	3	0.1%	13	0.3%	1	0.0%		
	23. 塾-天文・地質実験・実習	15	0.4%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	4	0.1%	0	0.0%		
	24. 塾-家庭科・料理実習	17	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	7	0.2%	0	0.0%
	25. 科学館・博物館等-電気・機械実験・実習	29	0.7%	3	0.1%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	8	0.2%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%
	26. 科学館・博物館等-プログラミングやロボット実験・実習	23	0.6%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	7	0.2%	0	0.0%	5	0.1%	2	0.0%		
	27. 科学館・博物館等-製品製作	21	0.5%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	1	0.0%		
	28. 科学館・博物館等-画像・音楽・イラスト制作	18	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	2	0.0%	5	0.1%	1	0.0%		
	29. 科学館・博物館等-化学実験	105	2.5%	1	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	10	0.2%	12	0.3%	9	0.2%	10	0.2%	2	0.0%	4	0.1%	13	0.3%	8	0.2%	20	0.5%	5	0.1%				
	30. 科学館・博物館等-生物実験・実習	66	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	12	0.3%	5	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	6	0.1%	10	0.2%	4	0.1%	12	0.3%	4	0.1%				
	31. 科学館・博物館等-天文・地質実験・実習	100	2.4%	1	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.1%	7	0.2%	3	0.1%	5	0.1%	2	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	2	0.0%	19	0.5%	12	0.3%	30	0.7%	4	0.1%				
	32. 科学館・博物館等-家庭科・料理実習	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%		
	33. その他-電気・機械実験・実習	16	0.4%	1	0.0%	2	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%
	34. その他-プログラミング	15	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%
	35. その他-製品製作	18	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	6	0.1%	1	0.0%
	36. その他-画像・音楽・イラスト制作	33	0.8%	0	0.0%	2	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	4	0.1%	11	0.3%	2	0.0%		
	37. その他-化学実験	23	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.1%	1	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	6	0.1%	0	0.0%				
	38. その他-生物実験・実習	25	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0</																									

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q25_2.4. 画像・音楽・イラスト制作場所	1. 小学校	184	54.8%	1	100.0%	1	33.3%	10	58.8%	0	0.0%	1	50.0%	9	90.0%	2	66.7%	3	37.5%	10	71.4%	7	77.8%	10	38.5%	2	50.0%	9	69.2%	46	54.8%	13	35.1%	42	55.3%	18	62.1%
	2. 中学校	249	74.1%	1	100.0%	0	0.0%	11	64.7%	0	0.0%	2	100.0%	9	90.0%	2	66.7%	6	75.0%	9	64.3%	6	66.7%	14	53.8%	3	75.0%	11	84.6%	70	83.3%	29	78.4%	51	67.1%	25	86.2%
	3. 塾	27	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	17.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	12.5%	2	14.3%	1	11.1%	6	23.1%	0	0.0%	1	7.7%	2	2.4%	2	5.4%	5	6.6%	3	10.3%
	4. 科学館・博物館等	18	5.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	11.8%	0	0.0%	1	50.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.8%	2	5.4%	5	6.6%	1	3.4%
	5. その他(地域でのイベントなど)	33	9.8%	0	0.0%	2	66.7%	4	23.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	12.5%	2	14.3%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	1	7.7%	4	4.8%	4	10.8%	11	14.5%	2	6.9%
Q25_2.5. 化学実験の体験場所	1. 小学校	445	57.2%	3	50.0%	4	57.1%	11	40.7%	1	100.0%	1	50.0%	7	63.6%	11	61.1%	23	51.1%	35	50.0%	30	54.5%	54	62.1%	3	33.3%	28	65.1%	80	56.7%	34	49.3%	99	61.1%	21	84.0%
	2. 中学校	658	84.6%	6	100.0%	6	85.7%	24	88.9%	0	0.0%	2	100.0%	7	63.6%	14	77.8%	43	95.6%	57	81.4%	50	90.9%	74	85.1%	9	100.0%	40	93.0%	119	84.4%	58	84.1%	128	79.0%	21	84.0%
	3. 塾	20	2.6%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	1	5.6%	3	6.7%	3	4.3%	0	0.0%	1	1.1%	1	11.1%	0	0.0%	2	1.4%	2	2.9%	5	3.1%	0	0.0%
	4. 科学館・博物館等	105	13.5%	1	16.7%	2	28.6%	4	14.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	4	22.2%	10	22.2%	12	17.1%	9	16.4%	10	11.5%	2	22.2%	4	9.3%	13	9.2%	8	11.6%	20	12.3%	5	20.0%
	5. その他(地域でのイベントなど)	23	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	8.6%	1	1.8%	3	3.4%	0	0.0%	1	2.3%	2	1.4%	2	2.9%	6	3.7%	0	0.0%
Q25_2.6. 生物実験・実習の体験場所	1. 小学校	442	61.0%	1	100.0%	2	66.7%	9	42.9%	0	0.0%	1	100.0%	11	78.6%	8	66.7%	19	63.3%	57	60.0%	17	58.6%	42	57.5%	6	46.2%	26	66.7%	95	62.9%	37	61.7%	93	60.8%	18	64.3%
	2. 中学校	522	72.1%	1	100.0%	2	66.7%	12	57.1%	1	100.0%	1	100.0%	9	64.3%	11	91.7%	23	76.7%	74	77.9%	24	82.8%	57	78.1%	12	92.3%	32	82.1%	105	69.5%	40	66.7%	99	64.7%	19	67.9%
	3. 塾	43	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	5	16.7%	1	1.1%	0	0.0%	3	4.1%	0	0.0%	2	5.1%	8	5.3%	3	5.0%	13	8.5%	1	3.6%
	4. 科学館・博物館等	66	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	2	16.7%	1	3.3%	12	12.6%	5	17.2%	6	8.2%	1	7.7%	6	15.4%	10	6.6%	4	6.7%	12	7.8%	4	14.3%
	5. その他(地域でのイベントなど)	25	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	8.4%	0	0.0%	1	1.4%	1	7.7%	2	5.1%	6	4.0%	1	1.7%	3	2.0%	0	0.0%
Q25_2.7. 天文・地質実験・実習の体験場所	1. 小学校	263	64.5%	0	0.0%	1	25.0%	7	63.6%	0	0.0%	0	0.0%	11	78.6%	11	64.7%	8	66.7%	14	60.9%	5	55.6%	15	57.7%	4	66.7%	9	75.0%	63	65.6%	25	64.1%	76	65.5%	14	70.0%
	2. 中学校	195	47.8%	1	100.0%	2	50.0%	5	45.5%	1	100.0%	1	100.0%	4	28.6%	9	52.9%	7	58.3%	13	56.5%	4	44.4%	11	42.3%	3	50.0%	5	41.7%	48	50.0%	17	43.6%	53	45.7%	11	55.0%
	3. 塾	15	3.7%	0	0.0%	1	25.0%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	4.3%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.2%	2	5.1%	4	3.4%	0	0.0%
	4. 科学館・博物館等	100	24.5%	1	100.0%	0	0.0%	3	27.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	35.7%	7	41.2%	3	25.0%	5	21.7%	2	22.2%	6	23.1%	1	16.7%	2	16.7%	19	19.8%	12	30.8%	30	25.9%	4	20.0%
	5. その他(地域でのイベントなど)	29	7.1%	0	0.0%	1	25.0%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%	2	11.8%	1	8.3%	2	8.7%	0	0.0%	3	11.5%	0	0.0%	0	0.0%	8	8.3%	2	5.1%	5	4.3%	3	15.0%
Q25_2.8. 家庭科・料理実習の体験場所	1. 小学校	1,450	86.8%	9	100.0%	9	100.0%	46	92.0%	0	0.0%	5	71.4%	24	80.0%	22	91.7%	33	82.5%	79	80.6%	45	86.5%	110	87.3%	11	91.7%	88	88.0%	368	86.8%	159	86.9%	387	87.4%	55	87.3%
	2. 中学校	1,386	83.0%	7	77.8%	6	66.7%	48	96.0%	0	0.0%	6	85.7%	25	83.3%	22	91.7%	33	82.5%	79	80.6%	40	76.9%	96	76.2%	10	83.3%	93	93.0%	358	84.4%	153	83.6%	362	81.7%	48	76.2%
	3. 塾	17	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	1	1.0%	6	1.4%	0	0.0%	7	1.6%	0	0.0%
	4. 科学館・博物館等	10	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	2	0.5%	0	0.0%	3	0.7%	0	0.0%
	5. その他(地域でのイベントなど)	52	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%	0	0.0%	1	2.5%	5	5.1%	3	5.8%	4	3.2%	0	0.0%	4	4.0%	12	2.8%	8	4.4%	8	1.8%	2	3.2%
Q25_3-1. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習	1. 電気・機械実験・実習	40	1.5%	4	21.1%	5	15.2%	6	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	1.1%	0	0.0%	4	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.5%	2	0.8%	6	0.9%	1	0.9%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	52	2.0%	0	0.0%	3	9.1%	10	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.5%	2	2.4%	2	1.1%	1	1.1%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.5%	3	1.2%	14	2.1%	2	1.9%
	3. 製品製作	50	1.9%	1	5.3%	0	0.0%	8	8.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	16.7%	2	4.5%	2	2.4%	2	1.1%	0	0.0%	3	1.4%	1	3.4%	5	4.1%	8	1.3%	3	1.2%	4	0.6%	3	2.8%
	4. 画像・音楽・イラスト制作	83	3.2%	0	0.0%	1	3.0%	6	6.7%	0	0.0%	1	12.5%	2	4.2%	0	0.0%	2	2.4%	2	1.1%	0	0.0%	7	3.4%	1	3.4%	1	0.8%	22	3.6%	6	2.3%	10	1.5%	22	20.8%
	5. 化学実験	173	6.7%	1	5.3%	4	12.1%	6	6.7%	1	33.3%	0	0.0%	1	2.1%	5	11.4%	27	31.8%	26	14.9%	27	30.3%	25	12.0%	4	13.8%	5	4.1%	16	2.6%	8	3.1%	15	2.3%	2	1.9%
	6. 生物実験・実習	179	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.6%	1	33.3%	0	0.0%	3	6.3%	3	6.8%	9	10.6%	64	36.6%	10	11.2%	22	10.6%	7	24.1%	8	6.6%	16	2.6%	6	2.3%	18	2.7%	7	6.6%
	7. 天文・地質実験・実習	45	1.7%	1	5.3%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	15.9%	1	1.2%	4	2.3%	1	1.1%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.8%	6	1.0%	1	0.4%	17	2.6%	3	2.8%
	8. 家庭科・料理実習	149	5.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.3%	0	0.0%	1	12.5%	3	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	10	5.7%	1	1.1%	9	4.3%	0	0.0%	57	46.7%	25	4.1%	8	3.1%	27	4.1%	5	4.7%
	9. あてはまるものはない	1,940	75.1%	12	63.2%	19	57.6%	58	64.4%	1	33.3%	7	87.5%	33	68.8%	26	59.1%	46	54.1%	83	47.4%	60	67.4%	151	72.6%	18	62.1%	57	46.7%	520	85.2%	221	86.3%	562	85.3%	66	62.3%
Q25_3-2. 文理分け、学部選択に影響を与えた小中時代の実験・実習<全回答者比>	1. 電気・機械実験・実習	40	1.0%	4	0.1%	5	0.1%	6	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.2%	2	0.0%	6	0.1%	1	0.0%
	2. プログラミングやロボット実験・実習	52	1.2%	0	0.0%	3	0.1%	10	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	2																					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q27_1-1-1. 母親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	42	1.0%	3	10.3%	2	5.1%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	7	10.8%	0	0.0%	2	1.6%	2	0.9%	0	0.0%	4	1.2%	2	4.4%	0	0.0%	7	0.7%	3	0.7%	8	0.7%	0	0.0%
	2. IT関連の研究者・技術者	26	0.6%	0	0.0%	4	10.3%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.3%	1	2.2%	1	0.6%	5	0.5%	1	0.2%	5	0.4%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	42	1.0%	0	0.0%	2	5.1%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	1	1.4%	2	1.6%	14	6.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	2.2%	1	0.6%	4	0.4%	3	0.7%	6	0.5%	1	0.6%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	49	1.2%	1	3.4%	2	5.1%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	12	9.8%	3	1.3%	1	0.8%	2	0.6%	3	6.7%	1	0.6%	6	0.6%	2	0.5%	10	0.9%	3	1.9%
	5. 教員	246	5.9%	1	3.4%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	2	10.0%	1	1.5%	9	12.7%	7	5.7%	10	4.3%	4	3.2%	7	2.1%	11	6.7%	77	7.5%	53	12.6%	46	4.0%	13	8.0%		
	6. 法律関係・会計士などの専門職	77	1.8%	1	3.4%	3	7.7%	3	1.9%	1	16.7%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.1%	2	1.6%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	15	1.5%	3	0.7%	38	3.3%	0	0.0%
	7. 公務員	501	12.0%	2	6.9%	1	2.6%	11	6.8%	0	0.0%	3	15.0%	4	6.2%	9	12.7%	13	10.7%	26	11.1%	2	1.6%	26	7.7%	5	11.1%	19	11.6%	123	12.0%	64	15.2%	175	15.4%	18	11.1%
	8. 医者	124	3.0%	0	0.0%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	3	4.2%	6	4.9%	17	7.2%	13	10.4%	24	7.1%	3	6.7%	4	2.4%	12	1.2%	6	1.4%	21	1.8%	4	2.5%
	9. 医療・介護・福祉	306	7.3%	1	3.4%	3	7.7%	8	4.9%	1	16.7%	1	5.0%	3	4.6%	3	4.2%	10	8.2%	10	4.3%	34	27.2%	80	23.7%	3	6.7%	14	8.5%	54	5.3%	24	5.7%	49	4.3%	8	4.9%
	10. 該当するものはない	534	12.8%	0	0.0%	5	12.8%	25	15.4%	1	16.7%	0	0.0%	9	13.8%	8	11.3%	10	8.2%	26	11.1%	17	13.6%	33	9.8%	7	15.6%	21	12.8%	140	13.7%	46	10.9%	148	13.0%	38	23.5%
	11. 希望はなかった/知らない	2,218	53.3%	20	69.0%	16	41.0%	92	56.8%	3	50.0%	12	60.0%	35	53.8%	37	52.1%	60	49.2%	120	51.1%	52	41.6%	154	45.7%	19	42.2%	92	56.1%	580	56.7%	217	51.4%	632	55.5%	77	47.5%
Q27_1-1-2. 母親が望んでいた職種<横 行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	42	1.0%	3	7.1%	2	4.8%	2	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	7	16.7%	0	0.0%	2	4.8%	2	4.8%	0	0.0%	4	9.5%	2	4.8%	0	0.0%	7	16.7%	3	7.1%	8	19.0%	0	0.0%
	2. IT関連の研究者・技術者	26	0.6%	0	0.0%	4	15.4%	5	19.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.7%	0	0.0%	1	3.8%	1	3.8%	1	3.8%	5	19.2%	1	3.8%	5	19.2%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	42	1.0%	0	0.0%	2	4.8%	4	9.5%	0	0.0%	1	2.4%	0	0.0%	1	2.4%	2	4.8%	14	33.3%	0	0.0%	2	4.8%	1	2.4%	1	2.4%	4	9.5%	3	7.1%	6	14.3%	1	2.4%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	49	1.2%	1	2.0%	2	4.1%	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%	12	24.5%	3	6.1%	1	2.0%	2	4.1%	3	6.1%	1	2.0%	6	12.2%	2	4.1%	10	20.4%	3	6.1%
	5. 教員	246	5.9%	1	0.4%	0	0.0%	4	1.6%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.4%	9	3.7%	7	2.8%	10	4.1%	4	1.6%	7	2.8%	1	0.4%	11	4.5%	77	31.3%	53	21.5%	46	18.7%	13	5.3%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	77	1.8%	1	1.3%	3	3.9%	3	3.9%	1	1.3%	0	0.0%	2	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	6.5%	2	2.6%	4	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	15	19.5%	3	3.9%	38	49.4%	0	0.0%
	7. 公務員	501	12.0%	2	0.4%	1	0.2%	11	2.2%	0	0.0%	3	0.6%	4	0.8%	9	1.8%	13	2.6%	26	5.2%	2	0.4%	26	5.2%	5	1.0%	19	3.8%	123	24.6%	64	12.8%	175	34.9%	18	3.6%
	8. 医者	124	3.0%	0	0.0%	1	0.8%	7	5.6%	0	0.0%	1	0.8%	2	1.6%	3	2.4%	6	4.8%	17	13.7%	13	10.5%	24	19.4%	3	2.4%	4	3.2%	12	9.7%	6	4.8%	21	16.9%	4	3.2%
	9. 医療・介護・福祉	306	7.3%	1	0.3%	3	1.0%	8	2.6%	1	0.3%	1	0.3%	3	1.0%	3	1.0%	10	3.3%	10	3.3%	34	11.1%	80	26.1%	3	1.0%	14	4.6%	54	17.6%	24	7.8%	49	16.0%	8	2.6%
	10. 該当するものはない	534	12.8%	0	0.0%	5	0.9%	25	4.7%	1	0.2%	0	0.0%	9	1.7%	8	1.5%	10	1.9%	26	4.9%	17	3.2%	33	6.2%	7	1.3%	21	3.9%	140	26.2%	46	8.6%	148	27.7%	38	7.1%
	11. 希望はなかった/知らない	2,218	53.3%	20	0.9%	16	0.7%	92	4.1%	3	0.1%	12	0.5%	35	1.6%	37	1.7%	60	2.7%	120	5.4%	52	2.3%	154	6.9%	19	0.9%	92	4.1%	580	26.1%	217	9.8%	632	28.5%	77	3.5%
Q27_1-2-1. 父親が望んでいた職種	1. 建築・土木系の研究者・技術者	79	1.9%	1	3.4%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	4	20.0%	13	20.0%	0	0.0%	3	2.5%	2	0.9%	1	0.8%	10	3.0%	2	4.4%	2	1.2%	10	1.0%	8	1.9%	17	1.5%	2	1.2%
	2. IT関連の研究者・技術者	40	1.0%	1	3.4%	5	12.8%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.4%	1	0.8%	6	2.6%	1	0.8%	1	0.3%	1	2.2%	4	2.4%	2	0.2%	0	0.0%	10	0.9%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	45	1.1%	1	3.4%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	3	2.5%	8	3.4%	0	0.0%	2	0.6%	1	2.2%	1	0.6%	7	0.7%	3	0.7%	13	1.1%	2	1.2%
	4. 機械・電気・通信・材料・化学等の研究者・技術者	98	2.4%	2	6.9%	5	12.8%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	5	7.0%	10	8.2%	7	3.0%	5	4.0%	9	2.7%	3	6.7%	1	0.6%	16	1.6%	5	1.2%	19	1.7%	1	0.6%
	5. 教員	169	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	8.5%	5	4.1%	14	6.0%	1	0.8%	6	1.8%	1	2.2%	7	4.3%	48	4.7%	33	7.8%	30	2.6%	11	6.8%
	6. 法律関係・会計士などの専門職	75	1.8%	1	3.4%	1	2.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	3	2.5%	5	2.1%	0	0.0%	2	0.6%	1	2.2%	3	1.8%	14	1.4%	9	2.1%	32	2.8%	0	0.0%
	7. 公務員	434	10.4%	2	6.9%	3	7.7%	11	6.8%	0	0.0%	2	10.0%	3	4.6%	7	9.9%	11	9.0%	19	8.1%	3	2.4%	24	7.1%	5	11.1%	12	7.3%	125	12.2%	43	10.2%	152	13.4%	12	7.4%
	8. 医者	119	2.9%	1	3.4%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	2	2.8%	4	3.3%	18	7.7%	10	8.0%	23	6.8%	3	6.7%	5	3.0%	15	1.5%	9	2.1%	21	1.8%	2	1.2%
	9. 医療・介護・福祉	137	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	1	1.4%	5	4.1%	4	1.7%	16	12.8%	50	14.8%	2	4.4%	6	3.7%	20	2.0%	8	1.9%	19	1.7%	3	1.9%
	10. 該当するものはない	468	11.2%	0	0.0%	6	15.4%	18	11.1%	1	16.7%	1	5.0%	7	10.8%	6	8.5%	9	7.4%	17	7.2%	18	14.4%	35	10.4%	4	8.9%	11	6.7%	126	12.3%	42	10.0%	134	11.8%	33	20.4%
	11. 希望はなかった/知らない	2,501	60.0%	20	69.0%	17	43.6%	104	64.2%	5	83.3%	12	60.0%	32	49.2%	40	56.3%	68	55.7%	135	57.4%	70	56.0%	175	51.9%	22	48.9%	112	68.3%	640	62.6%	262	62.1%	691	60.7%	96	59.3%
Q27_1-2-2. 父親が望んでいた職種<横 行比>	1. 建築・土木系の研究者・技術者	79	1.9%	1	1.3%	1	1.3%	3	3.8%	0	0.0%	4	5.1%	13	16.5%	0	0.0%	3	3.8%	2	2.5%	1	1.3%	10	12.7%	2	2.5%	2	2.5%	10	12.7%	8	10.1%	17	21.5%	2	2.5%
	2. IT関連の研究者・技術者	40	1.0%	1	2.5%	5	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	1	2.5%	1	2.5%	6	15.0%	0	0.0%	1	2.5%	1	2.5%	4	10.0%	2	5.0%	0	0.0%	10	25.0%	0	0.0%
	3. 生物・農学等のバイオ系の研究者・技術者	45	1.1%	1	2.2%	0	0.0%	2	4.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.4%	3	6.7%	8	17.8%	0	0.0%	2	4.4%	1	2.2%	1	2.2%	7	15.6%	3					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q27_2-1-2. 母親が望んでいた仕事のタイプ<横比>	1. 理工系・技術系の仕事	71	1.7%	5	7.0%	4	5.6%	7	9.9%	0	0.0%	1	1.4%	7	9.9%	3	4.2%	10	14.1%	2	2.8%	1	1.4%	4	5.6%	4	5.6%	1	1.4%	8	11.3%	3	4.2%	9	12.7%	2	2.8%
	2. 専門的な仕事	400	9.6%	1	0.3%	4	1.0%	10	2.5%	1	0.3%	4	1.0%	6	1.5%	8	2.0%	15	3.8%	21	5.3%	32	8.0%	61	15.3%	7	1.8%	16	4.0%	67	16.8%	42	10.5%	84	21.0%	21	5.3%
	3. 資格や免許のいる仕事	602	14.5%	2	0.3%	4	0.7%	24	4.0%	0	0.0%	4	0.7%	7	1.2%	6	1.0%	12	2.0%	36	6.0%	53	8.8%	88	14.6%	6	1.0%	36	6.0%	114	18.9%	57	9.5%	132	21.9%	21	3.5%
	4. 独立して働ける仕事	158	3.8%	0	0.0%	3	1.9%	6	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.5%	2	1.3%	4	2.5%	9	5.7%	4	2.5%	14	8.9%	2	1.3%	5	3.2%	29	18.4%	13	8.2%	51	32.3%	12	7.6%
	5. 国際的に活躍できる仕事	107	2.6%	1	0.9%	2	1.9%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%	3	2.8%	8	7.5%	2	1.9%	3	2.8%	1	0.9%	3	2.8%	45	42.1%	4	3.7%	23	21.5%	6	5.6%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	284	6.8%	1	0.4%	1	0.4%	10	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%	2	0.7%	4	1.4%	17	6.0%	5	1.8%	12	4.2%	4	1.4%	10	3.5%	72	25.4%	32	11.3%	104	36.6%	6	2.1%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	190	4.6%	0	0.0%	2	1.1%	3	1.6%	0	0.0%	2	1.1%	3	1.6%	5	2.6%	8	4.2%	13	6.8%	4	2.1%	6	3.2%	2	1.1%	8	4.2%	49	25.8%	17	8.9%	53	27.9%	15	7.9%
	8. 自宅から通える	386	9.3%	3	0.8%	1	0.3%	13	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%	6	1.6%	9	2.3%	16	4.1%	5	1.3%	16	4.1%	5	1.3%	17	4.4%	108	28.0%	38	9.8%	133	34.5%	12	3.1%
	9. 知名度がある企業	211	5.1%	3	1.4%	1	0.5%	4	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	4	1.9%	11	5.2%	13	6.2%	2	0.9%	8	3.8%	6	2.8%	6	2.8%	52	24.6%	15	7.1%	77	36.5%	7	3.3%
	10. 給与が良い仕事	448	10.8%	0	0.0%	4	0.9%	12	2.7%	1	0.2%	1	0.2%	5	1.1%	10	2.2%	18	4.0%	26	5.8%	9	2.0%	36	8.0%	2	0.4%	9	2.0%	111	24.8%	41	9.2%	147	32.8%	16	3.6%
	11. 該当するものはない	220	5.3%	0	0.0%	3	1.4%	7	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.3%	6	2.7%	4	1.8%	13	5.9%	3	1.4%	19	8.6%	2	0.9%	8	3.6%	43	19.5%	27	12.3%	64	29.1%	16	7.3%
	12. 希望はなかった/知らない	1,925	46.2%	17	0.9%	18	0.9%	93	4.8%	4	0.2%	12	0.6%	28	1.5%	32	1.7%	56	2.9%	109	5.7%	43	2.2%	140	7.3%	16	0.8%	77	4.0%	507	26.3%	197	10.2%	513	26.6%	63	3.3%
Q27_2-2-1. 父親が望んでいた仕事のタイプ	1. 理工系・技術系の仕事	110	2.6%	5	17.2%	5	12.8%	12	7.4%	0	0.0%	4	20.0%	9	13.8%	3	4.2%	9	7.4%	7	3.0%	3	2.4%	11	3.3%	3	6.7%	2	1.2%	10	1.0%	4	0.9%	20	1.8%	3	1.9%
	2. 専門的な仕事	316	7.6%	2	6.9%	3	7.7%	11	6.8%	1	16.7%	2	10.0%	5	7.7%	5	7.0%	14	11.5%	17	7.2%	21	16.8%	55	16.3%	5	11.1%	15	9.1%	46	4.5%	33	7.8%	68	6.0%	13	8.0%
	3. 資格や免許のいる仕事	363	8.7%	0	0.0%	2	5.1%	11	6.8%	0	0.0%	1	5.0%	8	12.3%	4	5.6%	11	9.0%	17	7.2%	24	19.2%	58	17.2%	6	13.3%	24	14.6%	70	6.8%	33	7.8%	83	7.3%	11	6.8%
	4. 独立して働ける仕事	135	3.2%	0	0.0%	1	2.6%	8	4.9%	1	16.7%	1	5.0%	3	4.6%	3	4.2%	4	3.3%	7	3.0%	5	4.0%	10	3.0%	1	2.2%	3	1.8%	25	2.4%	13	3.1%	43	3.8%	7	4.3%
	5. 国際的に活躍できる仕事	82	2.0%	0	0.0%	1	2.6%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	2	1.6%	6	2.6%	1	0.8%	5	1.5%	2	4.4%	3	1.8%	33	3.2%	6	1.4%	17	1.5%	2	1.2%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	201	4.8%	1	3.4%	1	2.6%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	4	5.6%	7	5.7%	16	6.8%	1	0.8%	11	3.3%	2	4.4%	4	2.4%	51	5.0%	21	5.0%	67	5.9%	7	4.3%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	191	4.6%	2	6.9%	2	5.1%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	2	2.8%	4	3.3%	10	4.3%	5	4.0%	10	3.0%	2	4.4%	8	4.9%	49	4.8%	22	5.2%	58	5.1%	12	7.4%
	8. 自宅から通える	320	7.7%	1	3.4%	0	0.0%	13	8.0%	0	0.0%	1	5.0%	5	7.7%	5	7.0%	7	5.7%	16	6.8%	6	4.8%	15	4.5%	4	8.9%	11	6.7%	90	8.8%	25	5.9%	108	9.5%	13	8.0%
	9. 知名度がある企業	207	5.0%	2	6.9%	2	5.1%	5	3.1%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	5	7.0%	8	6.6%	7	3.0%	1	0.8%	8	2.4%	4	8.9%	6	3.7%	56	5.5%	14	3.3%	82	7.2%	4	2.5%
	10. 給与が良い仕事	377	9.1%	1	3.4%	4	10.3%	10	6.2%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	6	8.5%	11	9.0%	28	11.9%	9	7.2%	27	8.0%	2	4.4%	6	3.7%	87	8.5%	36	8.5%	125	11.0%	18	11.1%
	11. 該当するものはない	212	5.1%	0	0.0%	3	7.7%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	5	7.0%	5	4.1%	13	5.5%	3	2.4%	24	7.1%	1	2.2%	4	2.4%	44	4.3%	23	5.5%	65	5.7%	15	9.3%
	12. 希望はなかった/知らない	2,271	54.5%	18	62.1%	20	51.3%	105	64.8%	5	83.3%	12	60.0%	28	43.1%	37	52.1%	65	53.3%	128	54.5%	70	56.0%	156	46.3%	22	48.9%	100	61.0%	597	58.4%	235	55.7%	592	52.0%	81	50.0%
Q27_2-2-2. 父親が望んでいた仕事のタイプ<横比>	1. 理工系・技術系の仕事	110	2.6%	5	4.5%	5	4.5%	12	10.9%	0	0.0%	4	3.6%	9	8.2%	3	2.7%	9	8.2%	7	6.4%	3	2.7%	11	10.0%	3	2.7%	2	1.8%	10	9.1%	4	3.6%	20	18.2%	3	2.7%
	2. 専門的な仕事	316	7.6%	2	0.6%	3	0.9%	11	3.5%	1	0.3%	2	0.6%	5	1.6%	5	1.6%	14	4.4%	17	5.4%	21	6.6%	55	17.4%	5	1.6%	15	4.7%	46	14.6%	33	10.4%	68	21.5%	13	4.1%
	3. 資格や免許のいる仕事	363	8.7%	0	0.0%	2	0.6%	11	3.0%	0	0.0%	1	0.3%	8	2.2%	4	1.1%	11	3.0%	17	4.7%	24	6.6%	58	16.0%	6	1.7%	24	6.6%	70	19.3%	33	9.1%	83	22.9%	11	3.0%
	4. 独立して働ける仕事	135	3.2%	0	0.0%	1	0.7%	8	5.9%	1	0.7%	1	0.7%	3	2.2%	3	2.2%	4	3.0%	7	5.2%	5	3.7%	10	7.4%	1	0.7%	3	2.2%	25	18.5%	13	9.6%	43	31.9%	7	5.2%
	5. 国際的に活躍できる仕事	82	2.0%	0	0.0%	1	1.2%	2	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%	2	2.4%	6	7.3%	1	1.2%	5	6.1%	2	2.4%	3	3.7%	33	40.2%	6	7.3%	17	20.7%	2	2.4%
	6. ワークライフバランスが良い仕事	201	4.8%	1	0.5%	1	0.5%	5	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	4	2.0%	7	3.5%	16	8.0%	1	0.5%	11	5.5%	2	1.0%	4	2.0%	51	25.4%	21	10.4%	67	33.3%	7	3.5%
	7. 能力や個性が発揮できる仕事	191	4.6%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%	4	2.1%	10	5.2%	5	2.6%	10	5.2%	2	1.0%	8	4.2%	49	25.7%	22	11.5%	58	30.4%	12	6.3%
	8. 自宅から通える	320	7.7%	1	0.3%	0	0.0%	13	4.1%	0	0.0%	1	0.3%	5	1.6%	5	1.6%	7	2.2%	16	5.0%	6	1.9%	15	4.7%	4	1.3%	11	3.4%	90	28.1%	25	7.8%	108	33.8%	13	4.1%
	9. 知名度がある企業	207	5.0%	2	1.0%	2	1.0%	5	2.4%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	5	2.4%	8	3.9%	7	3.4%	1	0.5%	8	3.9%	4	1.9%	6	2.9%	56	27.1%	14	6.8%	82	39.6%	4	1.9%
	10. 給与が良い仕事	377	9.1%	1	0.3%	4	1.1%	10	2.7%	0	0.0%	1	0.3%	6	1.6%	6	1.6%	11	2.9%	28	7.4%	9	2.4%	27	7.2%	2	0.5%	6	1.6%	87	23.1%	36	9.5%	125	33.2%	18	4.8%
	11. 該当するものはない	212	5.1%	0	0.0%	3	1.4%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%	5	2.4%	5	2.4%	13	6.1%	3	1.4%	24	11.3%	1	0.5%	4	1.9%	44	20.8%	23	10.8%	65	30.7%	15	7.1%
	12. 希望はなかった/知らない	2,271	54.5%	18	0.8%	20	0.9%	105	4.6%	5	0.2%	12	0.5%	28	1.2%	37	1.6%	65	2.9%	128	5.6%	70	3.1%	156	6.9%	22	1.0%	100	4.4%	597	26.3%	235	10.3%	592	26.1%	81	3.6%
Q27_3. 親の職種希望の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	577	13.9%	3	10.3%	8	20.5%	27	16.7%	0	0.0%	3	15.0%	11	16.9%	12	16.9%	19	15.6%	27	11.5%	40	32.0%	92	27.3%	7	15.6%	22	13.4%	97	9.5%	52	12.3%	136	12.0%	21	13.0%
	2. 少しだけ影響はあった	927	22.3%	6	20.7%	11	28.2%	24	14.8%	1	16.7%	4	20.0%	13	20.0%	12	16.9%	24	19.7%	54	23.0%	29	23.2%	72	21.4%	11	24.4%	47	28.7%	215	21.						

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q28_1_1-2. 母親の仕事<横比>	1. 機械	61	1.5%	1	1.6%	2	3.3%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	3	4.9%	0	0.0%	5	8.2%	1	1.6%	1	1.6%	18	29.5%	6	9.8%	20	32.8%	2	3.3%		
	2. 電気・電子・精密	55	1.3%	0	0.0%	3	5.5%	6	10.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.6%	1	1.8%	3	5.5%	2	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	5.5%	15	27.3%	4	7.3%	14	25.5%	2	3.6%
	3. 材料	32	0.8%	1	3.1%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	2	6.3%	2	6.3%	1	3.1%	4	12.5%	1	3.1%	1	3.1%	8	25.0%	3	9.4%	6	18.8%	0	0.0%
	4. 化学、医薬品、食品等	71	1.7%	0	0.0%	1	1.4%	5	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	7	9.9%	7	9.9%	5	7.0%	5	7.0%	0	0.0%	1	1.4%	14	19.7%	6	8.5%	17	23.9%	1	1.4%
	5. 建設	49	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	3	6.1%	2	4.1%	1	2.0%	2	4.1%	2	4.1%	5	10.2%	1	2.0%	0	0.0%	12	24.5%	4	8.2%	16	32.7%	0	0.0%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	32	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	1	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.1%	6	18.8%	0	0.0%	4	12.5%	1	3.1%	0	0.0%	2	6.3%	5	15.6%	9	28.1%	2	6.3%
	7. 情報、IT・ネットサービス	44	1.1%	1	2.3%	1	2.3%	5	11.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	2	4.5%	1	2.3%	5	11.4%	1	2.3%	4	9.1%	2	4.5%	0	0.0%	11	25.0%	2	4.5%	8	18.2%	0	0.0%
	8. 農林水産業	51	1.2%	0	0.0%	1	2.0%	4	7.8%	0	0.0%	2	3.9%	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	13.7%	2	3.9%	2	3.9%	0	0.0%	2	3.9%	12	23.5%	6	11.8%	10	19.6%	2	3.9%
	9. 医療、介護・福祉	359	8.6%	2	0.6%	1	0.3%	11	3.1%	0	0.0%	1	0.3%	6	1.7%	5	1.4%	10	2.8%	19	5.3%	15	4.2%	64	17.8%	6	1.7%	18	5.0%	72	20.1%	25	7.0%	90	25.1%	14	3.9%
	10. 教育	369	8.9%	3	0.8%	1	0.3%	8	2.2%	0	0.0%	2	0.5%	6	1.6%	10	2.7%	5	1.4%	23	6.2%	15	4.1%	23	6.2%	3	0.8%	18	4.9%	81	22.0%	61	16.5%	86	23.3%	24	6.5%
	11. 公務	174	4.2%	1	0.6%	2	1.1%	6	3.4%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	4	2.3%	5	2.9%	14	8.0%	4	2.3%	21	12.1%	3	1.7%	6	3.4%	36	20.7%	18	10.3%	47	27.0%	5	2.9%
	12. 金融、法律、会計・税務系	239	5.7%	1	0.4%	2	0.8%	4	1.7%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	6	2.9%	7	2.9%	10	4.2%	5	2.1%	11	4.6%	0	0.0%	10	4.2%	67	28.0%	32	13.4%	77	32.2%	5	2.1%
	13. 流通、飲食、サービス業等	404	9.7%	4	1.0%	5	1.2%	17	4.2%	1	0.2%	3	0.7%	10	2.5%	2	0.5%	8	2.0%	17	4.2%	8	2.0%	37	9.2%	6	1.5%	16	4.0%	102	25.2%	38	9.4%	116	28.7%	14	3.5%
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	2,225	53.4%	15	0.7%	19	0.9%	93	4.2%	3	0.1%	9	0.4%	35	1.6%	37	1.7%	73	3.3%	117	5.3%	65	2.9%	152	6.8%	21	0.9%	88	4.0%	573	25.8%	212	9.5%	622	28.0%	91	4.1%
Q28_1_2-1. 父親の仕事	1. 機械	425	10.2%	3	10.3%	3	7.7%	22	13.6%	1	16.7%	0	0.0%	10	15.4%	9	12.7%	20	16.4%	27	11.5%	15	12.0%	37	11.0%	2	4.4%	14	8.5%	114	11.1%	38	9.0%	94	8.3%	16	9.9%
	2. 電気・電子・精密	310	7.4%	0	0.0%	7	17.9%	15	9.3%	1	16.7%	1	5.0%	6	9.2%	7	9.9%	9	7.4%	18	7.7%	8	6.4%	25	7.4%	2	4.4%	19	11.6%	69	6.7%	34	8.1%	77	6.8%	12	7.4%
	3. 材料	74	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.8%	4	3.3%	5	2.1%	2	1.6%	7	2.1%	0	0.0%	5	3.0%	16	1.6%	10	2.4%	17	1.5%	3	1.9%
	4. 化学、医薬品、食品等	168	4.0%	1	3.4%	2	5.1%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	4	5.6%	7	5.7%	14	6.0%	13	10.4%	10	3.0%	3	6.7%	1	0.6%	41	4.0%	13	3.1%	45	4.0%	3	1.9%
	5. 建設	354	8.5%	4	13.8%	2	5.1%	17	10.5%	0	0.0%	4	20.0%	14	21.5%	4	5.6%	11	9.0%	15	6.4%	12	9.6%	31	9.2%	3	6.7%	11	6.7%	89	8.7%	34	8.1%	85	7.5%	18	11.1%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	148	3.6%	0	0.0%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	1	1.4%	6	4.9%	10	4.3%	4	3.2%	10	3.0%	1	2.2%	5	3.0%	36	3.5%	14	3.3%	43	3.8%	8	4.9%
	7. 情報、IT・ネットサービス	127	3.0%	1	3.4%	2	5.1%	10	6.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.2%	5	4.1%	8	3.4%	5	4.0%	3	0.9%	2	4.4%	7	4.3%	32	3.1%	12	2.8%	32	2.8%	4	2.5%
	8. 農林水産業	96	2.3%	0	0.0%	1	2.6%	5	3.1%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	2	2.8%	0	0.0%	7	3.0%	4	3.2%	13	3.9%	0	0.0%	2	1.2%	24	2.3%	12	2.8%	22	1.9%	2	1.2%
	9. 医療、介護・福祉	165	4.0%	0	0.0%	2	5.1%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	2	2.8%	4	3.3%	8	3.4%	8	6.4%	31	9.2%	4	8.9%	9	5.5%	36	3.5%	13	3.1%	36	3.2%	5	3.1%
	10. 教育	214	5.1%	0	0.0%	2	5.1%	4	2.5%	1	16.7%	0	0.0%	2	3.1%	5	7.0%	4	3.3%	22	9.4%	6	4.8%	10	3.0%	4	8.9%	10	6.1%	53	5.2%	35	8.3%	45	4.0%	11	6.8%
	11. 公務	408	9.8%	4	13.8%	3	7.7%	12	7.4%	0	0.0%	4	20.0%	4	6.2%	5	7.0%	8	6.6%	23	9.8%	9	7.2%	35	10.4%	4	8.9%	18	11.0%	100	9.8%	41	9.7%	118	10.4%	20	12.3%
	12. 金融、法律、会計・税務系	263	6.3%	3	10.3%	2	5.1%	7	4.3%	2	33.3%	2	10.0%	2	3.1%	6	8.5%	8	6.6%	11	4.7%	5	4.0%	20	5.9%	1	2.2%	8	4.9%	60	5.9%	25	5.9%	93	8.2%	8	4.9%
	13. 流通、飲食、サービス業等	464	11.1%	2	6.9%	3	7.7%	12	7.4%	0	0.0%	3	15.0%	9	13.8%	6	8.5%	7	5.7%	22	9.4%	11	8.8%	27	8.0%	8	17.8%	22	13.4%	114	11.1%	56	13.3%	145	12.7%	17	10.5%
	14. その他(主夫、主婦、不明を含む)	949	22.8%	11	37.9%	9	23.1%	37	22.8%	1	16.7%	3	15.0%	9	13.8%	15	21.1%	29	23.8%	45	19.1%	23	18.4%	78	23.1%	11	24.4%	33	20.1%	239	23.4%	85	20.1%	286	25.1%	35	21.6%
Q28_1_2-2. 父親の仕事<横比>	1. 機械	425	10.2%	3	0.7%	3	0.7%	22	5.2%	1	0.2%	0	0.0%	10	2.4%	9	2.1%	20	4.7%	27	6.4%	15	3.5%	37	8.7%	2	0.5%	14	3.3%	114	26.8%	38	8.9%	94	22.1%	16	3.8%
	2. 電気・電子・精密	310	7.4%	0	0.0%	7	2.3%	15	4.8%	1	0.3%	1	0.3%	6	1.9%	7	2.3%	9	2.9%	18	5.8%	8	2.6%	25	8.1%	2	0.6%	19	6.1%	69	22.3%	34	11.0%	77	24.8%	12	3.9%
	3. 材料	74	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.7%	4	5.4%	5	6.8%	2	2.7%	7	9.5%	0	0.0%	5	6.8%	16	21.6%	10	13.5%	17	23.0%	3	4.1%
	4. 化学、医薬品、食品等	168	4.0%	1	0.6%	2	1.2%	7	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%	4	2.4%	7	4.2%	14	8.3%	13	7.7%	10	6.0%	3	1.8%	1	0.6%	41	24.4%	13	7.7%	45	26.8%	3	1.8%
	5. 建設	354	8.5%	4	1.1%	2	0.6%	17	4.8%	0	0.0%	4	1.1%	14	4.0%	4	1.1%	11	3.1%	15	4.2%	12	3.4%	31	8.8%	3	0.8%	11	3.1%	89	25.1%	34	9.6%	85	24.0%	18	5.1%
	6. 通信、電気・ガス・水道、交通	148	3.6%	0	0.0%	1	0.7%	7	4.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	6	4.1%	10	6.8%	4	2.7%	10	6.8%	1	0.7%	5	3.4%	36	24.3%	14	9.5%	43	29.1%	8	5.4%
	7. 情報、IT・ネットサービス	127	3.0%	1	0.8%	2	1.6%	10	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	3	2.4%	5	3.9%	8	6.3%	5	3.9%	3	2.4%	2	1.6%	7	5.5%	32	25.2%	12	9.4%	32	25.2%	4	3.1%
	8. 農林水産業	96	2.3%	0	0.0%	1	1.0%	5	5.2%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	2	2.1%	0	0.0%	7	7.3%	4	4.2%	13	13.5%	0	0.0%	2	2.1%	24	25.0%	12	12.5%	22	22.9%	2	2.1%
	9. 医療、介護・福祉	165	4.0%	0																																	

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q28_2.2. 父親の最終学歴・専門分野	1. 高校卒	1,153	27.7%	6	20.7%	8	20.5%	43	26.5%	2	33.3%	7	35.0%	22	33.8%	12	16.9%	35	28.7%	64	27.2%	27	21.6%	104	30.9%	7	15.6%	49	29.9%	304	29.7%	119	28.2%	295	25.9%	49	30.2%
	2. 専門学校・短大卒	172	4.1%	1	3.4%	3	7.7%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	9.2%	4	5.6%	7	5.7%	12	5.1%	9	7.2%	12	3.6%	3	6.7%	6	3.7%	35	3.4%	16	3.8%	42	3.7%	8	4.9%
	3. 高等専門学校卒	132	3.2%	0	0.0%	3	7.7%	5	3.1%	0	0.0%	2	10.0%	5	7.7%	3	4.2%	1	0.8%	7	3.0%	2	1.6%	4	1.2%	2	4.4%	4	2.4%	37	3.6%	18	4.3%	34	3.0%	5	3.1%
	4. 大学・大学院卒(人文・教育系)	476	11.4%	0	0.0%	1	2.6%	14	8.6%	1	16.7%	0	0.0%	4	6.2%	3	4.2%	6	4.9%	32	13.6%	13	10.4%	27	8.0%	2	4.4%	21	12.8%	143	14.0%	53	12.6%	137	12.0%	19	11.7%
	5. 大学・大学院卒(社会科学系)	651	15.6%	4	13.8%	2	5.1%	17	10.5%	1	16.7%	4	20.0%	6	9.2%	18	14.8%	39	16.6%	21	16.8%	48	14.2%	8	17.8%	25	15.2%	144	14.1%	73	17.3%	200	17.6%	30	18.5%		
	6. 大学・大学院卒(理学系)	302	7.3%	2	6.9%	1	2.6%	19	11.7%	1	16.7%	0	0.0%	2	3.1%	11	15.5%	11	9.0%	13	5.5%	12	9.6%	25	7.4%	6	13.3%	9	5.5%	67	6.5%	31	7.3%	84	7.4%	8	4.9%
	7. 大学・大学院卒(工学系)	372	8.9%	6	20.7%	9	23.1%	16	9.9%	0	0.0%	3	15.0%	8	12.3%	16	22.5%	18	14.8%	27	11.5%	19	15.2%	24	7.1%	8	17.8%	15	9.1%	77	7.5%	28	6.6%	88	7.7%	10	6.2%
	8. 大学・大学院卒(農学系)	74	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	3	4.2%	3	2.5%	9	3.8%	0	0.0%	4	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	17	1.7%	10	2.4%	19	1.7%	3	1.9%
	9. 大学・大学院卒(医学・薬学・医療系)	115	2.8%	0	0.0%	2	5.1%	7	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.4%	3	2.5%	10	4.3%	9	7.2%	18	5.3%	2	4.4%	5	3.0%	21	2.1%	9	2.1%	23	2.0%	4	2.5%
	10. その他、知らない	718	17.2%	10	34.5%	10	25.6%	32	19.8%	1	16.7%	4	20.0%	7	10.8%	7	9.9%	20	16.4%	22	9.4%	13	10.4%	71	21.1%	7	15.6%	29	17.7%	178	17.4%	65	15.4%	216	19.0%	26	16.0%
Q28_3. 親の職業・学歴の文理分け、学部選択への影響度合い	1. 影響があったと思う	417	10.0%	3	10.3%	8	20.5%	21	13.0%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	9	12.7%	10	8.2%	25	10.6%	14	11.2%	47	13.9%	5	11.1%	17	10.4%	85	8.3%	44	10.4%	103	9.1%	19	11.7%
	2. 少しだけ影響があった	806	19.4%	3	10.3%	9	23.1%	30	18.5%	0	0.0%	2	10.0%	9	13.8%	16	22.5%	30	24.6%	49	20.9%	25	20.0%	62	18.4%	10	22.2%	35	21.3%	180	17.6%	87	20.6%	238	20.9%	21	13.0%
	3. どちらかというど影響していない	946	22.7%	5	17.2%	7	17.9%	30	18.5%	1	16.7%	4	20.0%	21	32.3%	11	15.5%	19	15.6%	52	22.1%	29	23.2%	75	22.3%	9	20.0%	33	20.1%	241	23.6%	97	23.0%	275	24.2%	37	22.8%
	4. 影響していない	1,996	47.9%	18	62.1%	15	38.5%	81	50.0%	5	83.3%	13	65.0%	29	44.6%	35	49.3%	63	51.6%	109	46.4%	57	45.6%	153	45.4%	21	46.7%	79	48.2%	517	50.5%	194	46.0%	522	45.9%	85	52.5%
Q29_1-1. 小学生のころ好きだった教科	1. 国語	1,620	38.9%	5	17.2%	9	23.1%	34	21.0%	1	16.7%	7	35.0%	12	18.5%	15	21.1%	30	24.6%	61	26.0%	23	18.4%	93	27.6%	11	24.4%	48	29.3%	534	52.2%	190	45.0%	472	41.5%	75	46.3%
	2. 英語	200	4.8%	0	0.0%	4	10.3%	8	4.9%	1	16.7%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.5%	5	2.1%	8	6.4%	16	4.7%	0	0.0%	5	3.0%	74	7.2%	10	2.4%	58	5.1%	7	4.3%
	3. 数学・算数(計算)	978	23.5%	5	17.2%	16	41.0%	64	39.5%	3	50.0%	8	40.0%	27	41.5%	39	54.9%	38	31.1%	70	29.8%	55	44.0%	101	30.0%	13	28.9%	47	28.7%	137	13.4%	84	19.9%	245	21.5%	26	16.0%
	4. 数学・算数(図形)	430	10.3%	3	10.3%	10	25.6%	35	21.6%	1	16.7%	4	20.0%	19	29.2%	25	35.2%	19	15.6%	26	11.1%	20	16.0%	49	14.5%	9	20.0%	22	13.4%	56	5.5%	37	8.8%	86	7.6%	9	5.6%
	5. 歴史	557	13.4%	1	3.4%	1	2.6%	16	9.9%	0	0.0%	3	15.0%	2	3.1%	4	5.6%	12	9.8%	23	9.8%	13	10.4%	35	10.4%	6	13.3%	10	6.1%	159	15.5%	66	15.6%	191	16.8%	15	9.3%
	6. 地理	186	4.5%	1	3.4%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	5	7.7%	0	0.0%	6	4.9%	10	4.3%	4	3.2%	13	3.9%	5	11.1%	6	3.7%	44	4.3%	14	3.3%	61	5.4%	8	4.9%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	173	4.2%	1	3.4%	2	5.1%	7	4.3%	1	16.7%	0	0.0%	4	6.2%	2	2.8%	0	0.0%	3	1.3%	4	3.2%	11	3.3%	0	0.0%	5	3.0%	42	4.1%	13	3.1%	75	6.6%	3	1.9%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	50	1.2%	1	3.4%	4	10.3%	4	2.5%	1	16.7%	1	5.0%	2	3.1%	1	1.4%	2	1.6%	3	1.3%	3	2.4%	3	0.9%	1	2.2%	5	3.0%	5	0.5%	1	0.2%	11	1.0%	2	1.2%
	9. 理科<化学、化学実験>	258	6.2%	3	10.3%	6	15.4%	14	8.6%	1	16.7%	1	5.0%	11	16.9%	2	2.8%	32	26.2%	25	10.6%	28	22.4%	26	7.7%	5	11.1%	10	6.1%	25	2.4%	19	4.5%	44	3.9%	6	3.7%
	10. 理科<生命や植物>	289	6.9%	1	3.4%	2	5.1%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.7%	4	5.6%	14	11.5%	65	27.7%	18	14.4%	39	11.6%	6	13.3%	11	6.7%	44	4.3%	23	5.5%	41	3.6%	8	4.9%
	11. 理科<天文、地学>	125	3.0%	3	10.3%	1	2.6%	6	3.7%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	6	8.5%	8	6.6%	17	7.2%	4	3.2%	5	1.5%	3	6.7%	4	2.4%	26	2.5%	12	2.8%	23	2.0%	2	1.2%
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	594	14.3%	1	3.4%	2	5.1%	20	12.3%	0	0.0%	2	10.0%	20	30.8%	4	5.6%	15	12.3%	36	15.3%	11	8.8%	46	13.6%	9	20.0%	26	15.9%	151	14.8%	64	15.2%	130	11.4%	57	35.2%
	13. 工作(美術の立体含む)	372	8.9%	4	13.8%	0	0.0%	16	9.9%	0	0.0%	4	20.0%	18	27.7%	6	8.5%	5	4.1%	22	9.4%	10	8.0%	24	7.1%	4	8.9%	14	8.5%	87	8.5%	39	9.2%	84	7.4%	35	21.6%
	14. 家庭科	614	14.7%	4	13.8%	1	2.6%	17	10.5%	2	33.3%	3	15.0%	12	18.5%	5	7.0%	10	8.2%	22	9.4%	21	16.8%	52	15.4%	8	17.8%	57	34.8%	158	15.4%	75	17.8%	140	12.3%	27	16.7%
	15. 技術	78	1.9%	2	6.9%	1	2.6%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	1	1.4%	3	2.5%	3	1.3%	1	0.8%	5	1.5%	1	2.2%	5	3.0%	17	1.7%	10	2.4%	13	1.1%	7	4.3%
	16. あてはまるものはない	785	18.8%	12	41.4%	7	17.9%	33	20.4%	0	0.0%	3	15.0%	6	9.2%	12	16.9%	25	20.5%	38	16.2%	22	17.6%	69	20.5%	5	11.1%	28	17.1%	191	18.7%	70	16.6%	237	20.8%	27	16.7%
Q29_1-2. 小学生のころ好きだった教科<横行比>	1. 国語	1,620	38.9%	5	0.3%	9	0.6%	34	2.1%	1	0.1%	7	0.4%	12	0.7%	15	0.9%	30	1.9%	61	3.8%	23	1.4%	93	5.7%	11	0.7%	48	3.0%	534	33.0%	190	11.7%	472	29.1%	75	4.6%
	2. 英語	200	4.8%	0	0.0%	4	2.0%	8	4.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	5	2.5%	8	4.0%	16	8.0%	0	0.0%	5	2.5%	74	37.0%	10	5.0%	58	29.0%	7	3.5%
	3. 数学・算数(計算)	978	23.5%	5	0.5%	16	1.6%	64	6.5%	3	0.3%	8	0.8%	27	2.8%	39	4.0%	38	3.9%	70	7.2%	55	5.6%	101	10.3%	13	1.3%	47	4.8%	137	14.0%	84	8.6%	245	25.1%	26	2.7%
	4. 数学・算数(図形)	430	10.3%	3	0.7%	10	2.3%	35	8.1%	1	0.2%	4	0.9%	19	4.4%	25	5.8%	19	4.4%	26	6.0%	20	4.7%	49	11.4%	9	2.1%	22	5.1%	56	13.0%	37	8.6%	86	20.0%	9	2.1%
	5. 歴史	557	13.4%	1	0.2%	1	0.2%	16	2.9%	0	0.0%	3	0.5%	2	0.4%	4	0.7%	12	2.2%	23	4.1%	13	2.3%	35	6.3%	6	1.1%	10	1.8%	159	28.5%	66	11.8%	191	34.3%	15	2.7%
	6. 地理	186	4.5%	1	0.5%	1	0.5%	7	3.8%	0	0.0%	1	0.5%	5	2.7%	0	0.0%	6	3.2%	10	5.4%	4	2.2%	13	7.0%	5	2.7%	6	3.2%	44	23.7%	14	7.5%	61	32.8%	8	4.3%
	7. 公民・地域・産業・工場見学	173	4.2%	1	0.6%	2	1.2%	7	4.0%	1	0.6%	0	0.0%	4	2.3%	2	1.2%	0	0.0%	3	1.7%	4	2.3%	11	6.4%	0	0.0%	5	2.9%	42	24.3%	13	7.5%	75	43.4%	3	1.7%
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	50	1.2%																																		

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営 工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理 系		8. 化学系		9. 生物・バイ オ系		10. 薬学系		11. 医学・看護 ・保健系		12. 環境・エネ ルギー系		13. 生活系		14. 人文系その 他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザ イン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q29_2-1. 中学生の ころ好きだった教 科	1. 国語	1,078	25.9%	0	0.0%	3	7.7%	29	17.9%	0	0.0%	4	20.0%	8	12.3%	6	8.5%	12	9.8%	36	15.3%	20	16.0%	63	18.7%	5	11.1%	28	17.1%	396	38.7%	120	28.4%	299	26.3%	49	30.2%		
	2. 英語	1,254	30.1%	6	20.7%	10	25.6%	31	19.1%	1	16.7%	3	15.0%	5	7.7%	13	18.3%	30	24.6%	43	18.3%	39	31.2%	80	23.7%	13	28.9%	29	17.7%	432	42.2%	115	27.3%	367	32.2%	37	22.8%		
	3. 数学・算数(計算)	926	22.2%	7	24.1%	19	48.7%	66	40.7%	5	83.3%	9	45.0%	28	43.1%	32	45.1%	40	32.8%	74	31.5%	56	44.8%	100	29.7%	13	28.9%	39	23.8%	109	10.7%	81	19.2%	223	19.6%	25	15.4%		
	4. 数学・算数(図形)	444	10.7%	5	17.2%	14	35.9%	40	24.7%	3	50.0%	5	25.0%	23	35.4%	26	36.6%	22	18.0%	32	13.6%	20	16.0%	43	12.8%	8	17.8%	16	9.8%	51	5.0%	40	9.5%	85	7.5%	11	6.8%		
	5. 歴史	785	18.8%	3	10.3%	4	10.3%	11	6.8%	0	0.0%	3	15.0%	7	10.8%	5	7.0%	13	10.7%	30	12.8%	17	13.6%	42	12.5%	6	13.3%	19	11.6%	19	11.6%	238	23.3%	91	21.6%	270	23.7%	26	16.0%
	6. 地理	238	5.7%	2	6.9%	2	5.1%	6	3.7%	1	16.7%	1	5.0%	4	6.2%	2	2.8%	6	4.9%	19	8.1%	5	4.0%	19	5.6%	5	11.1%	5	3.0%	52	5.1%	22	5.2%	80	7.0%	7	4.3%		
	7. 公民・地域・産業・工場見学	121	2.9%	2	6.9%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	2	1.6%	3	1.3%	0	0.0%	7	2.1%	1	2.2%	2	1.2%	24	2.3%	16	3.8%	60	5.3%	0	0.0%		
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	69	1.7%	1	3.4%	5	12.8%	5	3.1%	0	0.0%	3	15.0%	5	7.7%	2	2.8%	4	3.3%	4	1.7%	1	0.8%	6	1.8%	2	4.4%	6	3.7%	9	0.9%	4	0.9%	8	0.7%	4	2.5%		
	9. 理科<化学、化学実験>	328	7.9%	2	6.9%	7	17.9%	15	9.3%	3	50.0%	2	10.0%	9	13.8%	7	9.9%	41	33.6%	42	17.9%	39	31.2%	35	10.4%	5	11.1%	17	10.4%	24	2.3%	23	5.5%	51	4.5%	6	3.7%		
	10. 理科<生命や植物>	353	8.5%	1	3.4%	0	0.0%	10	6.2%	1	16.7%	0	0.0%	5	7.7%	7	9.9%	12	9.8%	88	37.4%	14	11.2%	46	13.6%	7	15.6%	19	11.6%	50	4.9%	26	6.2%	56	4.9%	11	6.8%		
	11. 理科<天文、地学>	133	3.2%	1	3.4%	2	5.1%	4	2.5%	0	0.0%	1	5.0%	7	10.8%	10	14.1%	6	4.9%	14	6.0%	2	1.6%	13	3.9%	2	4.4%	4	2.4%	28	2.7%	11	2.6%	25	2.2%	3	1.9%		
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	422	10.1%	1	3.4%	0	0.0%	15	9.3%	0	0.0%	2	10.0%	15	23.1%	2	2.8%	8	6.6%	25	10.6%	8	6.4%	26	7.7%	5	11.1%	21	12.8%	100	9.8%	47	11.1%	96	8.4%	51	31.5%		
	13. 工作(美術の立体含む)	219	5.3%	2	6.9%	1	2.6%	8	4.9%	0	0.0%	3	15.0%	12	18.5%	3	4.2%	3	2.5%	17	7.2%	8	6.4%	11	3.3%	4	8.9%	12	7.3%	29	2.8%	20	4.7%	55	4.8%	31	19.1%		
	14. 家庭科	441	10.6%	4	13.8%	1	2.6%	13	8.0%	1	16.7%	1	5.0%	10	15.4%	3	4.2%	8	6.6%	12	5.1%	12	9.6%	30	8.9%	8	17.8%	52	31.7%	110	10.8%	58	13.7%	94	8.3%	24	14.8%		
	15. 技術	198	4.8%	4	13.8%	5	12.8%	10	6.2%	0	0.0%	1	5.0%	7	10.8%	2	2.8%	6	4.9%	10	4.3%	5	4.0%	13	3.9%	5	11.1%	7	4.3%	37	3.6%	26	6.2%	47	4.1%	13	8.0%		
	16. あてはまるものはない	646	15.5%	11	37.9%	6	15.4%	33	20.4%	0	0.0%	3	15.0%	4	6.2%	11	15.5%	22	18.0%	26	11.1%	14	11.2%	66	19.6%	3	6.7%	28	17.1%	141	13.8%	58	13.7%	195	17.1%	25	15.4%		
Q29_2-2. 中学生の ころ好きだった教 科<横行比>	1. 国語	1,078	25.9%	0	0.0%	3	0.3%	29	2.7%	0	0.0%	4	0.4%	8	0.7%	6	0.6%	12	1.1%	36	3.3%	20	1.9%	63	5.8%	5	0.5%	28	2.6%	396	36.7%	120	11.1%	299	27.7%	49	4.5%		
	2. 英語	1,254	30.1%	6	0.5%	10	0.8%	31	2.5%	1	0.1%	3	0.2%	5	0.4%	13	1.0%	30	2.4%	43	3.4%	39	3.1%	80	6.4%	13	1.0%	29	2.3%	432	34.4%	115	9.2%	367	29.3%	37	3.0%		
	3. 数学・算数(計算)	926	22.2%	7	0.8%	19	2.1%	66	7.1%	5	0.5%	9	1.0%	28	3.0%	32	3.5%	40	4.3%	74	8.0%	56	6.0%	100	10.8%	13	1.4%	39	4.2%	109	11.8%	81	8.7%	223	24.1%	25	2.7%		
	4. 数学・算数(図形)	444	10.7%	5	1.1%	14	3.2%	40	9.0%	3	0.7%	5	1.1%	23	5.2%	26	5.9%	22	5.0%	32	7.2%	20	4.5%	43	9.7%	8	1.8%	16	3.6%	51	11.5%	40	9.0%	85	19.1%	11	2.5%		
	5. 歴史	785	18.8%	3	0.4%	4	0.5%	11	1.4%	0	0.0%	3	0.4%	7	0.9%	5	0.6%	13	1.7%	30	3.8%	17	2.2%	42	5.4%	6	0.8%	19	2.4%	238	30.3%	91	11.6%	270	34.4%	26	3.3%		
	6. 地理	238	5.7%	2	0.8%	2	0.8%	6	2.5%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.7%	2	0.8%	6	2.5%	19	8.0%	5	2.1%	19	8.0%	5	2.1%	5	2.1%	52	21.8%	22	9.2%	80	33.6%	7	2.9%		
	7. 公民・地域・産業・工場見学	121	2.9%	2	1.7%	0	0.0%	3	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	2	1.7%	3	2.5%	0	0.0%	7	5.8%	1	0.8%	2	1.7%	24	19.8%	16	13.2%	60	49.6%	0	0.0%		
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	69	1.7%	1	1.4%	5	7.2%	5	7.2%	0	0.0%	3	4.3%	5	7.2%	2	2.9%	4	5.8%	4	5.8%	1	1.4%	6	8.7%	2	2.9%	6	8.7%	9	13.0%	4	5.8%	8	11.6%	4	5.8%		
	9. 理科<化学、化学実験>	328	7.9%	2	0.6%	7	2.1%	15	4.6%	3	0.9%	2	0.6%	9	2.7%	7	2.1%	41	12.5%	42	12.8%	39	11.9%	35	10.7%	5	1.5%	17	5.2%	24	7.3%	23	7.0%	51	15.5%	6	1.8%		
	10. 理科<生命や植物>	353	8.5%	1	0.3%	0	0.0%	10	2.8%	1	0.3%	0	0.0%	5	1.4%	7	2.0%	12	3.4%	88	24.9%	14	4.0%	46	13.0%	7	2.0%	19	5.4%	50	14.2%	26	7.4%	56	15.9%	11	3.1%		
	11. 理科<天文、地学>	133	3.2%	1	0.8%	2	1.5%	4	3.0%	0	0.0%	1	0.8%	7	5.3%	10	7.5%	6	4.5%	14	10.5%	2	1.5%	13	9.8%	2	1.5%	4	3.0%	28	21.1%	11	8.3%	25	18.8%	3	2.3%		
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	422	10.1%	1	0.2%	0	0.0%	15	3.6%	0	0.0%	2	0.5%	15	3.6%	2	0.5%	8	1.9%	25	5.9%	8	1.9%	26	6.2%	5	1.2%	21	5.0%	100	23.7%	47	11.1%	96	22.7%	51	12.1%		
	13. 工作(美術の立体含む)	219	5.3%	2	0.9%	1	0.5%	8	3.7%	0	0.0%	3	1.4%	12	5.5%	3	1.4%	3	1.4%	17	7.8%	8	3.7%	11	5.0%	4	1.8%	12	5.5%	29	13.2%	20	9.1%	55	25.1%	31	14.2%		
	14. 家庭科	441	10.6%	4	0.9%	1	0.2%	13	2.9%	1	0.2%	1	0.2%	10	2.3%	3	0.7%	8	1.8%	12	2.7%	12	2.7%	30	6.8%	8	1.8%	52	11.8%	110	24.9%	58	13.2%	94	21.3%	24	5.4%		
	15. 技術	198	4.8%	4	2.0%	5	2.5%	10	5.1%	0	0.0%	1	0.5%	7	3.5%	2	1.0%	6	3.0%	10	5.1%	5	2.5%	13	6.6%	5	2.5%	7	3.5%	37	18.7%	26	13.1%	47	23.7%	13	6.6%		
	16. あてはまるものはない	646	15.5%	11	1.7%	6	0.9%	33	5.1%	0	0.0%	3	0.5%	4	0.6%	11	1.7%	22	3.4%	26	4.0%	14	2.2%	66	10.2%	3	0.5%	28	4.3%	141	21.8%	58	9.0%	195	30.2%	25	3.9%		
Q29_3-1. 小学生の ころ嫌いだっ た教 科	1. 国語	381	9.1%	3	10.3%	3	7.7%	24	14.8%	3	50.0%	4	20.0%	8	12.3%	16	22.5%	21	17.2%	33	14.0%	33	26.4%	59	17.5%	6	13.3%	15	9.1%	45	4.4%	26	6.2%	74	6.5%	8	4.9%		
	2. 英語	126	3.0%	0	0.0%	4	10.3%	8	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.6%	3	4.2%	2	1.6%	14	6.0%	4	3.2%	7	2.1%	0	0.0%	6	3.7%	28	2.7%	13	3.1%	29	2.5%	5	3.1%		
	3. 数学・算数(計算)	737	17.7%	2	6.9%	5	12.8%	20	12.3%	0	0.0%	1	5.0%	9	13.8%	4	5.6%	5	4.1%	34	14.5%	9	7.2%	32	9.5%	10	22.2%	23	14.0%	273	26.7%	72	17.1%	205	18.0%	33	20.4%		
	4. 数学・算数(図形)	728	17.5%	1	3.4%	3	7.7%	18	11.1%	0	0.0%	2	10.0%	3	4.6%	3	4.2%	4	3.3%	25	10.6%	12	9.6%	42	12.5%	5	11.1%	16	9.8%	254	24.8%	84	19.9%	235	20.7%	21	13.0%		
	5. 歴史	406	9.7%	5	17.2%	9	23.1%	28	17.3%	2	33.3%	4	20.0%	12	18.5%	12	16.9%	18	14.8%	34	14.5%	15	12.0%	49	14.5%	7	15.6%	28	17.1%	53	5.2%	32	7.6%	78	6.9%	20	12.3%		
	6. 地理																																						

		Q9-3. 学系中分類																																					
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系				
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%			
Q29_3-2. 小学生の ころ嫌いだっ た教科(横 行比)	1. 国語	381	9.1%	3	0.8%	3	0.8%	24	6.3%	3	0.8%	4	1.0%	8	2.1%	16	4.2%	21	5.5%	33	8.7%	33	8.7%	59	15.5%	6	1.6%	15	3.9%	45	11.8%	26	6.8%	74	19.4%	8	2.1%		
	2. 英語	126	3.0%	0	0.0%	4	3.2%	8	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%	3	2.4%	2	1.6%	14	11.1%	4	3.2%	7	5.6%	0	0.0%	6	4.8%	28	22.2%	13	10.3%	29	23.0%	5	4.0%		
	3. 数学・算数(計算)	737	17.7%	2	0.3%	5	0.7%	20	2.7%	0	0.0%	1	0.1%	9	1.2%	4	0.5%	5	0.7%	34	4.6%	9	1.2%	32	4.3%	10	1.4%	23	3.1%	273	37.0%	72	9.8%	205	27.8%	33	4.5%		
	4. 数学・算数(図形)	728	17.5%	1	0.1%	3	0.4%	18	2.5%	0	0.0%	2	0.3%	3	0.4%	3	0.4%	4	0.5%	25	3.4%	12	1.6%	42	5.8%	5	0.7%	16	2.2%	254	34.9%	84	11.5%	235	32.3%	21	2.9%		
	5. 歴史	406	9.7%	5	1.2%	9	2.2%	28	6.9%	2	0.5%	4	1.0%	12	3.0%	12	3.0%	18	4.4%	34	8.4%	15	3.7%	49	12.1%	7	1.7%	28	6.9%	53	13.1%	32	7.9%	78	19.2%	20	4.9%		
	6. 地理	267	6.4%	1	0.4%	3	1.1%	14	5.2%	1	0.4%	0	0.0%	5	1.9%	1	0.4%	8	3.0%	14	5.2%	17	6.4%	34	12.7%	3	1.1%	12	4.5%	67	25.1%	30	11.2%	44	16.5%	13	4.9%		
	7. 公民・地域・産業・工場見学	144	3.5%	1	0.7%	2	1.4%	4	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.8%	3	2.1%	8	5.6%	16	11.1%	6	4.2%	10	6.9%	1	0.7%	8	5.6%	29	20.1%	14	9.7%	28	19.4%	10	6.9%		
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	340	8.2%	1	0.3%	1	0.3%	10	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.2%	3	0.9%	3	0.9%	10	2.9%	5	1.5%	17	5.0%	4	1.2%	11	3.2%	100	29.4%	48	14.1%	110	32.4%	13	3.8%		
	9. 理科<化学、化学実験>	245	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.6%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	5	2.0%	2	0.8%	2	0.8%	0	0.0%	15	6.1%	3	1.2%	7	2.9%	90	36.7%	19	7.8%	79	32.2%	15	6.1%		
	10. 理科<生命や植物>	114	2.7%	1	0.9%	0	0.0%	3	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	3	2.6%	1	0.9%	9	7.9%	2	1.8%	4	3.5%	31	27.2%	14	12.3%	40	35.1%	4	3.5%		
	11. 理科<天文、地学>	106	2.5%	0	0.0%	2	1.9%	3	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.8%	3	2.8%	0	0.0%	8	7.5%	2	1.9%	2	1.9%	31	29.2%	12	11.3%	36	34.0%	3	2.8%		
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	442	10.6%	3	0.7%	6	1.4%	14	3.2%	2	0.5%	0	0.0%	5	1.1%	11	2.5%	22	5.0%	29	6.6%	20	4.5%	39	8.8%	3	0.7%	18	4.1%	92	20.8%	38	8.6%	131	29.6%	9	2.0%		
	13. 工作(美術の立体含む)	291	7.0%	2	0.7%	6	2.1%	8	2.7%	2	0.7%	1	0.3%	3	1.0%	8	2.7%	14	4.8%	22	7.6%	21	7.2%	20	6.9%	2	0.7%	9	3.1%	55	18.9%	25	8.6%	86	29.6%	7	2.4%		
	14. 家庭科	129	3.1%	2	1.6%	7	5.4%	5	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	4	3.1%	6	4.7%	18	14.0%	5	3.9%	14	10.9%	2	1.6%	0	0.0%	24	18.6%	3	2.3%	31	24.0%	7	5.4%		
	15. 技術	99	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%	4	4.0%	6	6.1%	4	4.0%	12	12.1%	3	3.0%	3	3.0%	20	20.2%	8	8.1%	27	27.3%	6	6.1%		
	16. あてはまるものはない	1,392	33.4%	14	1.0%	11	0.8%	56	4.0%	0	0.0%	9	0.6%	25	1.8%	23	1.7%	47	3.4%	69	5.0%	40	2.9%	117	8.4%	10	0.7%	63	4.5%	323	23.2%	149	10.7%	384	27.6%	52	3.7%		
Q29_4-1. 中学生の ころ嫌いだっ た教科	1. 国語	374	9.0%	4	13.8%	5	12.8%	23	14.2%	3	50.0%	4	20.0%	12	18.5%	15	21.1%	24	19.7%	32	13.6%	39	31.2%	52	15.4%	5	11.1%	16	9.8%	40	3.9%	25	5.9%	68	6.0%	7	4.3%		
	2. 英語	567	13.6%	5	17.2%	10	25.6%	23	14.2%	1	16.7%	3	15.0%	22	33.8%	7	9.9%	25	20.5%	42	17.9%	11	8.8%	50	14.8%	3	6.7%	24	14.6%	108	10.6%	64	15.2%	145	12.7%	24	14.8%		
	3. 数学・算数(計算)	831	20.0%	3	10.3%	3	7.7%	20	12.3%	0	0.0%	1	5.0%	6	9.2%	4	5.6%	7	5.7%	27	11.5%	10	8.0%	34	10.1%	9	20.0%	24	14.6%	316	30.9%	87	20.6%	239	21.0%	41	25.3%		
	4. 数学・算数(図形)	863	20.7%	1	3.4%	4	10.3%	19	11.7%	0	0.0%	2	10.0%	3	4.6%	4	5.6%	11	9.0%	28	11.9%	11	8.8%	39	11.6%	7	15.6%	24	14.6%	290	28.3%	105	24.9%	288	25.3%	27	16.7%		
	5. 歴史	510	12.2%	4	13.8%	8	20.5%	34	21.0%	2	33.3%	4	20.0%	15	23.1%	12	16.9%	20	16.4%	44	18.7%	27	21.6%	52	15.4%	12	26.7%	30	18.3%	81	7.9%	41	9.7%	98	8.6%	26	16.0%		
	6. 地理	342	8.2%	2	6.9%	4	10.3%	22	13.6%	1	16.7%	2	10.0%	6	9.2%	3	4.2%	10	8.2%	21	8.9%	24	19.2%	45	13.4%	5	11.1%	13	7.9%	70	6.8%	33	7.8%	67	5.9%	14	8.6%		
	7. 公民・地域・産業・工場見学	193	4.6%	0	0.0%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	2	10.0%	5	7.7%	3	4.2%	5	4.1%	21	8.9%	5	4.0%	20	5.9%	5	11.1%	12	7.3%	35	3.4%	24	5.7%	37	3.3%	11	6.8%		
	8. 理科<運動エネルギー、電気>	481	11.5%	2	6.9%	5	12.8%	9	5.6%	1	16.7%	0	0.0%	7	10.8%	4	5.6%	10	8.2%	19	8.1%	4	3.2%	28	8.3%	6	13.3%	12	7.3%	150	14.7%	56	13.3%	155	13.6%	13	8.0%		
	9. 理科<化学、化学実験>	350	8.4%	0	0.0%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	1	1.5%	3	4.2%	0	0.0%	7	3.0%	0	0.0%	22	6.5%	3	6.7%	5	3.0%	133	13.0%	36	8.5%	108	9.5%	23	14.2%		
	10. 理科<生命や植物>	119	2.9%	1	3.4%	1	2.6%	6	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	1	0.8%	3	1.3%	1	0.8%	10	3.0%	2	4.4%	4	2.4%	33	3.2%	11	2.6%	41	3.6%	4	2.5%		
	11. 理科<天文、地学>	105	2.5%	0	0.0%	3	7.7%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	3	2.5%	5	2.1%	2	1.6%	8	2.4%	0	0.0%	4	2.4%	28	2.7%	13	3.1%	29	2.5%	4	2.5%		
	12. 図画(美術の絵画、平面含む)	414	9.9%	2	6.9%	2	5.1%	20	12.3%	3	50.0%	1	5.0%	4	6.2%	12	16.9%	17	13.9%	28	11.9%	19	15.2%	34	10.1%	5	11.1%	21	12.8%	79	7.7%	37	8.8%	125	11.0%	5	3.1%		
	13. 工作(美術の立体含む)	225	5.4%	2	6.9%	3	7.7%	6	3.7%	1	16.7%	1	5.0%	1	1.5%	9	12.7%	10	8.2%	13	5.5%	13	10.4%	13	10.4%	26	7.7%	2	4.4%	4	2.4%	35	3.4%	22	5.2%	73	6.4%	4	2.5%
	14. 家庭科	143	3.4%	1	3.4%	6	15.4%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.7%	4	5.6%	6	4.9%	15	6.4%	4	3.2%	11	3.3%	1	2.2%	1	0.6%	31	3.0%	11	2.6%	34	3.0%	8	4.9%		
	15. 技術	204	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	1	5.0%	2	3.1%	5	7.0%	8	6.6%	11	4.7%	5	4.0%	14	4.2%	5	11.1%	7	4.3%	49	4.8%	23	5.5%	63	5.5%	9	5.6%		
	16. あてはまるものはない	930	22.3%	13	44.8%	9	23.1%	43	26.5%	0	0.0%	5	25.0%	12	18.5%	18	25.4%	31	25.4%	45	19.1%	27	21.6%	84	24.9%	5	11.1%	41	25.0%	216	21.1%	91	21.6%	248	21.8%	42	25.9%		
Q29_4-2. 中学生の ころ嫌いだっ た教科(横 行比)	1. 国語	374	9.0%	4	1.1%	5	1.3%	23	6.1%	3	0.8%	4	1.1%	12	3.2%	15	4.0%	24	6.4%	32	8.6%	39	10.4%	52	13.9%	5	1.3%	16	4.3%	40	10.7%	25	6.7%	68	18.2%	7	1.9%		
	2. 英語	567	13.6%	5	0.9%	10	1.8%	23	4.1%	1	0.2%	3	0.5%	22	3.9%	7	1.2%	25	4.4%	42	7.4%	11	1.9%	50	8.8%	3	0.5%	24	4.2%	108	19.0%	64	11.3%	145	25.6%	24	4.2%		
	3. 数学・算数(計算)	831	20.0%	3	0.4%	3	0.4%	20	2.4%	0	0.0%	1	0.1%	6	0.7%	4	0.5%	7	0.8%	27	3.2%	10	1.2%	34	4.1%	9	1.1%	24	2.9%	316	38.0%	87	10.5%	239	28.8%	41	4.9%		
	4. 数学・算数(図形)	863	20.7%	1	0.1%	4	0.5%	19	2.2%	0	0.0%	2	0.2%	3	0.3%	4	0.5%	11	1.3%	28	3.2%	11	1.3%	39	4.5%	7	0.8%	24	2.8%	290	33.6%	105	12.2%	288	33.4%	27	3.1%		
	5. 歴史	510	12.2%	4	0.8%	8	1.6%	34	6.7%	2	0.4%	4	0.8%	15	2.9%	12	2.4%	20	3.9%	44	8.6%	27	5.3%	52	10.2%	12	2.4%	30	5.9%	81	15.9%	41	8.0%	98	19.2%	26	5.1%		
	6. 地理	342	8.2%	2	0.6%	4	1.2%	22	6.4%	1	0.3%	2	0.6%	6	1.8%	3	0.9%	10																					

		Q9-3. 学系中分類																																			
		合計	1. 機械系		2. 電気系		3. 情報系(経営工含む)		4. 材料系		5. 土木系		6. 建築系		7. 数学・物理系		8. 化学系		9. 生物・バイオ系		10. 薬学系		11. 医学・看護・保健系		12. 環境・エネルギー系		13. 生活系		14. 人文系その他		15. 教育系		16. 社会科学系		17. 芸術・デザイン系		
		4,165	29	0.7%	39	0.9%	162	3.9%	6	0.1%	20	0.5%	65	1.6%	71	1.7%	122	2.9%	235	5.6%	125	3.0%	337	8.1%	45	1.1%	164	3.9%	1,023	24.6%	422	10.1%	1,138	27.3%	162	3.9%	
Q30_2. 中学校の職場体験による各仕事への関心	1. 関心をもった	219	14.6%	1	20.0%	1	7.1%	11	19.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	17.4%	3	11.5%	10	22.7%	5	6.5%	5	10.9%	25	17.4%	1	4.3%	14	20.3%	61	17.6%	32	19.2%	42	10.6%	4	7.4%
	2. 少しだけ関心をもった	583	38.8%	2	40.0%	6	42.9%	20	35.7%	0	0.0%	2	40.0%	10	43.5%	15	57.7%	15	34.1%	26	33.8%	18	39.1%	63	43.8%	7	30.4%	24	34.8%	135	38.9%	64	38.3%	155	38.9%	21	38.9%
	3. どちらかというに関心を持たなかった	360	24.0%	1	20.0%	3	21.4%	15	26.8%	1	25.0%	3	60.0%	7	30.4%	5	19.2%	8	18.2%	27	35.1%	14	30.4%	29	20.1%	10	43.5%	15	21.7%	74	21.3%	30	18.0%	103	25.9%	15	27.8%
	4. 関心を持たなかった	340	22.6%	1	20.0%	4	28.6%	10	17.9%	3	75.0%	0	0.0%	2	8.7%	3	11.5%	11	25.0%	19	24.7%	9	19.6%	27	18.8%	5	21.7%	16	23.2%	77	22.2%	41	24.6%	98	24.6%	14	25.9%
Q31A. 高校選択の観点	1. 偏差値レベルの高い高校(普通科など)	1,789	53.3%	7	35.0%	14	48.3%	55	45.5%	1	20.0%	7	43.8%	34	63.0%	27	51.9%	62	62.6%	117	63.2%	72	72.0%	160	56.1%	17	51.5%	68	54.4%	403	49.3%	196	53.4%	492	53.6%	57	44.2%
	2. 特定領域(サイエンスや国際等)に秀でる高校(専門高校や高専)	268	8.0%	3	15.0%	5	17.2%	14	11.6%	1	20.0%	4	25.0%	6	11.1%	6	11.5%	8	8.1%	11	5.9%	4	4.0%	17	6.0%	6	18.2%	6	4.8%	66	8.1%	22	6.0%	69	7.5%	20	15.5%
	3. 様々な分野の学びや独自体験ができる高校(総合高校・海外)	203	6.0%	0	0.0%	3	10.3%	1	0.8%	1	20.0%	1	6.3%	2	3.7%	2	3.8%	2	2.0%	13	7.0%	2	2.0%	17	6.0%	2	6.1%	8	6.4%	63	7.7%	20	5.4%	62	6.8%	4	3.1%
	4. 部活等も含め突出した活動のできる高校	205	6.1%	2	10.0%	1	3.4%	11	9.1%	0	0.0%	2	12.5%	2	3.7%	4	7.7%	5	5.1%	4	2.2%	6	6.0%	18	6.3%	4	12.1%	4	3.2%	37	4.5%	38	10.4%	52	5.7%	15	11.6%
	5. その他	891	26.5%	8	40.0%	6	20.7%	40	33.1%	2	40.0%	2	12.5%	10	18.5%	13	25.0%	22	22.2%	40	21.6%	16	16.0%	73	25.6%	4	12.1%	39	31.2%	249	30.4%	91	24.8%	243	26.5%	33	25.6%
Q31B. 高校進学時に関心を持った高校の専門分野	0. 科学技術系<工業・高専など>	199	4.8%	3	10.3%	12	30.8%	26	16.0%	2	33.3%	1	5.0%	11	16.9%	6	8.5%	16	13.1%	18	7.7%	6	4.8%	10	3.0%	4	8.9%	2	1.2%	30	2.9%	12	2.8%	36	3.2%	4	2.5%
	1. 科学技術系<工業高校>	69	1.7%	3	10.3%	8	20.5%	11	6.8%	1	16.7%	0	0.0%	5	7.7%	3	4.2%	7	5.7%	5	2.1%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.8%	2	0.5%	11	1.0%	2	1.2%
	2. 科学技術系<高専>	69	1.7%	0	0.0%	5	12.8%	9	5.6%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	4	5.6%	6	4.9%	5	2.1%	2	1.6%	4	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	10	1.0%	5	1.2%	12	1.1%	1	0.6%
	3. 科学技術系<その他情報系、理数系など>	78	1.9%	0	0.0%	3	7.7%	10	6.2%	1	16.7%	0	0.0%	3	4.6%	0	0.0%	5	4.1%	9	3.8%	4	3.2%	3	0.9%	4	8.9%	1	0.6%	14	1.4%	6	1.4%	14	1.2%	1	0.6%
	4. 総合系、教養系	167	4.0%	1	3.4%	2	5.1%	7	4.3%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.5%	3	4.2%	5	4.1%	11	4.7%	2	1.6%	7	2.1%	1	2.2%	3	1.8%	45	4.4%	17	4.0%	55	4.8%	6	3.7%
	5. 国際・語学系	314	7.5%	1	3.4%	2	5.1%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	5	4.1%	7	3.0%	3	2.4%	11	3.3%	3	6.7%	3	1.8%	154	15.1%	24	5.7%	89	7.8%	6	3.7%
	6. デザイン・アート、美術系	177	4.2%	1	3.4%	1	2.6%	7	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	4	6.2%	4	5.6%	5	4.1%	9	3.8%	0	0.0%	3	0.9%	4	8.9%	7	4.3%	46	4.5%	16	3.8%	31	2.7%	38	23.5%
	7. 音楽系、演劇・映画系	150	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	3	2.5%	5	2.1%	3	2.4%	6	1.8%	3	6.7%	4	2.4%	37	3.6%	16	3.8%	27	2.4%	39	24.1%
	8. スポーツ系、ダンス系	38	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	2	0.6%	0	0.0%	2	1.2%	10	1.0%	13	3.1%	7	0.6%	1	0.6%
	9. 農業・バイオ系	46	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	2	2.8%	0	0.0%	15	6.4%	1	0.8%	5	1.5%	2	4.4%	2	1.2%	7	0.7%	4	0.9%	6	0.5%	1	0.6%
	10. 医療・看護系	155	3.7%	0	0.0%	2	5.1%	2	1.2%	1	16.7%	0	0.0%	3	4.6%	1	1.4%	4	3.3%	6	2.6%	12	9.6%	46	13.6%	0	0.0%	10	6.1%	25	2.4%	11	2.6%	30	2.6%	2	1.2%
	11. 経営・商業系	70	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	1	0.4%	1	0.8%	2	0.6%	0	0.0%	3	1.8%	8	0.8%	2	0.5%	44	3.9%	3	1.9%
	12. その他	51	1.2%	2	6.9%	1	2.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	2	2.8%	1	0.8%	2	0.9%	2	1.6%	6	1.8%	0	0.0%	3	1.8%	9	0.9%	9	2.1%	11	1.0%	1	0.6%
13. 考えたことはない	3,042	73.0%	21	72.4%	22	56.4%	118	72.8%	3	50.0%	17	85.0%	47	72.3%	55	77.5%	90	73.8%	175	74.5%	100	80.0%	248	73.6%	30	66.7%	132	80.5%	721	70.5%	317	75.1%	868	76.3%	78	48.1%	
Q32_1. 小学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,653	39.7%	10	34.5%	10	25.6%	44	27.2%	0	0.0%	3	15.0%	14	21.5%	15	21.1%	23	18.9%	47	20.0%	24	19.2%	73	21.7%	9	20.0%	57	34.8%	523	51.1%	173	41.0%	547	48.1%	81	50.0%
	2. 理系志向	706	17.0%	5	17.2%	12	30.8%	54	33.3%	2	33.3%	6	30.0%	23	35.4%	32	45.1%	43	35.2%	69	29.4%	56	44.8%	89	26.4%	15	33.3%	23	14.0%	79	7.7%	53	12.6%	129	11.3%	16	9.9%
	3. どちらとも言えない	1,806	43.4%	14	48.3%	17	43.6%	64	39.5%	4	66.7%	11	55.0%	28	43.1%	24	33.8%	56	45.9%	119	50.6%	45	36.0%	175	51.9%	21	46.7%	84	51.2%	421	41.2%	196	46.4%	462	40.6%	65	40.1%
Q32_2. 中学校のころの文理志向	1. 文系志向	1,830	43.9%	5	17.2%	10	25.6%	38	23.5%	0	0.0%	4	20.0%	9	13.8%	13	18.3%	16	13.1%	38	16.2%	26	20.8%	65	19.3%	12	26.7%	56	34.1%	641	62.7%	211	50.0%	601	52.8%	85	52.5%
	2. 理系志向	1,030	24.7%	13	44.8%	22	56.4%	73	45.1%	5	83.3%	12	60.0%	42	64.6%	49	69.0%	74	60.7%	123	52.3%	73	58.4%	139	41.2%	19	42.2%	36	22.0%	88	8.6%	70	16.6%	165	14.5%	27	16.7%
	3. どちらとも言えない	1,305	31.3%	11	37.9%	7	17.9%	51	31.5%	1	16.7%	4	20.0%	14	21.5%	9	12.7%	32	26.2%	74	31.5%	26	20.8%	133	39.5%	14	31.1%	72	43.9%	294	28.7%	141	33.4%	372	32.7%	50	30.9%
Q32_3. 高校前半のころの文理志向	1. 文系志向	2,115	50.8%	3	10.3%	4	10.3%	43	26.5%	1	16.7%	4	20.0%	11	16.9%	2	2.8%	5	4.1%	28	11.9%	18	14.4%	69	20.5%	11	24.4%	59	36.0%	762	74.5%	258	61.1%	742	65.2%	95	58.6%
	2. 理系志向	1,291	31.0%	15	51.7%	27	69.2%	91	56.2%	5	83.3%	14	70.0%	51	78.5%	62	87.3%	93	76.2%	171	72.8%	98	78.4%	188	55.8%	26	57.8%	65	39.6%	100	9.8%	81	19.2%	179	15.7%	25	15.4%
	3. どちらとも言えない	759	18.2%	11	37.9%	8	20.5%	28	17.3%	0	0.0%	2	10.0%	3	4.6%	7	9.9%	24	19.7%	36	15.3%	9	7.2%	80	23.7%	8	17.8%	40	24.4%	161	15.7%	83	19.7%	217	19.1%	42	25.9%
Q32_4. 高校後半のころの文理志向	1. 文系志向	2,334	56.0%	2	6.9%	1	2.6%	45	27.8%	0	0.0%	3	15.0%	9	13.8%	2	2.8%	4	3.3%	9	3.8%	6	4.8%	47	13.9%	16	35.6%	58	35.4%	842	82.3%	295	69.9%	895	78.6%	100	61.7%
	2. 理系志向	1,231	29.6%	17	58.6%	34	87.2%	90	55.6%	5	83.3%	16	80.0%	53	81.5%	65	91.5%	102	83.6%	201	85.5%	113	90.4%	219	65.0%	26	57.8%	69	42.1%	58	5.7%	55	13.0%	90	7.9%	18	11.1%
	3. どちらとも言えない	600	14.4%	10	34.5%	4	10.3%	27	16.7%	1	16.7%	1	5.0%	3	4.6%	4	5.6%	16	13.1%	25	10.6%	6	4.8%	71	21.1%	3	6.7%	37	22.6%	123	12.0%	72	17.1%	153	13.4%	44	27.2%
Q32_5. 大学受験時の文理志向	1. 文系志向	2,395	57.5%	2	6.9%	2	5.1%	44	27.2%	0	0.0%	3	15.0%	9	13.8%	2	2.8%	3	2.5%	6	2.6%	2	1.6%	46	13.6%	17	37.8%	51	31.1%	873	85.3%	305	72.3%	931	81.8%	99	61.1%
	2. 理系志向	1,139	27.3%	17	58.6%	34	87.2%	90	55.6%	5	83.3%	16	80.0%	53	81.5%	66	93.0%																				

別添

2-2(ア)の別添

47 都道府県別

出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	全体						北海道						青森					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	24754	100.0%	24754	100.0%	24754	100.0%	1100	100.0%	1100	100.0%	1100	100.0%	264	100.0%	264	100.0%	264	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	482	1.9%	675	2.7%	637	2.6%	17	1.5%	22	2.0%	27	2.5%	4	1.5%	7	2.7%	9	3.4%
2 ロボット・メカトロニクス	111	0.4%	76	0.3%	496	2.0%	0	0.0%	4	0.4%	16	1.5%	2	0.8%	0	0.0%	5	1.9%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	151	0.6%	283	1.1%	333	1.3%	5	0.5%	10	0.9%	6	0.5%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%
4 電力、アナログ・デジタル回路	281	1.1%	353	1.4%	229	0.9%	11	1.0%	12	1.1%	9	0.8%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.4%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	152	0.6%	223	0.9%	217	0.9%	6	0.5%	5	0.5%	3	0.3%	1	0.4%	4	1.5%	4	1.5%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	135	0.5%	103	0.4%	111	0.4%	7	0.6%	6	0.5%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7 物性物理・量子物理、半導体	174	0.7%	104	0.4%	100	0.4%	6	0.5%	6	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8 ナノテクノロジー	25	0.1%	18	0.1%	104	0.4%	3	0.3%	0	0.0%	6	0.5%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	64	0.3%	106	0.4%	133	0.5%	1	0.1%	2	0.2%	5	0.5%	1	0.4%	2	0.8%	2	0.8%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	76	0.3%	102	0.4%	70	0.3%	2	0.2%	2	0.2%	4	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	13	0.1%	19	0.1%	51	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	51	0.2%	37	0.1%	42	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	39	0.2%	113	0.5%	83	0.3%	1	0.1%	3	0.3%	2	0.2%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%
14 化学工学、プロセス工学	71	0.3%	91	0.4%	60	0.2%	4	0.4%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	63	0.3%	31	0.1%	57	0.2%	5	0.5%	1	0.1%	3	0.3%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	197	0.8%	113	0.5%	76	0.3%	6	0.5%	2	0.2%	1	0.1%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	84	0.3%	53	0.2%	29	0.1%	2	0.2%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	91	0.4%	65	0.3%	33	0.1%	4	0.4%	3	0.3%	2	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	60	0.2%	37	0.1%	114	0.5%	4	0.4%	1	0.1%	6	0.5%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	94	0.4%	27	0.1%	76	0.3%	4	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	65	0.3%	93	0.4%	159	0.6%	2	0.2%	3	0.3%	6	0.5%	0	0.0%	3	1.1%	4	1.5%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	136	0.5%	61	0.2%	87	0.4%	3	0.3%	4	0.4%	4	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	26	0.1%	41	0.2%	319	1.3%	0	0.0%	3	0.3%	13	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.5%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	9	0.0%	8	0.0%	54	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	16	0.1%	21	0.1%	22	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	189	0.8%	276	1.1%	201	0.8%	12	1.1%	15	1.4%	15	1.4%	2	0.8%	5	1.9%	2	0.8%
27 交通工学、景観・デザイン	62	0.3%	130	0.5%	103	0.4%	2	0.2%	4	0.4%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	100	0.4%	108	0.4%	173	0.7%	1	0.1%	3	0.3%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.1%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	318	1.3%	398	1.6%	321	1.3%	14	1.3%	13	1.2%	10	0.9%	4	1.5%	3	1.1%	4	1.5%
30 建築構造、設備	170	0.7%	342	1.4%	301	1.2%	9	0.8%	22	2.0%	15	1.4%	3	1.1%	4	1.5%	4	1.5%
31 家政・生活、こども	771	3.1%	1737	7.0%	1460	5.9%	42	3.8%	83	7.5%	76	6.9%	7	2.7%	16	6.1%	9	3.4%
32 食生活、フードマネジメント	635	2.6%	942	3.8%	919	3.7%	24	2.2%	48	4.4%	38	3.5%	8	3.0%	11	4.2%	10	3.8%
33 ファッション、衣生活学	670	2.7%	716	2.9%	494	2.0%	27	2.5%	25	2.3%	21	1.9%	7	2.7%	5	1.9%	2	0.8%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	591	2.4%	436	1.8%	347	1.4%	30	2.7%	15	1.4%	11	1.0%	3	1.1%	4	1.5%	4	1.5%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	953	3.8%	1250	5.0%	965	3.9%	44	4.0%	38	3.5%	36	3.3%	11	4.2%	11	4.2%	8	3.0%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	404	1.6%	816	3.3%	913	3.7%	24	2.2%	54	4.9%	53	4.8%	1	0.4%	10	3.8%	7	2.7%
37 データベース・検索系	208	0.8%	319	1.3%	306	1.2%	10	0.9%	17	1.5%	18	1.6%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ-	251	1.0%	112	0.5%	532	2.1%	15	1.4%	3	0.3%	28	2.5%	2	0.8%	3	1.1%	5	1.9%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	173	0.7%	147	0.6%	243	1.0%	9	0.8%	4	0.4%	7	0.6%	3	1.1%	3	1.1%	5	1.9%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	157	0.6%	243	1.0%	347	1.4%	5	0.5%	17	1.5%	15	1.4%	2	0.8%	1	0.4%	4	1.5%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	635	2.6%	841	3.4%	648	2.6%	32	2.9%	43	3.9%	34	3.1%	5	1.9%	11	4.2%	7	2.7%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	304	1.2%	259	1.0%	224	0.9%	15	1.4%	11	1.0%	10	0.9%	5	1.9%	2	0.8%	0	0.0%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	511	2.1%	258	1.0%	361	1.5%	21	1.9%	9	0.8%	19	1.7%	7	2.7%	4	1.5%	4	1.5%
44 臨床心理学	240	1.0%	131	0.5%	175	0.7%	16	1.5%	8	0.7%	11	1.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	1.1%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	243	1.0%	379	1.5%	407	1.6%	8	0.7%	17	1.5%	18	1.6%	1	0.4%	4	1.5%	2	0.8%
46 会計、簿記	756	3.1%	1543	6.2%	586	2.4%	34	3.1%	70	6.4%	18	1.6%	7	2.7%	14	5.3%	7	2.7%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	773	3.1%	686	2.8%	724	2.9%	38	3.5%	19	1.7%	31	2.8%	10	3.8%	5	1.9%	7	2.7%
48 マーケティング	397	1.6%	794	3.2%	676	2.7%	18	1.6%	36	3.3%	24	2.2%	6	2.3%	7	2.7%	5	1.9%
49 社会工学、政策科学	42	0.2%	46	0.2%	45	0.2%	0	0.0%	2	0.2%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	818	3.3%	532	2.1%	297	1.2%	26	2.4%	24	2.2%	9	0.8%	8	3.0%	4	1.5%	5	1.9%
51 法律学	1216	4.9%	845	3.4%	436	1.8%	50	4.5%	33	3.0%	19	1.7%	11	4.2%	9	3.4%	9	3.4%
52 政治学・国際関係論	500	2.0%	165	0.7%	145	0.6%	18	1.6%	6	0.5%	5	0.5%	5	1.9%	3	1.1%	1	0.4%
53 経済学、農業経済・開発経済	1139	4.6%	632	2.6%	369	1.5%	41	3.7%	29	2.6%	17	1.5%	11	4.2%	7	2.7%	4	1.5%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	249	1.0%	107	0.4%	98	0.4%	8	0.7%	3	0.3%	2	0.2%	3	1.1%	1	0.4%	1	0.4%
55 史学、考古学	498	2.0%	145	0.6%	104	0.4%	19	1.7%	3	0.3%	4	0.4%	5	1.9%	3	1.1%	1	0.4%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	459	1.9%	142	0.6%	112	0.5%	17	1.5%	7	0.6%	4	0.4%	3	1.1%	4	1.5%	4	1.5%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	2752	11.1%	1148	4.6%	671	2.7%	87	7.9%	35	3.2%	18	1.6%	28	10.6%	13	4.9%	5	1.9%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	201	0.8%	129	0.5%	112	0.5%	8	0.7%	6	0.5%	7	0.6%	3	1.1%	4	1.5%	1	0.4%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	64	0.3%	28	0.1%	59	0.2%	3	0.3%	1	0.1%	6	0.5%	3	1.1%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	39	0.2%	30	0.1%	88	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	118	0.5%	106	0.4%	198	0.8%	5	0.5%	4	0.4%	10	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	328	1.3%	136	0.5%	291	1.2%	6	0.5%	4	0.4%	10	0.9%	4	1.5%	1	0.4%	2	0.8%
63 遺伝学・系統分類学	52	0.2%	16	0.1%	159	0.6%	2	0.2%	1	0.1%	6	0.5%	1	0.4%	0	0.0%	5	1.9%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	21	0.1%	21	0.1%	161	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.1%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

		全体						北海道						青森					
		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
65	生態学	78	0.3%	32	0.1%	45	0.2%	6	0.5%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
66	自然人類学	23	0.1%	22	0.1%	32	0.1%	3	0.3%	2	0.2%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	36	0.1%	43	0.2%	191	0.8%	3	0.3%	1	0.1%	7	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	16	0.1%	31	0.1%	420	1.7%	1	0.1%	2	0.2%	26	2.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	11	0.0%	19	0.1%	246	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%
70	神経科学、脳科学	26	0.1%	17	0.1%	73	0.3%	2	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	278	1.1%	551	2.2%	949	3.8%	26	2.4%	34	3.1%	40	3.6%	4	1.5%	8	3.0%	10	3.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	73	0.3%	75	0.3%	208	0.8%	6	0.5%	3	0.3%	8	0.7%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
73	歯学	149	0.6%	161	0.7%	124	0.5%	7	0.6%	5	0.5%	4	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
74	看護学	588	2.4%	585	2.4%	393	1.6%	54	4.9%	47	4.3%	33	3.0%	11	4.2%	10	3.8%	11	4.2%
75	社会福祉学	621	2.5%	700	2.8%	499	2.0%	40	3.6%	38	3.5%	31	2.8%	12	4.5%	12	4.5%	10	3.8%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	294	1.2%	345	1.4%	344	1.4%	23	2.1%	25	2.3%	24	2.2%	4	1.5%	4	1.5%	4	1.5%
77	予防医学、法医学、医療管理学	159	0.6%	190	0.8%	432	1.7%	9	0.8%	12	1.1%	30	2.7%	3	1.1%	2	0.8%	3	1.1%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	327	1.3%	283	1.1%	233	0.9%	21	1.9%	16	1.5%	14	1.3%	3	1.1%	2	0.8%	3	1.1%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	87	0.4%	118	0.5%	148	0.6%	2	0.2%	2	0.2%	5	0.5%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	160	0.6%	290	1.2%	162	0.7%	7	0.6%	12	1.1%	7	0.6%	3	1.1%	5	1.9%	2	0.8%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	34	0.1%	21	0.1%	101	0.4%	3	0.3%	2	0.2%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	16	0.1%	9	0.0%	28	0.1%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	23	0.1%	13	0.1%	48	0.2%	2	0.2%	4	0.4%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	25	0.1%	28	0.1%	135	0.5%	1	0.1%	0	0.0%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	118	0.5%	147	0.6%	154	0.6%	3	0.3%	7	0.6%	5	0.5%	0	0.0%	3	1.1%	2	0.8%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	51	0.2%	34	0.1%	132	0.5%	2	0.2%	2	0.2%	8	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
87	水産資源、養殖	33	0.1%	30	0.1%	49	0.2%	5	0.5%	5	0.5%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	199	0.8%	145	0.6%	123	0.5%	5	0.5%	4	0.4%	3	0.3%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%
89	応用・環境微生物学、発酵学	60	0.2%	46	0.2%	64	0.3%	2	0.2%	2	0.2%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	596	2.4%	875	3.5%	958	3.9%	30	2.7%	44	4.0%	57	5.2%	11	4.2%	12	4.5%	15	5.7%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	岩手						宮城						秋田					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	231	100.0%	231	100.0%	231	100.0%	486	100.0%	486	100.0%	486	100.0%	224	100.0%	224	100.0%	224	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	2	0.9%	7	3.0%	6	2.6%	5	1.0%	12	2.5%	17	3.5%	6	2.7%	5	2.2%	5	2.2%
2 ロボット・メカトロニクス	3	1.3%	0	0.0%	5	2.2%	4	0.8%	2	0.4%	6	1.2%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.9%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.4%	1	0.4%	3	1.3%	4	0.8%	5	1.0%	6	1.2%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.9%
4 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	2	0.9%	2	0.9%	10	2.1%	10	2.1%	5	1.0%	1	0.4%	3	1.3%	1	0.4%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	2	0.9%	4	1.7%	3	1.3%	5	1.0%	7	1.4%	8	1.6%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	4	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
7 物性物理・量子物理、半導体	2	0.9%	1	0.4%	1	0.4%	4	0.8%	2	0.4%	4	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	3	0.6%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	2	0.9%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.9%	1	0.4%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.6%	2	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	3	1.3%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%
14 化学工学、プロセス工学	5	2.2%	2	0.9%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	4	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.6%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.4%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	2	0.9%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.4%	1	0.4%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	3	0.6%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.2%	8	1.6%	0	0.0%	2	0.9%	4	1.8%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	3	1.3%	4	1.7%	6	2.6%	5	1.0%	7	1.4%	5	1.0%	6	2.7%	8	3.6%	5	2.2%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	3	0.6%	4	0.8%	5	1.0%	1	0.4%	1	0.4%	3	1.3%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	1	0.4%	6	2.6%	4	1.7%	5	1.0%	6	1.2%	9	1.9%	4	1.8%	6	2.7%	3	1.3%
30 建築構造、設備	4	1.7%	3	1.3%	5	2.2%	4	0.8%	9	1.9%	11	2.3%	6	2.7%	6	2.7%	9	4.0%
31 家政・生活、こども	12	5.2%	24	10.4%	25	10.8%	17	3.5%	33	6.8%	27	5.6%	6	2.7%	10	4.5%	15	6.7%
32 食生活、フードマネジメント	13	5.6%	8	3.5%	11	4.8%	8	1.6%	17	3.5%	19	3.9%	7	3.1%	16	7.1%	11	4.9%
33 ファッション、衣生活学	8	3.5%	5	2.2%	1	0.4%	11	2.3%	15	3.1%	7	1.4%	6	2.7%	7	3.1%	4	1.8%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	5	2.2%	6	2.6%	4	1.7%	11	2.3%	9	1.9%	5	1.0%	7	3.1%	3	1.3%	2	0.9%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	9	3.9%	10	4.3%	9	3.9%	24	4.9%	16	3.3%	16	3.3%	9	4.0%	10	4.5%	9	4.0%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	10	4.3%	9	3.9%	7	3.0%	7	1.4%	24	4.9%	27	5.6%	1	0.4%	7	3.1%	3	1.3%
37 データベース・検索系	3	1.3%	4	1.7%	3	1.3%	6	1.2%	6	1.2%	7	1.4%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.8%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	1	0.4%	2	0.9%	2	0.9%	4	0.8%	3	0.6%	9	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.8%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	3	1.3%	2	0.9%	4	1.7%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.8%	2	0.9%	3	1.3%	3	1.3%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.4%	2	0.9%	2	0.9%	2	0.4%	8	1.6%	4	0.8%	1	0.4%	2	0.9%	4	1.8%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	8	3.5%	10	4.3%	2	0.9%	11	2.3%	15	3.1%	17	3.5%	8	3.6%	10	4.5%	5	2.2%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	2	0.9%	1	0.4%	1	0.4%	6	1.2%	8	1.6%	5	1.0%	1	0.4%	2	0.9%	1	0.4%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	8	3.5%	5	2.2%	7	3.0%	14	2.9%	9	1.9%	8	1.6%	5	2.2%	4	1.8%	6	2.7%
44 臨床心理学	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.4%	5	1.0%	5	1.0%	1	0.4%	2	0.9%	2	0.9%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	0.4%	3	1.3%	6	2.6%	3	0.6%	4	0.8%	4	0.8%	3	1.3%	5	2.2%	4	1.8%
46 会計、簿記	6	2.6%	12	5.2%	6	2.6%	18	3.7%	36	7.4%	10	2.1%	7	3.1%	13	5.8%	8	3.6%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	4	1.7%	6	2.6%	3	1.3%	11	2.3%	14	2.9%	7	1.4%	4	1.8%	4	1.8%	6	2.7%
48 マーケティング	0	0.0%	8	3.5%	5	2.2%	9	1.9%	14	2.9%	19	3.9%	5	2.2%	10	4.5%	7	3.1%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
50 社会学	12	5.2%	3	1.3%	1	0.4%	21	4.3%	12	2.5%	9	1.9%	4	1.8%	5	2.2%	1	0.4%
51 法律学	5	2.2%	4	1.7%	2	0.9%	25	5.1%	20	4.1%	7	1.4%	7	3.1%	4	1.8%	3	1.3%
52 政治学・国際関係論	1	0.4%	1	0.4%	2	0.9%	8	1.6%	4	0.8%	3	0.6%	4	1.8%	1	0.4%	0	0.0%
53 経済学、農業経済・開発経済	8	3.5%	4	1.7%	1	0.4%	16	3.3%	8	1.6%	1	0.2%	7	3.1%	3	1.3%	3	1.3%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	2	0.9%	0	0.0%	1	0.4%	3	0.6%	0	0.0%	2	0.4%	5	2.2%	1	0.4%	4	1.8%
55 史学、考古学	5	2.2%	2	0.9%	1	0.4%	9	1.9%	4	0.8%	3	0.6%	8	3.6%	1	0.4%	2	0.9%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	4	1.7%	1	0.4%	1	0.4%	14	2.9%	2	0.4%	6	1.2%	6	2.7%	0	0.0%	1	0.4%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	17	7.4%	8	3.5%	6	2.6%	57	11.7%	19	3.9%	11	2.3%	21	9.4%	8	3.6%	4	1.8%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	0.9%	3	1.3%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.9%	1	0.4%	0	0.0%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.9%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	3	0.6%	2	0.9%	3	1.3%	3	1.3%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	2	0.9%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.6%	1	0.4%	2	0.9%	1	0.4%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	2	0.9%	1	0.4%	3	1.3%	8	1.6%	3	0.6%	2	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
63 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.4%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

		岩手						宮城						秋田					
		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
65	生態学	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	2	0.9%	4	1.7%	2	0.4%	2	0.4%	5	1.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	10	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.2%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.2%	7	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	5	2.2%	9	3.9%	10	4.3%	5	1.0%	9	1.9%	15	3.1%	3	1.3%	5	2.2%	12	5.4%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	7	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
73	歯学	2	0.9%	2	0.9%	1	0.4%	3	0.6%	3	0.6%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
74	看護学	3	1.3%	4	1.7%	2	0.9%	12	2.5%	10	2.1%	7	1.4%	7	3.1%	7	3.1%	0	0.0%
75	社会福祉学	5	2.2%	8	3.5%	4	1.7%	21	4.3%	19	3.9%	13	2.7%	4	1.8%	3	1.3%	3	1.3%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	2	0.9%	3	1.3%	4	1.7%	6	1.2%	5	1.0%	7	1.4%	4	1.8%	6	2.7%	4	1.8%
77	予防医学、法医学、医療管理学	6	2.6%	1	0.4%	4	1.7%	2	0.4%	4	0.8%	7	1.4%	3	1.3%	3	1.3%	8	3.6%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%	4	0.8%	4	0.8%	5	2.2%	2	0.9%	4	1.8%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	1	0.4%	3	1.3%	1	0.2%	4	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.9%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	3	1.3%	1	0.4%	2	0.4%	7	1.4%	4	0.8%	2	0.9%	5	2.2%	2	0.9%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	2	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	0.9%	2	0.9%	1	0.4%	5	1.0%	3	0.6%	6	1.2%	5	2.2%	3	1.3%	1	0.4%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.3%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%	2	0.4%	3	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
90	食品科学、栄養学	4	1.7%	11	4.8%	10	4.3%	6	1.2%	11	2.3%	10	2.1%	2	0.9%	5	2.2%	4	1.8%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	山形						福島						茨城					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	191	100.0%	191	100.0%	191	100.0%	358	100.0%	358	100.0%	358	100.0%	524	100.0%	524	100.0%	524	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	3	1.6%	3	1.6%	3	1.6%	6	1.7%	9	2.5%	4	1.1%	10	1.9%	14	2.7%	12	2.3%
2 ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	1	0.3%	0	0.0%	7	2.0%	3	0.6%	1	0.2%	16	3.1%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.5%	3	1.6%	1	0.5%	1	0.3%	3	0.8%	5	1.4%	3	0.6%	6	1.1%	4	0.8%
4 電力、アナログ・デジタル回路	3	1.6%	3	1.6%	1	0.5%	5	1.4%	5	1.4%	2	0.6%	8	1.5%	12	2.3%	11	2.1%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	3	0.8%	5	1.4%	2	0.6%	2	0.4%	4	0.8%	0	0.0%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.2%
7 物性物理・量子物理、半導体	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.6%	3	0.6%	6	1.1%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.4%	3	0.6%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	3	0.8%	1	0.3%	4	1.1%	4	0.8%	7	1.3%	1	0.2%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	2	0.4%	4	0.8%	3	0.6%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機体＞等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%	1	0.2%	2	0.4%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.5%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.2%	3	0.6%	2	0.4%
14 化学工学、プロセス工学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	4	0.8%	2	0.4%	0	0.0%
17 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	3	0.8%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.6%	3	0.6%	1	0.2%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.6%	5	1.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	2	0.4%	3	0.6%	4	0.8%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.4%	0	0.0%	2	0.4%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	5	2.6%	0	0.0%	1	0.3%	6	1.7%	1	0.2%	0	0.0%	9	1.7%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	1.0%	4	2.1%	3	1.6%	4	1.1%	9	2.5%	6	1.7%	6	1.1%	6	1.1%	4	0.8%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	3	0.8%	2	0.6%	3	0.6%	2	0.4%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	3	1.6%	4	2.1%	8	4.2%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.3%	4	0.8%	3	0.6%	5	1.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	2	1.0%	3	1.6%	2	1.0%	5	1.4%	5	1.4%	0	0.0%	6	1.1%	7	1.3%	7	1.3%
30 建築構造、設備	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	3	0.8%	3	0.8%	7	2.0%	2	0.4%	9	1.7%	6	1.1%
31 家政・生活、こども	5	2.6%	7	3.7%	6	3.1%	11	3.1%	26	7.3%	18	5.0%	16	3.1%	40	7.6%	26	5.0%
32 食生活、フードマネジメント	4	2.1%	9	4.7%	8	4.2%	9	2.5%	20	5.6%	23	6.4%	13	2.5%	17	3.2%	21	4.0%
33 ファッション、衣生活学	6	3.1%	4	2.1%	2	1.0%	14	3.9%	7	2.0%	6	1.7%	12	2.3%	14	2.7%	10	1.9%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	9	4.7%	5	2.6%	3	1.6%	8	2.2%	7	2.0%	3	0.8%	10	1.9%	13	2.5%	9	1.7%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	9	4.7%	7	3.7%	6	3.1%	21	5.9%	15	4.2%	18	5.0%	27	5.2%	29	5.5%	18	3.4%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	2	1.0%	5	2.6%	11	5.8%	7	2.0%	12	3.4%	13	3.6%	4	0.8%	19	3.6%	21	4.0%
37 データベース・検索系	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%	5	1.4%	9	2.5%	5	1.4%	9	1.7%	6	1.1%	7	1.3%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	3	0.8%	4	1.1%	11	3.1%	8	1.5%	2	0.4%	15	2.9%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%	4	1.1%	3	0.8%	3	0.8%	4	0.8%	4	0.8%	6	1.1%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.5%	3	1.6%	4	2.1%	3	0.8%	4	1.1%	7	2.0%	5	1.0%	3	0.6%	4	0.8%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	5	2.6%	6	3.1%	8	4.2%	14	3.9%	22	6.1%	13	3.6%	14	2.7%	15	2.9%	13	2.5%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	4	1.1%	7	2.0%	3	0.8%	12	2.3%	6	1.1%	8	1.5%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	2	1.0%	2	1.0%	4	2.1%	10	2.8%	5	1.4%	9	2.5%	7	1.3%	7	1.3%	5	1.0%
44 臨床心理学	2	1.0%	0	0.0%	2	1.0%	5	1.4%	3	0.8%	3	0.8%	3	0.6%	1	0.2%	2	0.4%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	1.0%	3	1.6%	2	1.0%	2	0.6%	3	0.8%	5	1.4%	5	1.0%	11	2.1%	9	1.7%
46 会計、簿記	8	4.2%	11	5.8%	3	1.6%	9	2.5%	24	6.7%	6	1.7%	12	2.3%	24	4.6%	6	1.1%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	7	3.7%	5	2.6%	3	1.6%	9	2.5%	10	2.8%	14	3.9%	20	3.8%	17	3.2%	20	3.8%
48 マーケティング	4	2.1%	9	4.7%	5	2.6%	6	1.7%	11	3.1%	6	1.7%	4	0.8%	15	2.9%	10	1.9%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	5	2.6%	5	2.6%	2	1.0%	14	3.9%	12	3.4%	10	2.8%	24	4.6%	18	3.4%	6	1.1%
51 法律学	10	5.2%	7	3.7%	5	2.6%	19	5.3%	15	4.2%	4	1.1%	20	3.8%	18	3.4%	9	1.7%
52 政治学・国際関係論	3	1.6%	5	2.6%	5	2.6%	5	1.4%	0	0.0%	3	0.8%	12	2.3%	0	0.0%	1	0.2%
53 経済学、農業経済・開発経済	9	4.7%	6	3.1%	3	1.6%	19	5.3%	8	2.2%	5	1.4%	17	3.2%	9	1.7%	7	1.3%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	3	1.6%	1	0.5%	1	0.5%	9	2.5%	3	0.8%	1	0.3%	6	1.1%	3	0.6%	2	0.4%
55 史学、考古学	4	2.1%	2	1.0%	2	1.0%	4	1.1%	1	0.3%	3	0.8%	14	2.7%	2	0.4%	2	0.4%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	8	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.2%	2	0.6%	3	0.8%	15	2.9%	3	0.6%	1	0.2%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	25	13.1%	13	6.8%	7	3.7%	26	7.3%	6	1.7%	5	1.4%	50	9.5%	23	4.4%	15	2.9%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.0%	3	0.6%	3	0.6%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.4%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.5%	1	0.5%	3	1.6%	4	1.1%	1	0.3%	6	1.7%	0	0.0%	5	1.0%	3	0.6%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	5	1.4%	2	0.6%	4	1.1%	9	1.7%	2	0.4%	7	1.3%
63 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	6	1.1%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	山形						福島						茨城						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
66	自然人類学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.3%	5	1.4%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.0%	0	0.0%	1	0.2%	13	2.5%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.3%	0	0.0%	4	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.6%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	2	1.0%	5	2.6%	7	3.7%	4	1.1%	4	1.1%	14	3.9%	9	1.7%	9	1.7%	23	4.4%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	2	1.0%	1	0.5%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	5	1.0%
73	歯学	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	5	1.4%	4	1.1%	1	0.3%	3	0.6%	2	0.4%	4	0.8%
74	看護学	7	3.7%	7	3.7%	5	2.6%	8	2.2%	8	2.2%	8	2.2%	5	1.0%	6	1.1%	3	0.6%
75	社会福祉学	4	2.1%	5	2.6%	3	1.6%	7	2.0%	6	1.7%	2	0.6%	16	3.1%	19	3.6%	10	1.9%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	4	0.8%	5	1.0%	5	1.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	2	1.0%	2	1.0%	3	1.6%	1	0.3%	1	0.3%	5	1.4%	2	0.4%	3	0.6%	10	1.9%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	1	0.5%	3	1.6%	4	2.1%	1	0.3%	4	1.1%	2	0.6%	11	2.1%	7	1.3%	9	1.7%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	4	2.1%	5	2.6%	1	0.3%	3	0.8%	2	0.6%	2	0.4%	3	0.6%	2	0.4%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	2	1.0%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	3	0.6%	4	0.8%	2	0.4%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.6%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	1.0%	4	2.1%	3	1.6%	1	0.3%	2	0.6%	3	0.8%	2	0.4%	4	0.8%	5	1.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.8%	2	0.4%	3	0.6%	3	0.6%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	3	0.8%	3	0.6%	1	0.2%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	3	0.8%	3	0.8%	2	0.6%	5	1.0%	4	0.8%	5	1.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.2%
90	食品科学、栄養学	2	1.0%	4	2.1%	4	2.1%	4	1.1%	9	2.5%	9	2.5%	10	1.9%	16	3.1%	23	4.4%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	栃木						群馬						埼玉					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	324	100.0%	324	100.0%	324	100.0%	344	100.0%	344	100.0%	344	100.0%	1477	100.0%	1477	100.0%	1477	100.0%
1 機械工学 (設計、エンジン等)	10	3.1%	8	2.5%	5	1.5%	10	2.9%	8	2.3%	6	1.7%	33	2.2%	44	3.0%	45	3.0%
2 ロボット・メカトロニクス	2	0.6%	1	0.3%	8	2.5%	1	0.3%	1	0.3%	4	1.2%	8	0.5%	8	0.5%	29	2.0%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.3%	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%	10	0.7%	16	1.1%	16	1.1%
4 電力、アナログ・デジタル回路	1	0.3%	2	0.6%	4	1.2%	2	0.6%	5	1.5%	3	0.9%	12	0.8%	15	1.0%	9	0.6%
5 電子デバイス系 (ネット家電、ディスプレイ等)	3	0.9%	5	1.5%	4	1.2%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	4	0.3%	8	0.5%	14	0.9%
6 計測・制御、システム工学 (ファジー、センシング)	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	4	1.2%	2	0.6%	7	0.5%	11	0.7%	10	0.7%
7 物性物理・量子物理、半導体	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	4	1.2%	0	0.0%	1	0.3%	12	0.8%	4	0.3%	5	0.3%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.5%
9 有機・複合材料 (有機EL、繊維強化プラスチック等)	0	0.0%	4	1.2%	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	3	0.2%	7	0.5%	6	0.4%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.4%	4	0.3%	2	0.1%
11 炭素系材料 (炭素繊維<飛行機体>等)	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.1%	3	0.2%	2	0.1%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	2	0.1%	2	0.1%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.1%	8	0.5%	6	0.4%
14 化学工学、プロセス工学	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	2	0.6%	4	0.3%	5	0.3%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学 (液晶、光触媒等)	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%	4	0.3%	4	0.3%
16 有機化学、合成化学 (薬設計の技術)	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%	2	0.6%	3	0.9%	2	0.6%	14	0.9%	4	0.3%	3	0.2%
17 無機化学	3	0.9%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.1%	1	0.1%	1	0.1%
18 分析化学 (スペクトル、クロマトグラフィ)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	6	0.4%	3	0.2%	1	0.1%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	3	0.9%	1	0.3%	3	0.9%	4	0.3%	6	0.4%	13	0.9%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	1	0.3%	1	0.3%	6	0.4%	3	0.2%	4	0.3%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	1	0.3%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.1%	8	0.5%	12	0.8%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	4	1.2%	1	0.3%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.5%	3	0.2%	3	0.2%
23 新エネルギー技術 (燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)	2	0.6%	0	0.0%	5	1.5%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.1%	0	0.0%	19	1.3%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	3	0.2%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.2%	0	0.0%	1	0.1%
26 土木工学 (構造・施工、海岸、地盤系)	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.9%	5	1.5%	4	1.2%	11	0.7%	13	0.9%	7	0.5%
27 交通工学、景観・デザイン	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	12	0.8%	8	0.5%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.6%	6	0.4%	15	1.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	1	0.3%	3	0.9%	3	0.9%	2	0.6%	10	2.9%	5	1.5%	7	0.5%	14	0.9%	13	0.9%
30 建築構造、設備	3	0.9%	3	0.9%	3	0.9%	4	1.2%	7	2.0%	6	1.7%	11	0.7%	24	1.6%	18	1.2%
31 家政・生活、こども	6	1.9%	27	8.3%	30	9.3%	13	3.8%	22	6.4%	15	4.4%	47	3.2%	106	7.2%	85	5.8%
32 食生活、フードマネジメント	8	2.5%	12	3.7%	6	1.9%	4	1.2%	13	3.8%	16	4.7%	30	2.0%	46	3.1%	52	3.5%
33 ファッション、衣生活学	12	3.7%	9	2.8%	8	2.5%	10	2.9%	12	3.5%	8	2.3%	38	2.6%	38	2.6%	25	1.7%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	6	1.9%	7	2.2%	6	1.9%	8	2.3%	4	1.2%	5	1.5%	34	2.3%	22	1.5%	22	1.5%
35 ハード・ソフト (OS、アプリ)、プログラム系	8	2.5%	17	5.2%	10	3.1%	12	3.5%	18	5.2%	11	3.2%	57	3.9%	93	6.3%	78	5.3%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	4	1.2%	4	1.2%	8	2.5%	4	1.2%	14	4.1%	17	4.9%	31	2.1%	68	4.6%	66	4.5%
37 データベース・検索系	4	1.2%	2	0.6%	2	0.6%	5	1.5%	3	0.9%	2	0.6%	11	0.7%	23	1.6%	20	1.4%
38 人工知能・機械学習、画像 (CG等)、インターフェ-	0	0.0%	1	0.3%	7	2.2%	5	1.5%	1	0.3%	7	2.0%	18	1.2%	4	0.3%	31	2.1%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.3%	1	0.3%	3	0.9%	5	1.5%	3	0.9%	3	0.9%	9	0.6%	10	0.7%	14	0.9%
40 WEBコンピューティング (SNS等)、教育・学習工	2	0.6%	2	0.6%	3	0.9%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.9%	18	1.2%	24	1.6%	30	2.0%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	13	4.0%	14	4.3%	8	2.5%	13	3.8%	12	3.5%	9	2.6%	35	2.4%	39	2.6%	31	2.1%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	4	1.2%	7	2.2%	4	1.2%	2	0.6%	5	1.5%	2	0.6%	9	0.6%	13	0.9%	19	1.3%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	7	2.2%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	4	1.2%	8	2.3%	24	1.6%	13	0.9%	16	1.1%
44 臨床心理学	6	1.9%	4	1.2%	3	0.9%	3	0.9%	0	0.0%	3	0.9%	16	1.1%	7	0.5%	7	0.5%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	3	0.9%	3	0.9%	6	1.9%	4	1.2%	6	1.7%	5	1.5%	17	1.2%	26	1.8%	28	1.9%
46 会計、簿記	11	3.4%	24	7.4%	13	4.0%	10	2.9%	18	5.2%	4	1.2%	53	3.6%	93	6.3%	31	2.1%
47 経営学 (組織・戦略、ベンチャー論)	9	2.8%	9	2.8%	8	2.5%	13	3.8%	8	2.3%	15	4.4%	50	3.4%	45	3.0%	48	3.2%
48 マーケティング	9	2.8%	8	2.5%	6	1.9%	4	1.2%	11	3.2%	13	3.8%	28	1.9%	57	3.9%	37	2.5%
49 社会学、政策科学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	4	0.3%	4	0.3%
50 社会学	9	2.8%	11	3.4%	6	1.9%	9	2.6%	1	0.3%	2	0.6%	56	3.8%	33	2.2%	29	2.0%
51 法律学	17	5.2%	13	4.0%	10	3.1%	10	2.9%	10	2.9%	4	1.2%	70	4.7%	45	3.0%	24	1.6%
52 政治学・国際関係論	9	2.8%	1	0.3%	5	1.5%	9	2.6%	3	0.9%	1	0.3%	42	2.8%	7	0.5%	14	0.9%
53 経済学、農業経済・開発経済	10	3.1%	9	2.8%	5	1.5%	10	2.9%	6	1.7%	1	0.3%	84	5.7%	51	3.5%	26	1.8%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	4	1.2%	3	0.9%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	12	0.8%	6	0.4%	4	0.3%
55 史学、考古学	7	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	1	0.3%	0	0.0%	48	3.2%	13	0.9%	5	0.3%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	9	2.8%	2	0.6%	3	0.9%	5	1.5%	2	0.6%	4	1.2%	29	2.0%	6	0.4%	3	0.2%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	42	13.0%	14	4.3%	8	2.5%	39	11.3%	10	2.9%	6	1.7%	166	11.2%	68	4.6%	42	2.8%
58 数学 (解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)	5	1.5%	1	0.3%	2	0.6%	6	1.7%	6	1.7%	2	0.6%	13	0.9%	13	0.9%	12	0.8%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	6	0.4%	3	0.2%	2	0.1%
60 天文学	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	3	0.9%	1	0.1%	2	0.1%	8	0.5%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	1	0.3%	3	0.9%	4	1.2%	3	0.9%	1	0.3%	11	0.7%	8	0.5%	16	1.1%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	3	0.9%	1	0.3%	3	0.9%	6	1.7%	1	0.3%	2	0.6%	18	1.2%	7	0.5%	21	1.4%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.3%	0	0.0%	3	0.9%	1	0.3%	0	0.0%	5	1.5%	2	0.1%	1	0.1%	11	0.7%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.1%	2	0.1%	7	0.5%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	栃木						群馬						埼玉						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	2	0.6%	3	0.2%	2	0.1%	2	0.1%
66	自然人類学	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%	3	0.2%	6	0.4%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	0	0.0%	2	0.6%	6	1.7%	1	0.1%	4	0.3%	18	1.2%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	1	0.3%	1	0.3%	6	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.2%	0	0.0%	1	0.1%	16	1.1%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.3%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	5	1.5%	9	2.8%	17	5.2%	3	0.9%	8	2.3%	14	4.1%	9	0.6%	30	2.0%	56	3.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	1	0.3%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.9%	3	0.2%	3	0.2%	14	0.9%
73	歯学	4	1.2%	5	1.5%	3	0.9%	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%	4	0.3%	5	0.3%	6	0.4%
74	看護学	9	2.8%	9	2.8%	8	2.5%	13	3.8%	13	3.8%	8	2.3%	12	0.8%	14	0.9%	14	0.9%
75	社会福祉学	4	1.2%	12	3.7%	9	2.8%	12	3.5%	15	4.4%	9	2.6%	29	2.0%	36	2.4%	21	1.4%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	3	0.9%	4	1.2%	4	1.2%	5	1.5%	6	1.7%	6	1.7%	17	1.2%	16	1.1%	19	1.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	5	1.5%	3	0.9%	7	2.2%	4	1.2%	4	1.2%	7	2.0%	9	0.6%	9	0.6%	23	1.6%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	1	0.3%	7	2.2%	3	0.9%	4	1.2%	3	0.9%	5	1.5%	14	0.9%	14	0.9%	9	0.6%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	2	0.6%	3	0.9%	1	0.3%	3	0.9%	1	0.3%	4	1.2%	5	0.3%	10	0.7%	11	0.7%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	2	0.6%	3	0.9%	1	0.3%	3	0.9%	7	2.0%	3	0.9%	15	1.0%	22	1.5%	13	0.9%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.3%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	4	0.3%	2	0.1%	3	0.2%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	1	0.3%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.2%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	4	0.3%	1	0.1%	5	0.3%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.2%	3	0.2%	1	0.1%	8	0.5%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.3%	7	2.0%	6	1.7%	3	0.2%	4	0.3%	7	0.5%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	3	0.2%	4	0.3%	6	0.4%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.3%	0	0.0%	1	0.1%
88	獣医・畜産、応用動物学	2	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	5	1.5%	3	0.9%	2	0.6%	8	0.5%	7	0.5%	7	0.5%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	7	0.5%	4	0.3%	7	0.5%
90	食品科学、栄養学	6	1.9%	10	3.1%	5	1.5%	9	2.6%	9	2.6%	11	3.2%	40	2.7%	49	3.3%	50	3.4%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	千葉県						東京						神奈川県					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	1203	100.0%	1203	100.0%	1203	100.0%	2733	100.0%	2733	100.0%	2733	100.0%	1795	100.0%	1795	100.0%	1795	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	18	1.5%	23	1.9%	23	1.9%	68	2.5%	79	2.9%	68	2.5%	37	2.1%	54	3.0%	46	2.6%
2 ロボット・メカトロニクス	7	0.6%	6	0.5%	23	1.9%	14	0.5%	6	0.2%	50	1.8%	6	0.3%	2	0.1%	24	1.3%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	9	0.7%	15	1.2%	15	1.2%	17	0.6%	24	0.9%	30	1.1%	17	0.9%	27	1.5%	32	1.8%
4 電力、アナログ・デジタル回路	15	1.2%	16	1.3%	10	0.8%	24	0.9%	33	1.2%	23	0.8%	25	1.4%	25	1.4%	13	0.7%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	12	1.0%	13	1.1%	9	0.7%	21	0.8%	22	0.8%	29	1.1%	15	0.8%	15	0.8%	15	0.8%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	6	0.5%	1	0.1%	5	0.4%	16	0.6%	11	0.4%	12	0.4%	14	0.8%	9	0.5%	11	0.6%
7 物性物理・量子物理、半導体	8	0.7%	4	0.3%	4	0.3%	20	0.7%	9	0.3%	9	0.3%	18	1.0%	9	0.5%	5	0.3%
8 ナノテクノロジー	2	0.2%	1	0.1%	6	0.5%	6	0.2%	4	0.1%	12	0.4%	1	0.1%	3	0.2%	8	0.4%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	3	0.2%	3	0.2%	12	1.0%	4	0.1%	2	0.1%	7	0.3%	6	0.3%	7	0.4%	7	0.4%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	3	0.2%	5	0.4%	5	0.4%	4	0.1%	5	0.2%	6	0.2%	5	0.3%	3	0.2%	3	0.2%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機体＞等）	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%	2	0.1%	2	0.1%	4	0.2%	7	0.4%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%	4	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	6	0.3%	3	0.2%	5	0.3%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.1%	4	0.3%	6	0.5%	4	0.1%	11	0.4%	4	0.1%	1	0.1%	3	0.2%	1	0.1%
14 化学工学、プロセス工学	2	0.2%	4	0.3%	3	0.2%	5	0.2%	3	0.1%	6	0.2%	4	0.2%	13	0.7%	5	0.3%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	3	0.2%	1	0.1%	4	0.3%	6	0.2%	2	0.1%	5	0.2%	7	0.4%	3	0.2%	2	0.1%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	5	0.4%	5	0.4%	4	0.3%	10	0.4%	10	0.4%	7	0.3%	25	1.4%	10	0.6%	9	0.5%
17 無機化学	3	0.2%	4	0.3%	2	0.2%	8	0.3%	5	0.2%	4	0.1%	4	0.2%	6	0.3%	2	0.1%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	4	0.3%	3	0.2%	2	0.2%	6	0.2%	3	0.1%	0	0.0%	8	0.4%	3	0.2%	5	0.3%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	1	0.1%	6	0.5%	9	0.3%	7	0.3%	14	0.5%	6	0.3%	3	0.2%	4	0.2%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	4	0.3%	1	0.1%	3	0.2%	9	0.3%	4	0.1%	11	0.4%	11	0.6%	1	0.1%	13	0.7%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	6	0.5%	0	0.0%	9	0.7%	11	0.4%	13	0.5%	17	0.6%	1	0.1%	7	0.4%	4	0.2%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	4	0.3%	2	0.2%	0	0.0%	24	0.9%	8	0.3%	15	0.5%	6	0.3%	5	0.3%	8	0.4%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	2	0.2%	1	0.1%	15	1.2%	0	0.0%	1	0.0%	36	1.3%	2	0.1%	5	0.3%	21	1.2%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	1	0.1%	4	0.3%	1	0.0%	1	0.0%	8	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	8	0.4%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	3	0.2%	0	0.0%	3	0.1%	1	0.0%	4	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	9	0.7%	12	1.0%	12	1.0%	12	0.4%	21	0.8%	13	0.5%	11	0.6%	14	0.8%	11	0.6%
27 交通工学、景観・デザイン	6	0.5%	6	0.5%	8	0.7%	4	0.1%	23	0.8%	18	0.7%	6	0.3%	8	0.4%	5	0.3%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	5	0.4%	8	0.7%	7	0.6%	15	0.5%	15	0.5%	21	0.8%	9	0.5%	7	0.4%	8	0.4%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	14	1.2%	17	1.4%	14	1.2%	33	1.2%	36	1.3%	28	1.0%	22	1.2%	35	1.9%	25	1.4%
30 建築構造、設備	13	1.1%	21	1.7%	17	1.4%	13	0.5%	39	1.4%	27	1.0%	11	0.6%	17	0.9%	20	1.1%
31 家政・生活、こども	40	3.3%	82	6.8%	68	5.7%	86	3.1%	171	6.3%	161	5.9%	52	2.9%	118	6.6%	105	5.8%
32 食生活、フードマネジメント	34	2.8%	45	3.7%	41	3.4%	70	2.6%	105	3.8%	111	4.1%	48	2.7%	70	3.9%	68	3.8%
33 ファッション、衣生活学	38	3.2%	35	2.9%	23	1.9%	76	2.8%	77	2.8%	52	1.9%	50	2.8%	56	3.1%	39	2.2%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	30	2.5%	23	1.9%	18	1.5%	65	2.4%	55	2.0%	44	1.6%	38	2.1%	24	1.3%	24	1.3%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	35	2.9%	58	4.8%	45	3.7%	94	3.4%	173	6.3%	121	4.4%	81	4.5%	111	6.2%	85	4.7%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	22	1.8%	32	2.7%	48	4.0%	47	1.7%	118	4.3%	129	4.7%	31	1.7%	74	4.1%	74	4.1%
37 データベース・検索系	10	0.8%	23	1.9%	25	2.1%	20	0.7%	42	1.5%	37	1.4%	12	0.7%	26	1.4%	21	1.2%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ-	3	0.2%	7	0.6%	26	2.2%	21	0.8%	11	0.4%	83	3.0%	15	0.8%	10	0.6%	37	2.1%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	8	0.7%	5	0.4%	19	1.6%	8	0.3%	15	0.5%	28	1.0%	13	0.7%	7	0.4%	23	1.3%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	11	0.9%	12	1.0%	16	1.3%	14	0.5%	31	1.1%	46	1.7%	11	0.6%	19	1.1%	26	1.4%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	29	2.4%	27	2.2%	27	2.2%	54	2.0%	74	2.7%	49	1.8%	38	2.1%	52	2.9%	47	2.6%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	14	1.2%	10	0.8%	6	0.5%	33	1.2%	26	1.0%	27	1.0%	16	0.9%	24	1.3%	17	0.9%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	23	1.9%	12	1.0%	21	1.7%	57	2.1%	23	0.8%	26	1.0%	44	2.5%	20	1.1%	26	1.4%
44 臨床心理学	11	0.9%	7	0.6%	4	0.3%	20	0.7%	8	0.3%	22	0.8%	13	0.7%	9	0.5%	11	0.6%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	14	1.2%	26	2.2%	25	2.1%	29	1.1%	44	1.6%	50	1.8%	18	1.0%	22	1.2%	21	1.2%
46 会計、簿記	41	3.4%	72	6.0%	25	2.1%	80	2.9%	171	6.3%	82	3.0%	66	3.7%	107	6.0%	48	2.7%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	36	3.0%	45	3.7%	40	3.3%	97	3.5%	90	3.3%	83	3.0%	43	2.4%	51	2.8%	65	3.6%
48 マーケティング	21	1.7%	42	3.5%	36	3.0%	50	1.8%	99	3.6%	87	3.2%	30	1.7%	65	3.6%	59	3.3%
49 社会学、政策科学	2	0.2%	3	0.2%	1	0.1%	7	0.3%	6	0.2%	9	0.3%	5	0.3%	2	0.1%	2	0.1%
50 社会学	42	3.5%	34	2.8%	20	1.7%	107	3.9%	65	2.4%	30	1.1%	69	3.8%	52	2.9%	22	1.2%
51 法律学	58	4.8%	35	2.9%	22	1.8%	168	6.1%	110	4.0%	53	1.9%	95	5.3%	61	3.4%	36	2.0%
52 政治学・国際関係論	27	2.2%	11	0.9%	7	0.6%	77	2.8%	22	0.8%	15	0.5%	37	2.1%	18	1.0%	11	0.6%
53 経済学、農業経済・開発経済	75	6.2%	43	3.6%	22	1.8%	137	5.0%	80	2.9%	52	1.9%	94	5.2%	47	2.6%	18	1.0%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	19	1.6%	12	1.0%	9	0.7%	27	1.0%	17	0.6%	12	0.4%	25	1.4%	7	0.4%	5	0.3%
55 史学、考古学	24	2.0%	8	0.7%	7	0.6%	60	2.2%	22	0.8%	14	0.5%	28	1.6%	8	0.4%	5	0.3%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	19	1.6%	6	0.5%	4	0.3%	38	1.4%	17	0.6%	12	0.4%	24	1.3%	8	0.4%	7	0.4%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	135	11.2%	59	4.9%	27	2.2%	349	12.8%	162	5.9%	83	3.0%	191	10.6%	79	4.4%	51	2.8%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	14	1.2%	7	0.6%	8	0.7%	26	1.0%	17	0.6%	19	0.7%	11	0.6%	5	0.3%	13	0.7%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	2	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	6	0.2%	4	0.1%	6	0.2%	5	0.3%	2	0.1%	5	0.3%
60 天文学	2	0.2%	5	0.4%	7	0.6%	6	0.2%	6	0.2%	10	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	6	0.3%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	4	0.3%	6	0.5%	7	0.6%	17	0.6%	10	0.4%	29	1.1%	6	0.3%	8	0.4%	16	0.9%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	17	1.4%	10	0.8%	13	1.1%	29	1.1%	13	0.5%	30	1.1%	24	1.3%	8	0.4%	16	0.9%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.1%	0	0.0%	8	0.7%	5	0.2%	2	0.1%	15	0.5%	3	0.2%	2	0.1%	12	0.7%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.1%	0	0.0%	9	0.7%	3	0.1%	3	0.1%	22	0.8%	2	0.1%	5	0.3%	8	0.4%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	千葉県						東京都						神奈川県						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	12	0.4%	6	0.2%	4	0.1%	4	0.2%	0	0.0%	3	0.2%
66	自然人類学	2	0.2%	3	0.2%	4	0.3%	1	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.2%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	1	0.1%	3	0.2%	9	0.7%	1	0.0%	5	0.2%	21	0.8%	1	0.1%	2	0.1%	13	0.7%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	1	0.1%	0	0.0%	16	1.3%	0	0.0%	2	0.1%	31	1.1%	1	0.1%	3	0.2%	32	1.8%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	10	0.8%	2	0.1%	1	0.0%	14	0.5%	0	0.0%	5	0.3%	18	1.0%
70	神経科学、脳科学	1	0.1%	1	0.1%	3	0.2%	6	0.2%	4	0.1%	12	0.4%	2	0.1%	3	0.2%	5	0.3%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	12	1.0%	26	2.2%	51	4.2%	25	0.9%	66	2.4%	107	3.9%	14	0.8%	32	1.8%	57	3.2%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	5	0.4%	1	0.1%	7	0.6%	10	0.4%	11	0.4%	24	0.9%	6	0.3%	4	0.2%	19	1.1%
73	歯学	11	0.9%	13	1.1%	7	0.6%	11	0.4%	14	0.5%	12	0.4%	9	0.5%	7	0.4%	5	0.3%
74	看護学	12	1.0%	13	1.1%	9	0.7%	32	1.2%	34	1.2%	25	0.9%	31	1.7%	33	1.8%	25	1.4%
75	社会福祉学	25	2.1%	27	2.2%	22	1.8%	53	1.9%	67	2.5%	39	1.4%	42	2.3%	49	2.7%	35	1.9%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	10	0.8%	14	1.2%	12	1.0%	16	0.6%	17	0.6%	23	0.8%	15	0.8%	17	0.9%	24	1.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	9	0.7%	9	0.7%	21	1.7%	9	0.3%	7	0.3%	36	1.3%	12	0.7%	12	0.7%	28	1.6%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	12	1.0%	13	1.1%	7	0.6%	43	1.6%	33	1.2%	28	1.0%	31	1.7%	25	1.4%	24	1.3%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	6	0.5%	3	0.2%	8	0.7%	7	0.3%	11	0.4%	10	0.4%	4	0.2%	9	0.5%	7	0.4%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	12	1.0%	23	1.9%	11	0.9%	12	0.4%	22	0.8%	21	0.8%	13	0.7%	15	0.8%	8	0.4%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	3	0.2%	0	0.0%	4	0.3%	3	0.1%	1	0.0%	7	0.3%	2	0.1%	1	0.1%	11	0.6%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.0%	0	0.0%	5	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.1%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	0.1%	0	0.0%	3	0.2%	2	0.1%	0	0.0%	6	0.2%	2	0.1%	2	0.1%	7	0.4%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	1	0.1%	5	0.4%	7	0.6%	3	0.1%	2	0.1%	11	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	12	0.7%
85	植物科学、育種・作物・園芸	9	0.7%	11	0.9%	7	0.6%	11	0.4%	10	0.4%	15	0.5%	6	0.3%	4	0.2%	6	0.3%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	2	0.2%	1	0.1%	6	0.5%	7	0.3%	2	0.1%	15	0.5%	4	0.2%	3	0.2%	4	0.2%
87	水産資源、養殖	2	0.2%	1	0.1%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.1%	2	0.1%	5	0.3%	5	0.3%
88	獣医・畜産、応用動物学	10	0.8%	6	0.5%	4	0.3%	20	0.7%	13	0.5%	10	0.4%	15	0.8%	12	0.7%	8	0.4%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	14	0.5%	9	0.3%	6	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	3	0.2%
90	食品科学、栄養学	28	2.3%	45	3.7%	52	4.3%	76	2.8%	106	3.9%	104	3.8%	51	2.8%	71	4.0%	75	4.2%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	新潟						富山						石川					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	490	100.0%	490	100.0%	490	100.0%	216	100.0%	216	100.0%	216	100.0%	209	100.0%	209	100.0%	209	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	6	1.2%	10	2.0%	10	2.0%	10	4.6%	11	5.1%	12	5.6%	4	1.9%	7	3.3%	5	2.4%
2 ロボット・メカトロニクス	1	0.2%	0	0.0%	11	2.2%	3	1.4%	2	0.9%	5	2.3%	1	0.5%	1	0.5%	4	1.9%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	4	0.8%	8	1.6%	7	1.4%	5	2.3%	6	2.8%	5	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4 電力、アナログ・デジタル回路	3	0.6%	6	1.2%	5	1.0%	1	0.5%	7	3.2%	2	0.9%	3	1.4%	1	0.5%	0	0.0%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	6	1.2%	7	1.4%	6	1.2%	3	1.4%	4	1.9%	3	1.4%	2	1.0%	5	2.4%	3	1.4%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	4	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	3	1.4%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
7 物性物理・量子物理、半導体	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	3	1.4%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	1	0.2%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.9%	2	0.9%	4	1.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.5%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%
14 化学工学、プロセス工学	2	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	3	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	2	0.9%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%	1	0.5%	5	2.4%	2	1.0%	1	0.5%
17 無機化学	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.2%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.2%	1	0.2%	6	1.2%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	3	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	4	1.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	1	0.2%	1	0.2%	10	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	0.4%	4	0.8%	2	0.4%	2	0.9%	4	1.9%	1	0.5%	6	2.9%	4	1.9%	2	1.0%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	3	0.6%	3	0.6%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	4	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	9	1.8%	8	1.6%	9	1.8%	6	2.8%	4	1.9%	5	2.3%	3	1.4%	3	1.4%	2	1.0%
30 建築構造、設備	2	0.4%	7	1.4%	6	1.2%	1	0.5%	5	2.3%	5	2.3%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%
31 家政・生活、こども	10	2.0%	26	5.3%	23	4.7%	3	1.4%	4	1.9%	5	2.3%	7	3.3%	15	7.2%	17	8.1%
32 食生活、フードマネジメント	13	2.7%	21	4.3%	14	2.9%	2	0.9%	4	1.9%	2	0.9%	4	1.9%	10	4.8%	7	3.3%
33 ファッション、衣生活学	11	2.2%	12	2.4%	6	1.2%	7	3.2%	3	1.4%	0	0.0%	3	1.4%	5	2.4%	4	1.9%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	12	2.4%	6	1.2%	6	1.2%	6	2.8%	7	3.2%	3	1.4%	5	2.4%	6	2.9%	2	1.0%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	31	6.3%	28	5.7%	23	4.7%	11	5.1%	17	7.9%	12	5.6%	7	3.3%	9	4.3%	7	3.3%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	14	2.9%	16	3.3%	21	4.3%	1	0.5%	5	2.3%	6	2.8%	3	1.4%	5	2.4%	7	3.3%
37 データベース・検索系	1	0.2%	6	1.2%	5	1.0%	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%	3	1.4%	7	3.3%	4	1.9%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	5	1.0%	1	0.2%	5	1.0%	2	0.9%	0	0.0%	6	2.8%	2	1.0%	0	0.0%	6	2.9%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	4	0.8%	3	0.6%	6	1.2%	1	0.5%	2	0.9%	2	0.9%	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	2	0.4%	2	0.4%	10	2.0%	0	0.0%	3	1.4%	2	0.9%	3	1.4%	3	1.4%	5	2.4%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	14	2.9%	23	4.7%	16	3.3%	1	0.5%	6	2.8%	5	2.3%	6	2.9%	6	2.9%	6	2.9%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	8	1.6%	9	1.8%	8	1.6%	3	1.4%	1	0.5%	3	1.4%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	7	1.4%	0	0.0%	5	1.0%	2	0.9%	2	0.9%	3	1.4%	4	1.9%	2	1.0%	1	0.5%
44 臨床心理学	3	0.6%	4	0.8%	5	1.0%	4	1.9%	2	0.9%	3	1.4%	3	1.4%	0	0.0%	1	0.5%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	0.2%	7	1.4%	5	1.0%	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%	4	1.9%	3	1.4%	4	1.9%
46 会計、簿記	32	6.5%	34	6.9%	13	2.7%	9	4.2%	20	9.3%	8	3.7%	5	2.4%	9	4.3%	4	1.9%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	14	2.9%	11	2.2%	14	2.9%	6	2.8%	5	2.3%	5	2.3%	10	4.8%	11	5.3%	6	2.9%
48 マーケティング	5	1.0%	14	2.9%	13	2.7%	4	1.9%	6	2.8%	8	3.7%	7	3.3%	8	3.8%	8	3.8%
49 社会学、政策科学	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
50 社会学	13	2.7%	9	1.8%	4	0.8%	3	1.4%	0	0.0%	2	0.9%	3	1.4%	4	1.9%	2	1.0%
51 法律学	22	4.5%	20	4.1%	9	1.8%	11	5.1%	5	2.3%	2	0.9%	5	2.4%	5	2.4%	2	1.0%
52 政治学・国際関係論	10	2.0%	4	0.8%	1	0.2%	5	2.3%	3	1.4%	1	0.5%	3	1.4%	2	1.0%	2	1.0%
53 経済学、農業経済・開発経済	18	3.7%	10	2.0%	3	0.6%	14	6.5%	7	3.2%	4	1.9%	8	3.8%	3	1.4%	4	1.9%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	5	1.0%	3	0.6%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%
55 史学、考古学	7	1.4%	5	1.0%	4	0.8%	5	2.3%	2	0.9%	1	0.5%	4	1.9%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	10	2.0%	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.4%	0	0.0%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	44	9.0%	21	4.3%	8	1.6%	15	6.9%	5	2.3%	4	1.9%	19	9.1%	10	4.8%	8	3.8%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	7	1.4%	5	1.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	3	0.6%	2	0.4%	6	1.2%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%	4	1.9%	2	1.0%	3	1.4%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	5	1.0%	4	0.8%	5	1.0%	4	1.9%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	3	1.4%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	新潟						富山						石川						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	4	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	2	0.4%	1	0.2%	4	0.8%	2	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	4	0.8%	0	0.0%	2	0.9%	4	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.9%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	1	0.2%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	6	1.2%	10	2.0%	19	3.9%	6	2.8%	4	1.9%	6	2.8%	3	1.4%	6	2.9%	7	3.3%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	3	0.6%	2	0.4%	7	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.4%	2	1.0%	3	1.4%
73	歯学	5	1.0%	5	1.0%	5	1.0%	2	0.9%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
74	看護学	9	1.8%	12	2.4%	7	1.4%	5	2.3%	5	2.3%	3	1.4%	4	1.9%	5	2.4%	2	1.0%
75	社会福祉学	10	2.0%	18	3.7%	15	3.1%	4	1.9%	5	2.3%	6	2.8%	2	1.0%	3	1.4%	3	1.4%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	4	0.8%	6	1.2%	7	1.4%	3	1.4%	4	1.9%	4	1.9%	4	1.9%	5	2.4%	3	1.4%
77	予防医学、法医学、医療管理学	6	1.2%	4	0.8%	9	1.8%	3	1.4%	4	1.9%	5	2.3%	0	0.0%	2	1.0%	5	2.4%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	10	2.0%	5	1.0%	3	0.6%	3	1.4%	2	0.9%	2	0.9%	4	1.9%	4	1.9%	2	1.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	3	0.6%	2	0.4%	7	1.4%	1	0.5%	1	0.5%	2	0.9%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	6	1.2%	9	1.8%	5	1.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%	1	0.5%	4	1.9%	2	1.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.2%	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	1	0.2%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	2	0.4%	1	0.2%	5	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	0.4%	5	1.0%	6	1.2%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%	1	0.5%	3	1.4%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.2%	1	0.2%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	4	0.8%	3	0.6%	3	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%	1	0.5%	3	1.4%
89	応用・環境微生物学、発酵学	2	0.4%	1	0.2%	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	14	2.9%	18	3.7%	20	4.1%	4	1.9%	7	3.2%	7	3.2%	6	2.9%	6	2.9%	8	3.8%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	福井						山梨						長野					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	143	100.0%	143	100.0%	143	100.0%	149	100.0%	149	100.0%	149	100.0%	432	100.0%	432	100.0%	432	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	3	2.1%	5	3.5%	7	4.9%	2	1.3%	2	1.3%	2	1.3%	10	2.3%	13	3.0%	12	2.8%
2 ロボット・メカトロニクス	2	1.4%	1	0.7%	2	1.4%	2	1.3%	2	1.3%	5	3.4%	2	0.5%	1	0.2%	9	2.1%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	2	1.3%	1	0.7%	0	0.0%	2	0.5%	3	0.7%
4 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	2	1.4%	1	0.7%	2	1.3%	2	1.3%	2	1.3%	7	1.6%	11	2.5%	6	1.4%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.7%	2	1.4%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	5	1.2%	4	0.9%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	1.4%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.2%	5	1.2%	2	0.5%
7 物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	3	0.7%	4	0.9%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.7%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	0	0.0%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	2	0.5%	1	0.2%	3	0.7%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	1	0.7%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	3	0.7%	2	0.5%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	2	1.4%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	1	0.2%	0	0.0%
17 無機化学	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	2	1.4%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	2	0.5%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.2%	2	0.5%	1	0.2%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	5	3.5%	0	0.0%	3	2.0%	2	1.3%	1	0.2%	0	0.0%	5	1.2%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	1.4%	3	2.1%	4	2.8%	1	0.7%	2	1.3%	1	0.7%	1	0.2%	5	1.2%	2	0.5%
27 交通工学、景観・デザイン	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	3	0.7%	4	0.9%	2	0.5%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	1	0.7%	4	2.8%	2	1.3%	1	0.7%	1	0.7%	2	0.5%	0	0.0%	3	0.7%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	5	3.5%	5	3.5%	1	0.7%	3	2.0%	3	2.0%	2	1.3%	1	0.2%	4	0.9%	5	1.2%
30 建築構造、設備	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.3%	2	1.3%	2	0.5%	5	1.2%	4	0.9%
31 家政・生活、こども	3	2.1%	8	5.6%	6	4.2%	7	4.7%	13	8.7%	13	8.7%	12	2.8%	27	6.3%	21	4.9%
32 食生活、フードマネジメント	3	2.1%	4	2.8%	6	4.2%	4	2.7%	4	2.7%	1	0.7%	7	1.6%	18	4.2%	14	3.2%
33 ファッション、衣生活学	4	2.8%	3	2.1%	3	2.1%	5	3.4%	6	4.0%	1	0.7%	11	2.5%	12	2.8%	9	2.1%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	7	4.9%	8	5.6%	4	2.8%	3	2.0%	2	1.3%	1	0.7%	10	2.3%	6	1.4%	5	1.2%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	7	4.9%	10	7.0%	7	4.9%	7	4.7%	13	8.7%	9	6.0%	26	6.0%	31	7.2%	17	3.9%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	0	0.0%	3	2.1%	5	3.5%	0	0.0%	3	2.0%	3	2.0%	8	1.9%	12	2.8%	16	3.7%
37 データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	4	0.9%	5	1.2%	5	1.2%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ-	2	1.4%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.3%	1	0.7%	3	2.0%	6	1.4%	3	0.7%	16	3.7%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	5	1.2%	5	1.2%	5	1.2%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.7%	0	0.0%	3	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.7%	2	0.5%	2	0.5%	2	0.5%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	5	3.5%	9	6.3%	8	5.6%	3	2.0%	6	4.0%	1	0.7%	10	2.3%	16	3.7%	18	4.2%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	3	2.1%	2	1.4%	2	1.4%	2	1.3%	3	2.0%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.7%	2	0.5%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.3%	2	1.3%	9	2.1%	2	0.5%	5	1.2%
44 臨床心理学	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.3%	3	0.7%	7	1.6%	3	0.7%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	0.7%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.3%	3	2.0%	4	2.7%	2	0.5%	5	1.2%	4	0.9%
46 会計、簿記	2	1.4%	8	5.6%	2	1.4%	5	3.4%	9	6.0%	3	2.0%	13	3.0%	24	5.6%	6	1.4%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	2	1.4%	3	2.1%	4	2.8%	4	2.7%	5	3.4%	2	1.3%	12	2.8%	9	2.1%	11	2.5%
48 マーケティング	3	2.1%	5	3.5%	3	2.1%	1	0.7%	2	1.3%	4	2.7%	3	0.7%	11	2.5%	12	2.8%
49 社会学、政策科学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.2%
50 社会学	6	4.2%	3	2.1%	1	0.7%	5	3.4%	2	1.3%	2	1.3%	11	2.5%	12	2.8%	6	1.4%
51 法律学	5	3.5%	7	4.9%	2	1.4%	12	8.1%	6	4.0%	1	0.7%	27	6.3%	15	3.5%	11	2.5%
52 政治学・国際関係論	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.0%	1	0.7%	2	1.3%	6	1.4%	1	0.2%	3	0.7%
53 経済学、農業経済・開発経済	3	2.1%	3	2.1%	0	0.0%	5	3.4%	4	2.7%	5	3.4%	22	5.1%	12	2.8%	7	1.6%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.7%	2	1.3%	3	0.7%	1	0.2%	1	0.2%
55 史学、考古学	4	2.8%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.3%	0	0.0%	1	0.7%	15	3.5%	3	0.7%	2	0.5%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	4	2.8%	2	1.4%	0	0.0%	3	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	3.2%	4	0.9%	3	0.7%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	15	10.5%	4	2.8%	3	2.1%	18	12.1%	8	5.4%	7	4.7%	48	11.1%	16	3.7%	9	2.1%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	2	1.4%	6	4.2%	3	2.1%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	4	2.8%	2	1.4%	2	1.4%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.2%	2	0.5%	7	1.6%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	2	1.4%	0	0.0%	1	0.7%	5	3.4%	3	2.0%	3	2.0%	1	0.2%	1	0.2%	5	1.2%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.9%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

		福井						山梨						長野					
		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
65	生態学	0	0.0%	1	0.7%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.6%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	3	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.4%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	1	0.7%	2	1.4%	7	4.9%	2	1.3%	4	2.7%	9	6.0%	4	0.9%	6	1.4%	13	3.0%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	1	0.2%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	3	0.7%	2	0.5%
74	看護学	6	4.2%	5	3.5%	1	0.7%	5	3.4%	4	2.7%	4	2.7%	9	2.1%	11	2.5%	5	1.2%
75	社会福祉学	3	2.1%	5	3.5%	6	4.2%	2	1.3%	2	1.3%	2	1.3%	11	2.5%	16	3.7%	11	2.5%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	5	3.5%	4	2.8%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	15	3.5%	17	3.9%	14	3.2%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	3	2.0%	3	2.0%	6	4.0%	3	0.7%	3	0.7%	14	3.2%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	3	2.0%	3	2.0%	2	1.3%	4	0.9%	7	1.6%	4	0.9%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	4	0.9%	3	0.7%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.3%	2	0.5%	0	0.0%	2	0.5%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	3	0.7%	2	0.5%	1	0.2%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.7%	1	0.2%	5	1.2%	4	0.9%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.2%	2	0.5%
87	水産資源、養殖	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.7%	2	1.3%	7	1.6%	4	0.9%	3	0.7%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	4	2.8%	3	2.1%	3	2.1%	4	2.7%	5	3.4%	6	4.0%	7	1.6%	13	3.0%	17	3.9%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	岐阜						静岡						愛知					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	447	100.0%	447	100.0%	447	100.0%	718	100.0%	718	100.0%	718	100.0%	1577	100.0%	1577	100.0%	1577	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	5	1.1%	16	3.6%	15	3.4%	13	1.8%	24	3.3%	19	2.6%	35	2.2%	57	3.6%	52	3.3%
2 ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	1	0.2%	10	2.2%	3	0.4%	2	0.3%	11	1.5%	6	0.4%	7	0.4%	38	2.4%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.2%	5	1.1%	7	1.6%	5	0.7%	13	1.8%	16	2.2%	9	0.6%	32	2.0%	48	3.0%
4 電力、アナログ・デジタル回路	9	2.0%	4	0.9%	3	0.7%	10	1.4%	7	1.0%	7	1.0%	18	1.1%	24	1.5%	19	1.2%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	5	1.1%	5	1.1%	4	0.9%	2	0.3%	8	1.1%	10	1.4%	17	1.1%	20	1.3%	20	1.3%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	4	0.9%	3	0.7%	4	0.9%	4	0.6%	1	0.1%	2	0.3%	9	0.6%	14	0.9%	9	0.6%
7 物性物理・量子物理、半導体	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.1%	2	0.3%	5	0.7%	10	0.6%	8	0.5%	6	0.4%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	4	0.9%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.7%	0	0.0%	1	0.1%	8	0.5%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	0	0.0%	3	0.7%	3	0.7%	1	0.1%	4	0.6%	6	0.8%	10	0.6%	12	0.8%	13	0.8%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	5	1.1%	2	0.4%	1	0.1%	3	0.4%	1	0.1%	7	0.4%	11	0.7%	8	0.5%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機体＞等）	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	5	0.3%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.1%	4	0.3%	2	0.1%	3	0.2%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	5	0.7%	3	0.4%	3	0.2%	6	0.4%	5	0.3%
14 化学工学、プロセス工学	3	0.7%	2	0.4%	2	0.4%	1	0.1%	2	0.3%	3	0.4%	3	0.2%	9	0.6%	7	0.4%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	5	1.1%	3	0.7%	0	0.0%	9	1.3%	4	0.6%	2	0.3%	12	0.8%	10	0.6%	6	0.4%
17 無機化学	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	5	0.7%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.2%	4	0.3%	1	0.1%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	4	0.9%	1	0.2%	0	0.0%	4	0.6%	2	0.3%	3	0.4%	9	0.6%	6	0.4%	1	0.1%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.4%	1	0.1%	3	0.4%	1	0.1%	2	0.1%	7	0.4%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	5	0.7%	2	0.3%	5	0.7%	6	0.4%	2	0.1%	2	0.1%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	2	0.4%	4	0.9%	2	0.4%	4	0.6%	4	0.6%	10	1.4%	2	0.1%	4	0.3%	9	0.6%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	9	1.3%	2	0.3%	2	0.3%	6	0.4%	5	0.3%	7	0.4%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	1	0.2%	7	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	16	2.2%	2	0.1%	2	0.1%	16	1.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.1%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.3%	2	0.1%	3	0.2%	2	0.1%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	3	0.7%	2	0.4%	1	0.2%	3	0.4%	6	0.8%	1	0.1%	10	0.6%	16	1.0%	8	0.5%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	3	0.4%	10	0.6%	9	0.6%	3	0.2%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	2	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.4%	4	0.6%	7	1.0%	3	0.2%	7	0.4%	11	0.7%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	1	0.2%	5	1.1%	3	0.7%	12	1.7%	11	1.5%	11	1.5%	20	1.3%	31	2.0%	28	1.8%
30 建築構造、設備	2	0.4%	3	0.7%	2	0.4%	6	0.8%	7	1.0%	8	1.1%	10	0.6%	22	1.4%	26	1.6%
31 家政・生活、こども	11	2.5%	28	6.3%	28	6.3%	18	2.5%	55	7.7%	48	6.7%	39	2.5%	100	6.3%	85	5.4%
32 食生活、フードマネジメント	14	3.1%	19	4.3%	16	3.6%	20	2.8%	24	3.3%	24	3.3%	37	2.3%	49	3.1%	50	3.2%
33 ファッション、衣生活学	13	2.9%	13	2.9%	10	2.2%	15	2.1%	18	2.5%	16	2.2%	33	2.1%	46	2.9%	23	1.5%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	12	2.7%	6	1.3%	5	1.1%	20	2.8%	17	2.4%	8	1.1%	36	2.3%	22	1.4%	24	1.5%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	16	3.6%	21	4.7%	14	3.1%	27	3.8%	44	6.1%	35	4.9%	47	3.0%	75	4.8%	49	3.1%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	4	0.9%	11	2.5%	16	3.6%	18	2.5%	26	3.6%	23	3.2%	31	2.0%	45	2.9%	44	2.8%
37 データベース・検索系	4	0.9%	5	1.1%	5	1.1%	8	1.1%	10	1.4%	7	1.0%	9	0.6%	16	1.0%	20	1.3%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ-	5	1.1%	1	0.2%	9	2.0%	11	1.5%	2	0.3%	17	2.4%	22	1.4%	13	0.8%	38	2.4%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	4	0.9%	4	0.9%	7	1.6%	7	1.0%	6	0.8%	8	1.1%	13	0.8%	14	0.9%	15	1.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	4	0.9%	9	2.0%	8	1.8%	3	0.4%	4	0.6%	11	1.5%	11	0.7%	14	0.9%	19	1.2%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	8	1.8%	17	3.8%	9	2.0%	24	3.3%	27	3.8%	15	2.1%	41	2.6%	42	2.7%	35	2.2%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	7	1.6%	5	1.1%	5	1.1%	7	1.0%	5	0.7%	10	1.4%	17	1.1%	8	0.5%	3	0.2%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	9	2.0%	5	1.1%	9	2.0%	16	2.2%	8	1.1%	11	1.5%	45	2.9%	23	1.5%	24	1.5%
44 臨床心理学	4	0.9%	2	0.4%	2	0.4%	6	0.8%	3	0.4%	2	0.3%	17	1.1%	10	0.6%	12	0.8%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	0.2%	7	1.6%	8	1.8%	6	0.8%	5	0.7%	13	1.8%	24	1.5%	32	2.0%	30	1.9%
46 会計、簿記	10	2.2%	30	6.7%	11	2.5%	30	4.2%	55	7.7%	14	1.9%	40	2.5%	105	6.7%	44	2.8%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	14	3.1%	13	2.9%	12	2.7%	24	3.3%	26	3.6%	20	2.8%	55	3.5%	36	2.3%	39	2.5%
48 マーケティング	6	1.3%	14	3.1%	12	2.7%	10	1.4%	26	3.6%	27	3.8%	24	1.5%	41	2.6%	36	2.3%
49 社会学、政策科学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	3	0.4%	6	0.4%	4	0.3%	5	0.3%
50 社会学	18	4.0%	5	1.1%	2	0.4%	18	2.5%	11	1.5%	7	1.0%	59	3.7%	38	2.4%	20	1.3%
51 法律学	16	3.6%	13	2.9%	9	2.0%	24	3.3%	20	2.8%	13	1.8%	89	5.6%	57	3.6%	30	1.9%
52 政治学・国際関係論	10	2.2%	3	0.7%	1	0.2%	11	1.5%	4	0.6%	2	0.3%	38	2.4%	8	0.5%	9	0.6%
53 経済学、農業経済・開発経済	30	6.7%	21	4.7%	11	2.5%	29	4.0%	14	1.9%	10	1.4%	76	4.8%	40	2.5%	27	1.7%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	2	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	8	1.1%	5	0.7%	4	0.6%	18	1.1%	1	0.1%	4	0.3%
55 史学、考古学	8	1.8%	2	0.4%	2	0.4%	14	1.9%	3	0.4%	1	0.1%	23	1.5%	6	0.4%	3	0.2%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	14	3.1%	4	0.9%	3	0.7%	13	1.8%	4	0.6%	0	0.0%	27	1.7%	11	0.7%	9	0.6%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	44	9.8%	19	4.3%	13	2.9%	74	10.3%	31	4.3%	15	2.1%	188	11.9%	75	4.8%	52	3.3%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	4	0.9%	3	0.7%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.7%	6	0.4%	4	0.3%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	2	0.4%	1	0.2%	2	0.4%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	2	0.1%	4	0.3%
60 天文学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.1%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	2	0.3%	2	0.3%	4	0.6%	6	0.4%	7	0.4%	13	0.8%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	7	1.6%	3	0.7%	4	0.9%	16	2.2%	4	0.6%	7	1.0%	22	1.4%	10	0.6%	26	1.6%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.2%	0	0.0%	3	0.7%	2	0.3%	3	0.4%	4	0.6%	4	0.3%	0	0.0%	9	0.6%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.2%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.1%	0	0.0%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	10	0.6%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	岐阜						静岡						愛知						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.6%	0	0.0%	2	0.3%	2	0.1%	1	0.1%	6	0.4%
66	自然人類学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.3%	3	0.2%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	2	0.4%	3	0.7%	4	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.4%	2	0.1%	1	0.1%	16	1.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	9	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	1.7%	1	0.1%	0	0.0%	26	1.6%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	1	0.1%	0	0.0%	8	1.1%	1	0.1%	2	0.1%	12	0.8%
70	神経科学、脳科学	1	0.2%	0	0.0%	4	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	5	0.3%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	4	0.9%	14	3.1%	15	3.4%	7	1.0%	14	1.9%	23	3.2%	16	1.0%	41	2.6%	56	3.6%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	2	0.3%	4	0.6%	5	0.3%	2	0.1%	14	0.9%
73	歯学	6	1.3%	5	1.1%	6	1.3%	4	0.6%	4	0.6%	4	0.6%	7	0.4%	11	0.7%	6	0.4%
74	看護学	11	2.5%	10	2.2%	8	1.8%	16	2.2%	16	2.2%	11	1.5%	26	1.6%	30	1.9%	19	1.2%
75	社会福祉学	14	3.1%	15	3.4%	11	2.5%	23	3.2%	30	4.2%	22	3.1%	35	2.2%	32	2.0%	27	1.7%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	8	1.8%	6	1.3%	6	1.3%	7	1.0%	8	1.1%	11	1.5%	27	1.7%	32	2.0%	26	1.6%
77	予防医学、法医学、医療管理学	8	1.8%	5	1.1%	10	2.2%	3	0.4%	4	0.6%	5	0.7%	5	0.3%	9	0.6%	27	1.7%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	6	1.3%	5	1.1%	4	0.9%	10	1.4%	10	1.4%	4	0.6%	18	1.1%	13	0.8%	10	0.6%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	2	0.4%	2	0.4%	4	0.9%	3	0.4%	3	0.4%	5	0.7%	4	0.3%	3	0.2%	7	0.4%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	3	0.7%	3	0.7%	5	0.7%	8	1.1%	2	0.3%	10	0.6%	14	0.9%	9	0.6%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	1	0.2%	5	1.1%	0	0.0%	1	0.1%	5	0.7%	0	0.0%	2	0.1%	9	0.6%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	0.4%	5	1.1%	4	0.9%	8	1.1%	6	0.8%	4	0.6%	11	0.7%	9	0.6%	5	0.3%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	3	0.2%	2	0.1%	9	0.6%
87	水産資源、養殖	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.1%	7	0.4%
88	獣医・畜産、応用動物学	5	1.1%	3	0.7%	3	0.7%	10	1.4%	11	1.5%	8	1.1%	17	1.1%	13	0.8%	7	0.4%
89	応用・環境微生物学、発酵学	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	1	0.1%	4	0.6%	4	0.3%	1	0.1%	4	0.3%
90	食品科学、栄養学	11	2.5%	14	3.1%	18	4.0%	16	2.2%	14	1.9%	17	2.4%	37	2.3%	68	4.3%	73	4.6%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	三重						滋賀						京都					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	363	100.0%	363	100.0%	363	100.0%	247	100.0%	247	100.0%	247	100.0%	551	100.0%	551	100.0%	551	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	9	2.5%	12	3.3%	8	2.2%	7	2.8%	7	2.8%	3	1.2%	8	1.5%	10	1.8%	17	3.1%
2 ロボット・メカトロニクス	1	0.3%	2	0.6%	9	2.5%	1	0.4%	0	0.0%	7	2.8%	6	1.1%	5	0.9%	17	3.1%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	3	0.8%	7	1.9%	3	1.2%	7	2.8%	5	2.0%	2	0.4%	5	0.9%	2	0.4%
4 電力、アナログ・デジタル回路	6	1.7%	4	1.1%	1	0.3%	3	1.2%	2	0.8%	3	1.2%	8	1.5%	11	2.0%	3	0.5%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	2	0.6%	5	1.4%	2	0.6%	0	0.0%	3	1.2%	6	2.4%	1	0.2%	3	0.5%	4	0.7%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
7 物性物理・量子物理、半導体	5	1.4%	7	1.9%	5	1.4%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.4%	7	1.3%	2	0.4%	0	0.0%
8 ナノテクノロジー	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	2	0.6%	3	0.8%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維＜飛行機体＞等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%	3	0.5%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.3%	0	0.0%	3	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	3	1.2%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.4%	4	0.7%
14 化学工学、プロセス工学	3	0.8%	2	0.6%	2	0.6%	1	0.4%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.5%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%	4	1.6%	2	0.8%	3	0.5%	3	0.5%	2	0.4%
17 無機化学	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	2	0.6%	1	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%	1	0.2%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.8%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	4	0.7%	0	0.0%	2	0.4%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.3%	0	0.0%	4	1.1%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	3	0.5%	2	0.4%	2	0.4%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.8%	6	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	2	0.8%	7	2.8%	3	1.2%	1	0.2%	3	0.5%	3	0.5%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.4%	3	1.2%	2	0.8%	2	0.4%	2	0.4%	6	1.1%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.2%	3	0.5%	2	0.4%	7	1.3%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	3	0.8%	8	2.2%	7	1.9%	3	1.2%	3	1.2%	0	0.0%	11	2.0%	14	2.5%	4	0.7%
30 建築構造、設備	1	0.3%	3	0.8%	1	0.3%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%	4	0.7%	11	2.0%	9	1.6%
31 家政・生活、こども	13	3.6%	24	6.6%	25	6.9%	4	1.6%	12	4.9%	13	5.3%	16	2.9%	32	5.8%	25	4.5%
32 食生活、フードマネジメント	13	3.6%	15	4.1%	13	3.6%	9	3.6%	10	4.0%	8	3.2%	25	4.5%	32	5.8%	33	6.0%
33 ファッション、衣生活学	5	1.4%	6	1.7%	5	1.4%	11	4.5%	16	6.5%	10	4.0%	22	4.0%	26	4.7%	20	3.6%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	5	1.4%	7	1.9%	6	1.7%	8	3.2%	3	1.2%	3	1.2%	18	3.3%	12	2.2%	14	2.5%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	12	3.3%	15	4.1%	13	3.6%	10	4.0%	10	4.0%	6	2.4%	22	4.0%	21	3.8%	15	2.7%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	9	2.5%	4	1.1%	5	1.4%	1	0.4%	2	0.8%	11	4.5%	5	0.9%	15	2.7%	21	3.8%
37 データベース・検索系	3	0.8%	6	1.7%	5	1.4%	2	0.8%	5	2.0%	1	0.4%	5	0.9%	6	1.1%	10	1.8%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	6	1.7%	2	0.6%	6	1.7%	5	2.0%	2	0.8%	3	1.2%	10	1.8%	2	0.4%	13	2.4%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	4	0.7%	4	0.7%	6	1.1%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.3%	3	0.8%	7	1.9%	1	0.4%	2	0.8%	3	1.2%	4	0.7%	11	2.0%	6	1.1%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	11	3.0%	18	5.0%	15	4.1%	4	1.6%	10	4.0%	3	1.2%	7	1.3%	20	3.6%	22	4.0%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	7	1.9%	4	1.1%	5	1.4%	1	0.4%	2	0.8%	3	1.2%	5	0.9%	3	0.5%	4	0.7%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	10	2.8%	6	1.7%	7	1.9%	3	1.2%	1	0.4%	4	1.6%	15	2.7%	15	2.7%	6	1.1%
44 臨床心理学	4	1.1%	1	0.3%	4	1.1%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	7	1.3%	4	0.7%	2	0.4%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	1.1%	8	2.2%	6	1.7%	3	1.2%	2	0.8%	3	1.2%	3	0.5%	11	2.0%	9	1.6%
46 会計、簿記	11	3.0%	22	6.1%	7	1.9%	4	1.6%	17	6.9%	3	1.2%	10	1.8%	26	4.7%	14	2.5%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	10	2.8%	9	2.5%	7	1.9%	12	4.9%	9	3.6%	7	2.8%	21	3.8%	18	3.3%	14	2.5%
48 マーケティング	7	1.9%	8	2.2%	11	3.0%	3	1.2%	9	3.6%	9	3.6%	9	1.6%	19	3.4%	17	3.1%
49 社会工学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	0	0.0%
50 社会学	4	1.1%	4	1.1%	5	1.4%	16	6.5%	8	3.2%	2	0.8%	16	2.9%	8	1.5%	7	1.3%
51 法律学	21	5.8%	17	4.7%	12	3.3%	11	4.5%	6	2.4%	2	0.8%	33	6.0%	26	4.7%	11	2.0%
52 政治学・国際関係論	10	2.8%	2	0.6%	2	0.6%	5	2.0%	1	0.4%	0	0.0%	10	1.8%	4	0.7%	2	0.4%
53 経済学、農業経済・開発経済	18	5.0%	8	2.2%	1	0.3%	9	3.6%	8	3.2%	5	2.0%	23	4.2%	16	2.9%	10	1.8%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	3	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.4%	5	0.9%	1	0.2%	4	0.7%
55 史学、考古学	10	2.8%	1	0.3%	0	0.0%	7	2.8%	2	0.8%	2	0.8%	15	2.7%	4	0.7%	2	0.4%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	5	1.4%	3	0.8%	5	1.4%	7	2.8%	2	0.8%	1	0.4%	9	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	39	10.7%	25	6.9%	10	2.8%	29	11.7%	13	5.3%	5	2.0%	67	12.2%	29	5.3%	15	2.7%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	3	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	3	1.2%	2	0.8%	2	0.8%	4	0.7%	0	0.0%	2	0.4%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	1	0.3%	1	0.3%	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
60 天文学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.4%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	5	0.9%	4	0.7%	3	0.5%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	4	1.1%	2	0.6%	4	1.1%	0	0.0%	1	0.4%	4	1.6%	7	1.3%	2	0.4%	10	1.8%
63 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	1	0.3%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.5%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	三重						滋賀						京都						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.7%	1	0.2%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	2	0.4%	5	0.9%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	6	1.7%	1	0.4%	1	0.4%	6	2.4%	1	0.2%	0	0.0%	8	1.5%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	1	0.3%	8	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	8	1.5%
70	神経科学、脳科学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	5	1.4%	8	2.2%	9	2.5%	2	0.8%	2	0.8%	9	3.6%	3	0.5%	9	1.6%	16	2.9%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	2	0.6%	4	1.1%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	8	1.5%
73	歯学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	3	1.2%	3	1.2%	1	0.4%	2	0.4%	1	0.2%	0	0.0%
74	看護学	23	6.3%	20	5.5%	17	4.7%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.4%	10	1.8%	9	1.6%	7	1.3%
75	社会福祉学	9	2.5%	7	1.9%	7	1.9%	7	2.8%	6	2.4%	9	3.6%	17	3.1%	14	2.5%	9	1.6%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	2	0.6%	2	0.6%	2	0.6%	3	1.2%	4	1.6%	4	1.6%	3	0.5%	11	2.0%	7	1.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	2	0.6%	4	1.1%	4	1.1%	1	0.4%	3	1.2%	3	1.2%	2	0.4%	3	0.5%	11	2.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	0.6%	2	0.6%	4	1.1%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%	9	1.6%	7	1.3%	5	0.9%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	2	0.6%	2	0.6%	4	1.1%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.5%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	2	0.6%	3	0.8%	1	0.3%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.4%	2	0.4%	6	1.1%	3	0.5%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	0.6%	2	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	2	0.6%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
88	獣医・畜産、応用動物学	3	0.8%	4	1.1%	2	0.6%	3	1.2%	2	0.8%	1	0.4%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.2%
90	食品科学、栄養学	12	3.3%	13	3.6%	17	4.7%	6	2.4%	8	3.2%	10	4.0%	12	2.2%	20	3.6%	21	3.8%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	大阪						兵庫						奈良					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	1700	100.0%	1700	100.0%	1700	100.0%	1220	100.0%	1220	100.0%	1220	100.0%	366	100.0%	366	100.0%	366	100.0%
1 機械工学 (設計、エンジン等)	32	1.9%	46	2.7%	39	2.3%	19	1.6%	38	3.1%	38	3.1%	4	1.1%	14	3.8%	7	1.9%
2 ロボット・メカトロニクス	8	0.5%	4	0.2%	36	2.1%	6	0.5%	2	0.2%	26	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.4%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	12	0.7%	16	0.9%	22	1.3%	4	0.3%	10	0.8%	10	0.8%	3	0.8%	4	1.1%	6	1.6%
4 電力、アナログ・デジタル回路	18	1.1%	30	1.8%	21	1.2%	10	0.8%	24	2.0%	14	1.1%	9	2.5%	8	2.2%	3	0.8%
5 電子デバイス系 (ネット家電、ディスプレイ等)	3	0.2%	7	0.4%	12	0.7%	7	0.6%	11	0.9%	11	0.9%	2	0.5%	2	0.5%	5	1.4%
6 計測・制御、システム工学 (ファジー、センシング)	12	0.7%	6	0.4%	8	0.5%	6	0.5%	5	0.4%	10	0.8%	4	1.1%	0	0.0%	1	0.3%
7 物性物理・量子物理、半導体	7	0.4%	4	0.2%	8	0.5%	7	0.6%	6	0.5%	2	0.2%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.8%
8 ナノテクノロジー	2	0.1%	2	0.1%	4	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.5%
9 有機・複合材料 (有機EL、繊維強化プラスチック等)	3	0.2%	5	0.3%	9	0.5%	2	0.2%	5	0.4%	6	0.5%	4	1.1%	4	1.1%	1	0.3%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	4	0.2%	13	0.8%	6	0.4%	7	0.6%	9	0.7%	6	0.5%	1	0.3%	5	1.4%	3	0.8%
11 炭素系材料 (炭素繊維<飛行機体>等)	0	0.0%	1	0.1%	5	0.3%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	7	0.4%	6	0.4%	3	0.2%	0	0.0%	3	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	4	0.2%	11	0.6%	7	0.4%	2	0.2%	4	0.3%	2	0.2%	2	0.5%	4	1.1%	3	0.8%
14 化学工学、プロセス工学	4	0.2%	10	0.6%	6	0.4%	4	0.3%	8	0.7%	4	0.3%	2	0.5%	2	0.5%	2	0.5%
15 物理化学、分子デバイス化学 (液晶、光触媒等)	1	0.1%	2	0.1%	4	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.2%	2	0.5%	1	0.3%	1	0.3%
16 有機化学、合成化学 (薬設計の技術)	14	0.8%	7	0.4%	7	0.4%	10	0.8%	10	0.8%	9	0.7%	4	1.1%	2	0.5%	1	0.3%
17 無機化学	2	0.1%	6	0.4%	1	0.1%	7	0.6%	3	0.2%	2	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
18 分析化学 (スペクトル、クロマトグラフィ)	6	0.4%	6	0.4%	2	0.1%	10	0.8%	7	0.6%	7	0.6%	2	0.5%	3	0.8%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	3	0.2%	0	0.0%	3	0.2%	4	0.3%	0	0.0%	6	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	4	1.1%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	6	0.4%	3	0.2%	5	0.3%	6	0.5%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	9	0.5%	9	0.5%	14	0.8%	3	0.2%	4	0.3%	7	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	4	1.1%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	8	0.5%	5	0.3%	11	0.6%	7	0.6%	3	0.2%	3	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
23 新エネルギー技術 (燃料電池、ワイヤレス電力伝送等)	3	0.2%	3	0.2%	15	0.9%	6	0.5%	6	0.5%	13	1.1%	0	0.0%	1	0.3%	5	1.4%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	2	0.1%	0	0.0%	3	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.1%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
26 土木工学 (構造・施工、海岸、地盤系)	8	0.5%	16	0.9%	11	0.6%	8	0.7%	12	1.0%	8	0.7%	2	0.5%	3	0.8%	1	0.3%
27 交通工学、景観・デザイン	1	0.1%	7	0.4%	8	0.5%	1	0.1%	5	0.4%	5	0.4%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	5	0.3%	1	0.1%	10	0.6%	3	0.2%	9	0.7%	11	0.9%	2	0.5%	1	0.3%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	21	1.2%	29	1.7%	23	1.4%	18	1.5%	13	1.1%	13	1.1%	5	1.4%	7	1.9%	4	1.1%
30 建築構造、設備	9	0.5%	17	1.0%	13	0.8%	7	0.6%	13	1.1%	12	1.0%	3	0.8%	7	1.9%	5	1.4%
31 家政・生活、こども	69	4.1%	145	8.5%	111	6.5%	41	3.4%	98	8.0%	86	7.0%	17	4.6%	34	9.3%	30	8.2%
32 食生活、フードマネジメント	40	2.4%	67	3.9%	63	3.7%	43	3.5%	51	4.2%	46	3.8%	5	1.4%	16	4.4%	17	4.6%
33 ファッション、衣生活学	67	3.9%	69	4.1%	49	2.9%	30	2.5%	37	3.0%	26	2.1%	10	2.7%	9	2.5%	8	2.2%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	44	2.6%	29	1.7%	24	1.4%	28	2.3%	27	2.2%	22	1.8%	6	1.6%	3	0.8%	1	0.3%
35 ハード・ソフト (OS、アプリ)、プログラム系	58	3.4%	64	3.8%	63	3.7%	38	3.1%	53	4.3%	46	3.8%	9	2.5%	11	3.0%	8	2.2%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	27	1.6%	52	3.1%	50	2.9%	13	1.1%	25	2.0%	31	2.5%	0	0.0%	7	1.9%	11	3.0%
37 データベース・検索系	17	1.0%	19	1.1%	22	1.3%	9	0.7%	10	0.8%	5	0.4%	7	1.9%	7	1.9%	5	1.4%
38 人工知能・機械学習、画像 (CG等)、インターフェ	16	0.9%	8	0.5%	21	1.2%	13	1.1%	3	0.2%	18	1.5%	4	1.1%	1	0.3%	7	1.9%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	13	0.8%	16	0.9%	18	1.1%	10	0.8%	4	0.3%	10	0.8%	3	0.8%	2	0.5%	6	1.6%
40 WEBコンピューティング (SNS等)、教育・学習工	4	0.2%	13	0.8%	23	1.4%	5	0.4%	6	0.5%	16	1.3%	4	1.1%	1	0.3%	2	0.5%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	36	2.1%	50	2.9%	40	2.4%	37	3.0%	47	3.9%	35	2.9%	7	1.9%	10	2.7%	10	2.7%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	31	1.8%	20	1.2%	15	0.9%	17	1.4%	10	0.8%	11	0.9%	5	1.4%	2	0.5%	1	0.3%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	37	2.2%	19	1.1%	31	1.8%	26	2.1%	17	1.4%	19	1.6%	10	2.7%	6	1.6%	8	2.2%
44 臨床心理学	14	0.8%	6	0.4%	11	0.6%	13	1.1%	10	0.8%	9	0.7%	8	2.2%	3	0.8%	4	1.1%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	16	0.9%	35	2.1%	32	1.9%	13	1.1%	14	1.1%	19	1.6%	5	1.4%	9	2.5%	6	1.6%
46 会計、簿記	49	2.9%	99	5.8%	49	2.9%	22	1.8%	58	4.8%	25	2.0%	8	2.2%	25	6.8%	5	1.4%
47 経営学 (組織・戦略、ベンチャー論)	58	3.4%	49	2.9%	51	3.0%	39	3.2%	27	2.2%	38	3.1%	9	2.5%	13	3.6%	11	3.0%
48 マーケティング	32	1.9%	55	3.2%	49	2.9%	24	2.0%	46	3.8%	36	3.0%	3	0.8%	12	3.3%	10	2.7%
49 社会学、政策科学	1	0.1%	4	0.2%	3	0.2%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
50 社会学	63	3.7%	34	2.0%	23	1.4%	34	2.8%	17	1.4%	12	1.0%	16	4.4%	6	1.6%	4	1.1%
51 法律学	80	4.7%	55	3.2%	28	1.6%	60	4.9%	49	4.0%	19	1.6%	25	6.8%	13	3.6%	6	1.6%
52 政治学・国際関係論	27	1.6%	8	0.5%	6	0.4%	20	1.6%	10	0.8%	14	1.1%	6	1.6%	1	0.3%	3	0.8%
53 経済学、農業経済・開発経済	63	3.7%	41	2.4%	24	1.4%	58	4.8%	31	2.5%	20	1.6%	12	3.3%	6	1.6%	5	1.4%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	19	1.1%	11	0.6%	6	0.4%	12	1.0%	8	0.7%	6	0.5%	3	0.8%	2	0.5%	2	0.5%
55 史学、考古学	24	1.4%	12	0.7%	8	0.5%	27	2.2%	14	1.1%	11	0.9%	10	2.7%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	35	2.1%	6	0.4%	8	0.5%	22	1.8%	8	0.7%	5	0.4%	5	1.4%	0	0.0%	2	0.5%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	217	12.8%	77	4.5%	54	3.2%	149	12.2%	63	5.2%	38	3.1%	44	12.0%	15	4.1%	8	2.2%
58 数学 (解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等)	11	0.6%	6	0.4%	4	0.2%	6	0.5%	4	0.3%	3	0.2%	2	0.5%	2	0.5%	0	0.0%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	1	0.1%	1	0.1%	6	0.4%	3	0.2%	2	0.2%	2	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	4	1.1%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	4	0.2%	7	0.4%	11	0.6%	3	0.2%	6	0.5%	4	0.3%	4	1.1%	3	0.8%	4	1.1%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	22	1.3%	9	0.5%	25	1.5%	14	1.1%	7	0.6%	13	1.1%	5	1.4%	4	1.1%	3	0.8%
63 遺伝学・系統分類学	2	0.1%	1	0.1%	15	0.9%	1	0.1%	1	0.1%	7	0.6%	1	0.3%	1	0.3%	4	1.1%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	2	0.1%	0	0.0%	7	0.4%	1	0.1%	2	0.2%	12	1.0%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.8%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	大阪						兵庫						奈良						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	4	0.2%	4	0.2%	2	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	2	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.5%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	1	0.1%	2	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.5%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	2	0.1%	4	0.2%	15	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	5	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	1	0.1%	0	0.0%	38	2.2%	2	0.2%	2	0.2%	25	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	1.9%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	1	0.1%	2	0.1%	15	0.9%	1	0.1%	0	0.0%	10	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	5	1.4%
70	神経科学、脳科学	1	0.1%	1	0.1%	7	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	18	1.1%	39	2.3%	56	3.3%	14	1.1%	23	1.9%	48	3.9%	2	0.5%	8	2.2%	15	4.1%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	5	0.3%	5	0.3%	12	0.7%	4	0.3%	5	0.4%	8	0.7%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.5%
73	歯学	14	0.8%	17	1.0%	11	0.6%	5	0.4%	7	0.6%	8	0.7%	3	0.8%	3	0.8%	3	0.8%
74	看護学	34	2.0%	37	2.2%	24	1.4%	36	3.0%	32	2.6%	20	1.6%	7	1.9%	7	1.9%	5	1.4%
75	社会福祉学	47	2.8%	56	3.3%	37	2.2%	39	3.2%	37	3.0%	25	2.0%	7	1.9%	11	3.0%	9	2.5%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	14	0.8%	14	0.8%	20	1.2%	17	1.4%	21	1.7%	22	1.8%	4	1.1%	7	1.9%	12	3.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	6	0.4%	15	0.9%	22	1.3%	6	0.5%	7	0.6%	16	1.3%	2	0.5%	3	0.8%	3	0.8%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	25	1.5%	20	1.2%	20	1.2%	8	0.7%	10	0.8%	9	0.7%	7	1.9%	2	0.5%	3	0.8%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	11	0.6%	10	0.6%	11	0.6%	6	0.5%	9	0.7%	12	1.0%	2	0.5%	5	1.4%	2	0.5%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	12	0.7%	24	1.4%	14	0.8%	10	0.8%	20	1.6%	6	0.5%	1	0.3%	2	0.5%	1	0.3%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	2	0.1%	4	0.2%	6	0.4%	1	0.1%	2	0.2%	5	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.4%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	3	0.2%	3	0.2%	2	0.2%	2	0.2%	2	0.5%	1	0.3%	2	0.5%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	2	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%	4	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	5	0.3%	1	0.1%	9	0.5%	0	0.0%	1	0.1%	5	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	3	0.2%	5	0.3%	13	0.8%	5	0.4%	1	0.1%	6	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	6	0.4%	1	0.1%	10	0.6%	2	0.2%	2	0.2%	8	0.7%	2	0.5%	0	0.0%	2	0.5%
87	水産資源、養殖	2	0.1%	1	0.1%	4	0.2%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
88	獣医・畜産、応用動物学	14	0.8%	10	0.6%	12	0.7%	10	0.8%	6	0.5%	5	0.4%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.5%
89	応用・環境微生物学、発酵学	3	0.2%	2	0.1%	4	0.2%	4	0.3%	2	0.2%	1	0.1%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	53	3.1%	67	3.9%	67	3.9%	42	3.4%	45	3.7%	53	4.3%	5	1.4%	11	3.0%	12	3.3%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	和歌山						鳥取						島根					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	192	100.0%	192	100.0%	192	100.0%	99	100.0%	99	100.0%	99	100.0%	105	100.0%	105	100.0%	105	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	3	1.6%	3	1.6%	5	2.6%	1	1.0%	1	1.0%	3	3.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	1.0%
2 ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	1.9%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.5%	4	2.1%	4	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	1.9%	2	1.9%
4 電力、アナログ・デジタル回路	4	2.1%	7	3.6%	4	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	2	1.0%	1	0.5%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%	1	1.0%
7 物性物理・量子物理、半導体	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	1	0.5%	4	2.1%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.5%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	2	1.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	3	1.6%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
17 無機化学	0	0.0%	2	1.0%	3	1.6%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	2	1.0%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	5	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	1	1.0%	2	2.0%	2	2.0%	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	2	1.0%	2	1.0%	5	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	1.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	4	2.1%	4	2.1%	5	2.6%	4	4.0%	3	3.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%
30 建築構造、設備	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%	1	1.0%	2	2.0%	4	4.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	1.0%
31 家政・生活、こども	2	1.0%	10	5.2%	11	5.7%	1	1.0%	4	4.0%	6	6.1%	4	3.8%	6	5.7%	4	3.8%
32 食生活、フードマネジメント	3	1.6%	6	3.1%	2	1.0%	3	3.0%	9	9.1%	4	4.0%	1	1.0%	4	3.8%	4	3.8%
33 ファッション、衣生活学	5	2.6%	8	4.2%	5	2.6%	2	2.0%	3	3.0%	3	3.0%	5	4.8%	6	5.7%	6	5.7%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	5	2.6%	3	1.6%	1	0.5%	6	6.1%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	8	4.2%	5	2.6%	3	1.6%	4	4.0%	4	4.0%	3	3.0%	5	4.8%	7	6.7%	8	7.6%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	4	2.1%	6	3.1%	7	3.6%	1	1.0%	2	2.0%	2	2.0%	1	1.0%	3	2.9%	5	4.8%
37 データベース・検索系	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	3	3.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	0	0.0%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ-	3	1.6%	2	1.0%	4	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	1.0%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	1.9%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	3	1.6%	6	3.1%	3	1.6%	3	3.0%	3	3.0%	2	2.0%	7	6.7%	8	7.6%	5	4.8%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	2	1.9%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	4	2.1%	2	1.0%	2	1.0%	1	1.0%	2	2.0%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
44 臨床心理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	1	1.0%	1	1.0%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	0.5%	2	1.0%	3	1.6%	1	1.0%	3	3.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%
46 会計、簿記	6	3.1%	9	4.7%	1	0.5%	2	2.0%	12	12.1%	2	2.0%	2	1.9%	2	1.9%	1	1.0%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	0	0.0%	2	1.0%	4	2.1%	2	2.0%	0	0.0%	4	4.0%	3	2.9%	3	2.9%	1	1.0%
48 マーケティング	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	6	6.1%	1	1.0%	1	1.0%	4	3.8%	1	1.0%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	6	3.1%	4	2.1%	2	1.0%	5	5.1%	5	5.1%	3	3.0%	4	3.8%	1	1.0%	0	0.0%
51 法律学	7	3.6%	8	4.2%	3	1.6%	5	5.1%	2	2.0%	2	2.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
52 政治学・国際関係論	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	2	2.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	1.9%	0	0.0%	2	1.9%
53 経済学、農業経済・開発経済	12	6.3%	5	2.6%	2	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	2	2.0%	2	1.9%	1	1.0%	1	1.0%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
55 史学、考古学	5	2.6%	1	0.5%	1	0.5%	3	3.0%	2	2.0%	0	0.0%	4	3.8%	1	1.0%	1	1.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	3	1.6%	3	1.6%	2	1.0%	4	4.0%	1	1.0%	0	0.0%	7	6.7%	2	1.9%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	26	13.5%	14	7.3%	9	4.7%	13	13.1%	4	4.0%	2	2.0%	9	8.6%	7	6.7%	1	1.0%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	2	1.0%	2	1.0%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	6	3.1%	3	1.6%	5	2.6%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.7%	1	1.0%	3	2.9%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

		和歌山						鳥取						島根							
		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと			
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%		
65	生態学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	2	1.0%	2	1.0%	5	2.6%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	1	0.5%	0	0.0%	5	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	3	1.6%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
70	神経科学、脳科学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	3	1.6%	7	3.6%	10	5.2%	1	1.0%	1	1.0%	3	3.0%	1	1.0%	2	1.9%	1	1.0%	1	1.0%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	1.0%	1	1.0%	2	2.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
74	看護学	4	2.1%	3	1.6%	2	1.0%	4	4.0%	5	5.1%	5	5.1%	6	5.7%	6	5.7%	4	3.8%	4	3.8%
75	社会福祉学	3	1.6%	5	2.6%	4	2.1%	1	1.0%	2	2.0%	1	1.0%	3	2.9%	2	1.9%	2	1.9%	2	1.9%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	3	1.6%	4	2.1%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.8%	5	4.8%	4	3.8%	4	3.8%
77	予防医学、法医学、医療管理学	2	1.0%	5	2.6%	3	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	1.9%	2	1.9%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	3	1.6%	0	0.0%	2	1.0%	3	3.0%	2	2.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	2	1.0%	4	2.1%	1	0.5%	1	1.0%	2	2.0%	2	2.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	2	2.0%	1	1.0%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	2.0%	1	1.0%	2	1.9%	1	1.0%	1	1.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
87	水産資源、養殖	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	3	1.6%	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	4	2.1%	9	4.7%	8	4.2%	2	2.0%	3	3.0%	8	8.1%	2	1.9%	5	4.8%	3	2.9%	3	2.9%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	岡山						広島						山口					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	370	100.0%	370	100.0%	370	100.0%	627	100.0%	627	100.0%	627	100.0%	244	100.0%	244	100.0%	244	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	11	3.0%	13	3.5%	7	1.9%	12	1.9%	19	3.0%	20	3.2%	2	0.8%	5	2.0%	5	2.0%
2 ロボット・メカトロニクス	3	0.8%	2	0.5%	4	1.1%	4	0.6%	3	0.5%	7	1.1%	2	0.8%	0	0.0%	7	2.9%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	2	0.5%	4	1.1%	6	1.6%	4	0.6%	8	1.3%	10	1.6%	0	0.0%	5	2.0%	6	2.5%
4 電力、アナログ・デジタル回路	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	8	1.3%	11	1.8%	3	0.5%	8	3.3%	5	2.0%	4	1.6%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	4	1.1%	5	1.4%	3	0.5%	4	0.6%	3	0.5%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	0.5%	1	0.3%	3	0.8%	3	0.5%	1	0.2%	2	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
7 物性物理・量子物理、半導体	3	0.8%	3	0.8%	1	0.3%	6	1.0%	2	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	2	0.5%	2	0.5%	2	0.5%	0	0.0%	3	0.5%	6	1.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	5	1.4%	4	1.1%	1	0.3%	5	0.8%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	2	0.8%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	1	0.3%	2	0.5%	2	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	5	0.8%	3	0.5%	0	0.0%	2	0.8%	3	1.2%
14 化学工学、プロセス工学	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	3	0.5%	3	0.5%	2	0.3%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.3%	1	0.2%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	4	1.1%	4	1.1%	5	1.4%	6	1.0%	3	0.5%	3	0.5%	4	1.6%	1	0.4%	0	0.0%
17 無機化学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	2	0.3%	0	0.0%	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	1	0.3%	2	0.5%	2	0.3%	1	0.2%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	2	0.5%	1	0.3%	2	0.3%	2	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	3	1.2%	3	1.2%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	3	0.8%	1	0.3%	1	0.3%	3	0.5%	2	0.3%	4	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	2	0.8%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	5	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.8%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	0.5%	1	0.3%	2	0.5%	7	1.1%	9	1.4%	8	1.3%	4	1.6%	2	0.8%	2	0.8%
27 交通工学、景観・デザイン	3	0.8%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.3%	4	0.6%	1	0.2%	1	0.4%	3	1.2%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.3%	5	0.8%	6	1.0%	2	0.8%	1	0.4%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	5	1.4%	7	1.9%	6	1.6%	11	1.8%	15	2.4%	14	2.2%	4	1.6%	4	1.6%	2	0.8%
30 建築構造、設備	2	0.5%	6	1.6%	4	1.1%	4	0.6%	7	1.1%	9	1.4%	3	1.2%	7	2.9%	8	3.3%
31 家政・生活、子ども	20	5.4%	39	10.5%	21	5.7%	18	2.9%	34	5.4%	29	4.6%	5	2.0%	19	7.8%	13	5.3%
32 食生活、フードマネジメント	7	1.9%	10	2.7%	10	2.7%	22	3.5%	20	3.2%	19	3.0%	6	2.5%	11	4.5%	15	6.1%
33 ファッション、衣生活学	9	2.4%	11	3.0%	12	3.2%	12	1.9%	21	3.3%	16	2.6%	5	2.0%	5	2.0%	3	1.2%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	8	2.2%	7	1.9%	5	1.4%	10	1.6%	7	1.1%	9	1.4%	5	2.0%	4	1.6%	3	1.2%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	14	3.8%	16	4.3%	10	2.7%	24	3.8%	32	5.1%	20	3.2%	14	5.7%	12	4.9%	12	4.9%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	2	0.5%	7	1.9%	9	2.4%	11	1.8%	17	2.7%	20	3.2%	6	2.5%	8	3.3%	5	2.0%
37 データベース・検索系	6	1.6%	4	1.1%	4	1.1%	6	1.0%	4	0.6%	5	0.8%	1	0.4%	6	2.5%	3	1.2%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	4	1.1%	1	0.3%	6	1.6%	7	1.1%	0	0.0%	17	2.7%	2	0.8%	2	0.8%	5	2.0%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	4	1.1%	1	0.3%	5	1.4%	5	0.8%	3	0.5%	3	0.5%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	3	0.8%	2	0.5%	2	0.5%	7	1.1%	4	0.6%	6	1.0%	1	0.4%	0	0.0%	3	1.2%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	18	4.9%	21	5.7%	13	3.5%	16	2.6%	24	3.8%	17	2.7%	8	3.3%	8	3.3%	7	2.9%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	6	1.6%	2	0.5%	7	1.9%	13	2.1%	7	1.1%	4	0.6%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	9	2.4%	1	0.3%	5	1.4%	15	2.4%	6	1.0%	11	1.8%	1	0.4%	4	1.6%	2	0.8%
44 臨床心理学	1	0.3%	1	0.3%	6	1.6%	8	1.3%	4	0.6%	6	1.0%	5	2.0%	4	1.6%	4	1.6%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	0.5%	3	0.8%	4	1.1%	7	1.1%	12	1.9%	9	1.4%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%
46 会計、簿記	10	2.7%	26	7.0%	8	2.2%	10	1.6%	32	5.1%	14	2.2%	8	3.3%	17	7.0%	6	2.5%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	5	1.4%	9	2.4%	10	2.7%	19	3.0%	15	2.4%	21	3.3%	4	1.6%	2	0.8%	8	3.3%
48 マーケティング	1	0.3%	8	2.2%	10	2.7%	5	0.8%	15	2.4%	16	2.6%	4	1.6%	9	3.7%	8	3.3%
49 社会学、政策科学	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	4	0.6%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
50 社会学	6	1.6%	4	1.1%	1	0.3%	22	3.5%	13	2.1%	9	1.4%	8	3.3%	5	2.0%	2	0.8%
51 法律学	8	2.2%	5	1.4%	3	0.8%	26	4.1%	23	3.7%	10	1.6%	6	2.5%	2	0.8%	1	0.4%
52 政治学・国際関係論	3	0.8%	1	0.3%	1	0.3%	9	1.4%	7	1.1%	5	0.8%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
53 経済学、農業経済・開発経済	16	4.3%	8	2.2%	6	1.6%	29	4.6%	12	1.9%	7	1.1%	11	4.5%	3	1.2%	1	0.4%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	4	1.1%	2	0.5%	1	0.3%	5	0.8%	3	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.8%	0	0.0%
55 史学、考古学	13	3.5%	3	0.8%	0	0.0%	3	0.5%	1	0.2%	1	0.2%	5	2.0%	3	1.2%	1	0.4%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	11	3.0%	7	1.9%	3	0.8%	4	0.6%	2	0.3%	1	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	37	10.0%	17	4.6%	9	2.4%	70	11.2%	30	4.8%	22	3.5%	30	12.3%	7	2.9%	4	1.6%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	3	0.8%	1	0.3%	2	0.5%	3	0.5%	4	0.6%	3	0.5%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	2	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	2	0.5%	2	0.5%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.3%	0	0.0%	3	0.8%	2	0.3%	3	0.5%	3	0.5%	2	0.8%	0	0.0%	1	0.4%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	6	1.6%	4	1.1%	7	1.9%	12	1.9%	6	1.0%	7	1.1%	5	2.0%	3	1.2%	6	2.5%
63 遺伝学・系統分類学	3	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	5	0.8%	2	0.3%	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	1	0.3%	10	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.2%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	岡山						広島						山口						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	3	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	1	0.3%	1	0.3%	4	1.1%	0	0.0%	2	0.3%	5	0.8%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	1	0.3%	8	2.2%	1	0.2%	2	0.3%	12	1.9%	0	0.0%	1	0.4%	4	1.6%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	1	0.2%	0	0.0%	3	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.2%
70	神経科学、脳科学	1	0.3%	1	0.3%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	7	1.9%	10	2.7%	15	4.1%	7	1.1%	13	2.1%	26	4.1%	3	1.2%	5	2.0%	12	4.9%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	1	0.3%	0	0.0%	2	0.5%	3	0.5%	5	0.8%	8	1.3%	2	0.8%	1	0.4%	2	0.8%
73	歯学	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	4	0.6%	3	0.5%	3	0.5%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%
74	看護学	12	3.2%	13	3.5%	13	3.5%	20	3.2%	21	3.3%	14	2.2%	13	5.3%	13	5.3%	9	3.7%
75	社会福祉学	10	2.7%	12	3.2%	7	1.9%	24	3.8%	22	3.5%	17	2.7%	9	3.7%	12	4.9%	5	2.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	6	1.6%	6	1.6%	7	1.9%	10	1.6%	13	2.1%	12	1.9%	2	0.8%	2	0.8%	3	1.2%
77	予防医学、法医学、医療管理学	6	1.6%	6	1.6%	13	3.5%	5	0.8%	3	0.5%	6	1.0%	1	0.4%	1	0.4%	4	1.6%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	3	0.8%	4	1.1%	2	0.5%	14	2.2%	15	2.4%	13	2.1%	2	0.8%	2	0.8%	1	0.4%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	1	0.3%	3	0.8%	1	0.3%	1	0.2%	4	0.6%	6	1.0%	1	0.4%	1	0.4%	2	0.8%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	2	0.5%	3	0.8%	2	0.5%	1	0.2%	6	1.0%	2	0.3%	2	0.8%	2	0.8%	2	0.8%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	1	0.2%	2	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	2	0.5%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	6	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	0.5%	2	0.5%	0	0.0%	3	0.5%	3	0.5%	2	0.3%	4	1.6%	1	0.4%	3	1.2%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.3%	1	0.3%	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%
88	獣医・畜産、応用動物学	4	1.1%	2	0.5%	3	0.8%	10	1.6%	4	0.6%	5	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	1	0.4%
89	応用・環境微生物学、発酵学	2	0.5%	2	0.5%	4	1.1%	2	0.3%	4	0.6%	1	0.2%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	7	1.9%	14	3.8%	13	3.5%	10	1.6%	23	3.7%	37	5.9%	7	2.9%	9	3.7%	12	4.9%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	徳島						香川						愛媛					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	157	100.0%	157	100.0%	157	100.0%	197	100.0%	197	100.0%	197	100.0%	289	100.0%	289	100.0%	289	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	6	3.8%	7	4.5%	7	4.5%	1	0.5%	6	3.0%	8	4.1%	8	2.8%	9	3.1%	12	4.2%
2 ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	4	2.5%	1	0.5%	1	0.5%	7	3.6%	0	0.0%	1	0.3%	8	2.8%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	4	2.0%	4	2.0%	1	0.3%	2	0.7%	3	1.0%
4 電力、アナログ・デジタル回路	2	1.3%	2	1.3%	1	0.6%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.0%	2	0.7%	2	0.7%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	1	0.6%	2	1.3%	3	1.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.7%	3	1.0%	2	0.7%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.3%	4	1.4%	1	0.3%
7 物性物理・量子物理、半導体	3	1.9%	2	1.3%	3	1.9%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.5%	4	1.4%	3	1.0%	2	0.7%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	3	1.5%	0	0.0%	4	1.4%	1	0.3%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.0%	1	0.3%	1	0.3%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	2	0.7%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	1	0.6%	1	0.6%	2	1.3%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.7%	1	0.3%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	3	1.9%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%	4	1.4%	1	0.3%
17 無機化学	3	1.9%	2	1.3%	1	0.6%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	4	1.4%	1	0.3%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	1	0.3%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.7%	1	0.3%	5	1.7%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	2	1.3%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.6%	2	1.3%	1	0.6%	3	1.5%	7	3.6%	7	3.6%	5	1.7%	4	1.4%	4	1.4%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.6%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.5%	3	1.5%	2	1.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	2	1.3%	2	1.3%	1	0.6%	4	2.0%	4	2.0%	3	1.5%	6	2.1%	7	2.4%	8	2.8%
30 建築構造、設備	2	1.3%	4	2.5%	2	1.3%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%	5	1.7%	3	1.0%
31 家政・生活、こども	9	5.7%	13	8.3%	11	7.0%	5	2.5%	19	9.6%	11	5.6%	9	3.1%	26	9.0%	9	3.1%
32 食生活、フードマネジメント	2	1.3%	5	3.2%	4	2.5%	3	1.5%	3	1.5%	7	3.6%	13	4.5%	10	3.5%	5	1.7%
33 ファッション、衣生活学	3	1.9%	2	1.3%	3	1.9%	8	4.1%	9	4.6%	5	2.5%	6	2.1%	8	2.8%	9	3.1%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	6	3.0%	2	1.0%	1	0.5%	4	1.4%	5	1.7%	5	1.7%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	10	6.4%	6	3.8%	6	3.8%	8	4.1%	8	4.1%	14	7.1%	7	2.4%	9	3.1%	10	3.5%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	3	1.9%	6	3.8%	5	3.2%	3	1.5%	7	3.6%	12	6.1%	4	1.4%	12	4.2%	12	4.2%
37 データベース・検索系	0	0.0%	2	1.3%	2	1.3%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	4	1.4%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ-	2	1.3%	1	0.6%	2	1.3%	1	0.5%	3	1.5%	4	2.0%	2	0.7%	3	1.0%	9	3.1%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	3	1.9%	1	0.6%	2	1.3%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.5%	3	1.0%	2	0.7%	2	0.7%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	4	2.0%	1	0.5%	1	0.5%	4	1.4%	5	1.7%	5	1.7%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	0.6%	7	4.5%	7	4.5%	1	0.5%	7	3.6%	6	3.0%	6	2.1%	8	2.8%	6	2.1%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	0	0.0%	3	1.9%	3	1.9%	4	2.0%	3	1.5%	2	1.0%	4	1.4%	4	1.4%	2	0.7%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	1	0.6%	0	0.0%	2	1.3%	6	3.0%	0	0.0%	2	1.0%	5	1.7%	0	0.0%	5	1.7%
44 臨床心理学	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.0%	1	0.3%	1	0.3%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	1	0.6%	1	0.6%	2	1.3%	2	1.0%	2	1.0%	5	2.5%	2	0.7%	4	1.4%	6	2.1%
46 会計、簿記	4	2.5%	9	5.7%	1	0.6%	7	3.6%	12	6.1%	4	2.0%	10	3.5%	17	5.9%	7	2.4%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	2	1.3%	4	2.5%	6	3.8%	12	6.1%	8	4.1%	5	2.5%	12	4.2%	9	3.1%	6	2.1%
48 マーケティング	5	3.2%	7	4.5%	5	3.2%	2	1.0%	3	1.5%	2	1.0%	2	0.7%	9	3.1%	7	2.4%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	2	1.3%	1	0.6%	0	0.0%	8	4.1%	3	1.5%	1	0.5%	9	3.1%	4	1.4%	2	0.7%
51 法律学	2	1.3%	2	1.3%	2	1.3%	10	5.1%	4	2.0%	2	1.0%	20	6.9%	17	5.9%	9	3.1%
52 政治学・国際関係論	5	3.2%	2	1.3%	1	0.6%	3	1.5%	1	0.5%	1	0.5%	2	0.7%	1	0.3%	0	0.0%
53 経済学、農業経済・開発経済	2	1.3%	1	0.6%	2	1.3%	9	4.6%	6	3.0%	6	3.0%	10	3.5%	7	2.4%	5	1.7%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.7%
55 史学、考古学	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.0%	0	0.0%	1	0.5%	5	1.7%	0	0.0%	1	0.3%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	5	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	3	1.5%	1	0.5%	4	1.4%	2	0.7%	2	0.7%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	14	8.9%	7	4.5%	1	0.6%	16	8.1%	6	3.0%	3	1.5%	30	10.4%	11	3.8%	7	2.4%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	6	3.8%	2	1.3%	1	0.6%	1	0.5%	2	1.0%	2	1.0%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.6%	0	0.0%	2	1.3%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	6	3.8%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.5%	1	0.5%	2	1.0%	3	1.0%	1	0.3%	0	0.0%
63 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.7%	1	0.3%	3	1.0%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

		徳島						香川						愛媛					
		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
65	生態学	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	1	0.6%	3	1.9%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.4%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	4	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.4%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.7%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	2	1.3%	7	4.5%	10	6.4%	2	1.0%	3	1.5%	7	3.6%	1	0.3%	6	2.1%	11	3.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%
73	歯学	4	2.5%	3	1.9%	2	1.3%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	4	1.4%	4	1.4%	3	1.0%
74	看護学	3	1.9%	4	2.5%	2	1.3%	7	3.6%	6	3.0%	3	1.5%	12	4.2%	11	3.8%	3	1.0%
75	社会福祉学	6	3.8%	5	3.2%	2	1.3%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%	6	2.1%	5	1.7%	6	2.1%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	1	0.6%	2	1.3%	2	1.3%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.5%	2	0.7%	3	1.0%	3	1.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	2	1.3%	3	1.9%	4	2.5%	1	0.5%	2	1.0%	5	2.5%	2	0.7%	2	0.7%	5	1.7%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	1.3%	2	1.3%	1	0.6%	3	1.5%	1	0.5%	1	0.5%	4	1.4%	5	1.7%	2	0.7%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	2	1.3%	2	1.3%	2	1.3%	3	1.5%	1	0.5%	4	2.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	1	0.6%	3	1.9%	1	0.6%	1	0.5%	4	2.0%	0	0.0%	2	0.7%	2	0.7%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	2	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	1	0.6%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	1.3%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	4	2.0%	6	2.1%	3	1.0%	5	1.7%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	3	1.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	2	1.3%	5	3.2%	5	3.2%	3	1.5%	10	5.1%	4	2.0%	3	1.0%	9	3.1%	15	5.2%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	高知						福岡						佐賀					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	96	100.0%	96	100.0%	96	100.0%	916	100.0%	916	100.0%	916	100.0%	134	100.0%	134	100.0%	134	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	2	2.1%	1	1.0%	3	3.1%	12	1.3%	13	1.4%	13	1.4%	3	2.2%	2	1.5%	3	2.2%
2 ロボット・メカトロニクス	1	1.0%	1	1.0%	3	3.1%	3	0.3%	1	0.1%	20	2.2%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.5%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	5	0.5%	7	0.8%	11	1.2%	1	0.7%	2	1.5%	1	0.7%
4 電力、アナログ・デジタル回路	3	3.1%	2	2.1%	0	0.0%	9	1.0%	9	1.0%	10	1.1%	3	2.2%	5	3.7%	4	3.0%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	3	3.1%	3	3.1%	6	0.7%	7	0.8%	5	0.5%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	4	0.4%	5	0.5%	1	0.1%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
7 物性物理・量子物理、半導体	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	7	0.8%	4	0.4%	4	0.4%	2	1.5%	1	0.7%	1	0.7%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	2	2.1%	1	1.0%	2	2.1%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	3	0.3%	2	0.2%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	3	0.3%	3	0.3%	1	0.7%	2	1.5%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	3	0.3%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.7%	4	0.4%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	5	0.5%	3	0.3%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	5	0.5%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%	6	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	1	0.1%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	3	0.3%	6	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	2	2.1%	0	0.0%	1	1.0%	5	0.5%	1	0.1%	2	0.2%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.1%	2	0.2%	7	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	2	2.1%	1	1.0%	2	2.1%	7	0.8%	10	1.1%	10	1.1%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%
27 交通工学、景観・デザイン	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	0.2%	5	0.5%	6	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	2	0.2%	3	0.3%	6	0.7%	2	1.5%	2	1.5%	1	0.7%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	4	4.2%	2	2.1%	4	4.2%	20	2.2%	16	1.7%	13	1.4%	2	1.5%	4	3.0%	3	2.2%
30 建築構造、設備	0	0.0%	4	4.2%	1	1.0%	4	0.4%	13	1.4%	10	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31 家政・生活、子ども	1	1.0%	9	9.4%	9	9.4%	24	2.6%	75	8.2%	61	6.7%	2	1.5%	8	6.0%	5	3.7%
32 食生活、フードマネジメント	3	3.1%	1	1.0%	2	2.1%	26	2.8%	41	4.5%	47	5.1%	3	2.2%	6	4.5%	6	4.5%
33 ファッション、衣生活学	2	2.1%	2	2.1%	2	2.1%	22	2.4%	25	2.7%	11	1.2%	3	2.2%	4	3.0%	4	3.0%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	2	2.1%	3	3.1%	1	1.0%	30	3.3%	25	2.7%	16	1.7%	4	3.0%	1	0.7%	2	1.5%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	7	7.3%	4	4.2%	3	3.1%	27	2.9%	41	4.5%	29	3.2%	4	3.0%	6	4.5%	3	2.2%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	0	0.0%	0	0.0%	3	3.1%	16	1.7%	29	3.2%	35	3.8%	2	1.5%	6	4.5%	5	3.7%
37 データベース・検索系	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	11	1.2%	13	1.4%	0	0.0%	2	1.5%	6	4.5%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ-	1	1.0%	1	1.0%	2	2.1%	6	0.7%	3	0.3%	17	1.9%	1	0.7%	2	1.5%	2	1.5%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	2	2.1%	1	1.0%	0	0.0%	6	0.7%	4	0.4%	7	0.8%	2	1.5%	2	1.5%	0	0.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	1.0%	4	4.2%	2	2.1%	5	0.5%	10	1.1%	19	2.1%	0	0.0%	1	0.7%	4	3.0%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	3	3.1%	1	1.0%	0	0.0%	21	2.3%	34	3.7%	20	2.2%	2	1.5%	3	2.2%	3	2.2%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	12	1.3%	17	1.9%	13	1.4%	1	0.7%	2	1.5%	1	0.7%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	14	1.5%	3	0.3%	11	1.2%	0	0.0%	1	0.7%	2	1.5%
44 臨床心理学	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	8	0.9%	4	0.4%	5	0.5%	3	2.2%	0	0.0%	1	0.7%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	13	1.4%	11	1.2%	15	1.6%	2	1.5%	0	0.0%	1	0.7%
46 会計、簿記	3	3.1%	6	6.3%	5	5.2%	31	3.4%	58	6.3%	29	3.2%	4	3.0%	12	9.0%	4	3.0%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	2	2.1%	3	3.1%	5	5.2%	25	2.7%	22	2.4%	25	2.7%	2	1.5%	3	2.2%	5	3.7%
48 マーケティング	2	2.1%	1	1.0%	1	1.0%	20	2.2%	25	2.7%	18	2.0%	2	1.5%	6	4.5%	1	0.7%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	5	5.2%	5	5.2%	3	3.1%	17	1.9%	19	2.1%	6	0.7%	3	2.2%	4	3.0%	1	0.7%
51 法律学	4	4.2%	3	3.1%	1	1.0%	58	6.3%	38	4.1%	16	1.7%	6	4.5%	5	3.7%	3	2.2%
52 政治学・国際関係論	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%	23	2.5%	6	0.7%	5	0.5%	3	2.2%	1	0.7%	0	0.0%
53 経済学、農業経済・開発経済	4	4.2%	2	2.1%	0	0.0%	45	4.9%	22	2.4%	17	1.9%	12	9.0%	4	3.0%	3	2.2%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	3	3.1%	2	2.1%	0	0.0%	9	1.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55 史学、考古学	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	11	1.2%	4	0.4%	1	0.1%	3	2.2%	1	0.7%	1	0.7%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	18	2.0%	9	1.0%	5	0.5%	3	2.2%	1	0.7%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	5	5.2%	2	2.1%	0	0.0%	109	11.9%	44	4.8%	30	3.3%	20	14.9%	3	2.2%	2	1.5%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	9	1.0%	7	0.8%	5	0.5%	3	2.2%	2	1.5%	3	2.2%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	1	0.1%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	4	0.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	2	0.2%	7	0.8%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	0	0.0%	0	0.0%	3	3.1%	17	1.9%	7	0.8%	12	1.3%	3	2.2%	1	0.7%	2	1.5%
63 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	4	0.4%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	0.1%	0	0.0%	6	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.5%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

		高知						福岡						佐賀					
		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
65	生態学	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	2	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	8	0.9%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.2%	13	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.7%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	1	0.1%	12	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	0	0.0%	3	3.1%	7	7.3%	10	1.1%	22	2.4%	41	4.5%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	6	0.7%	9	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.9%	9	1.0%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	4	4.2%	4	4.2%	3	3.1%	32	3.5%	24	2.6%	12	1.3%	6	4.5%	7	5.2%	3	2.2%
75	社会福祉学	5	5.2%	4	4.2%	2	2.1%	21	2.3%	28	3.1%	22	2.4%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	3	3.1%	3	3.1%	1	1.0%	9	1.0%	13	1.4%	11	1.2%	2	1.5%	3	2.2%	2	1.5%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	4	4.2%	3	0.3%	10	1.1%	21	2.3%	2	1.5%	2	1.5%	5	3.7%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	2.1%	1	1.0%	2	2.1%	8	0.9%	9	1.0%	6	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%	2	0.2%	4	0.4%	2	0.2%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	1.1%	12	1.3%	11	1.2%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	6	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	5	0.5%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%
85	植物科学、育種・作物・園芸	2	2.1%	3	3.1%	2	2.1%	4	0.4%	2	0.2%	3	0.3%	0	0.0%	2	1.5%	1	0.7%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	1	1.0%	2	2.1%	3	0.3%	1	0.1%	5	0.5%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.5%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.3%	2	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.9%	4	0.4%	3	0.3%	2	1.5%	2	1.5%	2	1.5%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	4	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	1	1.0%	2	2.1%	26	2.8%	37	4.0%	34	3.7%	1	0.7%	1	0.7%	4	3.0%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	長崎						熊本						大分					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	217	100.0%	217	100.0%	217	100.0%	225	100.0%	225	100.0%	225	100.0%	198	100.0%	198	100.0%	198	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	2	0.9%	2	0.9%	5	2.3%	3	1.3%	6	2.7%	6	2.7%	7	3.5%	6	3.0%	6	3.0%
2 ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	1	0.5%	4	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.2%	2	1.0%	2	1.0%	9	4.5%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	5	2.3%	3	1.4%	4	1.8%	2	0.9%	6	2.7%	1	0.5%	3	1.5%	3	1.5%
4 電力、アナログ・デジタル回路	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.8%	3	1.3%	2	1.0%	3	1.5%	1	0.5%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
7 物性物理・量子物理、半導体	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.2%	4	1.8%	2	0.9%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	4	1.8%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.3%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	4	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.4%	1	0.4%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.9%	3	1.3%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	1	0.5%	1	0.5%	3	1.4%	1	0.4%	1	0.4%	6	2.7%	0	0.0%	1	0.5%	4	2.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	3	1.4%	5	2.3%	3	1.4%	4	1.8%	4	1.8%	3	1.3%	5	2.5%	6	3.0%	4	2.0%
27 交通工学、景観・デザイン	4	1.8%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	1	0.5%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.3%	2	0.9%	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%
30 建築構造、設備	4	1.8%	3	1.4%	3	1.4%	2	0.9%	3	1.3%	1	0.4%	2	1.0%	1	0.5%	3	1.5%
31 家政・生活、こども	7	3.2%	17	7.8%	16	7.4%	8	3.6%	9	4.0%	9	4.0%	4	2.0%	13	6.6%	7	3.5%
32 食生活、フードマネジメント	3	1.4%	5	2.3%	6	2.8%	3	1.3%	6	2.7%	9	4.0%	7	3.5%	9	4.5%	9	4.5%
33 ファッション、衣生活学	3	1.4%	4	1.8%	2	0.9%	3	1.3%	2	0.9%	2	0.9%	3	1.5%	4	2.0%	4	2.0%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	6	2.8%	3	1.4%	3	1.4%	3	1.3%	3	1.3%	3	1.3%	4	2.0%	2	1.0%	1	0.5%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	8	3.7%	14	6.5%	14	6.5%	7	3.1%	11	4.9%	6	2.7%	9	4.5%	9	4.5%	3	1.5%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	2	0.9%	4	1.8%	2	0.9%	3	1.3%	7	3.1%	9	4.0%	4	2.0%	3	1.5%	7	3.5%
37 データベース・検索系	5	2.3%	3	1.4%	4	1.8%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.4%	1	0.5%	1	0.5%	6	3.0%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	2	0.9%	1	0.5%	5	2.3%	5	2.2%	1	0.4%	3	1.3%	3	1.5%	1	0.5%	3	1.5%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.9%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.5%	2	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	1	0.4%	3	1.3%	3	1.5%	4	2.0%	1	0.5%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	8	3.7%	6	2.8%	7	3.2%	11	4.9%	14	6.2%	8	3.6%	8	4.0%	5	2.5%	6	3.0%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	5	2.3%	3	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.9%	2	0.9%	3	1.5%	4	2.0%	3	1.5%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	3	1.4%	3	1.4%	3	1.4%	9	4.0%	3	1.3%	3	1.3%	3	1.5%	1	0.5%	3	1.5%
44 臨床心理学	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	2	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	2	0.9%	5	2.2%	5	2.2%	0	0.0%	3	1.5%	3	1.5%
46 会計、簿記	8	3.7%	15	6.9%	11	5.1%	6	2.7%	25	11.1%	3	1.3%	14	7.1%	22	11.1%	6	3.0%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	7	3.2%	5	2.3%	6	2.8%	10	4.4%	3	1.3%	8	3.6%	4	2.0%	4	2.0%	5	2.5%
48 マーケティング	4	1.8%	4	1.8%	2	0.9%	3	1.3%	7	3.1%	10	4.4%	2	1.0%	4	2.0%	2	1.0%
49 社会学、政策科学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 社会学	5	2.3%	4	1.8%	7	3.2%	8	3.6%	7	3.1%	2	0.9%	3	1.5%	2	1.0%	1	0.5%
51 法律学	8	3.7%	9	4.1%	3	1.4%	21	9.3%	8	3.6%	4	1.8%	5	2.5%	2	1.0%	2	1.0%
52 政治学・国際関係論	4	1.8%	2	0.9%	3	1.4%	4	1.8%	3	1.3%	1	0.4%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
53 経済学、農業経済・開発経済	14	6.5%	5	2.3%	3	1.4%	9	4.0%	3	1.3%	1	0.4%	12	6.1%	7	3.5%	4	2.0%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.8%	1	0.4%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55 史学、考古学	5	2.3%	2	0.9%	2	0.9%	4	1.8%	1	0.4%	2	0.9%	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	5	2.3%	1	0.5%	2	0.9%	6	2.7%	2	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	19	8.8%	12	5.5%	8	3.7%	19	8.4%	11	4.9%	9	4.0%	22	11.1%	12	6.1%	7	3.5%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.4%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	1	0.5%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	3	1.4%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%
60 天文学	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	3	1.3%	2	1.0%	1	0.5%	0	0.0%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	2	0.9%	1	0.5%	2	0.9%	3	1.3%	1	0.4%	3	1.3%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.5%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	長崎						熊本						大分					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
65 生態学	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%
66 自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67 ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	1	0.5%	3	1.4%	0	0.0%	1	0.4%	2	0.9%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
68 ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	4	1.8%	0	0.0%	1	0.4%	7	3.1%	0	0.0%	1	0.5%	5	2.5%
69 先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	4	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
70 神経科学、脳科学	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
71 医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	6	2.8%	4	1.8%	10	4.6%	3	1.3%	3	1.3%	11	4.9%	3	1.5%	7	3.5%	15	7.6%
72 心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	5	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
73 歯学	3	1.4%	3	1.4%	3	1.4%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%
74 看護学	8	3.7%	9	4.1%	4	1.8%	10	4.4%	11	4.9%	7	3.1%	7	3.5%	7	3.5%	5	2.5%
75 社会福祉学	4	1.8%	9	4.1%	4	1.8%	4	1.8%	5	2.2%	2	0.9%	6	3.0%	5	2.5%	4	2.0%
76 リハビリ、理学・作業・言語療法	4	1.8%	3	1.4%	1	0.5%	1	0.4%	2	0.9%	4	1.8%	5	2.5%	5	2.5%	4	2.0%
77 予防医学、法医学、医療管理学	2	0.9%	5	2.3%	5	2.3%	1	0.4%	2	0.9%	2	0.9%	1	0.5%	2	1.0%	3	1.5%
78 健康・スポーツ科学、保健・体育教育	3	1.4%	3	1.4%	2	0.9%	3	1.3%	3	1.3%	2	0.9%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%
79 創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
80 薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	1	0.5%	7	3.2%	4	1.8%	2	0.9%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%	3	1.5%
81 バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
82 バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83 生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84 健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
85 植物科学、育種・作物・園芸	1	0.5%	1	0.5%	2	0.9%	2	0.9%	3	1.3%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%
86 森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.5%	5	2.5%
87 水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88 獣医・畜産、応用動物学	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%	0	0.0%	3	1.3%	1	0.4%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%
89 応用・環境微生物学、発酵学	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
90 食品科学、栄養学	3	1.4%	6	2.8%	7	3.2%	1	0.4%	8	3.6%	10	4.4%	5	2.5%	6	3.0%	5	2.5%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	宮崎						鹿児島						沖縄					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	144	100.0%	144	100.0%	144	100.0%	201	100.0%	201	100.0%	201	100.0%	155	100.0%	155	100.0%	155	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	3	2.1%	3	2.1%	2	1.4%	4	2.0%	5	2.5%	2	1.0%	2	1.3%	1	0.6%	3	1.9%
2 ロボット・メカトロニクス	0	0.0%	0	0.0%	6	4.2%	1	0.5%	0	0.0%	7	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.6%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	1	0.7%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.0%	3	1.5%	2	1.0%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%
4 電力、アナログ・デジタル回路	3	2.1%	6	4.2%	4	2.8%	2	1.0%	4	2.0%	3	1.5%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
7 物性物理・量子物理、半導体	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
8 ナノテクノロジー	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%	0	0.0%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.5%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.6%	1	0.6%	0	0.0%
17 無機化学	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	4	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	1	0.7%	4	2.8%	3	2.1%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.3%	3	1.9%	2	1.3%
27 交通工学、景観・デザイン	2	1.4%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	3	1.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	3	2.1%	3	2.1%	5	3.5%	1	0.5%	1	0.5%	3	1.5%	3	1.9%	3	1.9%	4	2.6%
30 建築構造、設備	3	2.1%	7	4.9%	3	2.1%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
31 家政・生活、こども	8	5.6%	13	9.0%	11	7.6%	6	3.0%	19	9.5%	11	5.5%	4	2.6%	14	9.0%	9	5.8%
32 食生活、フードマネジメント	5	3.5%	5	3.5%	7	4.9%	4	2.0%	5	2.5%	5	2.5%	1	0.6%	4	2.6%	6	3.9%
33 ファッション、衣生活学	7	4.9%	3	2.1%	2	1.4%	6	3.0%	5	2.5%	5	2.5%	1	0.6%	3	1.9%	1	0.6%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	3	2.1%	2	1.4%	1	0.7%	4	2.0%	3	1.5%	3	1.5%	3	1.9%	3	1.9%	1	0.6%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	3	2.1%	5	3.5%	2	1.4%	12	6.0%	13	6.5%	6	3.0%	8	5.2%	8	5.2%	10	6.5%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	3	2.1%	4	2.8%	3	2.1%	1	0.5%	5	2.5%	7	3.5%	6	3.9%	6	3.9%	6	3.9%
37 データベース・検索系	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.5%	3	1.9%	3	1.9%	2	1.3%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	7	3.5%	2	1.3%	0	0.0%	3	1.9%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.6%	2	1.3%	2	1.3%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	7	4.9%	7	4.9%	7	4.9%	14	7.0%	12	6.0%	14	7.0%	4	2.6%	6	3.9%	7	4.5%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	3	2.1%	0	0.0%	2	1.4%	2	1.0%	3	1.5%	2	1.0%	3	1.9%	2	1.3%	1	0.6%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	6	3.0%	2	1.0%	2	1.0%	4	2.6%	3	1.9%	3	1.9%
44 臨床心理学	2	1.4%	1	0.7%	1	0.7%	5	2.5%	4	2.0%	3	1.5%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	0	0.0%	1	0.7%	3	2.1%	4	2.0%	0	0.0%	4	2.0%	1	0.6%	4	2.6%	4	2.6%
46 会計、簿記	3	2.1%	8	5.6%	3	2.1%	7	3.5%	13	6.5%	3	1.5%	7	4.5%	14	9.0%	2	1.3%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	7	4.9%	5	3.5%	4	2.8%	4	2.0%	5	2.5%	2	1.0%	5	3.2%	4	2.6%	3	1.9%
48 マーケティング	2	1.4%	4	2.8%	4	2.8%	1	0.5%	4	2.0%	4	2.0%	3	1.9%	6	3.9%	4	2.6%
49 社会学、政策科学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%
50 社会学	5	3.5%	2	1.4%	0	0.0%	4	2.0%	2	1.0%	3	1.5%	4	2.6%	4	2.6%	1	0.6%
51 法律学	6	4.2%	5	3.5%	1	0.7%	8	4.0%	9	4.5%	7	3.5%	9	5.8%	4	2.6%	2	1.3%
52 政治学・国際関係論	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	4	2.6%	2	1.3%	1	0.6%
53 経済学、農業経済・開発経済	3	2.1%	3	2.1%	2	1.4%	10	5.0%	4	2.0%	2	1.0%	8	5.2%	2	1.3%	4	2.6%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55 史学、考古学	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.0%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.0%	1	0.5%	1	0.5%	4	2.6%	0	0.0%	1	0.6%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	12	8.3%	5	3.5%	4	2.8%	18	9.0%	7	3.5%	2	1.0%	20	12.9%	5	3.2%	1	0.6%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	1.3%	1	0.6%	1	0.6%
59 素粒子・宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	1	0.7%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.3%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	2	1.4%	2	1.4%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.6%	2	1.3%	3	1.9%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	4	2.8%	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.3%
63 遺伝学・系統分類学	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	3	1.5%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	宮崎						鹿児島						沖縄						
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
65	生態学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	2	1.4%	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.5%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	1	0.7%	1	0.7%	5	3.5%	0	0.0%	0	0.0%	5	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
70	神経科学、脳科学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	4	2.8%	4	2.8%	9	6.3%	3	1.5%	6	3.0%	7	3.5%	1	0.6%	1	0.6%	9	5.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.0%	3	1.5%	1	0.6%	2	1.3%	2	1.3%
73	歯学	1	0.7%	2	1.4%	1	0.7%	0	0.0%	2	1.0%	1	0.5%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%
74	看護学	9	6.3%	9	6.3%	5	3.5%	6	3.0%	7	3.5%	3	1.5%	5	3.2%	4	2.6%	3	1.9%
75	社会福祉学	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	4	2.0%	2	1.0%	3	1.5%	8	5.2%	6	3.9%	5	3.2%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	5	3.5%	4	2.8%	1	0.7%	9	4.5%	8	4.0%	5	2.5%	0	0.0%	2	1.3%	2	1.3%
77	予防医学、法医学、医療管理学	1	0.7%	1	0.7%	8	5.6%	2	1.0%	4	2.0%	5	2.5%	2	1.3%	0	0.0%	4	2.6%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	2	1.4%	3	2.1%	2	1.4%	3	1.5%	1	0.5%	3	1.5%	2	1.3%	3	1.9%	1	0.6%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	2	1.0%	2	1.3%	1	0.6%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.3%	3	1.9%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
85	植物科学、育種・作物・園芸	1	0.7%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	1	0.6%
88	獣医・畜産、応用動物学	1	0.7%	1	0.7%	1	0.7%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.0%	2	1.3%	2	1.3%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	2	1.4%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	3	2.1%	5	3.5%	4	2.8%	2	1.0%	4	2.0%	3	1.5%	3	1.9%	5	3.2%	5	3.2%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

	海外					
	Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%
全体	106	100.0%	106	100.0%	106	100.0%
1 機械工学（設計、エンジン等）	4	3.8%	4	3.8%	4	3.8%
2 ロボット・メカトロニクス	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%
3 自動車工学、航空宇宙工学、船舶工学	0	0.0%	1	0.9%	2	1.9%
4 電力、アナログ・デジタル回路	1	0.9%	2	1.9%	2	1.9%
5 電子デバイス系（ネット家電、ディスプレイ等）	2	1.9%	2	1.9%	1	0.9%
6 計測・制御、システム工学（ファジー、センシング）	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
7 物性物理・量子物理、半導体	2	1.9%	3	2.8%	2	1.9%
8 ナノテクノロジー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9 有機・複合材料（有機EL、繊維強化プラスチック等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10 鉄・アルミ・チタン・マグネシウム・セラミックス等	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
11 炭素系材料（炭素繊維<飛行機体>等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 薄膜、磁性、電子、生体材料	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%
13 材料の設計・加工、めっき・腐食防食	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%
14 化学工学、プロセス工学	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%
15 物理化学、分子デバイス化学（液晶、光触媒等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16 有機化学、合成化学（薬設計の技術）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
17 無機化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 分析化学（スペクトル、クロマトグラフィ）	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
19 気象・海洋、地震・津波、火山、防災・復興学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
20 地球温暖化、環境化学・モニタリング	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21 リサイクル、汚水処理・排ガス、資源循環	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
22 環境経済・環境政策・環境社会学	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%
23 新エネルギー技術（燃料電池、ワイヤレス電力伝送等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24 スマートグリッド、スマートシティ等電力システム	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25 地球資源、地質、鉱物学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
26 土木工学（構造・施工、海岸、地盤系）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
27 交通工学、景観・デザイン	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%
28 都市計画系、ランドスケープ・造園	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29 建築計画、設計、デザイン、住居	1	0.9%	3	2.8%	2	1.9%
30 建築構造、設備	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%
31 家政・生活、こども	4	3.8%	4	3.8%	5	4.7%
32 食生活、フードマネジメント	1	0.9%	1	0.9%	3	2.8%
33 ファッション、衣生活学	3	2.8%	1	0.9%	1	0.9%
34 プロダクトデザイン、デザイン学	2	1.9%	3	2.8%	2	1.9%
35 ハード・ソフト（OS、アプリ）、プログラム系	5	4.7%	12	11.3%	9	8.5%
36 通信、ネットワーク、セキュリティ系	3	2.8%	3	2.8%	5	4.7%
37 データベース・検索系	2	1.9%	1	0.9%	1	0.9%
38 人工知能・機械学習、画像（CG等）、インターフェ	1	0.9%	0	0.0%	4	3.8%
39 統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系	1	0.9%	1	0.9%	0	0.0%
40 WEBコンピューティング（SNS等）、教育・学習工	1	0.9%	2	1.9%	1	0.9%
41 教科教育、教育指導法、特別支援教育	1	0.9%	4	3.8%	2	1.9%
42 教育学、教育行政学、教育社会学	1	0.9%	2	1.9%	3	2.8%
43 教育心理学、社会心理学、実験心理学、認知科学	3	2.8%	2	1.9%	3	2.8%
44 臨床心理学	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%
45 経営工学・サービス工学・金融工学、リスクマネジメント	4	3.8%	4	3.8%	4	3.8%
46 会計、簿記	2	1.9%	4	3.8%	1	0.9%
47 経営学（組織・戦略、ベンチャー論）	7	6.6%	8	7.5%	5	4.7%
48 マーケティング	1	0.9%	2	1.9%	4	3.8%
49 社会工学、政策科学	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%
50 社会学	3	2.8%	3	2.8%	2	1.9%
51 法律学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
52 政治学・国際関係論	6	5.7%	2	1.9%	0	0.0%
53 経済学、農業経済・開発経済	4	3.8%	2	1.9%	0	0.0%
54 哲学・倫理学、宗教学、科学技術論	1	0.9%	1	0.9%	2	1.9%
55 史学、考古学	2	1.9%	0	0.0%	0	0.0%
56 地域研究、文化人類学・民俗学	2	1.9%	2	1.9%	1	0.9%
57 文学、美学・美術史・芸術論、外国語学	20	18.9%	16	15.1%	13	12.3%
58 数学（解析、代数、幾何、複雑系、離散数学等）	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%
59 素粒子、宇宙、プラズマ系物理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 天文学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
61 地球科学・古生物、惑星圏科学・宇宙塵	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
62 分子生物学・細胞生物学・発生生物学、生化学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
63 遺伝学・系統分類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64 バイオインフォマティクス、ゲノム学	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%

2-2(ア)の別添 47都道府県別 出身分野・業務で必要な分野・イノベーション分野一覧

		海外					
		Q10最終学歴の専門学		Q11現在関係が深い専門		Q12この先研究が進むこと	
		回答数	%	回答数	%	回答数	%
65	生態学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
66	自然人類学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
67	ホルモン、免疫、細菌等基礎医学（放射線、環境ホ	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
68	ガン機構・診断・治療（抗ガン物質）	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
69	先端医化学（ゲノム創薬、遺伝子診断等）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
70	神経科学、脳科学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
71	医学（心臓、血液、消化器、呼吸器、整形・形成外科	1	0.9%	2	1.9%	3	2.8%
72	心療医学、東洋医学、緩和医学、老年医学	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
73	歯学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
74	看護学	1	0.9%	1	0.9%	1	0.9%
75	社会福祉学	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
76	リハビリ、理学・作業・言語療法	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
77	予防医学、法医学、医療管理学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
78	健康・スポーツ科学、保健・体育教育	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
79	創薬系化学、製剤学（生薬等も含む）	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80	薬理・薬物動態、臨床薬学・検査	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
81	バイオ生産工学・プロセス、発酵工学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82	バイオマテリアル、ドラッグデリバリー	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
83	生体情報・放射線治療、ゲノム工学、遠隔診断	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
84	健康・福祉工学、介護ロボット等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85	植物科学、育種・作物・園芸	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
86	森林科学、林産資源、バイオマス	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
87	水産資源、養殖	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
88	獣医・畜産、応用動物学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
89	応用・環境微生物学、発酵学	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90	食品科学、栄養学	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%

2-2(イ)の別添_1

研究者アンケートに基づく、中高生が関心を持つための、

各分野の魅力を発信するコンテンツ

<関連本や活発な大学など>

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

地震や火山噴火などの災害現場の復旧のために働く建設ロボットを遠隔操作するために操作する人にとって使いやすいヒューマンインタフェースを実現する研究を行っています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

バーチャルリアリティ（VR）を使ったヒューマンインタフェースの構築

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

機械工学・ロボティクス・メカトロニクス

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

コンピュータはヒューマンインタフェースの改良により以前に比べ大幅に使いやすくなってきています。これと同様に全ての機械システムはコンピュータの支援によりどんどん使いやすくなっていくことでしょう。そのときに重要なのが人間支援技術であり、その研究を進めることが大切となります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 機械系ものづくり企業 ）

主な職種は→（ エンジニア ）

業務の特徴は→（ 設計など ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 機械技術者としてもものづくりや生産設備の設計などを行っている

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみる

としたら、どんなテーマが考えられますか。

コンピュータで簡単な自動ロボット（ロボコンなど）を作成してみると良いと思います

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

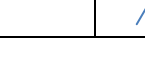
書籍名	図解でわかる はじめてのデジタル画像処理
著者	山田宏尚

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

画像処理の分野は、ロボット視覚処理をはじめ、自動車の自動運転、デジタル家電、デジタル放送、細胞診察自動化など幅広い分野で実用化され、将来も応用範囲が広がっていく。本書は、初心者にはできるだけやさしくていねいに解説した画像処理の入門書である。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	10年後、生き残る理系の条件	竹内 健	急激な時代の変化の中で理系がどう生き残るかについて考えて欲しい	
2	マーケット感覚を身につけよう	ちきりん	大企業が成り立たなくなりつつあるこれからの世界には、技術者もマーケット感覚を身につけることが必要	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
ヒューマンインタフェース・インタラクション	1	東京大学	23.0
	2	大阪大学	16.0
	3	筑波大学	10.5
	4	京都大学	9.0
	5	東京工業大学	7.0
	5	慶應義塾大学	7.0
	7	東京農工大学	6.0
	7	奈良先端科学技術大学院大学	6.0
	7	立命館大学	6.0
	10	電気通信大学	5.0
10	首都大学東京	5.0	

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

ウェブ上の百科事典 Wikipedia には「ソフトコンピューティングは計算機科学、人工知能、機械学習、さらには他の工学分野の計算技法の集成」とあります。本分野では、計算処理の難しさを解決するために、従来にはない種々の技法・体系が提案されています。特に、曖昧性・情報の不完全性の問題はこの分野における最も重要な課題になっています。

技法・体系の中で私が興味を持っているラフ集合 (Laugh Set ではなく Rough Set、笑う集合ではなく粗い集合) は、およそ 35 年前にポーランドの数理論理学者パブラック (Pawlak) 教授によって提案されたデータ解析の総称です。数値データに対して平均や分散を活用する統計的解析は既に確立していますが、数値以外のデータでは平均や分散を定義できない場合 (例えば、名前のデータにおける平均、血液型の平均は?) もあります。ラフ集合では、このような名義尺度を有するデータから相関ルール (A ならば C や、A&B ならば C 等の式) を効率よく抽出でき、得られたルールはデータの特徴把握、自動診断、意思決定支援、その他多様な知的活動に利用されます。今までそれとなく感じていた規則性をデータ解析により裏付けすることも可能になりつつあります。

もう一つ、ラフ集合の特徴を表す例を示します。例えば、飛行機で東京に出張する際、羽田空港で降り、電車に乗り最寄駅で降り、目的地に向かいますが、電車の地図の縮尺と駅から目的地までの地図の縮尺はかなり違います。電車の地図は粗い (Rough) 縮尺でなければ手帳に載りませんし、目的地までの地図は細かい (fine) 縮尺でなければ道に迷います。「必要に応じて情報を粗く見たり、細かく見たりする」このような情報の精度を数学における同値関係の枠組みで扱い、曖昧性の問題を精度の側面から処理する点にラフ集合の特徴があります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

ラフ集合では名義尺度を有するデータから相関ルールを生成できますが、実データの場合、多くのデータに通常、欠損値が存在します。答えたくないアンケートにおける無回答もその例です。このような現状と関連し、不完全なデータに基づく相関ルール生成は重要な研究課題になっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域 (先生が称されている学問名・分野名など) をお教えてください。

計算論理数学、情報の不完全性、ラフ集合非決定情報解析、データマイニング、ビッグデータ

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

情報の不完全性と関連して、ラフ集合非決定情報解析(RNIA)を提案しています。通常の計算では処理不能とされていた計算についていくつかの数学的性質を証明し、この性質を基に getRNIA デモシステム (<http://getrnia.org>) を実現しています。このシステムは不完全な情報まで処理できる数少ないデータマイニングツールの1つです。

今まで、暗黙のうちに人間が行ってきた「過去の状況を把握し、今後の活動に反映する」このごく普通の行動を、本分野では「蓄積されたデータから有益なルールを抽出し、それらを意思決定支援に用いる」と表現できると思われます。その利用環境も整いつつあります。例えば、この本を買った人はこちらの本も買っています等、相関ルールに関連したリコメンデーションシステムは既に世の中に浸透しています。本分野の発展は、人間の知的活動全般を支援することに繋がると考えられます。また、近年のデータ流出やプライバシー保護の問題を考慮すると、意図的に情報を不完全にする研究も必要になると考えられます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (IT系、電気メーカー、データ解析系)

主な職種は→ (プログラマー、システムアナリスト)

業務の特徴は→ ()

・卒業生の具体的な業務(分野を活かしている点など)

→ IT系、電気メーカー

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

成績上位者、成績下位者の学習に関するアンケートデータ解析

成績上位者を特徴付ける学習の特徴は何か？

成績下位者を特徴付ける学習の特徴は何か？

自己の学習改善に向けての改善点の確認を行う。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	データ解析、データマイニング、ビッグデータ等のキーワードが付いた書籍 ネット上の Wikipedia のページ
-----	--

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

研究の多くが、数理論理学とプログラミング技術を駆使して進められる点。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
ソフトコンピューティング	1	東京工業大学	9.0
	2	九州工業大学	8.0
	3	東京大学	6.5
	4	電気通信大学	5.0
	4	大阪府立大学	5.0
	4	国立研究開発法人理化学研究所	5.0
	7	東北大学	4.5
	7	神戸大学	4.5
	7	山口大学	4.5
	10	筑波大学	4.0
	10	大阪大学	4.0
	10	一般財団法人ファジィシステム研究所	4.0

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	工藤康生 (40代)	室蘭工業大学	ラフ集合	
	2	乾口雅弘 (50代)	大阪大学	ラフ集合 数理計画	
	3	村井哲也 (50代)	北海道大学	ラフ集合 数理論理	
	4	津本周作 (50代)	島根大学	ラフ集合 医療情報	
	5	中田典規 (50代)	城西国際大学	ラフ集合	
重鎮	1	和多田淳三	早稲田大学	ファジィ、粒状計算	

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、 教育の丁寧さ等)
1	ワルシャワ大学 ポーランド	情報科学	ソフトコンピューティング、ラフ集合	国際ラフ集合学会の本部

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	NTT データ、数理システム	データ解析ソフトウェア
2	IBM	SPSS ソフトウェア

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私の専門分野は感性情報学の一分野である感性工学です。まず、「感性」という言葉、聞いたことありますか？あまりピンとこないかもしれません。では、皆さんが授業中に座る椅子や毎日履いているシューズを思い浮かべて下さい。この椅子は座りやすい、このシューズは履きやすい、など色々なことを普段何となく感じていませんか？椅子やシューズに触れることによって様々なことを感じ取り、そのやりとりから感性が生じています。感性は、関係性を作り出す能力、あるいは、やりとりの能力だといえます。

この感性ですが、個人個人によって感じ方が異なり、ありまいで主観的であることは容易に想像がつくでしょう。そこで登場するのが、感性工学です。このあいまいな感性に対して工学的手法でアプローチし、客観的に評価します。例えば、椅子に着座した際に、アンケートで座り心地を調査したり、座り直す際の筋電位などを取得したりします。これらのデータと椅子の設計パラメータとの関連を調査すると、座り心地の良い椅子の設計パラメータを知ることができます。つまり、感性工学的手法を活用すると、ユーザーに感動を与えるようなモノを作ることが可能となるのです。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	「買いたい！」のスイッチを押す方法
著者	小坂裕司

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

題名の通り、消費者の心と行動を読み解き、いかに買いたいを創り出すかについて解説しています。面白いと思った点は、購買する際に「買いたいか・買いたくないか」という第1のハードルが、「買えるか・買えないか」という第2のハードルがあるという箇所です。この第1のハードルは情動であり、ここをいかに刺激するかで購買行動が変化すると著者は述べています。この情動に刺激を与えるのが正に感性情報であり、この感性情報が購買行動を変えるということになります。マーケティングという観点から「感性」を見つめる良き著書なので、是非読んでみて下さい。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	ライト、ついてますか	ワインバーグ	この本は最初に「何が問題か？」と我々に問います。研究する際に、何が問題で誰の問題で何を解決すればよいのか、しっか	

			りと見極める必要があります。例えば、椅子を作りたいと思っても、誰を対象にするのか、また、利用者が何に困っているのか分からないと、利用者に適した椅子を作ることはできません。私の研究に対する認識を変えた本のひとつです。	
--	--	--	---	--

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
感性情報学	1	電気通信大学	6.0
	2	京都大学	5.5
	3	宇都宮大学	5.0
	4	早稲田大学	4.5
	5	東京工業大学	4.0
	5	長岡技術科学大学	4.0
	5	広島大学	4.0
	8	信州大学	3.5
	9	東北大学	3.0
	9	大阪大学	3.0
	9	山口大学	3.0
	9	徳島大学	3.0
	9	金沢工業大学	3.0
	9	近畿大学	3.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	芝浦工業大学	工学部情報工学科 大倉典子先生	かわいいの系統的 研究	ポジティブ系感性である「かわいい」について研究を されています

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・	1	上條正義先生	信州大学繊維学部	接触快適感など	感性計測の重鎮
40代・	2	高寺政行先生	信州大学繊維学部	着衣快適性など	感性工学の重鎮、ファッション工学の提唱
50代					

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

現在、結核、エボラ出血熱などの感染症の流行は世界的な脅威になっており、また、アルツハイマー病、ガンなど病気にかかった高齢者が年々増加し、先進諸国で大きな社会的問題になっています。従って、これらの病気を予防・治療する効果的な薬を開発することが、緊急の研究課題となっています。新薬の開発において、既存の薬の情報をデータベース化し、それを基に新規の薬を計算により提案する研究が進められています。また、京コンピュータなどのスーパーコンピュータを有効活用し、病気の起源となるタンパク質と様々な化合物間の結合特性を解析し、その結果を基に、新規の化合物を提案する研究も進んでいます。このように、最新のスーパーコンピュータと情報技術を駆使して、新しい治療薬を開発する研究が進められています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

最新のスーパーコンピュータを用いて、病気に関連する様々なタンパク質とその機能を制御する化合物間の相互作用を高精度に計算し、その結果を基に、タンパク質の機能をより効果的に制御し、病気の進行を抑制する新しい治療薬を提案しようとする研究が進められています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

分子シミュレーション学、量子生物学、分子生物学、生命情報科学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

最新のスーパーコンピュータを用いて、アルツハイマー病、結核、ガンなどの病気に関与する様々なタンパク質とその機能を制御可能な化合物間の相互作用を高精度に計算し、どのような化合物がより効率的にそのタンパク質の機能を阻害し、病気の進行を抑えることができるかを、明らかにする。この研究が成功すれば、これまでにない治療薬を製薬会社に提案し、新薬の開発に資すると考える。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として
 主な業種は→ (IT関連)
 主な職種は→ (システムエンジニア)
 業務の特徴は→ (計算機を使った業務)

- ・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)
 →大学での教育職
 他大学の博士研究員として、遺伝子関連の研究を行っている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・タンパク質、DNA、RNAなどの生体高分子に対する分子シミュレーション
- ・分子シミュレーションを用いたDNA 遺伝情報の伝達機構の解析

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去5年の新規採択の累計数)」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
生命・健康・医療情報学	1	東京大学	28.0
	2	東京工業大学	18.0
	3	東北大学	17.5
	4	国立研究開発法人理化学研究所	16.5
	5	大阪大学	16.0
	6	京都大学	13.5
	7	国立研究開発法人産業技術総合研究所	12.0
	8	北海道大学	6.0
	8	立命館大学	6.0
	8	統計数理研究所	6.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「ソーシャルネットワーキングサービスの利用によるプライバシー漏洩調査」など、Web 上の情報をもとに、様々な解析をしたり、社会分析をしたりする分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

- ・ Web 上の情報の信憑性解析
- ・ SNS の危険性分析
- ・ SNS 情報をもとにしたターゲティング広告配信

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

ビッグデータ解析

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

ソーシャルネットワーキングサービスで情報を発信する危険性を世の中に周知すると共に、「インターネット社会でどのように自身のプライバシーを守ればよいか」を世の中に発信することができるという進展が想定される。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・ 一般的な傾向として
主な業種は→（Web サービス会社、金融、大手 IT 企業研究所）
主な職種は→（SE、研究者）
業務の特徴は→（プログラミング技能を武器に就職）
- ・ 卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
→特にデータ分析を行う業務

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

この世界、プログラミングさえできれば、いろいろチャレンジ可能なので、楽天などの大規模データを研究用に配布している会社からデータを入手して、何でもいいので解析してみるとよいと思います。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	挑まなければ、得られない Nothing ventured, nothing gained
著者	及川 卓也

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

及川氏は、早稲田大学卒業後、DEC（当時の世界的な汎用コンピュータ会社）、マイクロソフト、Google と IT 業界の最先端で働いてきた技術者であり、インターネット、ビッグデータ時代の今、挑戦し続けることの大切さを教えてくれると共に、IT 技術者としてのあり方を教えてくれる本。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

Google は、ご存知の通り世界 No. 1 の技術者が集まる会社です。Web 関連の解析は情報検索に始まり、最近ではディープラーニング（人工知能）、そして自動車の自動運転まで、様々な技術にチャレンジしています。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
ウェブ情報学・サービス情報学	1	筑波大学	10.0
	1	京都大学	10.0
	3	東京大学	8.0
	4	国立研究開発法人産業技術総合研究所	5.0
	5	大阪大学	4.5
	6	東京工業大学	4.0
	6	北陸先端科学技術大学院大学	4.0
	6	神戸大学	4.0
	6	国立情報学研究所	4.0
	10	名古屋工業大学	3.5
10	早稲田大学	3.5	

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	Google/Yahoo! JAPAN/楽天など	関連サービスを提供している。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

情報というと、コンピュータのしくみやアプリケーションの使い方などを思うかもしれませんが、文系にも情報学という考え方があります。また、従来からあるマスメディアや口コミなども情報です。これらの「情報」を利用することで、今、人々の関係がどのように変わってきているのかを考えています。さらに、企業や行政、NPO の活動についても「情報」「広報」「コミュニケーション」という視点から見ていくことも大事なテーマになります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

例えばスマートフォンが人々の関係をどのように変えるのかはよく取り上げられるテーマです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

行政広報論、公共コミュニケーション論

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

特に追求しているテーマとして、「シティプロモーション」があります。自分たちのまちの魅力をしっかりと確認し、他の地域との違いを理解し、それらのうえで、自分たちのまちの魅力を組み合わせることで、まちのブランドを創りだします。これは産品や観光地としてのブランドではなく、「そのまちはどのような価値、力」を持つことができるのかを示すものです。この研究が進展すれば、ゆくゆくは、人々が自分たちのまちにプライドを持ち、積極的に推奨することが期待できます。そのことは、まちをつくり、まちに関わる市民としての力を強くさせることにも繋がります。まちを人ごとではなく、自分ごとにする。そうした研究であると思っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（行政、一般企業、地域メディア企業）

主な職種は→（広報・記者など）

業務の特徴は→（「伝える」ことを大事にした仕事が多いと考えています）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 専門紙や地方紙の記者、行政の広報・観光担当、テーマパーク企業の広報・宣伝、小売りチェーン企業本部の企画広報

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

地方都市にくらす人々が、そのまちに住むことに自信を持ち、自慢するようになるための要素とは何か

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	明日のコミュニケーション
著者	佐藤尚之

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「人に伝える」とどまらない「人に伝わる」とはどういう意味なのかを考えることができます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	映画「県庁の星」	桂望実（原作） 西谷弘（監督）	地域に関わる仕事とはどのようなものかを楽しく考えることができます	○
2	シティプロモーション-地域の魅力を創るしごと-	河井孝仁	シティプロモーションの意義や具体的手法が理解できます	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
図書館情報学・人文社会 情報学	1	筑波大学	27.5
	2	東京大学	25.0
	3	京都大学	13.0
	4	立命館大学	12.0
	5	名古屋大学	11.0
	6	慶應義塾大学	10.0
	7	九州大学	7.0
	8	早稲田大学	6.5
	8	国立情報学研究所	6.5
	10	静岡大学	6.0
	10	大阪大学	6.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東海大学	文学部広報メディア学科	広報広告 メディア	実践としてのプロジェクトを学問としての専門性や社会的な意義に裏打ちさせて、積極的に実施している

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	大学院情報科学研究科		

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

従来のマスメディアに加えて、インターネットメディアの発展普及により、メディアは個人にとって有用なツールになってきている。メディア情報学はこのようなマスメディアとインターネットメディアについて、その現状と将来展望を探る学問です。また、そのようなメディアを社会で如何に活用すべきかという具体的方策を探求する社会情報学もこの分野に入ります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

Twitter、Line、Facebook などソーシャルメディア上での人々の活動を分析する研究が盛んになっています。私達のグループでは、ソーシャルメディア上での口コミ情報とネット上でのオンラインストアでの商品販売動向との関係性を分析するテーマを持っています。また、地域コミュニティにおけるソーシャルメディアなどインターネットの活用に関する研究も、地域住民の皆さんと一緒に現実的な解決策を目指してフィールド研究を行っています。さらに、科学博物館での情報通信技術（ICT）の新たな活用に関する研究も行っており、未来のデジタルミュージアムの姿あるいは ICT を介したミュージアムと来館者との新たな関係構築のための実践的取組も行っています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

社会情報学、メディア情報学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

ソーシャルメディアに関する研究を通して、現在流行している具体的なソーシャルメディア・サービス上での人々の活動から、今後生まれる新たなサービスの発想が期待できます。

また、情報社会は急激に普及していますが、地域における情報社会の現実はいわゆるデジタル・デバイドは未だ存在しています。社会が情報化すればするほど、情報格差の問題は大きくなってきます。私たちは、地域コミュニティの中に入っていき、地域活動をされている皆さんとの信頼関係を構築した上で、地域にとって意義のある情報社会システムを設計していくことで、草の根的な情報社会構築に貢献しています。

生涯学習機関でもある科学博物館での ICT 利活用の研究は、理科離れが叫ばれている昨今、情報機器を身近に利用している子供たちに、教育用デジタルコンテンツや博物館案内機能を博物館展示と連携することで科学の面白さを今以上に伝えられることが期待されます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ IT 関連、マスメディア、ネットベンチャー企業、製造業、サービス業、公務員 ）

主な職種は→（ 企画職、総合職、デザイン職、営業職 ）

業務の特徴は→（ 情報社会の本質を理解し、それぞれの企業の業務分野において新しい価値を創出するための業務に就いている。 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 例えば、大手新聞社においてインターネット上での新聞社としての新しい取組を企画・実現している。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・ Twitter, FaceBook, LINE を越える新しいソーシャルサービス
- ・ 地域問題を解決する、あるいは地域コミュニティで利活用される ICT サービス
- ・ ミュージアムをより楽しめるアプリ開発
- ・ ソーシャルメディアでの人々の行動がオンライン販売に与える影響に関する研究
- ・ ネット時代の新しいテレビ番組

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	よくわかる社会情報学
著者	西垣 通 編著 伊藤 守 編著

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

現在の情報社会の本質である社会情報学を、文理の枠を越えてわかりやすく解説した書籍です。社会情報学の基礎概念から最新の成果までをわかりやすく解説しており、社会情報学としての成立過程、基礎概念から最新の成果までを網羅しています。今後ますます進展することが予想される情報化時代への視座を提供する社会情報学最新の教科書です。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
エンタテインメント・ゲーム 情報学	1	北陸先端科学技術大学院大学	3.5
	2	北海道大学	3.0
	2	筑波大学	3.0
	2	東京大学	3.0
	2	電気通信大学	3.0
	2	名古屋大学	3.0
	7	早稲田大学	2.5
	8	九州大学	2.0
	8	広島市立大学	2.0
	8	愛知工業大学	2.0
	8	立命館大学	2.0
	8	関西大学	2.0

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	情報文化学部	情報文化学	

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1 浦田真由	名古屋大学大学院国際開発研究科	社会情報学 観光情報学	実フィールドを大切に、社会貢献度の高い研究を実施している。
40代	2 遠藤 守	名古屋大学大学院情報科学研究科	社会情報学 メディア情報学	オープンデータの利活用という、最も注目されているテーマに果敢に挑戦している。最新情報メディアに関する造詣も深い。
50代				
重鎮	1 伊藤 守	早稲田大学	社会情報学	社会情報学会前会長

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	NTT ドコモ	我が国携帯キャリアの雄として、社会貢献も含めてさまざまなサービスを提供している。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

陸上、海洋、大気といった地球環境の物質循環、環境変動、生物現象を対象とした学問分野。温暖化に関する環境計測・モデルやオゾンホールに関係する極地研究も含まれる。近年では、地球表層環境や地下圏に生息する環境微生物による物質循環も重要な研究テーマとなっている。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

微生物生態学、地球微生物学、環境ジェノミクス、新エネルギー開発

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

西南日本の太平洋側の地域に広く分布する“付加体”（厚い堆積層からなる地質構造）に着目し、その地下圏に生息する微生物の生理生態学的研究に取り組んでいる。付加体の深部帯水層には、比較的高温の嫌気性地下水と大量の付随ガス（主に、メタン）が含まれている。私は、最新の地球化学および微生物学を融合させた研究手法を用いて、付加体の地下圏微生物の特徴や付加体の地下圏におけるメタン生成メカニズムを明らかにしようとしている。

同時に、付加体の嫌気性地下水とそこに含まれる微生物群集を利用したメタン・水素ガス生成リアクターの開発も進めている。そして、日本のエネルギー自給率の向上や災害時のインフラ確保のための新しい技術として期待される分散型エネルギー生産システムを創成しようとしている。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（公務員、高校教員、食品、IT、ガス、造船）

主な職種は→（教育、行政、研究開発、設計）

業務の特徴は→（ ）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

天然ガスの化学分析、微生物の嫌気培養など

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	深海生物学への招待
著者	長沼 毅


①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

地球上のほとんど全ての生物は、植物による光合成、つまり太陽エネルギーを利用した生物生産に依存している。言い換えれば、太陽を食べる生態系の住人である。では、まったく太陽光の届かない深海や地下圏の生物は、どのようなエネルギーに依存して生きているのでしょうか？

本書は、海底熱水に含まれる硫化水素やメタンなどからエネルギーを生産する「化学合成バクテリア」やそれらのバクテリアを体内に共生させている「チューブワーム」など、驚くべき機能を持つ深海生物について解説している。また、付章の「深海へのあくなき挑戦の物語」では、深海に挑んできた先人たちのドラマを生き生きと描いている。本書は、1996年に日本放送出版協会より刊行されたものに新たな原稿が加えられ、2013年に文庫本として生まれ変わった本である。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	現代語訳 学問のすすめ	福澤諭吉 斎藤 孝=訳	学問に関する非常に重要な本。理由抜きに高校生に読んでもらいたい。	
2	切抜き速報 科学と環境版	ニホン・ミツク	全国の新聞に掲載された科学記事を読むことができます。	
3	里山資本主義	藻谷浩介		<input type="checkbox"/>

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
環境動態解析	1	国立研究開発法人海洋研究開発機構	44.0
	2	北海道大学	38.5
	3	東京大学	36.0
	4	国立研究開発法人国立環境研究所	32.5
	5	名古屋大学	28.0
	6	国立極地研究所	22.5
	7	国立研究開発法人産業技術総合研究所	18.0
	8	京都大学	15.5
	9	金沢大学	15.0
	9	九州大学	15.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	広島大学	生物生産学部	深海生物学 環境微生物学	

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	生態学研究センター	地球環境化学	

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代 ・50代	1	鈴木陽平	東京大学理学部	地下圏微生物と 鉱物代謝	

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ハワイ大学	海洋研究所	海洋微生物	

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

野生生物や実験動物を対象とし、化学物質による毒性影響の解明やリスクの評価を目的とする研究分野です。人間活動に伴って放出される化学物質の環境影響を評価しようと世界各地で様々な試みがおこなわれています。しかしながら、化学物質が野生生物へ及ぼす影響については、適切な評価法がまだ研究途上にあり、科学的な根拠を基に評価されていない場合が多々あります。例えば、化学物質が環境や生物体内に存在しているからといって、それが悪影響に結びつくとは一概には言えません。生物に影響が生じているかどうかを判断するためには、まず化学物質の暴露量（あるいは蓄積量）と生物体内にみられる変化の関係を調べる必要があります。本分野には、ラットやマウスなどの実験動物や培養細胞に化学物質を暴露させ、動物組織や細胞に生じる影響を調べている研究が多いです。また野生生物が生息する環境汚染の程度と、その生物種に見られる遺伝子・細胞・組織・個体・生態系レベルでの影響との関係を解析するような調査・研究もあります。内分泌かく乱物質（環境ホルモン）や放射性物質などの環境汚染物質の毒性を扱った研究も対象となります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

胎児期における化学物質への曝露と出生後に生じる病気との関係
化学物質曝露に対する感受性の生物種差とそれを決める要因の解明
数多くある化学物質のなかから有害な化学物質を選別する方法の開発

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

環境毒性学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私の研究室では、現在は次に挙げる三つのテーマに取り組んでいます。

1. シトクロム P450 を指標とした化学物質の暴露・蓄積および毒性影響の評価
ダイオキシン類や PCB・DDT など難分解性有機汚染物質（POPs）は、生態系へ移行すると食物連鎖を介して栄養段階高次の水棲哺乳類や魚食性鳥類へ高濃縮されていきます。これに対し、生物は POPs を含む化学物質の侵入に対して、それらを代謝・排泄しようとする能力を備えています。シトクロム P450（CYP）はこうした役割を担う酵素で、異物代謝酵素の一種です。この異物代謝酵素には数多くの種類（分子種）が存在します。生物は化学物質が体内に侵入

してくると、その毒性を軽減するため、化学物質の種類に応じて特定の CYP 分子種の量を増やし、それらを代謝・排泄しようとしています。このように CYP 分子種の量が増える現象を誘導といいます。一方、CYP は化学物質の代謝のほか、ステロイドホルモンや胆汁酸など生物が本来持っている内在性物質の合成・代謝にも関与することが知られています。したがって、生物が POPs のような分解されにくい化学物質の暴露を慢性的に受けるとすれば、CYP が継続的に誘導され、内因性物質が果たす本来の生理的役割を攪乱してしまうと予想されます。私たちは CYP 分子種が化学物質暴露や毒性影響の指標になると考え、野生生物を対象に化学物質の暴露量（あるいは体内蓄積量）と CYP 誘導との関係について調査しています。また、野生生物の CYP が化学物質や内在性物質を代謝する能力の種差についても研究しています。

2. 毒性影響の感受性を決定する分子的な仕組みの解明

お酒を同じように飲んでも、何杯も飲める人とすぐに酔ってしまう人がいるように、アルコールに対する反応に個人差があることはよく知られています。同じように、化学物質による毒性影響は、実験動物種間あるいは系統間でさえ、大きく異なります。この種間差を説明する一要因として、化学物質の体内侵入時にセンサーのような役割をする「受容体」と呼ばれるタンパク質の遺伝情報をコードする遺伝子の差が考えられています。しかしながら、受容体の働きを様々な生物種間で比較・解析した例は極めて少ないのが現状です。従来の研究ではネズミなどの実験動物を用いて他生物種への影響が評価されてきましたが、こうした実験動物での生体反応が個々の野生生物種に適用できるかどうかは、ほとんど検討されてきませんでした。こうした問題を解決するためには、受容体の遺伝情報およびその化学物質との相互作用について、系統学的あるいは生態学的に重要な生物に着目し、その種差を比較・解析することが不可欠です。私たちは、多様な生物種の受容体の遺伝的差異が化学物質に対する感受性にどう影響するのかについて研究しています。化学物質に対する鈍感種・敏感種を体系的に比較すれば、感受性を決定する分子的な仕組みの解明も可能になると考えています。敏感種がわかれば、環境汚染が生じた場合に、対象を敏感種に絞って調査を進めることができるので、調査がしやすくなります。また希少な野生生物種が敏感種だとわかれば、化学物質の使用量を減らすなど保護策を立案しやすくなります。

3. 化学物質による情報ネットワーク攪乱の包括的モニタリング

生物は細胞同士あるいは細胞内で情報のネットワークを築き、多くの情報のやりとりをして生命を維持しています。この情報のやりとりは遺伝子やタンパク質の働きを変動させることでおこないます。生物は化学物質が体内に侵入すると、多様な遺伝子やタンパク質の働きを変動させながら、化学物質に反応します。上で記載した CYP の誘導もこの反応の一種です。このことは、個々の遺伝子・タンパク質の働きを監視して化学物質による情報ネットワークの攪乱の状況を調べれば、それらが制御している生理機能への影響について評価できることを意味しています。しかしながら、生物で化学物質曝露に反応する遺伝子・タンパク質は現在でも数多く知られているわけではありません。そこで私たちは、ジェノミクスやプロテオミクスと呼ばれる研究手法を使って、化学物質曝露に反応する実験動物や野生生物の遺伝子・タンパク質を包括的・網羅的に監視する系の確立を目指しています。さらに、化学物質曝露に伴って変動する新規の遺伝子・タンパク質を発見することができれば、それらの生理機能を解析することにより、生体に起こる影響を知ることできるでしょう。逆に、それら

遺伝子・タンパク質の働きを監視することにより、未知の環境汚染物質の発見も期待できます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ ()

主な職種は→ (研究・教育・公務員)

業務の特徴は→ (化学物質による環境汚染や毒性影響のモニタリングや評価に関する研究、生物や化学などの理科教育)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→

大学教員

国および地方自治体の環境関連の研究所

中学・高校理科教員

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	沈黙の春
著者	レイチェル・カーソン

書籍名	奪われし未来
著者	シーア コルボーン, ジョン・ピーターソン マイヤーズ, ダイアン ダマノスキ

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

上記二冊は、化学物質が生態系に与える脅威を警告した名書です。これらの書では、人間が便利さ・豊かさを追求し続けた結果、その副作用として地球の至るところで人間や動物に異変が起きていることが記述されています。「沈黙の春」が最初に世に出てから 50 年以上、「奪われし未来」では 20 年以上が経ちましたが、化学物質の問題は未だに続いています。環境問題に興味がある方は、ぜひ一度手にとってみてください。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1

1	カネミ油症 -KBCが追った 44年の記録-	九州朝日放送のウェブサイト http://www.kbc.co.jp/tv/kanemi/	日本で起こった公害事件の一つであるカネミ油症事件の被害の実態を知ることができるサイト。過去に放送された動画を見ることができる。	○
---	------------------------------	--	---	---

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
放射線・化学物質影響科学	1	京都大学	39.0
	2	広島大学	34.0
	3	東北大学	19.5
	3	大阪大学	19.5
	5	長崎大学	17.5
	5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	17.5
	7	九州大学	15.0
	7	国立研究開発法人放射線医学総合研究所	15.0
	9	金沢医科大学	11.0
	9	公益財団法人放射線影響研究所	11.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	愛媛大学	沿岸環境科学研究センター —	環境毒性学	化学物質の環境汚染と毒性影響について研究するための施設・設備が充実している。なかでも、約 50 年間にわたって採取し冷凍保存してきた野生生物等の試料を体系的に管理し、環境研究に有効利用する目的で設立された生物環境試料バンク (es-BANK) が有名である。es-BANK には、現在では北極圏から南極圏に至る世界各地から収集した約 12 万点の試料が冷凍保存されている。地球規模で試料を採取し保存してきた施設は世界でも例がなく、沿岸環境科学研究センターは、es-BANK の保存試料を用いて国内外の多数の研究者や研究機関と共同研究を実施している。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

アミ・マダイ・カワウ・カラス・イヌ・アザラシ・クジラなど、私の研究室で研究対象とする生物は非常に多岐にわたります。医学や獣医学を学べる大学は国内でも数多くありますが、こうした動物を対象にしている研究室は極めて少数派です。ヒトはもちろんですが、ニワトリやウシ・ブタといった家畜類は、何か影響が見られれば、私たちの生活や経済活動に深く結びついているので、医学や獣医学を専門とする研究室で研究は進みます。一方で、カラスやアザラシなどの野生生物は、生活に直接関係しているわけではないので、世間の関心の程度を反映して、研究者や研究機関も少ないのです。しかし、そうした生物を軽視していいかという、決してそうではなく、生態系というのは多くの生物種が相互に影響を及ぼしあって生活しているので、どの生物種も重要な構成員です。私が所属している研究センターには生物環境試料バンク（通称 es-BANK）があり、そこには世界中から集めた数多くの野生生物の組織や遺伝子が試料として保管されています。それらを利用することによって、また化学・生化学・分子生物学的な手法を駆使することによって、野生生物を対象に化学物質の毒性影響を調査する研究が可能になっています。野生生物の健康について研究ができるのは、私たちの研究室の特徴であり、他の研究室にはない魅力になっているのではないかと思います。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

人類が作り出して来た、医薬品などの役に立つ人工化学物質にも負の側面があります。とくに、環境や生態系への影響は目に見えずジワジワと進行します。人間が気づいた時にはすでに取り返しのできない状態になっていることもあります。この分野では、生態系への化学物質の影響を解明し、人類へ忍び寄るリスクの軽減策と生態系保全政策の提言を目的としています。

おもに化学と生物学を基礎として環境研究を行う分野です。たいへん広い内容を扱う分野ですが、私は、特に肉眼では見えない「微生物」の環境中での生き様を研究しています。微生物は38億年前に地球上に起源生物として誕生し、大気中に酸素を供給してきました。今でも環境維持の中心的役割を果たしています。地球生態系の縁の下の力もちである微生物生態系へ化学物質が与える影響を研究する分野です。ほ乳類や鳥類などへの影響と違って、目に見えない生き物の研究は、マスコミに派手に取り上げられることは少ないですが、とても重要な新しい化学物質影響研究の分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

放射性物質やダイオキシンなどの汚染物質が重要なテーマであることは当然ですが、最近では先進国首脳会議（G7）でも最重要課題に挙げられた、「薬剤耐性菌の問題」が国際的に喫緊の課題となっています。欧米では数年前からこの問題に国を挙げて取り組んでいます。まだ日本では臨床医学の分野にとどまっており、環境の視点での研究は少ないのが現状です。

抗菌薬は「毒」ではなく「薬」であるため、環境汚染物質という認識が低かったのです。抗菌薬・抗生物質は、病原微生物を阻害する化学物質ですが、環境に放出されると環境微生物にも影響を与えます。結果的に生態系全体のバランスをくずし、ひいては人間への影響が出ます。

抗菌薬・抗生物質の生態系影響と、薬剤耐性遺伝子の環境中での残存、増加、拡散を解明し、そのリスクを評価して、対策を提言することが我々環境微生物学者のトレンド的なテーマです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

私は、大学院からポスドク時代は薬学分野で抗ウイルス薬の開発研究をしていました。助教になってから、海洋微生物学を始めました。現在はもう少し広く環境微生物生態学を研究しています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

抗菌剤・抗生物質へ耐性を示す微生物，および薬剤耐性を起こす遺伝子の研究をしています。病院で抗菌剤を使うと病原微生物が耐性化します。耐性菌や耐性遺伝子は下水処理でも残存し，環境へ放出され，水圏環境へ広がります。では，耐性遺伝子は環境から再び人間社会へ侵入するのでしょうか？

人間や農水産物に付いた耐性遺伝子が国際的に移動する実態などを明らかにすることで，危険な薬剤耐性病原菌や汚染食品の防疫策を提言することができます。また，あたらしい薬品の開発や，迅速簡便な検査法の開発が期待できます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（地方公務員，環境コンサルタントなど）

主な職種は→（研究，調査，営業など）

業務の特徴は→（乗船を伴うマクロな環境調査から，遺伝子定量，化学分析などのミクロな解析までのスキルが身に付くので，広い業務が可能）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 地方自治体（愛媛県庁，大分県庁，徳島県庁，松山市役所など）で水産や環境調査の技術者として活躍。また，環境コンサルタント会社でダムや建設事業に際しての環境アセスメント技術者として活躍。食品工場の衛生管理業務で活躍する卒業生もいる。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

池の水を汲んで来て，水環境中の微生物の数を測定する。全菌数（微生物すべての数）と生菌数（培養できる数）を同時に測定し，環境中の見えない微生物生態系の実態を知る。細菌を見る高倍率顕微鏡がない場合は，低倍率顕微鏡下でプランクトンの観察でもよい。次に，その水に抗生物質を微量加えて，経時的に細菌やプランクトンなどの数や種類の変化を調べる。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	微生物ってなに？
著者	日本微生物生態学会教育研究部会（編著），日科技連

書籍名	分子でよむ環境汚染
著者	東海大学出版会，鈴木 聡（編著）

書籍名	水圏微生物学の基礎
著者	恒星社厚生閣, 浜崎恒二・木暮一啓 (編著)

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

『微生物ってなに?』 目に見えない「微生物」とは何か?を知り、彼らが環境でどんな役割を果たしているかの知識を分かりやすく説明してある。

『分子でよむ環境汚染』 ダイオキシンなどの化学汚染の実態, その内分泌かく乱などの生物影響および微生物による分解などについて, 各分野の専門家が解説. くわえて, 執筆者がどのように研究者の道を行んだか, についての熱いメッセージが述べられている。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

『微生物ってなに?』 バランスのとれた生態系の微生物を学び, 次に化学汚染が起こったときに応答する微生物の機能を考えるための知識が得られる。

『分子でよむ環境汚染』 ダイオキシンなどの化学汚染の実態, 内分泌かく乱作用などの生物毒性影響および微生物による化学物質分解などの新しい知識が書かれている。この分野の新進気鋭の執筆者達がどのようにして研究者の道を行んだかも参考になる。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去 5 年の新規採択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
放射線・化学物質影響科学	1	京都大学	39.0
	2	広島大学	34.0
	3	東北大学	19.5
	3	大阪大学	19.5
	5	長崎大学	17.5
	5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	17.5
	7	九州大学	15.0
	7	国立研究開発法人放射線医学総合研究所	15.0
	9	金沢医科大学	11.0
	9	公益財団法人放射線影響研究所	11.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	愛媛大学	沿岸環境科学研究センター (農学部, 理学部)	環境化学, 微生物 生態学, 環境毒性	生態学・環境学の分野では過去10年以上に渡って、論文引用指数日本一を維持。多くの海外留学生や他大

			学, 海洋学	学出身の大学院生を受け入れて教育している。生物, 化学, 物理など広い分野から環境学を学べる。農学部, 理学部, 工学部などの学生が学ぶ。卒業生の多くが研究者として国内外で活躍。
2	酪農学園大学	獣医学部	食品衛生学, 環境微生物学	野生動物の持つ薬剤耐性菌の生態についての研究。環境衛生から食品衛生まで網羅するユニークな研究。大学院生も海外調査で学ぶ。
3	東京農工大学	農学部	有機地球化学	様々な化学汚染物質の分析化学。プラスチックペレットの地球規模でのモニタリングプロジェクトを指導。海外のテレビなどにも出演し, 啓蒙活動でも活躍。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点く学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	愛媛大学	沿岸環境科学研究センター (農学部, 理学部)	環境化学, 微生物生態学, 環境毒理学, 海洋学	生態学・環境学の分野では過去10年以上に渡って, 論文引用指数日本一を維持。多くの海外留学生や他大学出身の大学院生を受け入れて教育している。生物, 化学, 物理など広い分野から環境学を学べる。農学部, 理学部, 工学部などの学生が学ぶ。卒業生の多くが研究者として国内外で活躍。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	大林由美子 (40代前半)	愛媛大学沿岸環境科学研究センター	有機地球化学, 微生物生態学	微生物や酵素による海洋有機物の代謝研究は世界的にユニーク。難しいテーマに果敢にチャレンジ中。着実な観測と実験をこなす体力派美人研究者。
	2	野中里佐 (40代前半)	獨協医科大学医学部	薬剤耐性遺伝子	環境に広がるユニークなプラスミドを発見。高校生や小学生への環境微生物教育にも熱心。優しい語り口だが熱いハートの持ち主。
	3	臼井 優 (30代前半)	酪農学園大学獣医学部	微生物学	ハエが媒介する遺伝子拡散というユニークな研究。アメフト部の乗りで学生を引っ張る若手獣医のホープ。
	4	丸山史人 (30代後半)	京都大学医学部	ゲノム微生物学	歯学, 医学, 環境学など広い分野を網羅。ゲノムで環境を研究。柔軟な頭脳の持ち主で学生教育もうまい。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ヘルシンキ大学(フィンランド)	環境・食品学部	薬剤耐性遺伝子、 養殖場の耐性菌	学問レベルは高く、生活時間には余裕がある。自由度が高いので、自分自身でいろいろと考えたい学生にはお勧め。
2	国立成功大学(台湾)	環境工学科	化学汚染分解菌	学問レベルは高く、研究設備も完備。環境分析から遺伝子研究まで優秀な教員が多い。学生も優秀。台南市は生活にもゆとりがあり、住みやすい。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	アース環境サービス	食品工場などの衛生管理(微生物から動物までを対象)。環境中の微生物検出技術、遺伝子検査技術などを活かせる。
2	テクノスルガ・ラボ	微生物試験・分析と理化学分析。現場環境調査から分子生物解析までの広い技術を活かせる。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

化学汚染と毒性影響の分野を中心に、生態学・環境学では過去10年以上に渡って、論文引用指数日本一を維持。過去の環境試料を保管して研究に使う「生物試料バンク」を日本で唯一所有するセンター。全国共同利用・共同研究拠点に認定されており、環境科学分野では国際的にもトップランクの研究実績を持つ。多くの海外留学生や他大学出身の大学院生を受け入れて教育している。農学部、理学部、工学部などの学生が学ぶ。卒業生の多くが研究者として国内外で活躍。生物、化学、物理など広い分野から環境学を学べる。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

例えば、下水処理場や食品工場などから排出された汚染水をきれいにする技術や、放射線や有害物質を土壌や地下水に漏出することなく処分する技術、海洋での油汚染、湖沼での洗剤や農薬汚染を除去する技術、環境中の超微量汚染物質を現場で分析する技術など、未来の環境を保全していくための学問分野となります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

幅広い分野ですので、なかなか一概には言えませんが、1 つはナノテクノロジーを用いて有害有機物質の分解や二酸化炭素の回収、環境モニタリングなどに活用する流れと、微生物を用いて水中有害有機物質の処理や温室効果ガスの削減等の大きな流れがあり、化学と生物の力を元に、環境保全に役立てることがトレンドでしょうか。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

分析化学、有機ナノ材料、機能性薄膜

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

1 つとして、ナノ薄膜試験紙という水銀や鉛、カドミウムなどを規制値レベルで測定可能な試験紙の開発を行っています。工場からの排水も排水基準に従わなければなりません、規制値より上か下か、流して良い水かどうか、だれでも、その場で迅速に判断できるようになります。これら有害物質は ppb レベル（水 1 リットルあたり数～数十 μg しか含まれていない）で規制されています。現状ではサンプルを分析センターに送り、専門技術者が煩雑な前処理をしてから機器分析で測定するため、数週間の時間とお金がかかります。それを現場で迅速・安価に行うことができれば、日常的に水の管理ができるようになります。他にも農産物への汚染のおよその判定や発展途上国での飲み水測定、環境教育教材としても有用ではと考えます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (製造業、建設業、電気、公務員)
 主な職種は→ (技術系)
 業務の特徴は→ (業種の違いはありますが、全員技術職)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ 環境関連の職業に就いている人はいませんが、海外実務訓練 (長岡技術科学大学特有の長期インターンシップで国内外の企業等に4~5ヶ月派遣)の経験者が多く、海外勤務になる人もいます。製造業では、海外に関連企業もしくは事業所があることは今普通ですので、この辺りは生かされているのではと思います。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

ナノ薄膜試験紙で身近な水を測ってみよう

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	重金属のはなし - 鉄、水銀、レアメタル(中公新書)
著者	渡邊 泉

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

研究内容に関しては、すみませんが専門書以外にありませんでした。上記書籍は、重金属と人類との関わりを、歴史や特徴、利用法から解説しています。時に必須元素でもあり、過剰であれば、イタイタイ病や水俣病などの害をもたらす、レアメタルもスマホ等に欠かせませんが、重金属との付き合い方を考えさせられます。レイチェルカーソンの沈黙の春はDDTという人類が生み出した物質のもたらす被害でわかりやすいですが、重金属のように地球に既存であった物質との関わりこそ、環境問題のもつ真の複雑さを理解できるのではと思います。


②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本は環境汚染も紹介しています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	ナショナルジオ	ナショナルジ	豊富な写真とわかりやすいデータから、理系でなくとも、専門	

	グラフィック 日本語版	オグラフィック ク社	でなくとも、容易に内容が理解できる。元が論文誌だっただけに、科学的論証・データの分析がしっかりしている。	
2	古代への情熱	シュリーマン	物事に対する情熱、それを達成するための挑戦心。	
3	フェルマーの最 終定理	サイモンシン	説明の必要が無いのでは。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
環境技術・環境負荷低減	1	北海道大学	7.0
	1	長岡技術科学大学	7.0
	3	横浜国立大学	5.0
	4	金沢大学	4.0
	4	大阪府立大学	4.0
	6	東北大学	3.5
	7	山梨大学	3.0
	7	大阪大学	3.0
	7	九州大学	3.0
	7	東洋大学	3.0
	7	埼玉県環境科学国際センター	3.0

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当校では、環境材料科学研究室、水圏土壌研究室、資源循環エネルギー研究室、環境生物研究室など、水や土壌に関する環境修復、環境保全技術の研究が大変盛んです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「人々が快適に生活を行う上で、環境は重要な要素です。特に排気ガスや排水による環境汚染は、人々の呼吸や飲食を通じて人体に悪影響を与えます。また、温室効果ガス排出量の増加は、気候変動問題を深刻化させ、超大型の台風被害やゲリラ豪雨といった形で私達の生活に影響します。こうした環境汚染を防ぐためには汚染対策技術の開発が重要ですが、技術を開発しただけでは環境は守れません。いかに開発した技術を速やかに普及させるか、そして人々の行動をより環境にやさしい方向に向かわせるかがポイントになります。この技術普及や人々の行動を変えるために、法律や制度を構築する必要があります。人々の行動を変える際に直ぐに思いつきそうなものとして「環境規制を厳しくする」や「補助金を与える」というアイデアがありますが、これらの方法には課題もあります。それは、補助金として使える予算が限られている点と、環境を守るにはお金がかかるので規制を厳しくしすぎると倒産する企業が出てきてしまうという点です。環境政策・環境社会システムの研究分野では、「限られた予算を有効活用した環境にやさしい技術の普及制度」や、「経済的な負担を低くしながら環境保全効果が高い環境規制の方法」などを、これまでの人々の行動データから研究する学問分野になります。これらの研究が進むことで、経済を不況にすることなく環境保全を達成するための制度設計や政策立案を目指して研究しています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私たちは日々の生活の中で、企業が作り出す製品やサービスによって豊かで便利な暮らしをしています。そして、企業は製品を作る際に、化学物質やエネルギーを使います。その結果、地球温暖化の原因となる二酸化炭素や、生物に影響を与える毒性の強い化学物質を排出しています。

環境問題を解決するためには、企業から排出される環境汚染物質を削減する必要があります。ですが、環境を保全するのに必要となる費用が高額であれば、企業は利潤が低下するため、取り組みを進めることには消極的となります。そこで、安価で効果的な取り組みを見つける必要があります。

研究室では、企業の環境保全の取り組みを分析し、安価で効果的な取り組み方法を見つけ出すことを目的としています。取り組みは、①どんな物質を使うのか、②どんな方法で使うのか、③煙突で回収できるのか、などに着目して研究します。そして、見つけ出した方法を、他の企業に紹介することで、企業から排出される環境汚染物質を削減する手助けを行います。

安価で効果的な環境保全の取り組みを見つけることが出来れば、企業から排出される二酸化炭素や毒性化学物質を減らすことが出来るので、地球温暖化問題や化学物質による健康被害などの課題を解決するのに役立ちます。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本があります

か。

書籍名	環境経済学をつかむ 第2版
著者	栗山 浩一, 馬奈木 俊介

書籍名	環境経営の日米比較
著者	金原達夫、金子慎治、藤井秀道、川原博満

書籍名	里山資本主義 日本経済は「安心の原理」で動く
著者	藻谷 浩介, NHK 広島取材班

書籍名	知っておきたい基礎知識 環境の科学と技術
著者	日経エコロジー


書籍名	資源と環境の経済学
著者	馬奈木 俊介

書籍名	文系のための環境科学入門
著者	藤倉 良, 藤倉 まなみ

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

環境保全と経済発展の両立を達成するためには、技術開発に関する工学的視点や汚染度を計測するための化学・生物学的な視点など、様々な学問領域からのアプローチが重要になります。その中でも、高校生の皆さんには、特に人々の行動をデータから読み解き、効果的な制度設計によって望ましい方向に人々の行動を促す経済学的アプローチの視点について学んで欲しいと考えます。経済学的視点は技術職への就職を考えている学生にとっても、「人々がどのような技術を必要としているのか?」、「技術普及の障壁は何であるか?」などを、消費者の視点から考えることが出来るため、就職した後に活躍する能力を身につけることが出来ます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	シムシティ DS2~ 古代から未来へ 続くまち~	エレクトロニ ック・アーツ	農耕社会から産業化を進める中で、環境汚染の発生がゲームの中で体験できるとともに、人々の生活を豊かにするための経済発展と環境保全の両立に向けて、どのような政策を講じるべきかを考えることが出来るため。	
2	南の島の大統領 —沈みゆくモル ディブ— [DVD]	ジョン・シェ ンク	地球温暖化の影響で国土消滅が危惧されているモルディブの大統領に密着し、世界の大国相手に CO2 排出量削減の交渉を進める姿を描いたドキュメンタリーです。私達日本人の豊かな暮らしに伴う CO2 排出量が、他の島国に与えている影響を実感できる映画ですので、是非鑑賞してください。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
環境政策・環境社会システム	1	京都大学	12.0
	2	立命館大学	7.5
	3	東北大学	7.0
	4	東京大学	5.5
	5	筑波大学	4.0
	5	名古屋大学	4.0
	5	神戸大学	4.0
	5	総合地球環境学研究所	4.0
	9	広島大学	3.5
	9	長崎大学	3.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	九州大学	工学部	環境社会部門	環境を考慮した「自然と人間社会の調和を図った新しい環境の創造」を課題とした研究を行っている。
2	武蔵大学	経済学部 経済学科	実験経済学	人々を集めて、仮想的な取引市場のルールを設定して、実際にお金のやり取りを行う実験経済学を取り入れた学習を進めている。実験経済学は、環境政策を仮想的に実施する上で重要な学問です。
3	高崎経済大学	地域政策学部 地域づくり学科	環境政策の評価	新しい環境政策を考える上で、過去の政策が効果的であったかどうかを評価することは重要になります。高崎経済大学の地域づくり学科では、環境政策を評価するための手法を学ぶことが可能です。
4	南山大学	総合政策学部	幸福度の研究	環境保全の目的は人々が暮らしの中で幸せであると感じる機会を増やすためでもあります。この点に着目し、環境保全効果と幸福度の関係性についての研究を行っています。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1	田中健太	武蔵大学 経済学部 経済学科	実験経済学	人々を集めて、仮想的な取引市場のルールを設定して、実際にお金のやり取りを行う実験経済

・ 40 代 ・ 50 代				学を取り入れた学習を進めている。実験経済学は、環境政策を仮想的に実施する上で重要な学問です。
	2	岩田和之	高崎経済大学 地域政策学部 地域づくり学科	環境政策の評価 新しい環境政策を考える上で、過去の政策が効果的であったかどうかを評価することは重要になります。高崎経済大学の地域づくり学科では、環境政策を評価するための手法を学ぶことが可能です。
	3	鶴見哲也	南山大学 総合政策学部	幸福度の研究 環境保全の目的は人々が暮らしの中で幸せであると感じる機会を増やすためでもあります。この点に着目し、環境保全効果と幸福度の関係性についての研究を行っています。
重 鎮	1	馬奈木俊介	九州大学 大学院工学研究院	環境資源経済学 IPCC AR5 のリードオナーであり国連の Inclusive wealth report の editor を勤めており、本研究分野において世界で活躍する研究者である。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

地理学は様々な現象の空間的な特性を科学する学問分野です。自然科学的な現象だけでなく、人間社会を含む多様な現象を扱いますが、私自身は世界遺産や国立公園など、世界中にある豊かな自然を観光資源とする自然ツーリズムという現象について注目し、自然環境を持続的に利用・管理するための方法論を研究しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

観光資源の空間的な分布特性だけでなく、観光客や観光事業者等の行動や観光地の維持に関わる様々な制度との関係についても研究が行われています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

自然ツーリズム、生態学、科学技術政策

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

自然ツーリズムがもたらす様々な効果を高めたり、リスクを軽減したりするための研究を通じて、これから生じるであろう諸問題を解決するための「方法論」を提示したいと考えています。ツーリズムは様々な経験を通じて私たちの人生を豊かにするだけでなく、社会や自然環境における様々な問題を打開するだけでなく有効なアプローチになると考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（公務員、学校教育、学術・研究開発、技術サービス）

主な職種は→（大学教員、公務員、環境コンサルタント）

業務の特徴は→（研究開発、国立公園管理、調査、コンサルティング）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 環境省レンジャー、環境コンサルタント、空間情報事業

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

世界遺産地域を訪問する観光客の行動特性

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	自然ツーリズム学（よくわかる観光学）
著者	菊地俊夫・有馬貴之 編著

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

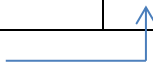
ツーリズムに関する多くの教科書は経営学の視点から執筆されたものですが、多彩な要素からなる自然ツーリズムを様々な視点から解説しています。この本を通じて、既存の学問分野と自然ツーリズムの関連性や自然ツーリズムと社会の関わりについて知って欲しいと思います。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

観光学を学ぶ学生や観光に関連する実務者を主な読者対象とした教科書であり、その中では様々な学術分野（含む地理学）と自然ツーリズムの関係が解説されています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	原発事故と放射線 のリスク学	中西 準子	世間で騒がれる危ない、危険ということを、原発事故を例とするリスク管理の観点から考えることができますと思います。	
2	ご冗談でしょう、 ファインマンさん	リチャード P. ファイン マン	コストパフォーマンスが重要視され、好奇心を持ったたり、物事に熱中することが軽視されがちですが、そんな白けた考えから抜け出すきっかけになると思います。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
地理学	1	首都大学東京	14.5
	2	東京大学	12.5
	3	筑波大学	11.0
	4	北海道大学	7.0
	4	千葉大学	7.0
	6	立命館大学	6.5
	7	新潟大学	6.0
	7	名古屋大学	6.0
	7	九州大学	6.0
	10	東北大学	5.5
	10	明治大学	5.5

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	University of Queensland	Bachelor Honours Programs	Environmental Management	自然ツーリズムに関する学問分野ではオーストラリアの大学が活発で中でも州内に多くの世界自然遺産地域を有する Univ. Queensland は多様な専門を持つ教員から環境管理について学ぶことができる。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	株式会社パスコ	地理情報の収集だけでなく、観光を含む多様な社会ニーズに対して GIS などを用いた地理情報利用のための様々なサービスを提供している。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

プロパーな地理学者だけでなく、ツーリズムなど地理学に深く関わる諸現象を通じて多様な分野の教員が地理学に携わっているのが特色と言えます。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

本分野では、都市・経済・生産・交通などの社会の諸活動を対象にして、現象を抽象化した数理モデルを用いて問題解決を支援する「オペレーションズリサーチ (OR)」と呼ばれる研究手法がよく用いられています。この手法では、問題を見つけ出し、的確に数理モデルに落とし込み、その結果を社会に還元するというように、文理融合の学問であることが特徴です。以下、私の専門である「物流」を例に説明します。海を隔てて遠く離れた外国で作られた製品は、トラックや船舶で運ばれて、倉庫で保管された上で、必要な時に必要な量が店頭に並ぶこととなります。このように、物を運ぶ過程においては、輸送や積降、保管、在庫管理などの様々な空間的・時間的隔たりを埋める活動で構成されています。その際、工場や倉庫などの施設をどこに建てればよいのか、どの輸送経路を通ると最も移動時間や費用がかからないか、など様々な問題を考える必要があります。道路や港湾など社会インフラとともに倉庫や店舗などサービス施設に関する地理情報を用いて、距離や需要を考慮した数理モデルを構築することで、施設配置や経路選択などの意思決定を行うことが可能となります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

本分野の全てを網羅しきれていないので、的確に回答をできる自信がありません。ただ、計算機の性能向上に伴い、ビックデータと呼ばれるような、これまで解けなかったような大規模な問題に対してもアプローチしやすくなったと感じています。また、東日本大震災などの大規模な災害が起こると、救援物資の配送や工場のサプライチェーンの維持など、様々な課題が浮かび上がることから、新たな研究テーマが取り組まれることが多く見られます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

物流システム工学、物流リスク工学、空間情報工学、地理空間解析、都市の OR (オペレーションズリサーチ)

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

安全かつ効率的な物流を実現するための研究を進めています。インターネット通販のように、注文や決済の電子化が進んでも、商品が手元に届くまでには、地道に丁寧に運ぶ物流が必要不可欠です。費用や時間をかけずに物を運べるようにするために、効率性を高める必要があります。その一方で、商品の破損等の防止やテロ対策のための貨物検査が行う必要があるなど、安全性も重

要な問題です。こうした効率性と安全性のような様々な指標を考慮しながら、社会全体として最も望ましい物流の仕組みを設計することが重要になります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（物流業、流通業、運輸業、測量業、製造業、公務員、大学院進学（本学、他大学、海外留学））

主な職種は→（総合職、現業職、上級職（地方公務員））

業務の特徴は→（総合職として、技術系の能力も求められている業務に付くことが多い。）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→物流業に就職した卒業生（2010年学部卒）：物流企業に新卒で就職し、物流センターにおける業務を一通り経験した上で転職し、豊富な業務知識を生かしたコンサルタントとして活躍している。

→測量業に就職した卒業生（2013年修士卒）：測量企業に新卒で就職し、専門性の高い地理空間解析とプログラミング能力を活かして、物流業に関連した地理情報システムの開発業務を行っている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

物流の中でも、輸送を中心とした空間的な問題に取り組んでいます。そのため、問題の対象を地図にプロットして空間的広がりや隣接関係を視覚化することで、今まで見えなかった問題が明らかになることがあります。まずは、身近なスーパーやコンビニの位置を調べて、買い物に不便な地区、あるいは店舗の競合がある地区を確認してみて、店舗の位置をどのようにしたらより便利になるのか考えてみると面白いかと思います。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	小倉昌男 経営学
著者	小倉昌男

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

身近な物流サービスである「宅配便」は、今では当たり前の社会インフラとなっていますが、実はサービスが始まってからまだ40年程度しか経っていません。この本の中で、これまでにない宅配便の様々なサービスを確立する際に立ちはだかる、様々な問題を一つ一つ解決して行くプロセスは、思わず手に汗を握ってしまいます。よりよい社会を実現するためには、問題を的確に捉え

て、高い理念と熱意を持って、前向きに問題解決に取り組むことの重要性を教えてください。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

日本全国に宅配便サービスを展開するに当たり、「どれだけの数の集配施設が必要となるのか？」という問題を解く際に、一日に集配車両が走行可能な距離を施設からのサービス可能な範囲としてとらえ、地理空間解析の応用の一つである「施設配置問題」で扱う数理モデルと近い考え方が用いられています。全ての需要をカバーするのに施設数が最小となるように施設を配置する集合被覆問題とともに、限られた施設数の中でカバーできる需要が最大となるように施設を配置する最大被覆問題が関係しています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	寺田寅彦随筆集	寺田寅彦	地球物理学者で随筆家として有名な筆者が、電車の混雑など身近な問題に対して、数学的な視点からユーモアを交えながら論じています。	○
2	最適配置の数理	岡部篤行、鈴木 敦夫	施設配置問題について、身近な事例を元に平易に解説しています。	○
3	役に立つ一次式	今野浩	オペレーションズリサーチの代表的な手法の一つである整数計画法について、成り立ちから発展の軌跡を解説しています。	○
4	地図の科学	山岡光治	地図の作り方から地図の読み方まで平易に解説しています。	○
5	ゲーム「シムシティ」	マクシス社	リアルタイム都市経営シミュレーションゲームのシリーズ。都市のインフラ整備に際して、様々な活動の集積で成り立っていることが分かります。	○
6	映画「劔岳 点の記」	木村大作監督	明治時代末期、日本全土の詳細な地図を作成するために、前人未到の山頂を目指す測量部隊。地図を作ることの難しさがよく分かります。	○
7	映画「キャプテン・フィリップス」	ポール・グリーングラス監督	アフリカ東部、ソマリア沖にて海賊に襲撃され人質となった船長が生還するまでの物語。実話に基づいた海上リスク管理のお手本。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
社会システム工学・安全システム	1	東京大学	34.0
	2	東京工業大学	26.5
	3	筑波大学	26.0
	4	京都大学	25.5
	5	早稲田大学	22.0
	6	大阪大学	18.0
	7	慶應義塾大学	15.5
	8	首都大学東京	15.0
	9	東京理科大学	14.0
	10	神戸大学	13.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	南山大学	理工学部システム数理学科	オペレーションズ リサーチ	オペレーションズリサーチを基盤として、数理的、応用的側面について学ぶことができる。
2	中央大学	理工学部情報工学科	空間情報技術	情報工学を基盤として、大規模な交通流シミュレーションの開発等、応用的側面について学ぶことができる。
3	山梨大学	生命環境学部地域社会システム学科	経済地理学	都市インフラストラクチャーの計画について、数理的、応用的側面について幅広く学ぶことができる。
4	東京海洋大学	海洋工学部流通情報工学科	物流システム工学	物流に関する数理モデルについて、数理的、応用的側面について幅広く学ぶことができる。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	筑波大学	理工学群社会工学類	都市計画	地理空間解析や地理情報システムについて、数理的、応用的側面について幅広く学ぶことができる。
2	慶應義塾大学	理工学部管理工学科	オペレーションズ リサーチ	都市空間を対象とした数理モデルについて、数理的側面を中心に学ぶことができる。
3	首都大学東京	都市環境学部 建築都市コース	建築都市計画	地理空間解析や地理情報システムについて、建築や都市計画への応用を中心に学ぶことができる。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1	鈴木勉	筑波大学	都市の OR	施設配置を中心とした都市空間に関する理論モデルと実社会への応用

40代	2	大澤義明	筑波大学	都市の OR	施設配置を中心とした都市空間に関する理論モデルと実社会への応用	
	3	栗田治	慶応義塾大学	都市の OR	都市空間に関する理論モデルと実社会への応用	
	50代	4	吉川徹	首都大学東京	建築都市計画	建築計画を中心とした都市空間に関する理論モデルと実社会への応用
		5	鈴木敦夫	南山大学	オペレーションズリサーチ	オペレーションズリサーチの理論モデルと実社会への応用
		6	佐々木美裕	南山大学	オペレーションズリサーチ	オペレーションズリサーチの理論モデルと実社会への応用
		7	鳥海重喜	中央大学	空間情報工学	交通を中心とした都市空間に関する理論モデルと実社会への応用
		8	田中健一	慶応義塾大学	都市の OR	都市空間に関する理論モデルと実社会への応用
		9	宮川雅至	山梨大学	都市の OR	都市空間に関する理論モデルと実社会への応用
		10	本間裕大	東京大学	都市の OR	都市空間に関する理論モデルと実社会への応用
		重鎮	1	腰塚武志	筑波大学名誉教授	都市の OR
2			大山達雄	政策研究大学院大学	オペレーションズリサーチ	オペレーションズリサーチの理論モデルと実社会への応用
3			田口東	中央大学	オペレーションズリサーチ	交通を中心とした都市空間に関する理論モデルと実社会への応用

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	University of California, Santa Barbara	Geography Department	地理空間解析	地理情報システムに関する総合的な教育と、地理空間解析に関する様々な数理的解析手法を学ぶことができる。
2	Ohio State University	Department of Geography	地理空間解析	地理情報システムに関する総合的な教育と、地理空間解析に関する様々な数理的解析手法を学ぶことができる。
3	University of Michigan	Department of Industrial and Operations Engineering	オペレーションズリサーチ	オペレーションズリサーチに関する様々な数理的解析手法を学ぶことができる。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	ESRI	地理情報システムの開発、販売
2	Informatix	地理情報システムの開発、販売

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学科では、企業の国際的な物資・情報の流れを計画・管理するロジスティクスについて、少人数体制による理論と実践をともに重視した教育を行っています。カリキュラムは工学系・情報系・社会科学系を融合した大変ユニークな構成で、幅広い知識を習得できます。このため一般の工学部と異なり、女子学生も数多く在籍しています。本分野に関係した講義は多数ありますが、物流システム工学と物流リスク工学の講義においては、物流を対象とした効率と安全に関して数理的、応用的側面について幅広く学ぶことができます。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

1995年の阪神・淡路大震災、そして2011年の東日本大震災がなぜ起きたのか、どのような災害が引き起こされたのかを、調査・研究して、それらの結果を次に起こる大地震の防災に生かそうとする学問分野です。阪神・淡路大震災は、プレートの押しによって歪がたまっていた活断層が動いて起きた内陸大地震で引き起こされました。一方、東日本大震災は、日本海溝に沿ってプレートが跳ね返ることによって起きた地震と津波が引き起こしました。いずれの大地震もプレートの運動によって、日本列島とその周辺にたまっていた歪を解消するために起きたのです。このようなことを研究する学問、つまり“地震テクトニクス”の視点から、大地震や津波の発生原因に迫ります。さらに、過去にも同じような地震や津波が起きているので、歴史科学的な側面から古文書や史料を解読して過去の災害を理解することも重要となります。地震と火山が作ってきた日本列島との共生を目指して、自然の注意深い観察と歴史記録を紐解くことによって、地震災害にどのように備えていったらよいかを考える学問ということになります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

最近の日本列島の動きは、汎地球測位システム（GPS）で詳細に解析されるようになってきており、歪がたまっているところ、つまり“歪集中帯”などが検出されてきています。また、東日本大震災では、東に日本列島が伸びたこともわかりました。

内陸地震を起こした活断層を調べると、過去にも何度も動いており、それが断層で壊された岩（断層岩）に刻まれています。断層岩の微細な組織を電子顕微鏡などで観察することによって、地震の発生するメカニズムに迫る研究も重要となっています。

過去に起きた地震と津波を調べるために、海岸近くで地層を掘って“津波堆積物”を探し出すとともに、古文書や史料などの記載と比較して、地震と津波の起きた年代や繰り返し期間を調べて、次に起きる地震と津波の時期を想定する試みも行われています。

これらの結果を総合して、次に起きる大地震や津波から“人命を守る”ことが大きな目的です。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

応用地球科学・構造地質学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

大地震や津波から、人命や財産をまもる、ことによって、安全で安心な社会を作ることが一番

の目的です。

大地震や津波から身を守るために、まず相手である地震や津波を正しく知ることに始まり、それに備えることによって、いたずらに恐れるのではなくて、地震と火山が作った日本列島の中で生きてゆくために、地震・津波災害と共生していくことができる社会が理想です。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（建設コンサルタント）

主な職種は→（社会資本の整備および防災対策）

業務の特徴は→（構造物基礎の地質調査をして、構造物の安全な設計を行うこと。また、洪水・地すべり・地震などの自然災害から構造物を守るための調査・対策・工事）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→地質調査という特殊な技術を身に付けているので、構造物基礎や災害地の地質を把握して、それを構造物の基礎設計に生かしたり、災害地の復旧対策を講じたりしている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・野外でみられる活断層を地形・地質学的な研究
- ・古文書や史料に出てくる地震・津波の研究
- ・地震や津波が起きるのはどうしてか、テクトニクスの視点からの研究
- ・地震や津波から命を守るためには、どうしたらよいか
- ・私たちの町の活断層と地震

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	巨大地震の科学と防災
著者	金森博夫

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

モーメントマグニチュードという巨大地震の正確な規模を考案した地震研究の第一人者が東日本大震災の発生を受けて、著者の歩んだ地震学への道のりを回顧することから始まり、プレートテクトニクスやマグニチュードを分かり易く解説しています。これまでに起きた世界の大地震・地震波から学んだ様々なタイプの地震に触れながら、最新の概念“アスペリティ”などを解説し

ています。これらのことを通じて、地震の予知・予測の最前線、津波警報、リアルタイム地震学などの現状にふれながら、地震の予知・予測に対する著者の期待が述べられています。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

まず、地震や津波のメカニズムがテクトニクスの視点から説明されているとともに、プレートテクトニクスや地震波、地震のメカニズム、地震のマグニチュードなどの基本的な知識が解説されています。さらに、過去に起きた地震や津波の事例、例えば世界最大のチリ地震、昭和三陸地震など、を挙げながら、著者がそれらからどのように、何を学んできたか、について詳しく述べています。地震の予知・予測に関して重要な予測・警報など地震・津波防災の現状およびそれに関する重要な課題が挙げられており、“命を守る”ために、地震・津波を知ることの重要性が貫かれています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	連鎖する大地震	遠田晋次	東日本大震災はどのようにして起きたか、それによって日本列島がどのように変化したのかを理解することができる。また、傷だらけの日本列島を知ることができる。	○
2	東海・東南海・南海 巨大連動地震	高嶋哲夫	次に起こると想定されている南海トラフ巨大地震に関して、その被害想定結果などにふれ、太平洋沿岸各地の被害を述べるとともに、具体的な防災対策を論じている。	
3	足元に活断層	金折裕司	阪神・淡路大震災を引き起こした活断層の実態に迫るとともに、日本列島のテクトニクスの視点から活断層から引き起こされる内陸地震の発生メカニズムと予知・予測に迫っている。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
自然災害科学・防災学	1	京都大学	49.0
	2	東京大学	24.0
	3	東北大学	18.0
	4	千葉大学	12.0
	5	九州大学	11.0
	6	国立研究開発法人海洋研究開発機構	10.5
	7	北海道大学	10.0
	7	名古屋大学	10.0
	9	東京工業大学	9.5
	10	気象庁気象研究所	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	岐阜大学	工学部・社会基盤工学科	防災工学コース	「防災デザイン」、「防災セミナー」、「地震工学」、「応用地質学」などを学ぶことができる。
2	日本大学	文理学部・地球科学科		総合的な地球科学の研究・教育を実施しており、学習・教育プログラムがJABEEに認定されている。
3	島根大学	地球資源環境学科	自然災害工学講座	地質学から工学分野にわたり幅広い教育・研究を実施しており、複合的な自然災害の要因を学べる。
4	福岡大学	理学部・地球圏学科	地球科学分野	野外調査をもとに、地球放送の古環境変化や地史的な変動過程に関する研究を行っている。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	理学部・地球惑星科学科 (大学院環境学研究科)	地質・地球生物学 講座	地球科学のあらゆる分野、地震学、地球物理学、地球化学を体系的に学ぶことができる。
2	東北大学	理学部・地球科学科 (災害科学国際研究所)		災害に関するあらゆる分野が融合された研究所が設置されている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	大谷具幸	岐阜大学	構造地質学	Mn元素を用いた活断層評価法の開発
	2	遠田晋次	東北大学、災害科学国際研究所	地震地質学	クーロン破壊関数を用いた断層連動性の研究
	3	川上紳一	岐阜大学	惑星地質学	惑星としての地球の成り立ちと地球46億年の歴史の解明
	4	坂口有人	山口大学 理工学研究科	付加体地質学	日本列島を構成する付加体と断層活動との関係
	5	大橋聖和	同上	構造地質学	フィールドワークに基づく断層岩の微細組織の研究
重鎮	1	村田明広	徳島大学	構造地質学	バランス断面図を使用した構造発達史の復元
	2	宮田雄一郎	山口大学 理工学研究科	堆積地質学	房総半島をフィールドとした地層の成因と地球環境に関する研究

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	エディンバラ 大学(英国)	地質学・地球物理学科	構造地質学	野外調査を主とした断層岩の調査に基づいて、震源断層のメカニズムに迫る。
2	ソウル国立大 学	地球環境科学科	地震地質学	断層周辺に発達するダメージゾーンの解析結果から断層の動きを知る。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	ダイヤコンサルタント	活断層調査に基づく断層の活動性調査結果に基づいて、内陸地震の長期予測などを行っている。
2	阪神コンサルツツ	原子力発電所の活断層問題に関して、トレンチ調査やボーリング調査などを実施して、活断層であるか否かの評価を実施している。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

応用地球科学とは、地球を探究しそれを理解することに加えて、得られた成果を人類や社会に還元する学問です。したがって、ただ何となく研究を進めるのではなく、常に、はっきりとした目的意識を持って研究する必要があります。私達の研究室は、地球環境の保全や自然災害の軽減と防災を目ざし、社会へ貢献したいと考えています。

地球科学という学問が他の自然科学と異なる点は、自然現象を調べ雑多な現象の中から我々の扱うことができる要素を選びだし、それが説明できるモデルを作成することにあります。できるだけ多くの自然現象が説明できるモデルを作るためには、野外での観察力と深い洞察力が要求されるのです。

野外での観察力をつけるためには、慎重な露頭調査やマイクロ～マクロ規模におよぶ現象の解析が必要です。このためには、目的意識を持って野外調査を行い、調査結果について考察を加える。モデルと矛盾する場合には、モデルを修正するとともに再度野外にでかける。野外観察とモデル構築を反復することにより、自然現象がより多く説明できるモデルに近づいていきます。

一方、洞察力を養うためには、可能なかぎり様々な分野の勉強をすることが必要です。特に、応用地球科学は工学や他のあらゆる自然科学と関連した総合科学的な側面を多く有しています。そのために、時には物理学や化学、生物学、関連する工学分野の知識が要求されることがあります。

とにかく、狭い学問分野と社会にこだわらず、多様な価値観をもち、様々な視点から、“単純な地球”のすがたやメカニズムを解明していきませんか。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

自然災害科学は新しい学際的分野です。地震、津波、火山噴火など多くの災害を経験せざるをえない日本において、これらの災害から国民を守らなければなりません。そのためには科学的に自然災害の原理を追求するだけでなく、人文社会科学との協働のもと考えてゆかなければなりません。東日本大震災では津波の恐ろしさ、平成 26 年 8 月広島市豪雨では土砂災害の恐ろしさを、さらに昨年関東東北を襲った豪雨では堤防決壊による水害の恐ろしさを知りました。これらは地震を予測し、豪雨を予測することに尽力する一方、実際発生した際に役立てるための防災マップ等による避難経路の教育、医療体制の確立、さらには被災者の心に寄り添いながらどのようにまちづくりをして行けば良いのかといったことにも目を向けてゆかなければなりません。つまり、複合的な視野が必要になります。「自然災害科学」は、日本の自然災害の理解にとどまらず、その災害への対応策を刷新し、災害への備えをどうしてゆくべきかを文理不分離的に考えてゆく分野だと考えています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

津波堆積物のテーマが一つのトレンドになっていますね。沿岸部は植生があるために普通は黒っぽい土壌がたまっています。しかし津波が発生すると、海岸の砂が沿岸部に打ち上げられて堆積するので、黒い土壌の層に白い砂が入り込みます。これを津波堆積物と呼び、1980年代から東北大学の箕浦幸治名誉教授が精力的に研究されてこられました。ギリシャのミノワ文明が地中海で発生した津波によって影響を受けたかもしれないことも解明されておられます。最近では、2004年のスマトラ島沖地震による津波においても砂の堆積物が見つかり、多くの研究者が注目し始めてきていました。そんな折、東日本大震災があり、東北地域沿岸部の多くの場所で津波堆積物が堆積し、実際の映像による津波の動きと堆積物の分布を比較する研究が盛んに行われてきています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

地球惑星電磁気学・古地磁気学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私は地磁気を用いて津波石（津波で海岸に打ち上げられた巨大な岩石）が“いつ（年代）”“どのように（運搬過程）”運ばれたかを物理学の立場で解明しようとしています。これは岩石が数百年

から数千年のあいだ地磁気にさらされると磁気を帯びることを利用します。この岩石が持つ磁気は、岩石が数百年に一度動くようなことがあると、その当時の地磁気の方角をベクトルとして記録して行きます。この合ベクトルを実験室内で熱的に分解すると、岩石が動いた歴史を紐解けます。驚くべきことに、それぞれのベクトルの大きさは時間に関係しているので、いつ・どのように動いたかを知ることができます。津波石の大きさは現場で測定できるので、その大きさと数値計算から津波の規模が推定できます。これによって、世界中の津波の危機に瀕している沿岸部において、たった一つの津波石を分析するだけで、何年前にどのぐらいの規模の津波が襲ったかを見積もることができます。このことから、その地域の減災に役立てたいと考えています。そのために、東北沿岸部はもちろんのこと、石垣島、ハワイ、トンガに足を運び、調査をしています。さらに、この地磁気を用いた年代推定の方法は、今後、活断層の活動時期の推定やさらには石器といった考古学試料の年代推定にも役立てて行けるよう手法の高度化を行ってゆきます。ぜひみなさんの柔軟な発想を我々の研究に注入してください！

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (学術研究・公務員 (文科省・国土交通省)・経営コンサルタント)

主な職種は→ (研究職・総合職・営業職)

業務の特徴は→ (地球科学の学術研究推進・文部科学行政・企業経営コンサル、パイロットもいます)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→初期地球の地磁気形成と大気との学術研究、深海掘削船“ちきゅう”の運営、企業業績の改善

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	地磁気逆転 X 年
著者	綱川秀夫

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

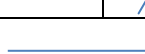
高校生が地磁気を研究している大学の研究室を訪問し、率直な疑問を投げかける設定で書かれているので、とても読みやすい。地磁気は普段感じることができないので、気にも止めることがないけれど、以外と地球の歴史を紐解く上で、重要であることを学べます。地磁気がなければ、地球の大気は太陽風で剥ぎ取られ、現在の火星のように不毛な惑星になっていたかもしれませんでした。本の主人公になったつもりで読んでみると、面白いですよ。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

自然災害学とは直接的に関係はありませんが、地磁気は太陽風のバリエーションになっていて、電波障害を食い止めてくれているという意味で、間接的に関係しています。地磁気がなければ、我々はスムーズにスマホで通信ができません。一方、私の津波石の研究では地磁気を利用しているので、地磁気の基礎的な知識を得ることができます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	プリゴジンの考えてきたこと	北原和夫 岩波科学ライブラリー	時間はなぜ未来に流れるのかを突き詰めた科学者の話 高校の化学の知識で読み切れます。	
2	巨大津波 地層からの警告	後藤和久 日経プレミアシリーズ	古津波研究で世界をリードする若手研究者が執筆された書籍 津波堆積物の入門書です。	○

※1 : 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去 5 年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
自然災害科学・防災学	1	京都大学	49.0
	2	東京大学	24.0
	3	東北大学	18.0
	4	千葉大学	12.0
	5	九州大学	11.0
	6	国立研究開発法人海洋研究開発機構	10.5
	7	北海道大学	10.0
	7	名古屋大学	10.0
	9	東京工業大学	9.5
	10	気象庁気象研究所	8.0

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40	1 後藤和久 准教授	東北大学・災害化学国際研究所	津波堆積物	世界をリードする気鋭の若手研究者でありながら、極めて丁寧な指導をする教育者 ハンサム
	2 中島淳一 教授	東京工業大学・地球惑星科学専攻	地震学	沈み込み帯の地震に関しては、右に出る者はいない研究者

代 ・ 50 代	3	廣野哲朗 准教授	大阪大学・宇宙地球科学専攻	断層岩	地震を物質科学的に捉え、新しい活断層評価法を開発している研究者
	4	長濱裕幸 教授	東北大学・地学専攻	数理地震学	地震を相対性理論・量子力学的に捉える研究の第一人者で、ラドンによる地震予知にも挑戦 学部生をいきなり世界最先端の研究者に誘う

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学科は、自然災害に関して多くの研究者を有しています。数理的な地球科学に興味を持つ人、岩石破壊実験から地震を解明したい人、地震探査による地下構造から地震を解明したい人、数値計算と活断層調査を駆使して地震発生予測をしたい人、津波堆積物から津波の研究をしたい人、火山噴火ダイナミクスから噴火予知をしたい人、地震・火山・津波・断層に関する研究ならほとんどをカバーできる人材とカリキュラムを有しています。また、野外における自然観察をととても大切にしている、そのための野外実習の訓練をします。理論や実験をする人も共に、野外実習を行います。この野外実習の経験は、とても大変ですが、みなさんの人生を豊かにしてくれます。また我々の地球科学系には地球深部を研究するグループ、はやぶさ試料といった地球外物質の研究グループ、化石を用いた古環境変動を研究するグループ、微化石を研究するグループ、人文地理を研究するグループ、さらに生命の起源・アストロバイオロジーの研究グループまで有しています。自然災害学にこだわらず、少しでも宇宙や地球、生命に興味があれば、ぜひ当学科を目指してください！

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

なぜ生まれてきたのか、自分は何者か、どこから来てどこへ行こうとしているのか。そうした、“誰にとっても”根源的で抽象的な疑問を考えようとしています。“誰にとっても”というのは、子どもや青年期だけの課題ではなく、年齢にかかわらずすべての人たちにとってという意味です。おとなになると、こうした疑問を棚上げにしているだけであって、誰もが生きている間ずっと考え続けている課題なのです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

児童生徒と関わりを持っている教師や親や大人にとって、自信を失っている子どもの問題は非常に重要な問題となっています。このことを自尊感情、自尊心、自信、自己肯定感、自己効力感、自己有能感、自己有用感などの心理学的な概念を使って解釈しようとしています。これらの感情の低下が、いじめや不登校、自傷行為や自殺、暴力などを生み出す一つの要因だと考えられるからです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

健康教育学
臨床心理学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

児童生徒の自尊感情の状態を具体的に測定する尺度（心理テスト）を開発して、それを用いて全国の小・中・高校生の状態を調べています。そのことがわかることで、教員や親やおとなたちが児童生徒と関わる際の確かな指針が得られるのです。ただ単に叱ったり、指導したり、逆に放任やあきらめるのではなく、子どもたちと一緒に歩いていくおとなになるために、必要な理論だと思っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

- 主な業種は→ (教育、相談)
 主な職種は→ (教員、カウンセラー)
 業務の特徴は→ (人とかかわること)

- ・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)
- 中学・高校の教諭、学校カウンセラー

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

「勉強することの意味」「働くことの意味」「生きることの意味」
 これらのテーマをグループで話し合っ、その結果を KJ 法などを用いて質的に整理し構造化する。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	死んだ金魚をトイレに流すな～「いのちの体験」の共有～ (集英社新書)
著者	近藤 卓

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

いのちとは何か、なぜ生きているのかなどの大きく重い問題を、心に抱えながらも生きていくためには、何が必要でどうすればいいのか、この重い問題を考えてみてほしいと思います。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

人は体だけで存在しているわけではありません。たとえば「健康」について、WHO は「身体的、心理的、社会的に良い状態」と定義しています。ですから、身体教育は、心理的・社会的な視点が欠かせないのです。そうした意味で、心にだれでもが抱えている根源的な疑問を考えることが必要なのです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	スタンドバイミー (新潮文庫、DVD)		人はなぜ死ぬのか、人の死はどのようなものなのかという疑問を、4 人の 12 歳の少年たちが力を合わせてその答えを求めて旅に出る物語です。私たちだれでもが共感できる経験が、ドラマチックな形で描かれています。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。



7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
身体教育学	1	筑波大学	34.0
	2	東京大学	13.5
	3	東海大学	12.0
	4	早稲田大学	10.0
	5	山口大学	9.0
	6	鹿屋体育大学	8.0
	7	東京学芸大学	7.0
	7	広島大学	7.0
	9	東京農工大学	6.5
	9	大阪大学	6.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	山陽学園大学	総合人間学部・生活心理学科	生活科学・心理学	<p>生活の視点、つまり衣食住という人の外面的な視点と、心理学という人の内面的な視点の両方から、人の生きる意味を考える学科です。</p> <p>1年生の必修科目に「人間学」と「知的生き方概論」があり、4年間の学びの基礎を作ります。</p> <p>定員 60 人に対して専任教員が 15 人在籍しており、少人数の授業が多く学生と教員の関係が密で、大規模大学では考えられないほどの、非常に丁寧な教育がおこなわれています。</p>

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東海大学	文学部・心理・社会学科	心理学・社会学	<p>人を内面から心理学的に理解し、外面的な視点から社会的に考察しようとする、非常にユニークな構造を持った学科です。</p> <p>心理学と社会学の両方の専門家が教員として在籍しているので、直接内からと外からの学びを実現できるのです。これは、単なる心理学科や社会学科では学べない、この学科の特徴だと思われます。</p>

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	弓山達也	東京工業大学	宗教社会学	宗教社会学の視点から、生きることを深く掘り下げつつ、震災の被災地などに出向き具体的な視点からも考察を重ねています。
	2	高橋聡美	防衛医科大学校	精神看護学	看護学の視点から、生きることを深く掘り下げつつ、震災の被災地などに出向き具体的な視点からも考察を重ねています。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	オークランド大学	心理学部	臨床心理学	日本人研究者で若手の宅香菜子氏が准教授として在籍している。日本の心理学界でも少しずつ知られるようになってきた「心的外傷後成長; PTG」について、最先端の研究をしている日本のトップランナーの一人です。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

当学科は、生活の視点、つまり衣食住という人の外面的な視点と、心理学という人の内面的な視点の両方から、人の生きる意味を考える学科です。

1 年生の必修科目に「人間学」と「知的生き方概論」があり、4 年間の学びの基礎を作ります。定員 60 人に対して専任教員が 15 人在籍しており、少人数の授業が多く学生と教員の関係が密で、大規模大学では考えられないほどの、非常に丁寧な教育がおこなわれています。

3 年生からの筆者のゼミには、現在 3 年生 3 名、4 年生 2 名の計 5 名が所属しています。2 年生の後期に、ゼミの説明会があり、学生が各ゼミのどれを希望するかを考え決めていきます。つまり、高校の担任に当たるゼミ教員を、大学では学生が選ぶのです。

筆者は科研費による「子どもの死の認識と自尊感情」に関連する研究を 10 年以上にわたって続けています。ゼミの説明では、その研究の意義と、研究そのものの楽しさなどを訴えて、少しでもやる気のある学生を獲得しようと熱弁をふるいます。

そうして入ってきたゼミ生とともに、今も科研費の補助金を使って、全国の小・中・高等学校へ出かけて行って、いのちの授業を実践したり調査をしたりしています。こうした研究は、全国的に見ても最先端のもので、その成果はこれまでゼミ生とともにアメリカの学会で発表もしたりしています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

スポーツへの関心は、メダルや勝利に集中しがちです。しかしスポーツは広い意味では「古代にも遡ることができる身体を通じた遊び」として捉えることができます。それはどのように時代や社会の影響を受けてかわってきたのでしょうか？スポーツを通してみると、人間の身体にはどのような可能性があるのでしょうか？スポーツ科学はこのような問いに答えようとする学問です。2020年に開催が予定されている東京オリンピックひとつをとっても、様々な学問的アプローチができます。勝利をめざす科学だけでなく、貧困や差別がなくなる社会を変えるスポーツの力を利用する方法を考えたり、未来の社会に向けたスポーツそのものの変化を考えることも、スポーツ科学の役割です。スポーツ科学では、理系・文系両方の様々な種類の研究方法が用いられます。そうして見出された研究成果を統合することによって、人間とは何か、社会のあるべき姿はどのようなものかをスポーツを通じて考える学問、ということができるかもしれません。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

スポーツの価値を勝利に一元化しないことをめざした研究（体育科教育における体罰や暴力、事故への対応等を含む）

スポーツを通じた開発分野の研究

少子化・高齢化社会におけるスポーツの役割に関する研究

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

体育・スポーツ史

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

オリンピックの過去120年間の歴史には、その時代ごとの課題や困難さに向き合った人々の成功や失敗の経験が詰まっています。オリンピック大会には様々な経験や価値観を持つ世界中の人々が集まります。オリンピックは、多様な人々が共感し、共に生きるための社会を形成するための実験場のようなものでした。そこには人々の失敗も成功もありました。私は、このようなオリンピック・ムーブメントの歴史を研究することによって、スポーツと人権の問題を考えています。オリンピックは、勝利至上主義や商業主義を助長するとも指摘されています。その一方で、より多くの人々がスポーツと関わりを持つことができることをめざすことによって、オリンピック・ムーブメントは拡大発展してきました。このために、差別の解消や社会的弱者への支援、人々の

連帯や協働も促されてきました。それがどのように進められてきたのか、どんな障害があったのかを知ることから手がかりを得て、不平等や差別や排除の問題と取り組む社会を作っていきたいと考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（教育・公務員・一般企業）

主な職種は→（教員・消防士・警察官・主に営業職）

業務の特徴は→（人とのコミュニケーションを必要とし、高い社会貢献意識を持って取り組む必要がある業務が多い）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→多くが体育教員になっているため、直接的に専門分野を活かすことになっている。ゼミでの学びを通して、多様な人々の視点にたつて物事を考えたり、相互理解を促進したり、異なる意見を持つ人を尊重するにはどのようにすれば良いかを考えたりする立場で業務に取り組んでいる人が多いように思います。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

スポーツと差別

スポーツと戦争

スポーツと暴力

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	スポーツを考えるー身体・資本・ナショナリズム
著者	多木浩二

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

部活動で行ってきたスポーツやテレビで観る・応援するスポーツは、身近に感じられる一方で、学問の対象として考えにくいものなのではないでしょうか。最近では、スポーツが社会を変化させるほどの影響力を持っているともいわれます。この本は、スポーツが社会とそれが作られてきた歴史と無関係ではないことを様々な視点で紹介してくれています。スポーツに対する見方を広げてみてください。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

特に高校生世代にとって馴染みのある「近代スポーツ」の成立過程を中心に、ナショナリズム、資本主義、身体等をの切り口に読み解いている。20～21世紀の世界、社会を映し出すものとしてスポーツを捉えている点で、スポーツ科学領域に不可欠な視点と思考を提供している図書。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	映画「インビクタス/負けざる者たち」	2009年アメリカ映画	貧困、人種差別など社会的不平等を抱える南アフリカ共和国を舞台に、同国初の黒人大統領となったネルソン・マンデラとラグビーを交差させながら、彼らの戦いの意味を描いた作品	○
2	マリー・キュリーの挑戦	川島慶子	最も初期の「リケジョ」であるマリー・キュリーが、科学と戦争、科学と国籍、科学と女性であること、という時代の制約に翻弄されながら生きた姿を描いている。	
3	東京オリンピックの光と影	結城和香子	IOCの取材を20年続けた読売新聞の記者である結城氏が東京招致の舞台裏を克明に描き、オリンピックの光と影を浮かびあがらせる。オリンピックとは何か、について再確認させてくれる本	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
スポーツ科学	1	筑波大学	83.0
	2	早稲田大学	60.5
	3	独立行政法人日本スポーツ振興センター 国立スポーツ科学センター	53.0
	4	鹿屋体育大学	38.0
	5	立命館大学	35.5
	6	東京大学	30.0
	7	順天堂大学	24.0
	8	首都大学東京	17.0
	9	金沢大学	16.0
	10	名古屋大学	15.0
	10	広島大学	15.0
	10	大阪体育大学	15.0

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・40代 ・50代	1	田原淳子	国士舘大学体育学部	オリンピックと戦争、 政治	
	2	西山哲郎	関西大学人間健康学部	身体文化論／多様な 人々のスポーツ	
	3	田中暢子	桐蔭横浜大学	スポーツ政策、障がい 者スポーツ	

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ラフバラ大学	スポーツ・レジャーマネジメントコース		国内では十分とはいえないスポーツ政策に関する研究を行っている。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

スポーツ科学という分野は非常に広範囲です。私が対象にしているのは、スポーツ動作を含めて人間の動作を対象にして、そのメカニズムを明らかにすることです。メカニズムが明らかになることで、スポーツパフォーマンス（競技成績）を改善するために、どの点をさらに改善・強化すればよいのか、そのために必要な機器・機材の開発につなげることもできます。

スポーツ動作としては、この間、短距離、長距離、野球、ゴルフなどの動作解析とMRIを使った形態測定を行っており、動作の特徴と長年のトレーニングによる筋肉の発達部位との関係を見たりしています。

また、従来のトレーニング器具（ダンベル、バーベル、チューブなど）では実現できなかったトレーニング負荷を発生させる装置を開発しています。この装置は今までにない新しいトレーニング負荷（刺激）を与えるだけでなく、どの筋肉がどの程度筋力発揮をしているのかをコンピュータシミュレーションによって計算することができます。つまり、アスリートが力を発揮する特徴を、筋肉レベルで解析し、どこの筋肉を強化すればより大きな関節力を生み出すのかを解析し、トレーニングさせることができます。

このように、スポーツ科学の解析を通じて、選手の動きの特徴を明らかにし、強化ポイントにもとづいて、開発したトレーニング装置で鍛えて、従来以上の効果を得ることを目的にして研究を進めています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

テクノロジーが目覚ましく進展しており、活用できる計測装置、センサが非常に充実してきました。このようなテクノロジーを活用した研究が非常に盛んになっています。また、バーチャルリアリティ（仮想現実）を利用したトレーニングなども実用レベルになってきています。

その意味では、従来以上に関連分野との融合研究が盛んになっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

バイオメカニクス

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

「人の身体の動くメカニズムの解明と個人特性に合わせた機能改善」がテーマとなります。同じ競技の選手においても選手の個別の特性があります。ただし、競技パフォーマンスの向上を

目的としたときに、その特性をどのように伸ばせば良いかを分析し、具体的なトレーニングを行う必要があります。一方で、トレーニングの効果の現れ方にも個人差が生じます。このような個人特性を分析した上で、選手個別に対応したトレーニング指導を行い、競技パフォーマンスに特化した機能改善の研究を進めています。

もちろん、このような研究アプローチは、選手のみでなく、一般の人々にとっての機能改善にも活用できます。発育途上の子ども、筋力低下をきたした高齢者にとって、具体的にどのようにアプローチ（トレーニング）することが、動くという機能を維持・向上できるかを解明することにもつながります。

アクティブに動ける身体を維持・向上させることは、すべての人々にとっての願いであり、我々の研究はそのサポートをすることにつながります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（民間企業 教員（保健体育） 公務員 大学院進学）

主な職種は→（総合職 研究職（大学院修了生）など）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→大学院進学が毎年3～5名います。研究職、高度職業人に向けて活躍しています。大学院修了者は、そのまま研究職についているケースがあります。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・興味のあるスポーツ動作を取り上げて、上手い選手とそうでない選手の比較
- ・動きを生み出す筋力測定による比較
- ・ある種目を取り上げて、中学生から大学生までの筋肉の断面積の発達を調査など

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	スポーツサイエンス入門
著者	矢部京之助, 田口貞善, 伊坂忠夫

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

読者の興味・関心の高い話題を中心に、読者が理解しやすいよう多数の図版を盛り込みながら高度な話題までを具体的に噛み砕いて解説しています。


とっつきにくかった内容がよく理解できるよう配慮し、非常にわかりやすい構成に組み替えています。スポーツ科学に関心をもつ初学者・愛好家に最適な入門書です。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

この本は、スポーツ競技における高度のパフォーマンスを実現し、また、その能力を高めるための方法やメカニズムを科学的に解明・追求しようとするスポーツ科学は、数多くの研究があります。当方が行っているスポーツバイオメカニクス研究成果をふくめてスポーツ科学全体が学べる本です。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	『スポーツを仕事にする! (ちくまプリマー新書)』(筑摩書房、2010/9)	生島 淳	スポーツに関わる仕事は、非常に幅広いことを理解できます。	
2	スポーツアナトミー 人体解剖生理学	塩田清二ほか	人の動きの解明には、動くメカニズム(骨格・関節・筋など)の理解が不可欠です。人の精妙な動きを可能にしている運動器について詳しく学べます。	○
3	「考える力」の鍛え方	上田正仁	自ら考え、創造する力がどんな分野でも求められます。そのため、「考える力」が必要です。	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
スポーツ科学	1	筑波大学	83.0
	2	早稲田大学	60.5
	3	独立行政法人日本スポーツ振興センター 国立スポーツ科学センター	53.0
	4	鹿屋体育大学	38.0
	5	立命館大学	35.5
	6	東京大学	30.0
	7	順天堂大学	24.0
	8	首都大学東京	17.0
	9	金沢大学	16.0
	10	名古屋大学	15.0
	10	広島大学	15.0
	10	大阪体育大学	15.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	人間環境学研究科	神経、筋制御の研究	ある研究室は、この分野で極めて優秀な成果をあげています。研究室の運営、教授の力量によると考えています。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	立命館大学	スポーツ健康科学部 大学院スポーツ健康科学研究科	スポーツ生理・生化学、バイオメカニクス	学際的、総合的に学ばせているところ。学部どころから国際学会での発表、英文誌への発表など、若手育成に関して大きな教育研究力がある。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	長野明紀	立命館大学 スポーツ健康科学部教授	バイオメカニクス	研究業績、英語での教授能力、発信能力。
	2	塩澤成弘	立命館大学 スポーツ健康科学部 准教授	スポーツ工学	研究業績 知的財産(特許) ものづくり
	3	栗原俊之	立命館大学 スポーツ健康科学部 助教	バイオメカニクス	研究業績、高い教養、応用展開力。
	4	藤本雅大	立命館大学 スポーツ健康科学部 助教	バイオメカニクス	研究業績、英語運用能力、教育指導力
	5	大塚光雄	立命館大学 スポーツ健康科学部 助教	バイオメカニクス	研究業績、機器操作、教育指導力
	6	菅 唯志	立命館大学 スポーツ健康科学部 助教	生理・生化学	研究業績、研究展開力、教育指導力
	7	藤井慶輔	名古屋大学 ポスドク	バイオメカニクス	研究業績、異分野融合
	8	稲葉優希	国立スポーツ科学センター	バイオメカニクス	研究業績、スポーツ科学分析、現場応用力
	9	吉岡伸輔	東京大学 助教	バイオメカニクス	研究業績、コンピュータシミュレーション

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	カルガリー大 学	Human performance laboratory	バイオメカニクス 生理学	ビッグラボであり、世界中からポストドクが集まっている
2	オレゴン大学	Motion analysis laboratory	バイオメカニクス	スポーツ現場への応用研究
3	メリーランド 大学	Neuromechanics laboratory	バイオメカニクス	スポーツメーカーとのコラボ研究

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	ワコール	動作解析のデータが製品開発などに活用されています。
2	ミズノ	バッティング、ゴルフスイングなどの研究データを活かせる

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

スポーツ健康科学を中心に、理学、工学、保健衛生学、医学、体育学、教育学、経済学、経営学などの学問領域を含めて、総合的・学際的な学びを展開します。1・2年次では、生理学や生化学などの「自然科学」と、経済学や経営学などの「社会科学」の基礎を学習。3・4年次では、将来の進路や関心に沿って学べる「スポーツ科学」「健康運動科学」「スポーツ教育」「スポーツマネジメント」の4つのコースを設け、スポーツや健康、マネジメント分野の理論と実践力を身につけた人材を育成します。

4年間一貫した小集団演習を展開しているのが、教育の特長の一つです。1年次に「基礎演習」、2年次に「研究入門」を開講。3・4年次は「専門演習(ゼミナール)」に所属し、学びの集大成として卒業論文(必修)に取り組みます。また、外国語科目でも少人数クラスを編成。4年間を通じた小集団演習によって、学生一人ひとりをきめ細かく指導します。

さらに外国語科目(必修)では「プロジェクト発信型英語プログラム」を実施。関心あるテーマについて英語で発表することによって、英語運用能力とコミュニケーション能力を高め、スポーツと健康の分野で国際的に活躍できる人材を育てます。小集団教育の徹底、発信型英語プログラムの成果として、毎年、国際会議に発表する学生がおり、またその成果を英文の学会誌に論文としてまとめて掲載されるなど、学生の研究力を高めています。

高い教育研究力のある教員集団、最先端の機器設備という教育環境の充実も学生の研究力を高める基礎になっています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

神経科学

碁や将棋が強くなるための学習のしくみ
動機づけや注意のはたらき
好ましいこと、望ましいこと、嫌なことの価値と判断

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

意志決定 社会行動の脳科学

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

脳科学 神経科学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

「目的志向的な意志決定と学習の神経回路メカニズム」
この機能の障害によって、パーキンソン病、ディスキネジアなどの神経疾患の原因と治療法の開発に手がかりを与える。
動機づけや注意が行動や学習に役立つ脳の仕組みの理解が進む

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 大学や研究所での研究者 ）
主な職種は→（ 大学や研究所での研究者 ）
業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 例： 警察庁に勤務して、交通違反を起こすに至る心理的背景を研究している

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみる
としたら、どんなテーマが考えられますか。

意欲はどのように効率を高め、学習を進めるか

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関
心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本があります
か。

書籍名	ことばと思考
著者	今井むつみ

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

言葉は重要な脳の働きであり、言葉を使って我々はものを考える

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係して
いますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

言語と脳機能

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、
ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	2015年2月11日(水・祝)よ る7時~10時54分放送『生命 38億年スペシャル 最新 脳科学ミステリー “人間 とは何だ…!?”』		先端サイエンスと感動が織り成す“心”の物語… 人間って不思議!	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去5年の新規採
択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累 計数
神経生理学・神経科学一 般	1	東京大学	70.5
	2	国立研究開発法人理化学研究所	66.5
	3	京都大学	38.5
	4	名古屋大学	21.5
	5	東北大学	21.0
	6	生理学研究所	19.5
	7	富山大学	19.0
	7	慶應義塾大学	19.0
	9	大阪大学	18.5
	10	新潟大学	15.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	玉川大学脳科学研究所		こころの科学的理解に関する研究	

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	生理学研究所			
2	玉川大学脳科学研究所			

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・40代 ・50代	1	田中啓治	理化学研究所		
	2	銅谷賢治	OIST		
	3	南部篤	生理学研究所		
	4	小林和人	福島医大		

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	MIT	Picower, McGovern Institute for Brain Research		

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

アフリカ地域研究は、アフリカというひとつの地域について、様々な学問分野が協力して研究する学問分野です。アフリカについては、偏見や誤解がとてとたくさん広まっています。確かに、アフリカは貧困、紛争、環境等をめぐる多くの課題を抱えています。わたしたちはアフリカについてよく知らないの、こうした問題についても、思い込みに基づいて判断してしまいがちです。そこで、地域研究では、実際に現地に出かけてフィールドワーク（現地調査）を行い、アフリカの現地の人々の目線からものごとを考えることを大切にしています。意外な発見に満ち、わくわくするような研究分野であると同時に、困難に立ち向かう実践的な力が養えます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

アフリカの人々は、貧困、紛争、難民、環境、資源等の多くの課題を抱えています。こうした課題の多くは、地球規模の一体化現象であるグローバルゼーションによってもたらされています。わたしたちの生活もアフリカと深く繋がっています。しかし、アフリカの人々はその中でも自分たちの力で未来を切り拓こうとしています。例えば、紛争であれば、先進国が介入して紛争を防ぐことも行われていますが、あまり知られていないだけで、実はアフリカの人々自身も平和構築を試みているのです。アフリカ地域研究では、こうしたアフリカ人自らの力に着目することによって、アフリカの様々な課題の解決を模索する研究が増えています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

アフリカ地域研究、人類学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在、東アフリカ遊牧民の紛争と国内避難民についてフィールドワークに基づいて研究しています。まず、わたしが調査している紛争については、多くの死者が発生し、多大な被害をもたらしたにもかかわらず、ほとんど何も知られていません。わたしが報告することで、少しでも現状を知ってもらうことが社会を変えることです。フィールドワークによる調査を行った結果、まず、わたしたちがいただいていたアフリカの紛争についての先入観の多くが間違っていたことがわかりました。紛争防止にせよ、平和構築にせよ、難民に対する人道支援にせよ、社会を変えようと言っても、間違った思い込みに基づいて、支援を行うと課題の解決に繋がらないどころか、かえって問題を悪化させてしまうこともあります。地域の人々の目線に立って、地域の実情に即した解決

策を探り、現地の視点から世界を変えていくことが必要だと考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（国際協力コンサルティング会社、商社、製造業、マスコミ、公務員など）

主な職種は→（コンサルティング、営業、事務、ジャーナリストなど）

業務の特徴は→（多種多様です）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

アフリカで国内避難民の支援活動をして、卒論で東日本大震災の調査をした学生 → 国際協力コンサルティング会社

卒論でアフリカのレアメタル紛争を扱った学生 → レアメタルを扱う総合商社

修論でアフリカの難民を扱った学生 → 高校の国際交流のアドバイザー

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

どこでもかまいません。日本のあなたが暮らしている街でもかまいません。具体的な地域についてテーマを決めて何か調べてみましょう。そして、それが世界の何と繋がっているかを考えてみましょう。グローバリゼーションについて学ぶことは難しいことではありません。まず、100円ショップで買い物をして、コンビニエンスストアに行って幕の内弁当を買きましょう。そしてその材料がどこからきているのか、それがどこでつくられているのかを調べてみましょう。実は、あなたのちょっとした行為が地球上の他の場所に影響を与えています。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『人はなぜフィールドに行くのか —フィールドワークへの誘い』
著者	床呂郁哉（編）

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

様々な分野の研究者がなぜフィールドワーク（現地調査）をするのかについて語った本です。わたしたち研究者がなぜフィールドワークをするのかについて書かれています。大学の授業である学生が質問しました。「フィールドワークは何の役に立つのでしょうか」。この本のなかで、その問いに答えようとしています。本を読むばかりではなく、これから世界の飛び出してフィール

ドワークをしてみたいと思っている皆さんのためにおすすめします。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

わたしたちの研究分野である地域研究は、もちろん書物やインターネットも使用しますが、フィールドワーク(現地調査)によって研究を進めていくことを大切にしています。なぜなら、書物やインターネットだけでは、現地の実状や現地の人々のものの見方を十分に理解することはできないからです。だから、フィールドワークを扱った書物を紹介しました。この本では、世界の様々な国々でフィールドワークを行ってきた研究者が、自分自身のフィールドワークの実体験に基づいて生々しく語っています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	シノドス「等身大のアフリカ／最前線のアフリカ」	等身大のアフリカ／最前線のアフリカ編集委員会	http://synodos.jp/authorcategory/africa インターネット上のニュースサイトで、研究者が最新の話題やアフリカの等身大の日常について解説しています。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
地域研究	1	京都大学	78.5
	2	東京大学	34.0
	3	東京外国語大学	25.0
	4	大阪大学	21.0
	5	北海道大学	20.5
	6	総合地球環境学研究所	18.0
	7	神戸大学	13.5
	7	立命館大学	13.5
	9	独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所	13.0
	10	早稲田大学	12.5

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1 高倉 浩樹	東北大学 東北アジア研	北極圏先住民の狩猟牧	

・ 40代			究センター	畜適応への環境人類学的分析と応用映像実践	
・ 50代	2	佐川徹	慶應義塾大学 文学部 人文社会学科	アフリカ牧畜社会における紛争と平和	
重鎮	1	松田素二	京都大学 文学部	アフリカ都市社会の研究	
	2	栗本英世	大阪大学 人間科学部	アフリカの紛争の研究	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学部は、地域研究の中でも、国際関係論と関係の深い地域研究を特色としています。国際機関などでの実務経験をお持ちの研究者もいらっしゃいます。また、フィールドワークの実習授業もあり、フィールドワークを学生自らが体験することができます。ゼミでは、様々なプロジェクトが活発に行われており、学生と教員が一緒になって地域の問題に取り組んでいます。これまでもアフリカの難民支援、貧困削減、静岡の中山間地振興などの問題に取り組んできました。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

世界的にみても、歴史的にみても、そして日本社会においては現在でも、女性の政治的・社会的・経済的地位はとて低くとどまっています。現在の日本における若い女性たちは、他方で婚姻願望も強く、自ら一人で経済的に自立していく気持ちが弱いとも言われています。社会的な地位の低さと女性たちの意識との関係、そしてなにより、なぜ、女性たちは、社会における活躍よりも、家庭内での幸せを望むのでしょうか。歴史や哲学を学びながら、政治から排除されてきた女性、家族役割を重く引き受けさせられてきた女性の立場から、もう一度現在の政治や社会のしくみを考え直そうとしています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

高校生のみなさんは、大学進学に際して、学費や家賃、4年間どれくらいの出費になるのか計算されていますか？国際的にみて、これほど学費や家賃が高い国は珍しいといってよいでしょう。日本は子育てにとてもお金のかかる国です。市民が成人になるまで、家族の責任と考えられています。子どもは家族が一手に育てないといけないのでしょうか？いま、家族とは、そして子育てを中心とするケア（世話や配慮、育児や介護）を社会のなかでどのように考えていくべきか、そして、家族は社会のなかで支えられてようやく、幸せな共同体となるのではないか、そうした研究をしています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

政治思想史、フェミニズム理論。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

どうしても他者からのケアを必要としている人（例えば、子ども、高齢者、障がい者など）をケアする人が、社会的に差別されない社会はどのようなしくみや、人間観が必要かを研究しています。それは、競争社会や「自己責任」を中心とする社会から、ひとが助け合い、人びとの助け胃を可能にする制度設計、国家作りです。現在の、国防を声高に叫ぶ政治から、暴力を介することなく、異なる人びとが共存することがいかにしたら可能になるのか。まずは、人の育みを社会で支える、そうした社会への転換を目指しています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

互いに家族構成や、家族の歴史、家族の家計、父母から、男性であること、女性であることを意識させられたことがあるか、など、調べてみてください。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『ルポ 虐待：大阪二児置き去り死事件』
著者	杉山春

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

いま、日本社会で子育てがどれほどの労力を、母親にかけているのか。そして、世間でスクランダラスに報道される「虐待」はじつは、本人の問題というよりも、日本社会が育児をする母親に対して冷淡であること、無理解であること、母親の負担を共有しないという態度から生じていることがよく理解できます。

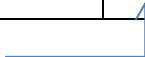
②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

子どもを産むことと、育てることは同じではありません。ジェンダー（文化的社会的に構築された「男らしさ」「女らしさ」）規範によって、産んだ子どもは母親が主に責任を担って育てる、と社会が決めているから、母親が育てることになっています。ですが、広く社会を見渡せば、育てる人を支える人が存在する社会、育てることがもっとたくさんの人と分担しながら、母親であっても社会で広く活躍できる社会が存在します。本書では、母親にひとり責任を押し付ける社会が、いかに母親だけでなく、子どもにも悲劇をもたらすかが明らかにされています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	『部長、その恋愛はセクハラです!』	牟田和恵	アルバイトをすることになる女子高校生に、是非とも読んでほしい一冊。いかに大人の男性が「勘違いで」本気に恋愛モードになるか、要注意です。	○
2	『嘘つきアーニヤの真っ赤な真実』	米原万里	競争社会ではなく、自己責任の社会でもなく、友の秀でた才能をみなが、一緒に喜べる、そんな社会がかつてあったことが描かれています。	
3	『一九八四年』	ジョージ・オーウェル	言葉が破壊されていくとき、それは人間性も破壊し、暴力こそが自由だと考えるひとが生産されていきます。いまの日本の政	○

			治をじっくり考えるためにも手に取ってください。	
--	--	--	-------------------------	--

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
ジェンダー	1	大阪大学	11.0
	2	お茶の水女子大学	10.5
	3	東京大学	8.5
	4	一橋大学	7.0
	4	同志社大学	7.0
	6	立命館大学	6.5
	7	北海道大学	5.5
	7	京都大学	5.5
	9	大阪府立大学	5.0
	10	岡山大学	4.0
	10	京都女子大学	4.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

哲学とは、あたりまえと思われていることがらをあらためて根本から考え直す学問であり、倫理学とは倫理（道徳）を主題に哲学的思索を行なう学問です。「あらためて根本から考え直す」例には、たとえば、「あなたはあなたと独立に客観的に存在しているものにあなたの考えが的中するのが真理だと考えているかもしれませんが、あなたから独立の存在をどうしてあなたは知ることができますか」「あなたがあなたと呼んでいる存在はどういうものでしょうか」といった問いも含まれますし、倫理を主題とするなら、「今、やむをえないと思われている貧富の格差は本当に正当といえるのか」「遺伝子操作といった技術を使って能力を伸ばしてよいのか」「地球規模の環境破壊のなかで人間は人間の利害だけを考えていいのか」といった問いが含まれます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

「最近」や「トレンド」で興味をもつのは学問にとって邪道です。しかし、たとえば、1970年代以後の倫理学における正義の概念への着目は、「経済のグローバリゼーションがひきおこす種々の問題（格差の広がりや経済的利益のみが重視される傾向）のなかで、国家という制度が以前ほど力をもつことができなくなっているものの、それでもそこにしか弱者を支えるセーフティネットを期待できない。とはいえ、このような現在の問題に直面することで新しい人間関係や社会の在り方を模索できるのではないか」という「最近」の問題意識によって推進されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

もともとは現象学（哲学の一学派）を研究の出発点とし、1980年代後半に大学院生を過ごしたことから、当時、日本に盛んに導入された生命倫理学、環境倫理学の研究に関わったのを契機に、その後は倫理学全般に関心を広げています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在とりくんでいる主題は、対等な人間関係を基本とする正義・権利を基盤とする近代の正統的な倫理理論と、不均衡な力関係を基本とする責任・ケアを基盤とする倫理理論との対比、さらに人間の尊厳という概念の解明です。こうした問題を考えると、たとえば、子どもや高齢者や病人や障害者、外国人、将来生まれてくる世代への配慮が必要だと思わざるをえません。これらの人びとをとりまく問題は、これまでの個人主義的で競争的な近代社会では看過されやすかったのですが、しかしこれからはますます重要になってくるでしょう。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（教育、公務員、コンピュータ関連、薬品など）

主な職種は→（教員、公務員、システムエンジニア、事務職、営業職など）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 哲学・倫理学の文献の読解を通して、主張の内容を明確にし、つねに理由を提示し、したがって反論には理由に基づいて論駁するといった能力が身に着きます。これは特定の資格には直結せず、しかし社会人の誰にも必要な能力ともいえますが、理由を示して説明する（理由を示すことで説明責任を果たす）というどんな職種にも期待される能力が十分に身に着いていない人の多い日本社会では、哲学・倫理学をきちんと学んだ人間のウリになるところかと思えます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

倫理学の問題は身近なところにもいくらかでも転がっています。校則・サークルのルールはどのように決めるのがよいのか、男女の制服や期待される役割の違いに意味があるのか……。ただし、「正解」やみんなが一致する「結論」を出そうとしないで、とにかく考えて、いろいろと意見を出して、おたがいの言うことの内容と根拠を理解して、納得がいかなければちゃんと理由を述べて反論する——といったことが大切です。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	省察
著者	デカルト

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「専門書は避けていただき」と書いてあるのに、哲学の古典中の古典を挙げたのでどうかと思われるかもしれませんが、しかし、解説書や入門書には、わかりやすく書こうとして生ぬるくなってしまった本が多いので、あえて「世界の存在を、この私の存在を疑う」デカルトの『省察』を推薦します。この本は意外にも専門用語は少なく（実はあっても、それほどそこに気づかないで済む場合が多く）、一般のひとにも読める本です。ふだんはあたりまえとされていることをあらためて根本から考え直す哲学の思索によって、頭がねじれるような体験をするかもしれませんが、

それならそれでいいではありませんか。あなたの頭はそんなことで壊れはしません。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

学校で習ったことにそれなりに興味を覚えたが、どうもどれもほんとはあっても、ほんとうに真理だとは確信しがたい。この宙ぶらりんの片づかない気分のまま生きて一生を終えるのではなくて、自分として絶対に疑い得ないことをつかむには、一生に一度はすべてを疑ってみなくてはならない——こうして、『省察』が始まります。まさに、ふだんはあたりまえとされていることをあらためて根本から考え直す哲学的思索そのものです。ひよっとすると本心からそう思っていないのに「いいね！」とツイートしたり、うっとうしくてもLINEに返事しなくてはならなかったりする日常とはまったく別の世界が開かれます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	ソクラテスの弁明・クリトン	プラトン	ソクラテスの死刑が確定したその朝にかわされた友人クリトンとの対話に思索の緊張を読み取ってほしい。死刑を宣告される経緯は「ソクラテスの弁明」を参照。	○
2	城	カフカ	なぜ呼ばれたかわからないまま、しかも呼ばれたというのに城に入ることでできない不条理。	
3	ムーミンパパの思い出	ヤンソン	「僕たちは自分の生き方を大切にすぎてる。だが、彼はただ生きようとしているんだ」「生きるなんて誰にだってできるじゃないか」といった秀逸な対話が展開される児童文学。	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
哲学・倫理学	1	東京大学	27.0
	2	大阪大学	19.0
	3	京都大学	15.0
	4	東北大学	12.0
	5	立命館大学	11.5
	6	北海道大学	9.5
	6	千葉大学	9.5
	8	九州大学	9.0
	9	筑波大学	7.0
	9	熊本大学	7.0
	9	慶應義塾大学	7.0
	9	早稲田大学	7.0

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・ 40代・ 50代	1	児玉 聡	京都大学大学院、文学研究科	生命倫理学、功利主義、 徳倫理	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学部哲学倫理学専修では、1 年次に、専修で研究できる内容を紹介する「学びの扉」と文献を読む基礎を作る「知へのパスポート」などの授業を介して哲学・倫理学に関心をもった学生が 2 年次に哲学倫理学専修に所属するシステムをとっています。2 年次には「専修研究 1・2」で論理学の基礎、哲学・倫理学の重要な理論と争点となるテーマを学び、「専修ゼミ 1・2」で文献を読み、レポートを書く訓練をします。「学びの扉」「専修研究」は専任教員全員が関わり、用意した教育プログラムにしたがって全員が所属学生全員の力を伸ばす態勢を作っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

この「細目」の「細」って何なのでしょう。粗すぎます。広すぎます。中国哲学に限っても、辛亥革命以前に限っても、ひとりの人間が一生かかっても、数百年かかっても読み切れない文献が残されています。その文献（のもちろん一部ですが）と対話をしながら、その時代の人々が何を考え、どう生きていたのかを明らかにしていくのがこの学問です。

中国哲学とインド哲学は、書かれた文献の地域による分類、仏教学は、書かれた文献の内容による分類ですが、中国哲学の場合、朝鮮半島や日本で（主として漢文で）書かれた文献もその守備範囲に入ってきます。近年では東アジア全体を見わたした研究もさかんに行われています。

（「細目」が広すぎるので、以下の回答は基本的に中国哲学に限らせていただきます。）

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

中国哲学に絞っても「細目」が粗すぎるので、わたしに身近なところで紹介すれば、何といっても「新出土資料」の分野がホットで面白いです。前世紀の後半から、中国では戦国時代、秦、漢期の墓から大量の書籍が出土してきています。当時はまだ書写用の紙がありませんから、竹のふだ（竹簡）や木のふだ（木牘）に書かれたものが大半ですが、絹の布（帛）に書かれたものも出てきております。『論語』や『老子』といったわれわれに身近な文献も出てきておりますが、これまで全く知られていなかった文献もたくさん出てきていて、われわれの想像以上に、この時期の人々が考えていたことが広く多様であることがわかってきました。いまの高校の教科書に書かれていることも、近い将来、書き換えられることになるかも知れません。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

地域で言えば「中国」、内容で言えば「哲学・思想」、時代で言えば「戦国、秦、漢期」で、まとめれば「中国古代思想史」になります。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

地域と時代を外して考えれば、この学問領域が追求しているのは、一言でいえば「他者の理解」となります。この場合の「他者」は過去の人々ですから、残された文献を通じてのという制限はつきますが。

自分とは異なる考え方をする「他者」と対話し、その考え方を理解しようと努め、そしてそれを鏡として自分自身の考え方を反省して、よりよい考え方を見いだしていく。いつの時代、どの

社会に生きる人であっても、よりよく生きようと思うのであれば、この努力をおこたることはできません。この「他者」には、ある時代を真剣に生きた過去の人々も含まれます。ただ、ふつうの人が、さまざまな言語で書きのこされた過去の文献とじかに向かい合いながら、彼らと対話することは困難でしょう。そこで、その仲介役をするのが、この学問領域の使命だと考えています。

個々の研究がすべてこの使命に直結しているとは言えませんが。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として

専門を直接生かした職業となると、学校の先生（特に国語や社会の）に限られますが、卒業生の就職先はさまざまで、公務員になった人もいれば、出版関係や金融関係（銀行）などに就職した人もいます。具体的な業務はさまざまでしょう。

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 専門を直接生かした業務というのはふつうの企業ではないと思います。ただ、われわれの分野に限らず文学部の授業の大半は少人数で行われていて、つねに「自分はどう考えるのか」を問われるものですから、ここで鍛えられた思考力や表現力、問題解決のスキルは何をするにしても役立つはずです。もちろん、この分野の研究者として国内、国外で活躍している卒業生もいます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

テーマは何でもよいです。教科書に書かれていること、本に書かれていること、それが何にもとづいて書かれているか、その根拠となる原典にあたってみてください。中国哲学の原典の場合、訳本が作られているものが多いですし、漢文で書かれていますから、高校生でも歯が立たないわけではないと思います。そして、その原典で書かれている内容から、その本に書かれていることが本当に導かれるか自分の頭で考えてみてください。もしかしたら、あなたの方が、その本に書かれているのよりも、よりよい解釈を導くことができるかも知れません。原典に対するより厳密な取り扱い（これが難しいのですが）、これを除けば、われわれ研究者がやっていることもこれとあまり変わりはありません。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	地下からの贈り物——新出土資料が語るいにしへの中国（東方選書、2014年）
著者	中国出土資料学会編

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


いまの若い世代に、中国の古い時代にもっと興味を持ってもらいたい、そう願ってわれわれの仲間が編纂した本です。これほど大量の新出土資料があらわれているのか、と驚かれることと思います。どこから読んでいただいてもかまいません。興味を持ってそうなところから読んでください。新しい資料の出現が、これまでの考え方を覆して行くという、学問のもっともスリリングなところを存分に味わうことができます。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

全体としては中国史学の専門家によって書かれた部分が多いですが、第1章の「出土資料でわかること」では「祀りと占いの世界」「諸子百家はどう展開したか」「経学とは何か」「儒家思想が台頭するまで」あたりが、第2章の「どこから何が出てきたか」では「馬王堆」「銀雀山」「阜陽双古堆」「郭店とく上博楚簡」あたりが、中国哲学と関連が特に深い部分です。なかでも、この分野に巨大な影響を与えたのは郭店楚簡で、当該の節では、この資料の出現がこの分野の学問のあり方をどのように変えてしまったのかが、簡潔に説明されています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	天才ガロアの発想力(技術評論社、2010年)	小島寛之	雨宿りで入った図書館でたまたま手にした一冊ですが、面白かったです。門外漢のわたしでももしかしたらガロアの理論が理解できるかも知れないと思わせてくれました。こういう本はありがたいです。	
2	ガロア——天才数学者の生涯(中公新書、2010年)	加藤文元	ガロアの伝記はたくさんありますが、わたしがいちばん楽しく読めたのがこれです。未来の数学の方向を決めてしまった200年前の高校生。二十歳で決闘により命を落とす波乱の生涯。驚くべき濃密な人生です。	
3	ガロア理論入門(ちくま学芸文庫、2010年)	エミール・アルティン著、寺田文行訳	上の二冊に影響されて、調子によって買ってみたのですが、文系のわたしには歯が立たず、半分くらいで挫折しました。意欲的な理系の高校生ならば、読み通せることでしょう。200年前の高校生に負けてはいけません。	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
中国哲学・印度哲学・仏教学	1	東京大学	20.0
	2	京都大学	16.0
	3	東北大学	15.0
	4	龍谷大学	9.0
	5	大谷大学	8.0
	6	大阪大学	7.0
	7	名古屋大学	6.0
	7	広島大学	6.0
	9	九州大学	5.0
9	早稲田大学	5.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	北海道大学	文学部・言語学専攻	中国文化論講座	中国哲学、中国語学、中国文学の三つがまとまっている講座で、中国学を幅広く学ぶことができます。
2	二松学舎大学	中国文学科		漢学者の三島中洲によって創建された大学です。その建学の精神はいまも生きていて、スタッフも重厚です。
3	大東文化大学	文学部・中国学科		漢学を中心とする東洋文化の研究・教育を目的に作られた大学で、中国学のスタッフが充実しています。
4	大阪市立大学	文学部・言語文化学科	中国語中国文学コース	穴場と言ったら失礼ですが、よい人材を輩出している所で、教育環境のよさを感じさせます。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	京都大学	文学部・文献文化学・東洋系	中国哲学史専修	日本の中国学といえば、やはり京都大学を推すことになるでしょう。人文科学研究所の蔵書も宝です。
2	東京大学	文学部・思想文化学	中国思想文化学	さすがは最高学府です。説明は不要でしょう。
3	広島大学	文学部・人文学科・哲学思想文化学コース	中国思想文化学	懇切丁寧な教育においてはどこにもまけていないつもりです。歓迎光臨。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若	1 近藤浩之	北海道大学大学院・文学研	易学、出土文字資	『易』研究の第一人者です。最近では日本の漢学

手 ・ 40 代 ・ 50 代			究科	料	もよく研究されています。
	2	小島毅	東京大学大学院・人文社会系研究科	宋代以後の儒教	この分野でこの人を挙げないわけにはいきません。著書も多いので説明は不要でしょう。
	3	宇佐美文理	京都大学大学院・文学研究科	中国芸術思想	中国の芸術に関する思想を中心に研究をされています。視点がユニークです。
	4	池田恭哉	香川大学・教育学部	中国中世思想史	哲学と文学の境界領域の研究を開拓しています。今後が期待される若手のホープです。
	5	名和敏光	山梨県立大学・国際政策学部	中国出土文字資料	出土文字資料研究の第一人者です。国内よりも国外の方が知名度が高いかも知れません。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	台湾大学	哲学系		荀子研究の第一人者である佐藤将之氏がいて、日本人研究者のサポートもしてくれています。
2	復旦大学	人文学院		ここの出土文献与古文字研究中心が現在の出土文字資料研究を牽引しています。広瀬薫雄氏がいます。
3	北京大学	人文学部・歴史学系		経学研究の第一人者である橋本秀美氏が教鞭を取っております。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	東方書店	中国学関係の書籍の出版および輸入販売
2	朋友書店	中国学関係の書籍の出版および輸入販売

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

本学文学部では人文学科の哲学・思想文化学コースに中国思想文化学の専門が置かれています。中国の古代から近世、さらに日本漢学までの領域をカバーするスタッフをそろえた研究室は、日本では数少ない貴重な存在です。本学文学部は、研究者養成の使命も担っておりますので、中国思想文化学専攻においても、学部四年、大学院（博士前期課程二年と博士後期課程三年）を一貫した教育プログラムを準備しております。

専門教育は、一年時の入門、二年時の概論の講義の他は演習を中心としており、原典を輪読していきながら、漢文読解能力や文献分析能力の向上をはかっていきます。卒業論文は学生が自らテーマを設定して、そのテーマに近い専門の教員が指導をしていきます。大学院では、原典のよ

り高度な読解を通じて、漢文読解能力のさらに向上をさせるとともに、特に博士後期課程では、世界に通用する論文を自ら書きあげられるように指導をしています。指導研究室が小規模であることから、学生に対しては非常にきめの細かい指導を行っております。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

宗教学のなかで宗教社会学という分野に関心があります。日本で宗教はアブナイもの、アヤシイもの、とみられがちです。でも、実は宗教行事であるはずの初詣に抵抗を感じる人は少ないでしょう。そんな感覚のズレに気づき、発見を与えてくれる学問が宗教社会学です。私は多文化共生という観点から日本に住んでいるブラジル人の宗教を研究しています。宗教には人の考え方や生きていくうえでの方向性が示されます。宗教社会学はグローバル時代を豊かに生きる術を考えさせてくれる学問なのです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

日本に住んでいるブラジル人の宗教に着目しています。すると、実は彼らの活動が日本だけでなく、地球的規模の広がりを持っていることが見えてきます。グローバリゼーションとは、ヒト・モノ・カネの国境や地域を越えたフレキシブルな移動をいいますが、そこには宗教の移動も含まれているのです。それらの移動は人々の価値観に変化をもたらします。他者理解の必要性がますます高まっている今日、他者の宗教理解はそのための重要なツールになると言えるでしょう。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

私はラテンアメリカの地域研究と宗教研究を行ってきました。地域研究とは、ある地域の歴史、経済、社会をトータルに眺めつつ、特定の事象に焦点を当てて分析するという手法を取ります。私は地域研究という枠組みで、ブラジルに住んでいる低所得者層、特にストリートチルドレンと呼ばれる子供たちについて研究しました。その後、宗教研究を始めてからは、地域研究の問題意識を保ちつつ、宗教にかかわる事象に焦点を当てています。日本人移民と共にブラジルに渡った新宗教、フランスからブラジルに渡った心靈主義、カトリック教会にみられる今日の変容やプロテスタント教会の伸展などを調査してきています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

昨年からはスペインに住んでいるブラジル人の宗教について研究を開始しています。興味深いことに、日本とスペインに住んでいるブラジル人同士が宗教を介してつながっており、彼らのネットワークが地球規模の大きな広がりを持っていることがわかりました。わたしたちの生活圏は、ともすれば日本だけに限定されがちですが、そのような人たちのありようは、グローバル時代を豊かに生きていくためのヒントを与えてくれる可能性をもっています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 官公庁、宗教施設、服飾関係、建設業、ホテル ）

主な職種は→（ 営業、事務 ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 当校は宗教系の大学ということもあり、宗教学・宗教社会学の知識を宗教施設での勤務に直接生かしている卒業生がいます。一般企業等に就職した場合は、宗教学の知識をそのまま業務に直結させることは難しいです。しかし、宗教学・宗教社会学で育まれる他者理解の視点は、どのような分野であつても私たちが人とかかわっていく限り、有用な示唆を与えてくれます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

(1) 法務省のHPなどで外国人登録者数の推移（出身地別、在留資格別、都道府県別）を調べたうえで、外国人の人々が来日した経緯・理由について一般書籍をもとにして学ぶ。

(2) 外国の人や文化に触れることを目的に、英語はもとより、ポルトガル語、スペイン語、中国語などで簡単な挨拶ができるようにする。

(3) 東海地方には、豊田市や豊橋市などのようにブラジル人が沢山住んでいる集住地がある。それらの地域の小中学校へ赴き、ブラジル人の子供たちと触れ合うなかで、彼らの将来について聞き取りを行う。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	櫻井義秀・平藤喜久子編著『よくわかる宗教学』ミネルヴァ書房
著者	櫻井義秀、平藤喜久子、山田政信ほか

書籍名	櫻井義秀・三木英編著『よくわかる宗教社会学』ミネルヴァ書房
著者	櫻井義秀、三木英、山田政信ほか

書籍名	三田千代子編著『グローバル化の中で生きるとは』上智大学出版
著者	三田千代子、山田政信ほか

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

これらの書籍は一般読者を対象に平易な文章で書かれている。『よくわかる宗教学』でブラジルを含めたラテンアメリカの宗教全般を概説している。『よくわかる宗教社会学』では今日のブラジルの宗教事情にみられる代表的な変化の事例としてプロテスタント教会の伸展について説明しているのでは是非読んで欲しい。『グローバル化の中で生きるとは』には、日本で設立されたブラジル系プロテスタント教会についての論文がある。私たちの周辺では今後ますます文化的価値の多様化が進むだろう。そうした事態に臨むための知識をこれらの作品を通じて身に付けてほしい。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
宗教学	1	東北大学	9.0
	2	東京大学	8.0
	3	京都大学	6.0
	4	國學院大學	5.5
	5	北海道大学	5.0
	5	筑波大学	5.0
	5	大正大学	5.0
	8	立教大学	4.0
	8	南山大学	4.0
	8	皇學館大学	4.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	天理大学	人間学部宗教学科	宗教学・宗教社会学・天理教学	宗教学関連諸学の研究者数が充実しており、少人数教育に定評がある。
2	天理大学	国際学部地域文化学科	地域研究・宗教社会学	地域研究の枠組みから、外国の宗教文化について幅広く研究したいと思う高校生に勧めたい。
3	天理大学	国際学部外国語学科スペイン語・ブラジルポルトガル語専攻	語学・ラテンアメリカの宗教文化	外国の宗教文化を学ぶには語学の知識は不可欠です。「語学の天理」の伝統を受け継ぐこの専攻では、語学だけでなくラテンアメリカの宗教文化についても学ぶことができます。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若	1	東馬場郁夫	天理大学国際学部外国語	宗教学方法論、き	日本を代表するきりしたん研究者。博士論文が

手 ・ 40 代 ・ 50 代			学科英語専攻	りしたん研究	英語で出版されており、国の内外で活躍している。
	2	岡田正彦	天理大学人間学部宗教学科	近代仏教論	近代日本宗教史・仏教思想史研究を代表する研究者の一人。
	3	高橋典史	東洋大学社会文化システム学科	宗教社会学（日本宗教の海外布教、滞日／在日外国人の宗教、宗教とメディア）	移民と宗教について、近年、活発に研究会等を開いている若手では中心的人物。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当校外国語学科スペイン語・ブラジルポルトガル語専攻では徹底的な語学指導はもちろんのこと、二つの言語が使われている国や地域にかんする文化についての授業を行っています。なかでも宗教文化は人々の生活と密接にかかわっていますから、その知識を身に着けることは必要不可欠だといえるでしょう。少人数教育で定評のある当校で、ラテンアメリカの地域と人々について学んでください。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

現代世界には「宗教」という概念のもとに対象化される現象があります。この概念自体は、西洋近代社会でまずは共有され、やがて他の地域の諸現象にも、また前近代社会の諸現象にも適用されるようになりました。一方、進化人類学、先史考古学などの発展によって、古人類における「宗教性」の萌芽にも関心が向けられています。こうした人類の諸社会、諸文化における「宗教」「宗教性」について研究するのが「宗教学」だと言えます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

現代日本社会における「宗教」をめぐる問題状況として、伝統的諸宗教の変貌や衰退、葬送儀礼の多様化・自由化、移民と宗教をめぐる現状認識、宗教と政治との関係、宗教と教育との関係などが、重要なテーマとして浮上しています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

宗教学・宗教史学

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

日本には数多くの宗教系の高校が存在します。そのなかでの宗教の扱われ方（授業内、また行事において）、宗教の意義、また扱われ方の変容、他の教科・科目との関係などは研究に値する興味深いテーマです。

また、近隣のさまざまな宗教施設の、日常的な活動の変容、歴史的な過程なども調べてみるとおもしろいでしょう。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	宗教学入門
著者	脇本平也

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

今日、宗教学という学問分野も細分化されて、専門家はそれぞれの研究対象について研究を深めています。それは逆に宗教学という分野の全体像を捉えることを難しくしています。そうした状況のなかにあって、脇本平也『宗教学入門』（講談社学術文庫、1997年）は、一般向けのラジオ講座をもとに編纂された本で、文庫版の宗教学の入門書として便利な本です。宗教学の歴史や考え方、宗教を捉える上での諸側面、宗教と社会や心理との関係、宗教の機能などについて、読者に語りかけるように書かれています。

②1～5で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

「宗教学」について、脇本平也『宗教学入門』は「宗教学は、信仰の是非を論ずることなく、護教や伝道とは無縁な立場から、できるだけ主観的な価値判断をまじえないで、もっぱら客観的に宗教の諸事実を観察研究しようと努力する学問です」と捉えたうえで、さらに以下の3点から説明を加えています。

- ①宗教学は客観的に事実を問題にし主観的な価値判断は避ける。
- ②宗教を人間の生活現象の一局面としてとらえる。
- ③特定の一宗教ではなくて複数の多宗教を資料として取り扱う。

ただし①について、実際には、宗教は人類社会にとって脅威を与えることもあるので、「宗教批判」が必要な場合もあることが、今日では知られています。つまり主観的な価値判断をしたうえで、批判すべき場合もあるということです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	アメリカ映画『夏休みのレモネード』	ピート・ジョーンズ監督	アメリカの宗教的多様性を背景に、ユダヤ教とカトリックの家族間の関係と子どもの目から見た他宗教理解のあり方を描いている。宗教の共存は、最も重要な現代の課題の一つである。	○
2	日本映画『エンディングノート』	砂田麻美監督	実の父親のガン宣告以降の家族の様子を映像化するなかで、現代日本のサラリーマンがいかに死に対峙し、宗教的思索をめぐらすかを記録した稀有の作品。	○
3	イギリス・イタリア映画『おみおくりの作法』	ウベルト・パゾリーニ監督	孤独死した死者の葬儀を手配する公務員を主人公とするフィクション。死者をいかに見送るかは、宗教的な意識と行動の端緒の一つであり、その現代的な状況が描き出されている。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採

択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
宗教学	1	東北大学	9.0
	2	東京大学	8.0
	3	京都大学	6.0
	4	國學院大學	5.5
	5	北海道大学	5.0
	5	筑波大学	5.0
	5	大正大学	5.0
	8	立教大学	4.0
	8	南山大学	4.0
	8	皇學館大学	4.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	大阪大学	人間科学部		行動学、社会学、教育学、グローバル人間学といった独自の科目編成をしている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1 櫻井義秀	北海道大学	宗教社会学	日本の現代宗教の実態調査に詳しい。タイ宗教の専門家でもある。
40代	2 弓山達也	東京工業大学リベラルアーツ研究教育院	宗教社会学	アクションリサーチを通じた全人的リベラルアーツの構築を目指している。
50代	3 稲場圭信	大阪大学	宗教社会学	ソーシャルキャピタル論や市民社会論を軸に現代社会学を再構築している。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	コロンビア大学	宗教学科		教授陣が充実している。
2	プリンストン大学	宗教学科		教授陣が充実している。
3	カリフォルニア大学サンタ	宗教学科		教授陣が充実している。

	バーバラ校			
--	-------	--	--	--

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当校キリスト教学科で、「宗教学」「宗教史」などを担当することがある。当校では、全学部 1 年生対象に「宗教論」という科目も設定されており、それを担当することもある。宗教に関する現代的な諸状況をふまえながら、宗教研究に関連する諸問題にもふれ、宗教に関わる興味深い観点を学生と共有できればと願っている。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

この分野は、大きく分けると「哲学」で、その中には倫理学や宗教学や思想史が含まれています。人間は、ただ生物として生きているだけでなく、頭の中でものを考え、しかもその考えている自分という存在に気が付いているという、とても変わった生物です。わたしたちは誰しも、人生に意味を求め、世界に価値を見出し、人とのつながりを求めて生きています。そういう人間に固有な意味や価値のあり方を問うのが、これらの学問です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

この分野には3000年くらいの歴史がありますので、研究者たちが一致して追うような「最近のトレンド」はありません。といっても、昔のことをやるというわけではなく、物事を突き詰めてゆくと昔も今も必ず突き当たるような問題を、現代という舞台に据えて考える、ということです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

神学・宗教学・アメリカ研究

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

わたしは特に、人間の思想や宗教が社会の制度へと結実してゆくプロセスや、既存の組織や制度がどのように変革されるのか、ということに興味があります。つまり、人間の頭の中にあることと、社会の現実とがどのようにつながり、影響しあっているのか、ということです。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として、

この分野では、大学で学んだことが直接業種や職種とつながるわけではありません。大学は、職業訓練学校ではありませんし、昨今では大学で学んだ知識そのものはすぐに陳腐化してしまいます。この分野は、どのような職業でも必要とされる基本的な知的能力を涵養する学問です。卒業生は創造力や企画力を必要とする仕事に強く、政府や民間を問わず国際的な活動に多く進みます。就職ではなく国内外の大学院へ進学する道を選ぶ卒業生も、例年3割前後います。

- 主な業種は→ ()
 主な職種は→ ()
 業務の特徴は→ ()

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・人工知能で代替できない人間の能力にはどんなものがあるか
- ・民主主義の欠点を補う方法の歴史的概観
- ・なぜ人は、時代や地域を越えて、誰もが人生に意味を求めるのか
- ・宗教は孤独を解消できるか・人を不寛容にするか

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	反知性主義—アメリカが生んだ熱病の正体
著者	森本あんり

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

昨今の日本で流行語の一つとなった「反知性主義」を、そのアメリカ的な背景から説明したものの。ハーバード大学の設立から、キリスト教信仰のもつ平等主義を足がかりに、知性と権力の結びつきに対する反発として反知性主義が成立したことを説明している。自分が知っていると思っていることに、実は別の側面があることを知ってもらいたい。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

人間の頭の中にある信念や信条が、社会の決まり事を動かし、歴史を作ってゆく過程を見ることが出来る。人間は周囲の社会や環境や境遇に影響されるが、逆にそれらを形成する力ももっている。だからこそ人間は、時代や地域ごとに新しい制度や組織を作ってゆくことができるし、それを使命として背負ってもある、ということを自覚できます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	アメリカの民主主義	トクヴィル	19 世紀のアメリカを訪れたフランス人が、アメリカの文化や政治や慣習の独自な姿に驚き、そこに宗教が深く関係していることを平易な観察文で解説している。	○

2	ドストエフスキ 一覽書	森有正	人間の善と悪、可能性と限界、聖性と残酷さを見つめて思索を続けることの深い充足感を味わえる。	○
3	善と悪の経済学	セドラチェク	世俗的と思われる経済や政治などの世界が、実は深く神話や宗教や聖典に影響されていることを知ることができる	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
思想史	1	東京大学	17.5
	2	京都大学	17.0
	3	東北大学	15.0
	4	北海道大学	6.5
	4	名古屋大学	6.5
	4	早稲田大学	6.5
	7	立命館大学	6.0
	8	龍谷大学	5.5
	9	神戸大学	4.5
	10	東京学芸大学	4.0

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Middlebury College	Liberal Arts and Sciences		3つとも小規模で学生の面倒見がよく、大都会でない田園都市にあり、日本ではさほど知られておらず、入学も困難だが不可能ではない、リベラルアーツの大学。
2	College of Wooster	Liberal Arts and Sciences		他にも同様の大学は少なくないので、この3つに限らないが。学費が高いため、日本の高校生にお勧めするわけではない。
3	St. Lawrence University	Liberal Arts and Sciences		文系理系を問わず、Ph. D. の取得者や学界の最高権威となっている人びとの多くは、実はこうした小規模リベラルアーツ大学の出身者です。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

芸術の諸ジャンルばかりではなく、感性的なもの全般について原理的に考える学問であり、広くは哲学に結びつき、人間の知的活動の営みをさまざまな視点から研究・検討を行い、長きにわたる人類文明に関する知識を深めるものです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

私たちがやっている「ポップカルチャーの美学」研究は、アイドル文化、アニメ文化、マンガ、インターネット上の文化などさまざまな文化現象を、単に観察するばかりではなく、美学・芸術学の文脈の中において、人間の知的活動のひとつとして考察していく研究です。

いま、活版印刷術をはじめとする近代の複製技術が生み出した「芸術」や「アート」が、マスメディアではない分散型のメディア（インターネットなど）によって新たな形に編成されつつあります。それを現象として捉えるだけでなく、人類の文化の新しい展開としての可能性から見ていこうとしています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

私は狭い専門に閉じこもるのではなく、文系・理系を問わずさまざまな研究領域での知見を相互に結びつけることに関心を持ってきました。哲学、美学、芸術学、記号論、人類学、歴史学などを中心に、建築学、生物学、物理学、化学などの理系の科学との相互貫入による新しい世界の語り方を追求しています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

上記のように「ポップカルチャーの美学」です。いわゆるオタク論的な水平の言説ではなく、そこに普遍的な価値概念をも含む、一般理論の枠組を作りたいと考えています。私が目指していることは「世界の見方が変わる」ことによって、ひとりひとりの「生きている」ということの意味が変わるということです。これはあらゆる活動の根源を刷新し、ひいては歴史や文明全体を変えることにつながります。人文学、特に哲学系の学問の役割はこのように「世界を解釈することによって、世界を変えること」です。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多い

ですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（もちろん普通の会社員が一番多いですが2~3割は以下のような職種です。）

主な職種は→（映画監督、キュレータ、俳優、ディレクター、ヴェンチャー起業家、アーティストなどが出ています）

業務の特徴は→（自らのやることを自らで決められること）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→キュレータ（京都 HAPS ディレクター、フリーキュレータ、舞台演出家、現代美術家など）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

高校生レベルの知などというものはありません。申し訳ないですが、どんなに背伸びしてもいいですから、大人向けの本を読んで、大卒の大人と同じように世界を見ようとすべきです。高校生レベルの知とか、大学院生レベルの知とかいうものは存在しません。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	『情報と生命』	室井尚・吉岡洋	新曜社	○
2	『情報宇宙論』	室井 尚	岩波書店	○
3	『哲学問題としてのテクノロジー』	室井 尚	講談社選書メチエ	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
美学・芸術諸学	1	東京藝術大学	23.5
	2	京都市立芸術大学	7.0
	2	早稲田大学	7.0
	4	東京大学	5.5
	5	沖縄県立芸術大学	5.0
	6	東京音楽大学	4.5
	7	大阪大学	4.0
	8	成城大学	3.5
	9	筑波大学	3.0
	9	神戸大学	3.0
	9	多摩美術大学	3.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	人間環境学部	美学、美術史、映画学	学生が素晴らしい
2	慶應義塾大学	文学部	美学、美術史	学生が素晴らしい

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・ 40代・ 50代	1	前川修	神戸大学	視覚芸術論	写真・映画研究の最前線
	2	佐藤守弘	京都精華大学	視覚芸術論	美術史の新しいトレンドの代表者
重鎮	1	吉岡洋	京都大学こころの未来研究所	美学・哲学	圧倒的に優秀。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私の専門の中国文学を説明する前に、まず日本文学について考えてみましょう。高校で習う日本の文学は、古い時代は古典文学として、現在の文章は現代文として学習します。中国文学も、古い時代は漢文で書かれ、新しい時代は中国語で書かれています。皆さんが高校で学習する漢文は実は中国の文学なのです。すでに皆さんは中国文学の一端を学んでいることになります。中国文学は外国の文学ですが、外国語である中国語を知らなくても、高校で習った漢文訓読で理解できるという点が大きな特色です。英文学を学ぶためには英語が必須ですし、ドイツ文学を学ぶためにはドイツ語が理解できないとどうにもなりません。しかし、中国語がわからなくとも、漢文訓読の方法によって、外国文学である中国文学の一端が日本人に理解できるのです。外国語の文章に記号をつけて入れ替え、自国語に直して読むことは、少なくとも現在の世界では、日本の漢文訓読以外に例がありません。つまり、高校時代に訓読を学ぶことは、中国文学の研究に非常に有利なのです。

また、日本の文化は中国から大きな影響を受けています。たとえば漢字は中国からもたらされたもので、明治、大正、昭和、平成などの年号は、すべて中国の文献の語句に基づいています。中国の文学を学ぶことは、このように日本の文化を学ぶことに通じることになります。もちろん、中国文学を広く学ぶためには中国語の学習も必要ですが、中国語の漢字は日本の漢字と共通するものが多く、中国語は取り組みやすいと思います。漢文と中国語を駆使して、外国の文学に取り組むこと、これが中国文学の研究の姿だと言えるでしょう。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

中国文学の代表的なテーマである唐詩についての研究に加えて、最近では唐時代の次の宋（960－1279）時代の研究が盛んになってきました。宋代の日常的な生活を描いた詩や文章から、当時の文人たちや庶民の生活を研究する方向です。

また、中国の三国時代（220－280）を研究する三国志の研究は相変わらず盛んで、後世に発展した三国志についての物語について書かれた小説を様々な角度から研究する視点もあります。

中国語で書かれた現代文学の研究では、女性に視点を据えた研究やジェンダー研究も流行しています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

私は、宋（960－1279）時代の文学を研究テーマとしています。宋の時代には、様々な文化が開花しましたが、その基になったのが世界で初めての印刷術（木版印刷）が中国で発明されたことです。木版印刷は今の版画のように版木に詩文を彫って、それを紙に写す方法です。宋以前は、詩や文章は書写することで伝わっていましたが、書写には限界がありました。宋

代になると木版印刷の発明によって、同時にかつ多数印刷できるようになり、多くの人を読むことができるようになりました。読者層が誕生し、書籍の所蔵家も生まれました。宋代に印刷された書籍を宋版（そうはん）と呼びます。たとえば、西欧で印刷された書籍としては、せいぜい五百年程前のものしか残っていません。それに比べて宋版は、今から千年以上前に印刷された書籍もあり、非常に貴重なので、宋版が日本に伝わっている場合国宝に指定されることもあります。私が研究している宋代の文人・欧陽脩（1007－1072）の全集の宋版が日本に伝わっており、国宝に指定されています。この全集を調査する過程で、これまで確定していた印刷の時期が間違っているを見つけました。中国文学の研究の過程で、我が国の宝（国宝）の鑑定の間違ひを見つけることができるなど、中国の宋代の文学研究は奥が深いと思います。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在は「宋人文集の編纂と伝承」というテーマで研究しています。具体的には、中国の宋代の文人における全集刊行の過程を研究しています。研究の過程で、宋代の文人・欧陽脩に、これまで全く知られていなかった96篇の書簡を発見しました。欧陽脩は、今から千年以上前に生まれた宋代の文人で、中国人は高校時代に彼の作品を暗唱する程の偉人です。欧陽脩が生きた時代とは、日本では紫式部の『源氏物語』が書かれた頃に当たります。欧陽脩の書簡96篇の発見は、たとえば言えば『源氏物語』にこれまで全く知られていなかった物語が発見されたようなもので、千年もの間知られていなかった書簡を発見したことは日本のマスコミだけでなく中国では国営通信の新華社や人民日報など多くのマスコミで報道され、研究雑誌でも特集されました。このように中国で大きな反響があったのは、今回の発見が中国の文学史を書き換える出来事であり、これまでの中国文学研究に新しい資料の追加を求めるものであったからです。このように今回の研究の結果は、中国文学の研究を大きく進展させました。さらに、中国の文学や文化を理解することは、文化を支えている中国人の考え方を理解することにもつながり、広く中国という隣国を理解し、今後の日中関係を考える際にも役に立つはずで

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教育、情報通信、サービス業 ）

主な職種は→（ 教員、公務員、通訳関係 ）

業務の特徴は→（ 中国語を生かすことができる職種 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→大学関連としては中国文学や中国語を教える教員。高校では漢文が得意な国語の教員。また習得した中国語を利用したサービス業、通訳や中国からの観光客への対応等。たとえば福岡にある商業施設である「キャナルシティ」は、中国からの観光客が多数訪れるので、それに対応する業務に就職した

卒業生もいます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

高校で勉強する漢文の教科書にある文章や詩に関連するテーマを深めるのが、一番取り組みやすいと思います。授業で習った漢詩や文章に関連する内容について自分で調べてみると色々なテーマが出てくると思います。ただ、そうしたやり方が授業の延長として抵抗を感じる人がいるかもしれません、その場合は中国についての映画や漫画（たとえば三国志、項羽と劉邦、秦の始皇帝）などから興味を懐いたテーマについて深めてみるのが一つの方法だと考えます。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	漢詩のレッスン
著者	川合康三

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

本書は岩波ジュニア新書で、高校生にもわかりやすく書かれています。高校で習ったことがある漢詩について様々な観点から鑑賞しています。漢詩の単なる訳ではなく、その奥底に潜む意味を明らかにしています。たとえば、高校で習う唐代の孟浩然「春暁」の第一句「春眠 暁を覚えず」は、春はなんだか眠い季節だとして、毎年春になると人々の口の端にのぼる言葉です。普通は眠れないことを詩にしますが、この詩は夜が明けたのも気付かずに寝過ごしたとして眠れる夜をうたっています。つまり、この詩は朝寝坊をうたっています。では、朝寝坊ができる暮らしをしていた孟浩然とは、当時どのような境遇にいたのかというように話題は展開していきます。高校では習うことのなかった漢詩の奥底に潜む意味を読み取って欲しいと思います。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本書に書かれた内容は、中国の漢詩について鑑賞を中心としたものであり、漢詩というのは中国文学を構成する大きな要素の一つです。中国文学の研究は大きく分けると、漢文や中国語で書かれた詩、または文章を対象としています。漢詩を鑑賞した本書は、中国文学という学問領域の一端を提示したものと言うことができます。本書の内容を手がかりとして本格的に漢詩についての考察を発展させることは、中国文学領域の研究テーマになります。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	漫画 三国志	横山光輝	中国の三国時代（220－280）の様々な攻防戦や人間関係が漫画で描かれており、ストーリーもわかりやすく、登場人物に共感を懐くことができ、三国時代を知る上で非常に有益です。	
2	わかりやすくおもしろい中国文学講義	九州大学中国文学会編（中国書店）	中国文学の古典文学から現代文学に至るまでを、講義形式で説明したもので、全部で 27 講義が掲載されており、中国文学を理解するには最適の書物だと思います。（ただ、新書ではなく、普通の単行本として刊行されています）	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
中国文学	1	九州大学	6.0
	2	北海道大学	5.5
	3	早稲田大学	5.5
	4	東京大学	3.0
	4	信州大学	3.0
	4	京都大学	3.0
	4	奈良女子大学	3.0
	4	広島大学	3.0
	4	関西学院大学	3.0
	10	関西大学	2.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	大阪大学	文学部	唐代・宋代文学	私と共同研究をしている先生がいて、中国の文人の文集の編纂や伝承について研究しています。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	早稲田大学	教育学部	中国宋代文学	私のプロジェクト「宋人文集の編纂と伝承における総合的研究」に参画している先生が、中国の宋代の文人・蘇軾についての研究をしています。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」

を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	加藤徹	明治大学	京劇	京劇の衣装を着て、自在に台詞を話すことができ、そのパフォーマンスは楽しい。
	2	斎藤希史	東京大学	日本漢文	中国と日本の繋がり、日中比較研究など、幅広い観点からの研究。
	3	明木茂夫	中京大学	中国古代音律論	中国国内のUF0、中国のトンデモ本やオタク文化を研究対象としている点が面白い。
重鎮	1	川合康三	國學院大學	唐詩	唐詩の研究に関する様々な著書があります。
	2	金文京	鶴見大学	元曲	中国、韓国、日本を包括したアジアという大きな視点から論著が多くあります。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	北京言語大学	漢語学部	中国語の習得	世界の多くの国から留学生を受け入れており、中国語を習得するためのコースは充実しています。中国の大学に留学するためには中国語の習得が必要なので、まずこの大学に入学して中国語を習得するののも一つの方法です。夏休みや春休みに短期留学をして、大学の雰囲気や教育状況を確認するのもよいでしょう。
2	北京大学	中文系	中国文学	中国の一流の大学です。中国文学を究めるのは最適です。ただし、授業は中国語なので、まず中国語の習得が必要です。
3	台湾大学	中文系	中国文学	台湾ではナンバーワンの大学。戦前の日本の帝国大学であり、所蔵資料が豊富です。授業は中国語なので、まず中国語の習得が必要です。台湾でも中国語を習得できる大学はありますので、探してみるとよいでしょう。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

私の研究テーマは中国の宋代文学で、現在「宋人文集の編纂と伝承についての総合的研究」というプロジェクトを主宰しています。そもそもこのテーマの基になった研究は、中国宋代の偉人・歐陽脩（1007－1072）についての研究です。特に、平成 23 年 10 月の日本中国学会で「歐陽脩の書簡 96 篇の発見について」と題して研究発表を行いました。今から千年以上前に生まれた中国の偉人に、これまで全く知られていない書簡があることは世界の誰もが想定できず、この発表内容は朝日新聞・毎日新聞・読売新聞等の多くの日本の新聞で報道されました。さらに、中国国営通

信・新華社が速報し、遼寧日報や香港文匯報等の多くの中国の新聞で報道され、人民日報や光明日報の東京支局長がそれぞれ私の研究室に取材のために来訪して、それぞれの新聞に記事が掲載されました。また、中国の雑誌で特集され、中国歐陽脩研究会からも「突出貢献賞」を授与され、中国の南開大学、台湾の台湾大学、台湾師範大学等に招待され講演を行いました。九州大学の資金を得て『歐陽脩新発見書簡 96 篇—歐陽脩全集の研究』を刊行し、台湾では『歐陽脩研究新見—新発見書簡九十六編』が刊行されるなど、この研究は日本のみならず、中国、台湾等においても非常に高い評価を受けました。

中国の文学史における偉人・欧陽脩の未発見書簡 96 篇を発見した後、私は所属している大学院の授業でそれを読解していきました。中国文学の本場である中国や台湾の大学、あるいはアメリカやヨーロッパの大学でも全く知られていない資料を、世界で初めて読み込むことから、最先端の作業をしているというワクワク感を懐きました。他のどの大学でも全く想定されていない、世界で初めての研究であるという感動を学生とともに味わいながら、新発見書簡を読み進める作業を通して学問の醍醐味を実感しました。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

我々日本人にとって中国文学はアメリカ文学とかドイツ文学とか、或いはインド文学、ブラジル文学などと同じように外国文学なのですが、例えば欧米の中国文学研究と比べてみると、日本の中国文学研究はやや特殊だと言えます。文学に限ってみても、日本は長年にわたって中国の文化を熱心に学んで来たために、日本文学のあちらこちらで中国からの影響を見出すことができます。高校の古文の教科書でも注のところにそんなことが書いてあったかと思えます。

そもそも今こうして書いている文章はひらがなやカタカナ、それに漢字を使っていますが、ひらがなやカタカナはまだ日本固有の文字だとしても、漢字はもともと中国語を表記するために生み出された中国の文字です。「犬」という文字を「いぬ」と読むことは、「dog」という綴りを「いぬ」と読むのと同じことをしているのです。中国の文学作品は中国語で作られます。中国語にはいくつかの特徴がありますが、そのひとつとして、ひとまとまりの音（音節）がほとんどの場合ひとまとまりの意味を持つという点を挙げることができます。ひとまとまりの音＝ひとまとまりの意味は原則として漢字1字で表記されます。だから「犬」を「いぬ」と読むことが可能になるのです。

中国文学は高校で学習する漢文とは少し違います。高校の漢文は国語科に含まれますが、大学で中国の文学作品を読む時には、まず分からない単語を辞書で調べ、次に中国語の文法に従って内容を理解していきます。英文読解と同じ手順です。高校で習う訓読はとても便利な翻訳方法なので、大学での研究でも大いに利用しますが、実のところ中国文学には訓読ではうまく読めないジャンルも数多く存在します。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

近年は、中国の話し言葉を基礎とする小説や戯曲、それに中国近世・近現代文学の研究が盛んになっています。これらは上に述べたように、訓読ではうまく読めないジャンルに含まれます。また、文字資料ばかりでなく絵画や音楽、服飾など文学に関わる周辺的な資料が研究対象として取り上げられます。

一方、日本と中国との間で行われた文化交流だけでなく、朝鮮やヴェトナムなどを含んだ東アジア全体に及ぶ文物の交流が研究されています。そこには書籍の往来や人的ネットワークの形成などより広い視野からのアプローチがなされています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

中国古典詩研究

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

詩的言語が創造される、或いは選択される場について研究しています。上にも書きましたが、中国語は一つの音のまとまりが一つの意味を担いますから、とてつもなく旺盛な造語力を持ちます。詩人は詩を作る時、自分の表現したい内容に従って新しい語を創造したり、以前から存在する語の中から最も適切だと思われるものを選択したりします。私はその創造や選択のメカニズムについて少しでも明らかにできればと考えて研究を進めています。

この研究に「結果」があるとは予想していませんし、「社会に対してどういう変化」も生み出せないだろうと考えています。

我々の「学問領域」は社会に変化をもたらすものではなく、社会の在り方を映し出す鏡のようなものだと思います。言葉を大切にできる社会なのかどうか、多様な価値観の存在を認める社会なのかどうか、教養を重んじる社会なのかどうか、世界の様々な国、地域、民族それぞれの文化や伝統を尊重する社会なのかどうか、などなどが反映される鏡だと考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教育 ）

主な職種は→（ 高校教員 ）

業務の特徴は→（ 大学で得た高度の専門知識を活用できる ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 言葉を大切にしつつ、ひとつの作品には様々な解釈があり得るということを生徒に教える。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

図書館に行って、例えば杜甫なら杜甫の「人と文学」について調べてみることも、当然のことながらできますし、『三国演義』『紅樓夢』など中国の小説を日本語訳で読んでみることもできます。

けれども、「熱中症」の「中」と「中毒」の「中」はどこがどう違うのだろうか。「立夏」と「夏至」とでは「夏」の位置が違っているのはなぜで、一方は「か」と読み一方は「げ」と読むのはなぜなのだろうか。など日常の言語生活の中から疑問点を発見することの方が大切だと思います。もしかすると解答を得られないかもしれませんが、そのこと自体は問題ではありません。疑問点を発見しようとする姿勢こそが貴重なのです。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関

心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	漢詩のレッスン
著者	川合康三

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

著者の「あとがき」に本書の内容を骨格としてアメリカの大学生に授業をする予定」と書いてあります。アメリカ人にとって漢詩＝中国古典詩が外国文学であることは我々日本人にとっても同じなのです。

本書にはまず漢詩全般についてと絶句という詩型について概説があり、それから唐代の絶句ばかり15首が分かり易く丁寧に解説されています。重要なのはその詩の面白さがどこにあるかが示されている点です。本当は詩の面白さは読者それぞれが発見すればいいのであって、それこそ余計なお世話というものなのですが、なにしろ「レッスン」ということで、まずはお手本を見せてくれているわけです。後は自分自身で面白さを見付けければいいのです。

②1～5で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本書が取り上げた漢詩は試験に合格した喜び、恋人との別れ、はるかな故郷への思い、山や川の美しい風景など、現代に生きる我々にも共有できる様々な思いが詠われています。それぞれの詩人の思いに共感を抱くことも詩を読む楽しみのひとつであることは間違いないのですが、それらの思いがどのような言葉で表現されているかを味わうことにこそ詩を読む面白さがあると思います。

詩人というのは本当に困った人たちで、どんなに深刻な思いを描く場合でもそれをどのような言葉で表現するかをあれこれ思い悩み、心の奥深いところではその活動を楽しんでいるふしがあります。

私の考える中国文学研究は、極端に言えば、詩人が心の奥深いところで楽しんでいる活動を追体験することだと考えています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	文字禍	中島敦	小説の舞台は「アッシリヤ」になっていますが、描かれているのはまさしく漢字そのもの。文字が持つ不可思議さや恐ろしさに迫る作品。	○
2	風雲児たち	みなもと太郎	「こころいき史観」によって描かれる江戸時代史。医学のため未知の言葉(オランダ語)に挑戦して苦闘する前野良沢、杉田玄白たちを描いた巻は特にお薦め。	
3	孔子暗黒伝	諸星大二郎	日本SF漫画の金字塔。『論語』に白川静に仏教に民俗学、どれほどの参考文献が必要になるのか分からないほど。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
中国文学	1	九州大学	6.0
	2	北海道大学	5.5
	3	早稲田大学	5.5
	4	東京大学	3.0
	4	信州大学	3.0
	4	京都大学	3.0
	4	奈良女子大学	3.0
	4	広島大学	3.0
	4	関西学院大学	3.0
	10	関西大学	2.5

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

言語のシステムを解明する学問分野です。そのためには、世界中の言語をそれぞれきちんと調べ上げる必要があります。

例えば、翻訳や通訳を考えてみてください。2つの言語が異なるから翻訳・通訳が必要なのですが、異なっても通じるのはなぜでしょう。それぞれの言語がきちんとした体系を持っていて、それによって言語として保たれているから、A言語からB言語へ、またその逆にも、意味が同じように伝えることができるのです。言語がいい加減な体系を持っていたら、このようなことはできません。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

少数言語や危機言語（消滅の危機に瀕した言語）の研究です。

言語は多様であり、どのように多様であるかは人知の及ばないところがあります。それは実際の多様な言語を調べるしかありません。消滅してしまう前に調べなければならないことはたくさんあります。世界中には8千個（多く見積もって）の言語があるとされていますが、きちんと研究されている言語はほんの一握りです。メジャーな言語でない方が面白さは尽きません。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

音声学です。これは、言語学の中に一部含まれますが、隣接する領域（工学、医学、教育学）などとも接点があり、そちらにも広がる可能性を持っています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

音声学の中ではありますが、人間はどのようにシステムを組み上げるのか、を考えています。言語は人間の中（心などのような内側）のものですが、しかし、「人間社会」のような、一人の人間の外側、つまり、個人が集まった集団として、それがシステムをどのように組み上げているかにつながると考えています。人間の内的世界と外的世界はつながっているものであり、システムとしては類似の体系の作り方をしている、と捉えられる、つまり、人文学としてすべてがつながっていると考えています。そのためにも、まず、人間がどのようにシステムを組み上げているかをきちんと見るのが重要なので、それをしています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (銀行、商社、メーカー)

主な職種は→ (営業、事務)

業務の特徴は→ (コミュニケーションが求められるところ、海外勤務)

・卒業生の具体的な業務(分野を活かしている点など)

→ 海外での仕事。会社に命じられる場合も、個人で出る(出て仕事をする)場合もあるが、いずれにしても、英語以外の現地語も身に付けようと努力する傾向がある。新たに言語を学ぶ場合も、外語大での言語学習の経験が役立つようである。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

まったく知らない言語を聞き取って、それらを書いたりして、語や文法を考えてみること。実は、母語についてやってみることが面白い。高校までに習った日本語文法ではうまくゆかないところがたくさんあることに気づくだろうか。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	外国語上達法 (岩波新書)
著者	千野栄一

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

ハウツー本として読んでも構わない。しかし、こんなハウツー本が書けるような「言語学習」というもの、あるいは「言語」そのものは一体何なのか。

この本を読み進めることで、言語を科学的に見ることに慣れてくるはず。文法といえば英文法しか思い浮かばないような、そんな世界から早く脱却して、英語以外の外国語をひとつ、「上達」してみませんか。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

言語を科学的に見てみると、システムティックな部分と、個別の部分がある。やみくもにただ暗記するのは非効率である。その理由は、言語学を知ればよくわかるのだが、とにかく一般向けには難しい理屈ではなく、そこから導き出された「上達法」として書かれている。そこで「何故だ

ろう」という疑問を持つ人には言語学の入門書となる。筆者自身も登場人物も、言語習得の達人であると同時に言語学者なのだから。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	言語学への開かれた扉（三省堂）	千野榮一	言語学の、一般向けのエッセイ集。平易かつ面白いのだが、学問的レベルは高く、言語学で研究されている問題もわかるようになる。	
2	言語学の散歩（大修館書店）	千野榮一	言語学の、一般向けのエッセイ集。平易かつ面白いのだが、学問的レベルは高く、言語学で研究されている問題もわかるようになる。	
3	ことばを追って	西江雅之	言語学および文化人類学の、一般向けのエッセイ。 言語学・文化人類学が、普通の生活の視点からでも始められること、学問とはそのようなものだ、ということがわかる。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
言語学	1	東京外国語大学	46.0
	2	東京大学	29.5
	3	大阪大学	29.0
	4	東北大学	27.0
	5	名古屋大学	20.0
	6	大学共同利用機関法人人間文化研究機構国立国語研究所	19.0
	7	筑波大学	18.5
	8	北海道大学	18.0
	8	京都大学	18.0
	10	九州大学	16.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	神戸市外大	外国語学研究科・文化交流専攻	言語学	研究者としても一流であるが、授業も面白く、丁寧。東南アジアの言語研究の国内の一つの中心。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京外国語大学	総合国際学研究科・言語文化専攻	一般言語学・27言語の言語学	27個の言語はもちろん、それ以外の言語も、自分で学んだり研究したりもできる。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	箕浦信勝	東京外国語大学総合国際学研究院	少数言語 (アサバスカ語)、手話	言語のシステムを、手話のような、音声を用いない言語も含めて、様々な資料から探ろうとしている。
	2	長屋尚典	東京外国語大学総合国際学研究院	フィリピン語、ラマホット語	オーストロネシア諸語の言語学的研究。現地の言葉もちろん習得している。
	3	吉枝聡子	東京外国語大学総合国際学研究院	イラン諸語	イラン諸語の言語学的研究。文化人類学的な広がりある研究をしている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

言語学・音声学を最も必要とするのは、言葉を職業で用いる人たちである。教師 (国語の教師だけでなく) はもちろんである。しかし、言語学・音声学が知られていないために、自分にそれが必要であることがわからない人がほとんどである。こちらの方から、需要を掘り起こすべきだと最近を考えている。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

外国人が日本語を外国語として、あるいは第二言語として学ぶ際の日本語教育の教育内容、教育方法、教育の効果などに関して、言語研究の視点だけでなく、言語習得研究、教授法研究、評価法研究などの複合的な視点から、科学的方法を用いて研究する学問分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

日本は今後ますます少子高齢化が進み、それとともにグローバル化も進むことが予想されることから、異なる文化や言語を理解し、ともに共生できる人々を増やしていくことが求められています。「多文化共生社会」「グローバルコミュニケーション」がテーマになっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

日本語教育の中でも、漢字教育・漢字語彙教育

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

漢字の学習を通して、欧米やアジア・アフリカなどの非漢字圏学習者には、全く異なる表記システムを持つ日本におけるコミュニケーションのあり方、文化の違いなどを意識させること、中国などの漢字圏学習者には、同じ漢字文化圏でありながら異なる意味用法に見られる考え方や文化の違いに気づかせることができ、それによって学習者がグローバルな視点を持つことができるようにすると同時に、日本的なコミュニケーションのあり方や文化に共感を持ってもらうことができれば、多文化共生社会の実現に資することができるでしょう。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（日本語学校や大学、学校等の教員）

主な職種は→（企業の社員教育担当、出版社の編集担当など）

業務の特徴は→（異文化コミュニケーションや言語教育）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
- 日本語学校や大学、学校等における日本語教育者
企業の社員教育担当者、出版社の編集担当など

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

日本の学校に在籍する外国人の子どもたちや、地域で生活している外国人生活者などに、どのように日本語を教えたらいいか、自分たちの国語学習や英語学習を振り返りながら、支援方法を考えてみる

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	日本語教育叢書つくるシリーズ 『漢字教材を作る』 スリーエーネットワーク
著者	加納千恵子・ほか

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

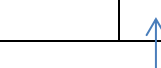
外国人日本語学習者のためにどのような漢字教材を作ったらよいかをわかりやすく解説した本です。日本人があたりまえのように使っている漢字は、非漢字圏学習者にとって何が難しいのか、だけでなく、中国や韓国の学習者にとっても難しい点があることに気づいてほしいと思います。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

漢字の習得は、日本語教育の中でも難しいことの一つと言われており、その教授法、学習法、教育効果の評価法などの研究が必要であることが課題となっています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	KANJI PICT・0・ GRAFIX	Michael Rowley	非漢字圏学習者の目に漢字がどのように映っているのかを知るために役立つと思います。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
日本語教育	1	早稲田大学	26.0
	2	名古屋大学	16.0
	3	筑波大学	14.5
	4	大阪大学	11.5
	5	お茶の水女子大学	10.0
	6	東京外国語大学	9.0
	7	九州大学	8.0
	8	山口大学	7.5
	9	東京大学	7.0
	9	金沢大学	7.0

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	筑波大学	人文社会科学研究科・国際 日本研究専攻	日本語教育学	大学院で日本語教育学を指導する教員が、グローバルコミュニケーション教育センターにおいて日本語教育に実際に携わっており、日本語教育現場に直結した研究が進められること

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

これまでの国家を単位とした歴史研究、あるいは特定の時代・段階を対象を限定した歴史研究では捉えられないテーマを扱う歴史研究の総合分野である。一国史観や単線的発展段階論を特徴とする従来の社会科学としての歴史研究では捉えられない現代的テーマが、この分野ではさまざまな形で扱われている。例えば、「移民・難民の世界史」「比較文化・多文化主義の世界史」「国際技術移転・武器移転史」「環境問題・食糧問題・格差問題・人口問題のグローバル研究」「帝国史・国際関係史」「交通・通信システムの世界展開」「低開発問題と国際支援の世界史」「経済発展における大学の役割の国際比較」などがあげられる。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

(1) グローバル・ヒストリー：先進国と低開発国、工業化と脱工業化、富の蓄積と貧困の蓄積、これらの同時存在や相互関係については、これまで「世界システム論」という視点から問題にされてきたが、最近ではさらに地球規模での世界の諸地域や各人間集団の関係をより多角的な視点から、かつ長期的に捉え直そうとする「グローバル・ヒストリー」という研究動向が存在する。

(2) 近現代アジア経済論：従来の西洋中心史観への反省と新興アジア経済への関心の高まりを背景にして、東アジア、東南アジア、南アジアの経済動向とその相互関連の歴史研究にも進展がみられつつある。中国自動車産業、インド IT 産業、アジア諸国の大学における高度人材教育、アジアの人口問題・環境問題・格差問題には大きな関心が集りつつある。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

「国際経済史研究」

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

「近現代世界における軍縮と武器移転」及び「アジア新興諸国における軍産学連携の構造」：基本的に社会科学・人文科学の研究成果は定量化に馴染まない。どれだけ儲かるか。どれだけキャリア・アップに直結するか。どのような利便性があるか等という設問は、社会科学・人文科学には馴染まない。

たしかに大学卒業後、各種業界（例えば、IT 関連、機械関連、自動車関連、金融関連、流通関連など）に就職する学生にとって、上記の研究テーマを通して、国際的な視野を涵養し、高度専

門職業人としての素養を培うことは可能であり、我々の教育はそれを目指している。研究教育を通じた人材育成である。

それ以外には、研究所を通じた社会への成果発信である。軍縮平和研究のグローバルネットワークを構築し、国際共同研究の成果を若手研究者と学生の教育に還元していくことを課題としている。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教育・研究職 / メーカー、金融、商業、出版 ）

主な職種は→（ 大学教員・高校教員 / 自動車・機械、銀行・保険、小売・百貨店業、出版 ）

業務の特徴は→（ 研究・教育 / 営業、設計、開発、企画、編集 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→大学・研究者、出版社編集者、海外現地法人の開設、エコ・ビジネス、Eコマース

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

いずれもインターネット及び国連統計を用いた研究（目的：国際的な全体構造の把握）：

（1）アジア各国の大学生（特に理工系学部）の数とGDPの国際比較

（2）19世紀以降現代までの世界の移民・難民の統計調査

（3）武器輸出国と武器輸入国の取引額の調査

6-1. 上記1~5で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『イギリス帝国の歴史』中公新書
著者	秋田 茂

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

近現代のイギリス帝国の経済的・文化的膨張がアジア世界でどのように展開されたのか。アジア諸国にそのような影響をもたらしたのか。そして、今日、アジア諸国は欧米世界に対して、どのような影響を及ぼしているのか、以上3点の視点から読んでもらいたい。

②1~5で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

欧米経済史では語られてこなかった近現代世界史（アジア経済史）を詳しく扱っている。しかも、グローバルな視点から議論が展開されている。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	グローバル経済史入門	杉山伸也	日本経済史の第一人者が、日本の近現代史をグローバルな視点からダイナミックに論じている。先駆的なグローバル・ヒストリーの入門書である。	○
2	老いてゆくアジア	大泉啓一郎	近年のアジア経済の台頭は、一方で経済格差や環境問題を引き起こしているが、高齢化の問題も深刻な点を詳しく扱っている。経済成長と人口構成の問題を興味深く論じている。	○
3	アメリカの巨大軍需産業	広瀬 隆	アメリカ経済に占める軍需産業の位置を詳しく紹介している。経済発展にとって、軍需産業がそのようや役割を果たしているのか、この点を考える上での貴重な文献である。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
史学一般	1	東京大学	11.5
	2	京都大学	8.5
	3	法政大学	6.0
	4	名古屋大学	5.0
	5	東京外国語大学	4.0
	6	山形大学	3.0
	6	千葉大学	3.0
	6	金沢大学	3.0
	6	大阪大学	3.0
	6	函館工業高等専門学校	3.0
	6	国立歴史民俗博物館	3.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

ヨーロッパ史・アメリカ史は、過去に暮らしていた人間の営みを、彼らが生きていた時代の史料から再構築していく学問です。対象地域は主にヨーロッパ及び北米ですが、十字軍やオランダ東インド会社などの研究も含むため、世界中が射程に入ります。高校までで学ぶような、時系列に沿った事実の羅列、年代の暗記ではありません。あらゆる現象が研究対象となりますが、その時代に生きていた人々が、どのような価値観をもって暮らしていたのか、他の地域の人々とどのような政治、外交、文化的な関係を結んでいたのか、などといった問題を扱っています。例えば、神話や過去の物語が当時の人々にとって社会的・政治的にどのような意味を持っていたのか、あるいは、さまざまな民族で構成される国家、社会は、どのようにして共存を図っていたのか、といったようなことが扱われています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

大変間口の広い学問ですから単純には言えませんが、かつてはあまり研究対象とされてこなかった、ジェンダー、すなわち男女の社会的差異などの問題は、重要なテーマとして扱われるようになってきました。また、歴史観・ヒストリオグラフィー（歴史叙述）の歴史もまた近年いっそう取り組まれるようになってきました。たとえば、神話的な過去が国家の建設、国威高揚などに果たした役割や、過去の理解に関する変遷、それから、歴史の捏造と政治・文化の関係といったテーマが研究されています。またヨーロッパという地域を越えた、広範囲の歴史的関係を検討することも、一つのトレンドになっています。古代地中海世界と中近東、オリエント世界の関係や、ヨーロッパ・イスラーム関係はもちろん、宣教や商業にともなう国際的なネットワークの構築などについて、盛んに研究が行われています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

古代ギリシア史を研究しています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

第1は、紀元前5～4世紀のアテナイ政治社会史を研究しています。アテナイは古代ギリシアの中でも最も民主政を発達させた都市国家です。単に制度を確認するだけでなく、民主的な制度が実際にはどのように運用されていたか、どのように見られていたのかを探ることで、古代民主政の実相に迫ります。第2は、紀元前5世紀から前2世紀（古典期からヘレニズム前期）にかけ

ての東地中海国際関係史、東西交渉史を分析しています。中小のポリスが無数に林立し、とによりには異民族の帝国も存在する古代の東地中海世界では、どのようにして外交を行っていたのか、その外交文化は国内政治にどのように影響を与えたのか、ということに関心があります。第3に、ギリシア神話や歴史叙述の問題にも関心を持っています。神話、歴史がどのような政治社会情勢の中で、どのように記述され、どのように変容するのかに関心があります。

これらが直接的に、社会にどのような変化を生み出せるのか、具体的かつ単純に答えられることは難しいように思います。しかし、古代地中海世界という、現代世界とは全く異なる世界に成立していた価値観、社会のあり方を究明することは、現代的な価値観では対処できないような問題を前にして、新たな価値観を想像していくことに繋がります。たとえば、さまざまに問題が指摘されている現代の民主主義を、これからどのように運営していくのかといったことを考える際にも、実際の古代民主政と、現代民主主義社会を比較する中で、より相応しい選択肢を見出していく際にも助けとなることでしょう。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（教育関係、公務員、金融、旅行業、その他各種一般企業）

主な職種は→（教員、公務員、銀行員、事務員、営業、その他）

業務の特徴は→（）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

教員や旅行会社に務めている場合などは、世界史の知識を活かして仕事をしている部分も多いでしょう。また西洋史を勉強する上で必要な語学力は、どの業種にも必須のスキルとなるでしょう。ですが、歴史学を学ぶことは、データを集積し、必要なデータを精査し、史料を解読することを学びますし、さらに卒業論文の作成を通じて、論理的な思考を養い、問題発見能力を鍛え、プレゼンテーション能力を高めることとなります。ですから、大学教育を通じて身につけた能力を活かすに際して、特定分野のみに狭く限定されるようなことは、あまり考える必要はないでしょうか。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

さまざまな可能性が考えられると思います。まずは西洋史に関する日本語で書かれた本がたくさんありますから、どしどし読んで欲しいと思います。もしも、知識を得るだけではなく、自分自身の力で過去の世界について考えてみたいというならば、例えば、古代ギリシア史の場合、古典ギリシア語の邦訳が数多く出版されていますから、それらを通じて、同時代の人々の生き方を垣間見ることができるでしょう。たとえば、「民主政」観の変化などはどうでしょうか。ヘロドトスやトゥキュディデスが書いた歴史書から、彼らが生きていた時代に「民主政」がどのようなものと捉えられていたのか考えてみて下さい。二人の間でも違いが見られるでしょう。それから、

それらは現代の「民主主義」とどのように違うでしょうか。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	新書 古代オリンピック（岩波新書）
著者	桜井万里子・橋場弦編

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

古代ギリシアで開かれたスポーツの祭典、古代オリンピックの実態や、古代と現代で大きく異なるスポーツのあり方、宗教性、スポーツ選手に対する眼差し、そして近代ヨーロッパの人々が作り上げた「古代オリンピック」のイメージについて、簡潔ながらも詳しく紹介しています。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

<ご質問の主旨（とりわけ二文目）がよく分かりませんが、一応、想像してお答えします>
 ヨーロッパ史、アメリカ史という括りは、あまりに広すぎますが、その中でも本書は、まず古代ギリシア史が中心的に扱われます。古代ギリシア人が大変重視した古代オリンピックの実情を、考古遺物や文献史料、碑文史料などから分析しており、古代ギリシアの人々が私たちとは異なる世界観の中で暮らしていたことを知ることができます。またさらに、オリンピアの遺跡を発掘したり、近代オリンピック創設したりした近現代ヨーロッパ世界の人々が、古代ギリシアという「過去」をどのようなものとみなし、どのように利用していたのか、歴史観の変化といった問題に触れることもできます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	『はじめて読む人のローマ史1200年』	本村凌二	地中海世界とローマの関係を手軽に学べる入門書です。後のヨーロッパ世界に大きな遺産を遺した地中海とローマのことを、簡単に知ることができます。	○
2	『古代ギリシアの女たち』	桜井万里子	注目を増しているジェンダー史の視点から、古代ギリシア世界を見直し、古代民主政下の都市アテナイに暮らした女性たちの実像に迫ります。	○
3	『アトランティス・ミステリー』	庄子大亮	アトランティス大陸の伝説は、古代ギリシア世界に端を発します。こうした伝説が、歴史の中でどのような意味を持ったのか、分かりやすく紹介してくれます。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
ヨーロッパ史・アメリカ史	1	東京大学	23.5
	2	東北大学	13.0
	3	大阪大学	11.5
	4	一橋大学	11.0
	5	北海道大学	10.5
	6	明治大学	9.5
	7	早稲田大学	9.0
	8	千葉大学	7.0
	8	京都大学	7.0
	8	神戸大学	7.0
	8	同志社大学	7.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	文学部・西洋史学専修	古代地中海史	周藤芳幸教授は日本でも数少ない、ギリシア考古学の専門家であり、同教授の下で、エジプトも含めた広い視野での研究が行われている。
2	東京外国語大学	国際社会学部	西洋史	少数言語の地域を含め、さまざまな地域をカバーし、かつ領域横断的な研究プロジェクトを進めている。
3	立教大学	文学部・西洋史学科	西洋史	史料論や日本における西洋史研究の意義などについて、いくつかのユニークなプロジェクトを行っている。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京大学	文学部・西洋史学専修	西洋史全般	研究環境で考えれば、書籍、人脈など、日本ではもっとも望ましい環境にある。教養学部にも西洋史関連の教員・学生がおり、相互の交流も盛んである。
2	神戸大学	文学部・西洋史専修	西洋史全般	古代から現代までをカバーでき、また少人数教育で、学生に行き届いた指導をしている。
3	京都大学	文学部・西洋史学専修	西洋史全般	古代から現代までをカバーし、研究環境も東大に次いで整っている。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」

を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	周藤芳幸	名古屋大学	ギリシア考古学	環地中海的視点で、考古遺物から古代世界を再構築している。発掘などを通じ、国際的にも活躍している。
	2	田中創	東京大学	古代末期史、ローマ法	古代末期のローマ東方世界を、該博な知識から探求している。国際学会でも活躍。
	3	藤井崇	関西学院大学	ヘレニズム・ローマ史、碑文学	ヘレニズム・ローマ世界を、碑文史料を用いながら新たに開拓し、国際的にも活躍している。
	4	上野慎也	共立女子大学	古代ギリシア史、西洋古典学	該博な知識と深い洞察力から、古典文献を鋭く分析し、歴史叙述のあり方を問い直す。
	5	橋場弦	東京大学	古代ギリシア法制史	前五～四世紀のアテナイ民主政について、法制度の側面から研究している。
	6	阿部拓児	京都府立大	古代ギリシア・ペルシア関係	東方の視点から見た古代東西交渉史を構築しようとしている。
	7	澤田典子	千葉大学	アレクサンドロス大王、古代マケドニア史	アレクサンドロス大王や古代マケドニアに関する諸史料を、バランスよく丁寧に分析している。
	8	岡田泰介	高千穂大学	古代ギリシア史	先史時代の東西交流からローマ時代のクレタ島の歴史まで、古代に関する幅広い関心をもつ。
	9	齋藤貴弘	愛媛大学	古代ギリシア宗教史	現在、古代ギリシアの宗教史を専門とする数少ない現役の日本人研究者。
	10	井上文則	早稲田大学	古代ローマ史	比較的手薄であった、後期ローマ帝国の政治史、宗教史を精力的に研究している。
重鎮	1	本村凌二	早稲田大学	古代ローマ史	古代ローマ社会について、識字率や剣闘士、性などユニークな視点から研究している。
	2	南川高志	京都大学	古代ローマ史	古代ローマ政治史については、現在、現役の研究者として日本でもっとも重鎮と呼べる。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Oxford	Classics	古代ギリシア・ローマ史、西洋古典学	現在、海外で古代ギリシア・ローマ史を研究する際、最初に考えるべき研究機関。世界中の研究者が集い、日々最先端の議論が交わされる。
2	Cambridge	Classics	古代ギリシア・ローマ史、西洋古典学	Oxfordと並び、最先端の研究が行われ、ともに世界の古代ギリシア・ローマ史を牽引している。
3	King's College	Classics	古代ギリシア・ローマ史、西洋古典学	ロンドン大学の他のカレッジ (UCL, Royal Holloway など) は勿論、Oxbridgeなどとの連携も厚く、教育も

	London		学	丁寧に行われている。古代の史料をオンラインで公開する、デジタルクラシックスのプロジェクトの中核をも担う。
--	--------	--	---	--

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学部西洋史専修では、4人の教員が古代から現代までをカバーし、ヨーロッパ世界の殆どの時代について指導することができます（現在所属している教員は、古代ギリシア史、中世イタリア史、近世フランス史、ハプスブルク近現代史を専門にしています）。少人数指導により、丁寧な指導が可能であるばかりでなく、4人の教員が協力して指導に当たることで、幅広い視野から物事を見る力、さまざまな視点から問題を発見する力、他分野の人にも伝わるよう論理的に説明する力を身につけることができます。卒業論文執筆に必要な語学の修得に関しても、英語はもちろん、ギリシア語、ラテン語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、チェコ語に至るまで、教員や院生が丁寧に指導し、論理的な思考を読み解く力を養うことができます。それぞれの教員が最先端の研究に従事し、国際学会にも精力的に参加するなど、研究のレベルも高く、それらを反映した質の高い講義を提供しています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

考古学は、人類が過去に残したさまざまな痕跡から、過去人類の諸活動を復元するとともに、人間社会を歴史的な観点からよみとく学問です。そのさまざまな痕跡というデータを、発掘調査によって収集する点が、考古学の特色の一つです。

たとえば、縄文時代に多くみられる貝塚は、不用品の廃棄場であり、過去人類が排出したゴミが蓄積した場所にすぎませんが、そこには当時の人々の生活スタイルが如実に映し出されています。こうした生活のリアルな側面については、文字による記録が発達する奈良時代以降もあまり記録として残されていません。文字ではなく、モノから歴史を復元する考古学だからこそ、迫ることのできる人類の歴史の一側面があります。

考古学は、警察の捜査と似ているところがあります。残された痕跡から、どのような活動があったのか。わずかな痕跡すら見逃さない観察力はもちろん、洞察力も必要な学問です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

たとえば、土器の研究といえば、土器の年代論つまり古い土器と新しい土器を見分けるための枠組みづくりに力点を置いていました。そうした研究がある程度固まってきた近年は、さまざまな観点から土器にアプローチする試みが実践されています。

土器は人類が化学変化を積極的に利用した物質であり、その化学変化は焼成することでおこります。土器がどのようにして焼かれたのかという研究もあります。その際、焼き方を調べるのに実際に土器を焼く実験をおこなうこともあります。また、土器の使い方の研究もだんだんと増えてきています。世界には現在も土器を使う民族がおり、民俗学と連携して土器におこげがつく要因を調べて、出土した土器のおこげができたメカニズムを探るといえるのです。

土器研究を例にあげましたが、考古学は歴史学といえどもさまざまな物質をあつかうため、物質を構造的に理解するため、理化学的な調査もおこないます。学際的な研究が盛んになってきたのは、近年の考古学に顕著にうかがえる動向だといえます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

考古学、なかでも日本列島社会が東アジアとのつながりをもちはじめた弥生時代から古墳時代を研究の対象としています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

日本列島における古墳時代社会について研究しています。社会がどのような集団関係のもとに形成・維持されたのかメカニズムを探るため、当時に重要な文物として扱われた青銅器の生産・流通・保有・消費の実態を把握する研究をしています。また、フィールドとしている山陰の古墳時代についても、地域的な特質を明らかにするため、研究に取り組んでいます。

過去人類も現在とかわらず、明確の目的のもとにさまざまな活動をおこない、その結果として考古学の研究対象となる物質を残してきました。その背景には、地域的な事情やさまざまな人間集団との接触がうかがえます。過去人類が集団ごとにそれぞれの特徴をもつという集団のアイデンティティも垣間見えます。とくに、国家形成期の初期にあたる古墳時代においては、そうした集団の特質がきわめて鮮明にみとめられます。

現代社会における紛争や軋轢が、そうした文化背景の違いにもとづくこと、ナショナリズムとは何かなど、人類社会の未来を照らす一筋の光明が得られることを考古学に期待して自身の研究を進めています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (教育・販売・公務員)

主な職種は→ (教員・営業・専門職)

業務の特徴は→ (考古学を学んだことを生かして文化財関係の専門職に進む人材が少数)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→埋蔵文化財保護・活用、大学院進学

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

高校生が実際に発掘調査をおこなうことは難しいですが、身の周りに多くの遺跡があるのも考古学の親しみやすさであり、魅力でもあります。また、実験考古学なども考古学の醍醐味を知るうえではよい方法です。古代米づくり、土器づくりや土器を使った炊飯について、民俗例から調べた成果をもとに、実際に体験しながら学ぶのがおすすめです。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	王陵の考古学
著者	都出 比呂志

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


世界各地のある王陵（王墓）を紹介、比較し、王陵というモニュメントが出現する背景と歴史的意義を探る。日本の前方後円墳、秦の始皇帝陵、エジプトのピラミッドなど著名な遺跡を概観し、いっけん異なる脈絡をもって出現したものととらえられがちな各地の王陵を比較し、共通点をみいだすという、考古学の研究手法を知るうえでも興味深い内容です。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

推薦した本の内容は、地域に根ざした学問と位置づけられることの多い考古学にとって、それとはやや異なる趣をもっています。地域を超えた人間行動の共通性や、そうした共通性が生み出された背景を探るといった比較考古学の手法は、新たな研究視角の実践といえるもので、考古学の現代社会に果たす役割や可能性を模索するうえでも重要です。本を通読すれば、考古学による歴史のダイナミズムを感じることができると思います。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	『新約聖書』岩波文庫	塚本 虎二 (翻訳)	新約聖書は、歴史書の一つとして、内容の当否は問わずにしておいてほしい書物です。歴史を世界史的な観点からを学ぶうえでは、重要な文献です。	
2	『古事記』岩波文庫	倉野 憲司	『古事記』は日本最古の歴史書であり、『日本書紀』とともに日本古代国家の形成を考えるうえでの最重要史料です。	
3	『考古学の教室—ゼロからわかるQ&A65』平凡社新書	菊池 徹夫	考古学とはどんな学問か。素朴な疑問から、考古学の本質や面白さを学べる良書です。わたしの学部生時代の恩師の一人が執筆した書物でもあり、ぜひご覧いただきたいです。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
考古学	1	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所	27.5
	2	東京大学	22.0
	3	奈良県立橿原考古学研究所	19.0
	4	早稲田大学	15.0
	5	九州大学	13.5
	5	明治大学	13.5
	7	金沢大学	9.0
	8	名古屋大学	8.0
	8	京都大学	8.0
	8	東海大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	熊本大学	文学部	考古学	フィールドワークを学生主体に進めるという点では、この大学以上に実践できている大学はないと思います。本格的に考古学を学びたいという学生に推薦できる大学です。
2	岡山大学	文学部	考古学	吉備という日本列島の原史・古代史上において重要な地域に根ざした研究はもとより、日本・世界を視野に入れた幅広い対象を学べる体制をもつ数少ない地方大学です。
3	立命館大学	文学部	考古学	先史から歴史時代に至る幅広い時代を学べる体制が整っており、継続なフィールドワークも行われています。学生数も多く活気であり、切磋琢磨できる環境があります。
4	島根大学	法文学部	歴史と考古コース (考古学)	山陰という地域に根ざしたフィールドワークを軸とした教育を実践しています。少人数のきめ細やかな教育と、先史から歴史時代に至る幅広い時代を学ぶことができる体制をもっています。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	文学部	考古学	学内の総合博物館は、日本における考古学という学問の形成期より調査により収集された研究の基準となる多くの資料を所蔵しています。文献などの資料の数も

				ほかの大学とは一線を画しています。
2	早稲田大学	文学部	考古学	首都圏において、充実した考古学のスタッフと諸資料を所蔵しています。広い視野をもって考古学を学ぶことができます。
3	九州大学	法文学部	歴史と考古コース	地方都市において、充実した資料と研究環境があります。地域に根ざした考古学研究をおこなううえでは、中核的な拠点といえる大学です。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	森下章司	大手前大学・総合文化学部	古鏡の研究	弥生・古墳時代、あるいは同時期の中国の銅鏡を体系的に研究されています。実証的な研究内容がとくに注目されます。
	2	辻田淳一郎	九州大学大学院・人文科学研究員	古墳時代の研究	九州地方を軸とした古墳研究、さらに古墳出土鏡を対象とした手堅い研究には、いつも刺激をいただいています。
	3	下垣 仁志	立命館大学・文学部	古墳時代の研究	近畿地方を中心とした倭王権構造の研究は、緻密なデータにもとづく議論であり、高く評価できます。
重鎮	1	福永伸哉	大阪大学・文学部	古墳時代の研究	三角縁神獣鏡の研究をはじめとした、古墳時代研究の再構築は新たな理論も取り入れた斬新な内容といえるものです。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	慶北大学校 (韓国)		考古学	スタッフが日本考古学にも造詣があり、多数の日本人留学生がここで学んできました。韓国でも地理的に中心に近いので、韓国の考古学を広く学べる環境でもあります。
2	釜山大学校 (韓国)		考古学	日本にもっとも近い韓国。考古学における日韓交渉を研究するうえでは重要なフィールドです。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

当校は4名のスタッフが在籍し、先史時代（旧石器・縄文時代）、弥生～古墳時代、奈良・平安時代を対象とする日本考古学はもとより、朝鮮半島の考古学をも学べる充実した教育環境を備えています。少人数教育による個別の学生のニーズに応じたきめ細やかな指導とともに、山陰をフィールドにとくに重要と思われる遺跡の現地調査を通じた実践的な指導も特筆できます。一緒に発掘調査で汗を流しながら、楽しく考古学を学びましょう。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私たちの生活は、時間と空間に規定されます。人類がたどってきた時間（過去）を考える分野は歴史学、人類が暮らし、あるいは囲まれてきた空間（環境）を考える分野が地理学です。この空間（環境）をその中身から地域、景観（風景）と言いかえる場合もあります。地理学は大きく、自然環境を扱う自然地理学（地形、気候、水）と、人間生活を扱う人文地理学に分かれます。人文地理学では、身近な地域から世界規模までの人間活動（政治、経済、社会、文化…）をカバーします。歴史といえば、ある時代の…と静的な印象がありますが、それに対し、地理は地域や世界の動きに敏感です。ブラジル産のコーヒー豆が、日本の小売店の店頭に並ぶまでの道のりやその背景、プロセス、その変化を想像するとワクワクする…そんな感覚こそ地理学の本質だと思います。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

私自身は得意ではないのですが、地域のデータについてコンピュータを駆使しストックする空間地理情報システム（GIS）は、地域の将来予測等に有用です。また、地震や火山噴火、台風など災害の情報をストックし、災害への生活面での対応を考える分野も重要です。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

歴史・文化地理学です。地域の過去の姿をたどりながら、当時の社会や文化に思いをはせる、あるいは、地域活動などから人々の知恵や楽しみを記録し、そのメカニズムを考える分野です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

「娯楽と祝祭の文化誌」 近現代の人々のレジャーや旅、地域イベントの諸相を詳しく調べ、その背景となる生活文化や社会のメカニズムを解明しています。それらの研究により、幸せな生活のあり方を提示できます。肝要なのは、現象を調べながらも、その後ろにある社会や文化を追究することです。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として
 主な業種は→（マスコミ、公務員）
 主な職種は→（記者、マーケッター、地方公務員）
 業務の特徴は→（足で情報を集め分析する、フィールドワーク・取材）
- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
 →上記（業務の特徴）と同じ

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

地理学調査の基本は、小学校の生活科、中学校のフィールドワークなどで、ほとんどの生徒が体験しています。調べ学習だと思われていますが、身近なモノ、コトが実は世界とつながっています。この視点をグローバルと言います（身近なモノ、コト、ヒトから世界規模の動きを考える）。高校生でも同じです。まずは、スーパーで並んでいる品々の産地をチェックし、日本列島や世界を想像するイメージトレーニング。地域に暮らす外国人と接しながら、多文化社会を実感する活動。もちろん、各種の地域活動に携わることも、地理学的な感覚を磨きます。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『エビと日本人』（岩波新書）
著者	村井吉敬

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

身近な食品がグローバルな動きの中で、世界とつながっていることが、よく分かります。著者は地理学者ではありませんが、きわめて地理学的な発想に基づいています。先進国と発展途上国の格差の問題、グローバルな流通経済の問題、世界規模の文化の差異の問題…この本がベストセラーになったのも頷けます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	忘れられた日本人（岩波文庫）	宮本常一	日本の昔の地域社会の庶民生活を、リアルに描いています。乞食の暮らしを描いた「土佐源氏」はフィクションだという説もありますが、それを差し引いても名著だと言われています。	○
2	バリ島芸術をつ	伊藤俊治	地域の伝統文化と考えられているものの多くは近現代に、しか	○

くった男（平凡社新書）		も地域外の人に創造されたもの。バリ島に伝わる伝統芸術・芸能の大部分は、第二次世界大戦前に、植民地バリに滞在した一人のドイツ人が創作し、地域の人々はそれを受け入れたそうです。地域文化の問題であるとともに、地域の支配被支配の再考を迫る作品。	
-------------	--	--	--

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
人文地理学	1	筑波大学	13.0
	2	京都大学	11.5
	3	九州大学	11.0
	4	奈良女子大学	10.0
	5	立命館大学	9.5
	6	大阪市立大学	9.0
	7	東京大学	8.0
	7	名古屋大学	8.0
	7	広島大学	8.0
	10	金沢大学	6.0
10	首都大学東京	6.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	駒沢大学	文学部・地理学科	文化地理	宗教や第三世界を学べる
2	三重大学	人文学部	文化地理	観光や宗教を学べる
3	和歌山大学	観光学部	社会地理	観光や移民を学べる

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東北大学	理学部、文学部	アフリカ研究、民俗宗教研究	先生方のレベルが高い
2	九州大学	文学部	社会地理、村落地理	フィールドと理論の両輪がそろう

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」

を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・ 40代・ 50代	1	鶴飼正樹	京都文教大	大衆文化	色物と思われがちな対象に密着取材
	2	永井良和	関西大	大衆文化	実証的かつ論理的
	3	阿南透	江戸川大	大衆文化	フィールド力
重鎮	1	小松和彦	国際日本文化研究センタ —	伝統社会	実証的だけでなく、論理的かつ視野が広い
	2	水内俊雄	大阪市大	下層社会	フィールド力
	3	細川周平	国際日本文化研究センタ —	大衆文化	分野を越境する論理力

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ロンドン大学	SOAS	東洋分野	伝統文化だけでなく大衆文化も学べる
2	リーズ大学	地理学部?	地理学全般	隣接分野を含め、地域研究のすべてを学べる
3	パリ第三大学	人文学部?	文化研究	伝統文化から大衆文化ま幅広くかつ理論的に学べる

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	NHK	綿密かつ周到な取材を生かして、教養番組を作る
2	四大新聞	同上

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

当校には、専門領域が重複しない7名の地理学者が揃っており、地域研究の視点・方法を幅広く学べます。すべて文学部に属しますが、地理学の軸である地域環境学コース(自然地理2、社会経済地理2)、古代文化学コース(歴史地理学)、社会情報学コース(都市地理学、GIS)、文化メディア学コース(文化地理学)に分かれています。学内には、地域社会学や文化人類学の先生方がおり、地理学の学びをサポートして下さいます。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

人間にとって文化とは何かを探求する学問分野。

「文化」は幅広く、歴史、社会、宗教、伝統、科学、技術などを包摂する。また、時代や地域によって多様であり、変化もする。そうした全体を視野に入れて人間を理解するのが文化人類学。たとえば、経済、宗教、科学知識それぞれの専門家はいるが、経済と宗教の関係、科学知識と伝統文化との関係など、それぞれの間をつないで考えるうえでは、文化人類学は有用である。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

文化人類学は非常に幅が広いので、最近のトレンドも拡散している。私は観光という近代の現象に関心をもっている。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

文化人類学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

楽園観光の研究。楽園というイメージを付与された観光地が世界でつくられ、興隆しているのは、現代人がそうした癒しをもとめざるをえない、ストレスや疲労を感じているからであり、世界の経済格差が拡大しているからである。進歩をもとめることの是非も含めて、観光を切り口に現代のグローバルな社会の構造を考える基礎的研究が主題。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教員、公務員、一般企業など ）

主な職種は→（ 事務員 ）

業務の特徴は→（ ）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

自分が観光客としてどこかに行ったとき、現地の人々の側の視点に立って観光を捉え返してみる

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『反楽園観光論——バリと沖縄の島嶼をめぐるメモワール』、人間社、2013 年
著者	吉田 竹也

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


インドネシアのバリ島と日本の沖縄を例に、楽園観光という観光形態がもつメカニズムについて考察。青い空、白い雲、サンゴ礁や熱帯魚などに彩られた「楽園」の甘美なイメージは、癒しをもとめる観光客を引きつけるものとなるが、世界の各地にあるそうした「楽園」観光地のおおくは、さまざまな問題を抱えている。それを知ること、観光の可能性と限界について考えてほしい。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

当該の本では、楽園観光とは何であるかを主題。いまは、楽園観光という観光の形態についてではなく、楽園観光地に生きる人々にとっての観光とは何か、に主題や力点を移して、人類学やその周辺諸学の幅広い知見を総合した研究に取り組んでいる。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	『沖縄「戦後」ゼロ年』、日本放送出版協会	目取真 俊	戦後 70 年を過ぎた現在、沖縄をあらためて知るうえで格好の本	○
2	『反コミュニケーション』、弘文堂	奥村 隆	社会学のおもな理論を知りながら、コミュニケーションとは何かについて考えることのできる好著	

※1 : 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
文化人類学・民俗学	1	国立民族学博物館	42.0
	2	京都大学	19.5
	3	早稲田大学	19.0
	4	東京大学	15.5
	4	大阪大学	15.5
	6	東北大学	11.5
	6	筑波大学	11.5
	6	立命館大学	11.5
	9	東京外国語大学	11.5
	10	九州大学	9.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	南山大学	人文学部人類文化学科	文化人類学	人類学研究所と人類学博物館があり、考古学や哲学とともに広い視野から文化人類学を学べる

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	東 賢太郎	名古屋大学	観光・リスク・宗教	観光やリスク研究で今後リーダーシップをとっていける研究者
	2	市野澤潤平	宮城学院女子短大	観光・リスク	タイを中心に観光の孕む問題について研究している

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

文化人類学を学ぶことのできる学部学科の中で、当学科は老舗に入ります。また、人類学研究所と人類学博物館があり、スタッフもおおく、考古学や哲学とともに広い視野から文化人類学を学べることに特色があります。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

法学というと、法律の条文を実際の事件に適用することを前提として研究を行う実定法学、例えば憲法、民法、刑法等がすぐ思い起こされます。これと違い基礎法学は、法的な現象の純粋な理論的な認識や説明を目的とする法学分野です。ただし、基礎法学はそれ自体として単独の分野なのではなく、法哲学（法理学）、法制史（西洋法制史、日本法制史、東洋法制史）、外国法（英米法、ドイツ法、フランス法、中国法等）、比較法、法社会学等の様々な分野から構成される広範囲な研究領域です。各研究者はこれら基礎法学の諸分野のいずれか一つを専攻し研究に従事しています。従って基礎法学については、法律の条文に照らして実際の事件をどのように解決するかを主に研究する実定法学とは違うイメージを持つことになるでしょう。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

強いて言えば、西洋中世の教会法はどのような歴史的意味をもったのか、ないし教会法は世俗法の各分野に対していかなる影響を及ぼしたのかというテーマが、トレンド的なテーマと言えるのではないかと思います。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

「西洋法制史」という分野です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

特に追求しているテーマは「ドイツの中世盛期（11-13 世紀）における城塞支配権の発展とその内部構造の研究」です。この研究は、ドイツと日本双方の歴史・法制史学界において従来試みられたことがない先駆的試みであり、未開拓なままに残されてきた研究上の空隙を埋めるという学術的な意味をもつものです。この研究の独創的な点は、中世城塞の最盛期であるにもかかわらず伝承史料が十分ではない 11-13 世紀について、史料に基づき城塞支配権の内実を具体的な城塞に即して初めて分析の対象とすることにあります。13 世紀後期以後のドイツの領国の地方行政組織（アムト制）がしばしば城塞を中心としたこと、したがって地方行政組織それ自体が城塞支配権であったことは既に解明されています。中世盛期の城塞支配権の内部構造が裁判権力を代表とする罰令権力であったという研究結果が出るならば、荘園制→城塞支配権→ランデスヘルの地方行政組織（アムト制）という発展系列を想定することが可能となります。この結論は歴史・法制史の研究に画期的な新知見をもたらすものと言えます。また近現代ドイツの地方行政組織（クラ

イス)の前身となったのが、他ならぬこの城塞支配権(城主支配領域=フランス型のシャテルニー)なのです。社会とのつながりについて、現在国や地方公共団体が地方行政組織を再編する際には、その地方の歴史的由来と伝統を確実に踏まえた施策をすることが、長い目で見て得策であるという視点を提供することにつながるものと思われます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→(国家公務員、地方公務員、銀行、保険会社、その他民間企業)

主な職種は→(総合職、一般職)

業務の特徴は→(事務職)

・卒業生の具体的な業務(分野を活かしている点など)

→ 法律知識やリ-ガルマインドを生かした法務関係の業務、ロースクールを経て裁判官や弁護士の法律家としての業務

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

日本において、戦国時代の領主はどのようにして政治的支配権(領有権)を構築したのか、またその際に、特に城はどのように利用されたのか、というテーマが考えられます。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	国家の盛衰 —— 3000年の歴史に学ぶ(2014年 祥伝社新書)
著者	渡部 昇一 本村 凌二

書籍名	『ドイツ封建社会の構造』(2008年 創文社)
著者	櫻井 利夫

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

『ドイツ封建社会の構造』(2008年 創文社)をご紹介します。これは、フランス史学で多くの研究成果が蓄積されてきた中世の城塞支配権(シャテルニー)の研究がドイツ史学では殆ど進んでいないことを踏まえ、この研究上の空隙を埋めるために、11世紀から13世紀までの封建社会について、中部ライン河領域の諸城塞を主な検討対象に取り上げ、城塞とその周囲の領域が城塞


支配権（フランス型のシャテルニー）を構成したことを究明したものです。これを読む際の観点として、城塞支配権の内容となる城主の権利は、特に他の領主の従属民にも行使される軍事罰令権、裁判権、保護権力、森林・牧場・河川利用権だったことです。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

私の専攻分野は基礎法学のなかでも西洋法制史であり、この分野の視角から上記の本において、中世盛期ドイツの貴族が保持する城塞支配権の内部構造、つまり城塞を中心・基点として貴族はその周囲にどのような支配権的権利を行使したのかを究明するよう試みました。したがって、「学問領域」（科研費の細目）は「本の内容」と密接な関連をもっていると言って差支えありません。ただし、この学問領域（科研費の細目）はこの本の中で特に紹介されてはいません。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	大学とは何か （岩波新書）	吉見 俊哉	大学を知のメディアとして捉え、誕生から、明治日本への移植、戦後の再編という歴史の中で位置づけ直し、大学の理念の再定義を試みる意欲的な著書。	○
2	文明の衝突と 21 世紀の日本 （集英社新書）	サミュエル・ ハンチントン 鈴木主税訳	21 世紀の世界は数多くの文明の単位に分裂し、これらが相互に対立・衝突する流れが新しい世界秩序の基調となる、という主張を明晰に衝撃的に展開した注目すべき書物。	○
3	思索と経験をめぐって（講談社学術文庫）	森 有正	デカルト、パスカルを踏まえ、経験と体験の違いから出発して、各個人の経験が一人の人間を定義する、と著者は考える。経験の真の意味を解き明かしてくれる書物。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
基礎法学	1	東京大学	16.0
	2	北海道大学	14.0
	3	名古屋大学	12.5
	4	早稲田大学	10.0
	5	京都大学	8.0
	5	神戸大学	8.0
	7	大阪大学	6.0
	7	岡山大学	6.0
	7	九州大学	6.0
	10	新潟大学	5.0
10	明治大学	5.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	関西学院大学	法学部	西洋法制史	イングランド法制史に関する活発な研究活動が行われ、日本語訳等も発表されている。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	北海道大学	法学部	西洋法制史	ドイツの最新の研究成果が盛んに紹介されている。各分野について豊富な関連文献が所蔵されており、研究に有利である。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ゲッティンゲン(ドイツ)	哲学部	歴史学	附属図書館にドイツでも有数の豊富な原典史料と文献が所蔵されており、学ぶのに極めて有利。日本からも比較的多くの研究者や学生が訪れている。町自体が、学生であふれている大学都市であり、生活し易い。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

「法学」の体系や法の理念・歴史など基本分野について幅広く学び、自ら適切な法的判断を下せる思考能力の習得を目指しています。高度な専門職業人や研究者を目指す学生にとっては、このような能力を学士課程の段階で身につけておくことが、大学院における研究の基礎になります。法学に関する高度な専門知識と問題解決能力を修得するために大学院への進学を希望する学生のニーズに応えることを特色としています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

社会のなかの争い（コンフリクト）とその争いの解決を扱う学問分野、それが政治学だと私は理解しています。

今日の昼、学食で何を食べるかについては、争いはおきません。ラーメンを食べたい人はラーメンを食べればいいし、カレーが食べたければそうすればいい。カレーが食べたいのにラーメンを強制されることはたぶんないので、そこに争いは生まれません。

しかし、「フクシマ以後」も日本は原発を使い続けるのか、沖縄米軍基地の辺野古移転に賛成か反対か、あるいは大学教育を無償化（タダに）するべきかどうか、といった問題については、そうはいきません。みんなで一緒に1つの結論を出さなければならない。その決定によって、私たちの今後が大きく左右される。それなのに対立する多くの意見が存在する。政治学が扱うのは、こうした問題です。個人レベルでは解決できず、みんなで決めなければならない事柄で、かつ意見が相争っている。さて、どうするか。こうしたことが研究の対象になります。

争いなんてないほうがよいと考える人もいるでしょう。私も基本的にはそう思います。しかし、みんなが同じ考えを共有していて、なにも争いが無い社会というのは、お互いにコミュニケーションをとるうえでは楽かもしれないですが、なんか気持ち悪くありませんか？

争いが暴力をとめない、軍事的な衝突にまで進んでいくことがあります。それは避けなければなりません。また、あまりにバラバラな意見がたくさんあって、「決められない政治」になるのもよくないでしょう。しかし同質的で、まったく争いが無いのが理想かという、そうでもない。では、どのような社会がよいのか。争いをどのように解決する、あるいは取り扱うべきか。そのようなことを考えるのが政治学です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

私の専門は政治学のなかでも、政治思想史と呼ばれる領域です。この領域がおもに扱うのは、どういう社会に「すべき」か、という「規範」に関わる問題です。「規範」の正当化（理由づけ、根拠づけ）の論理や、それらの歴史的な変化を研究します。

この領域のおもなトレンドとしては、アメリカの政治学者ジョン・ロールズの『正義論』と、それを引き継いだり、批判したりする一連の議論を挙げることができます。数年前にNHKで放送されたハーバード白熱教室のマイケル・サンデルなども、こうしたジャンルの人です。

またこうした流れとは別に、ドイツのユルゲン・ハーバーマスあたりも重要です。『公共性の構造転換』などの著作で知られている人で、現代のデモクラシー論やヨーロッパ政治などについて研究する人の多くが、この人の本を引用しながらものを考えています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

マックス・ウェーバーという人を中心にして、おもにドイツ系の政治思想について研究しています。彼は『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』などの著作で知られている人です。

ウェーバーは争いを中心に据えて政治を考察し、同時に宗教や文化的な側面に注目しています。私はそのあたりが面白いし、アクチュアルだと考えています。シャルリー・エブド紙襲撃事件や「ヘイト・スピーチ」など、近年の多くの問題は宗教や文化的な差異に関連するコンフリクトです。ウェーバーの議論を持ち出せば、これらが解決できるわけではありません。しかし、ウェーバーの著作やそれについて論じられてきた議論の蓄積を批判的に検討することで、こうした現代の問題へのヒントを手にするにはできると考えています。

もう一つ。ウェーバーという人は、いち早く政党を研究対象にした政治学者でもありました。「自民党の一党優位（ひとり勝ち）」「だらしない野党」「噛み合わない国会での討論」「決められない政治／決めすぎる政治」など、今日、既成政党への不信はとて大きくなっています。そうした状況に対して、どのような分析と診断と提言ができるか。このあたりも、私の関心事です。たんに政党不信をあおる言説をふりまくのではなくて、建設的な対抗関係を育んでいくような展望を描きたいと思っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（いろいろ。）

主な職種は→（いろいろ。）

業務の特徴は→（多角的・批判的、総合的にものごとを考えようとする政治学は、特定の専門領域の仕事に直結するわけではありません。逆の言い方をすれば、公務員になっても民間企業に就職しても、または起業しても、そこで学んだことは活かせます。）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ ジャーナリストや公務員、あるいはNPOの職員など、比較的わかりやすく政治に関連する職業はあります。しかし、それだけが政治学を学んだ学生の進路ではありません。深刻な対立を調停したり、みんなが1つの方向に流されていくときに、あえて「争い」を起こしたりすることは、いろいろな職場で必要ではないかと思います。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

政治（学）が他の学問領域と異なる点が1つあります。それは、特定分野の専門家の診断ではなくて、最終的にはアマチュアであるふつうの人びとの判断に依拠しているということです。少なくとも民主的な社会ではそういうことになります。

このため、専門的な難しいテーマをここで提案するというのは不適切なように思います。むしろ、現実に争われている具体的なトピック（原発、基地、学費など）について、「論拠」を明確に示して、ディベートをやってみるというのは、どうでしょうか。

古典になっている人たちの著作や考え方は、試験のために「暗記」するものではありません。それらは切実な問題について判断する「論拠」を提供してくれます。アリストテレス、ホップズ、ベンサム、カント、ロールズなどの議論を自分なりに調べ、それらを使ってディベートしてみることをお勧めします。

18歳選挙権にもなって、学校での政治教育について多くの人が議論しています。「中立性」をどう確保するかというのが、1つの論点のようです。しかし、政治の議論には「争い」がついてまわり、党派的な議論が避けられません。つまり、「中立」なんて基本的にありえません。そして模範解答も存在しないことのほうが多いです。党派的な論争を積み重ねて、コンセンサスを形成するという経験をもっと積むべきだと思います。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	官僚制批判の論理と心理（中公新書）
著者	野口雅弘

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

官僚制というのは、厚労省や京都市役所のような公務員組織のことです。夜警国家から福祉国家に転換するなかで、行政の仕事は膨大になり、それに応じて働く職員（公務員）の数も増えてきました。

さまざまな行政サービスは、こうした組織によって行われているのですから、官僚制は私たちの生活にとって不可欠です。しかし近年「公務員を減らせ」「行政のムダをなくせ」「官から民へ」「大阪市役所と戦う」などの公約を掲げる政治家に多くの人が票を投じています。

もちろん非効率な仕事や不公正な既得権益はなんとかすべきです。しかし、私たちの生活にとって必要最低限の社会保障すら脅かしてしまうほどに公務員バッシングが盛り上がっているとしたら、その論理と心理についていちど冷静に考察しておく必要があるのではないかと。これが本書の問題意識です。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

すでに述べたように、政治学は「みんな」に関わる問題をめぐる「争い」を扱います。公務員を減らし、民営化を進め、「小さな政府」にするのか、それとも一定の公行政（官僚制）を維持するのか。とくにイギリスのサッチャー首相の登場以来、この点はもっとも重要な政治的争点にな

ってきました。だから政治学者として、こうした争いを分析する必要があると考えたわけです。

もう一つ理由があります。私の研究対象のマックス・ウェーバーが官僚制論の第一人者だったというのも、研究するきっかけになりました。彼が活躍した20世紀初頭は、まさに官僚制的な組織が大きな影響力をもつようになった時代です。彼は組織の合理化、それによる政治のあり方の変化、あるいは個人の自由の危機などについて考えました。

ちなみに官僚制を扱った小説『城』を書いたカフカは、マックスの弟アルフレート・ウェーバーのもとで法学を学んでいます。いろいろつながっているわけです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	『丸山眞男セレクション』	丸山眞男	丸山は戦後日本を代表する政治学者。「無責任の体系」など、日本政治の病理について考えるうえで、いまでも重要です。	○
2	『現代議会主義の精神的状況』	カール・シュミット	議会政治はもうダメだ、という本。シュミットはその後、ナチの片棒担ぎをすることになります。君自身がナチにならないように、批判的に読んでください。そういう学び方も大事です。	○
3	映画『ハンナ・アーレント』	フォン・トロッタ監督	政治思想家アーレントによる、ナチ幹部アイヒマンを裁く裁判のレポート『イェルサレムのアイヒマン』を題材にした映画。わかりにくい「悪」についての考察。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
政治学	1	早稲田大学	53.0
	2	東京大学	40.5
	3	京都大学	22.0
	3	神戸大学	22.0
	5	立命館大学	21.0
	6	北海道大学	13.0
	7	慶應義塾大学	12.0
	8	首都大学東京	11.0
	9	同志社大学	10.5
	10	東北大学	10.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	法政大学	法学部・政治学科	政治思想史、行政	藤田省三と松下圭一が所属していたこともあり、政治

			学	思想と公共政策の双方がともに強い点に特徴がある。
2	成蹊大学	法学部	思想史	長年にわたって思想史研究会を開催し、質の高い議論空間を提供している。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	早稲田大学	政治経済学部政治学科	政治思想史、政治経済学	研究の基礎としての政治学方法論の教育に力を入れている。
2	慶応大学	法学部政治学科	政治思想史	政治思想系のゼミが充実している。ゼミ相互の連携もよい。
3	北海道大学	法学部	ヨーロッパ政治など	じっくり研究する雰囲気がある。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	杉田敦	法政大学	権力論、デモクラシー論	ポストモダン以後の研究動向を踏まえて、権力、代表制、デモクラシーについて考察している。
	2	齋藤純一	早稲田大学	公共性論	カント、アーレント、ハーバーマスらを中心にアクチュアルな問題を扱っている。
	3	大久保健晴	慶応大学	日本政治思想史	オランダのライデン大学の一次資料にまで踏み込んで、日本の近代化についての研究を進めている。
	4	木村俊道	九州大学	西洋政治思想史	手堅いヒストリカルな研究から、現代を相対化するような、刺激的な問題提起をしている。
重鎮	1	松本礼二	早稲田大学	トクヴィルの政治思想研究	『アメリカのデモクラシー』の翻訳。日米仏の文化比較的政治学研究。
	2	渡辺浩	法政大学	日本政治思想史	国際比較の視座のもとで、日本政治思想史の研究をしている。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ボン大学	哲学部・政治学-社会学科	ドイツ近現代史、デモクラシー論	歴史研究と全体主義・極右研究が強い。政治学と社会学が一体になっている。高等研究所 The Käthe Hamburger Center for Advanced Study in the Humanities "Law as

				Culture”が併設されているのも魅力。日本学も有名。
2	ハイデルベルク大学	哲学部・日本学科	日本政治思想史	日本のことを学ぶのに、日本の大学がかならずしも最適なわけではない。丸山真男、竹内好らの翻訳を手がけているW. ザイフェルト教授を中心に、日本の社会科学の研究が盛んなドイツの大学。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。（

当校法学部には政治学の各分野の専任教員が9人在籍していますが、「政治学科」として独立していません。政治学関係の科目だけでなく、憲法、民法、刑法など関連する法学系科目も幅広く履修することが望ましいと、私たちは考えています。

昨年、安保関連法が成立しましたが、それは政治学の問題であるばかりでなく、もちろん憲法の問題でもあり、国際法の問題でもあります。また、政治学で東京裁判やニュルンベルク裁判について研究しようとしたら、政治史の知識だけでなく、刑法についての基礎知識も不可欠です。

また当校には、法学部だけでなく、国際関係学部、政策科学部、産業社会学部、先端総合学術研究科などに分散して多くの政治学者がいます。学部を越えたネットワークを活用できる点も、この大学で政治学を学ぶ強みです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「財政・公共経済」は、公共事業による社会基盤の整備、学校教育・警察などの公共サービスの提供、生活保護や公的年金保険、公的医療保険などによる人々の生活の保障、環境保護のための規制など、政府が行っている経済活動が人々の生活にどのような影響を与えるかを分析し、望ましい政策のありかたについて考える学問分野です。

たとえば、日本では、私立の学校だけでなく、国立大学、公立高校など、政府が設立し、運営に大きく関わっている学校が存在します。実は私立の学校も、「私学助成」という形で、政府から補助を受けています。そもそも日本では、義務教育は無償で提供されることが日本国憲法第 26 条によって規定されています。このように政府は、国民が納めた税金を使いながら、教育サービスの質・量の確保に務めています。なぜ私立の学校に任せきりにするのではなく、政府が教育サービスの提供に深く関わっているのでしょうか。

また、政府は学校への資金援助とは異なる方法でも、教育への補助を行っています。政府は子どもを養育する親に「児童手当」のような現金を支給することで、親が子供の教育により多くのお金を費やすことを可能にします。あるいは、かつて民主党政権下で行われた「高校授業料無償化」は、実質的には、授業料と同じ金額の補助を、高校生を持つ親に配っているのと同じことです。このように、政府は様々な方法で、教育の充実を図ろうとしています。

政府が教育を充実させるための政策を行うとき、財源として、国民が納めた税金を利用することになります。つまり、政策の実行は、ただでは行えないということです。税を集め、国立・公立の学校を運営し、私立の学校、あるいは子供を養育する親に補助を与える現行の制度は、政府が教育にまったく関わらない場合と比べて、どのような点で優れているのでしょうか。また国民の税金をより有効に活用できる、より優れた政策がほかにもあるのでしょうか。このように、制度・政策が人々の生活に与える影響を分析したうえで、望ましい制度・政策のあり方を考えることが、「財政・公共経済」のテーマです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

現在日本では、人口に占める高齢者の割合が高くなる「人口高齢化」が進行しています。人口高齢化は、政府が年金、医療、介護を支えるために費やす支出を増大させます。その結果として、今後も、政府支出と税収の差である「財政赤字」が発生し、「財政赤字」を補てんするために政府が行わざるを得ない借金の残高が、ますます増えていくことが予想されます。現在、国民 1 人当たりの、国の借金の残高は、800 万円を超えていると言われています。今後、財政赤字の発生をできるだけ抑制し、財政状況を健全化していくために、私たちが用いることができる政策の選択肢を明らかにし、その中でどの選択肢、あるいは選択肢の組み合わせがもっとも望ましいのかを考えることは、現在の私たちが直面している重要な研究課題です。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお

教えてください。

「公共経済学」、「財政学」、「政治経済学」です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

財政赤字の拡大を抑制するために、どのような財政制度—政府予算の政策間の配分のしかた、税制など—を整備することが望ましいかについての分析に取り組んでいます。

民主主義国家では、選挙で選出された政治家が、政府の予算の使い方について議決する権利を持っています。次の選挙で勝ちたい政治家は、増税を避け、政府支出の拡大を支持する傾向があります。特に、人口高齢化が進行する経済では、高齢者向けの政策を充実させることが、選挙での得票数を増やすためには有効です。高齢者向けの政策が充実すること自体は良いことですが、政府の財源は有限ですから、高齢者向けの政策が充実する一方で、より若い世代向けの政策—たとえば、教育や子育て支援策—への予算が減らされることになれば、世代間で不公平が生じます。

すべての世代が、政府の政策から偏りなく恩恵を得られるような経済を実現するためには、選挙制度を含めた政治制度、税制や予算制度を含めた財政制度について、より良いありかたを探ることが必要であると考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（公務、金融・保険業、運輸・通信業など、多岐にわたります）

主な職種は→（ ）

業務の特徴は→（ ）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

人口が高齢化することによって、経済にはどのような変化が生じているか、今後どのような問題が深刻になるかを、予想するところから初めてみてはいかがでしょう。そのことによって、現在、政府がどのような役割を果たすことが期待されているかが見えてくるはずです。

それと同時に、人口高齢化は有権者の年齢構成も変化させます。そのことによって、どのような政策が採用されやすくなり、誰が得をし、誰が損をしやすくなるかを、まずは偏りない視点で考えてみてはどうでしょうか。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関

心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『私たちと公共経済』（有斐閣）
著者	寺井公子 肥前洋一

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「政府に期待されている役割は何か」、「なぜ政府は時々期待を裏切るのか」を、経済学の概念、考え方に基づいて説明しています。図表を用い、できるだけわかりやすく表現するように心がけながら、現実の政策の評価に使える「ものさし」を読者に提示できるよう努めています。

平成 27 年に改正公職選挙法が成立し、選挙権年齢が「18 歳以上」に引き下げられたことで、高校生の皆さんにとっても、政治はとても身近なものになりました。もうすぐ政治参加の機会を得る皆さんが、有権者としてどのようにふるまえばよいかについて考えるときに、本書が役立つことができればと思っています。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

本書は、どちらかというところ初學者向けの「公共経済学」の教科書です。初めに、公共経済学の理解に必要な「ミクロ経済学」の基本的概念について解説しています。中盤で、政治過程を導入し、政治経済学的アプローチを用いて、政治家、官僚、有権者、利益団体がどのように関わり合いながら、現実の政策が決定されていくのかを描いています。最後に、生活保護、税、年金などの個別の政策分野を取り上げ、今私たちが直面している「財政問題」について解説しています。政治と経済の関係、また経済学と政治学、心理学との着眼点の違いなどについても触れているので、「公共経済学」という学問分野の特徴が明らかになるはずです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	経済学に何ができるか—文明社会の制度的枠組み	猪木武徳	税と国債発行、最低賃金法の効果、所得格差問題など、実際に論争を引き起こしている具体的な政策課題について、歴史をひもときながら、制度改革の方向性を模索している。故きを温ねることから、新しい問題の本質を知ろうとする姿勢に、普遍的な真実を探求するための一つの方法を学びとることができる。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
財政・公共経済	1	一橋大学	21.0
	2	政策研究大学院大学	16.5
	3	東京大学	15.5
	3	大阪大学	15.5
	5	神戸大学	14.5
	6	早稲田大学	12.0
	7	名古屋大学	10.0
	8	慶應義塾大学	8.5
	9	立命館大学	8.0
	9	国立社会保障・人口問題研究所	8.0

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1 土居文朗	慶應義塾大学経済学部	財政再建 税制改革	国債管理、人口高齢化に起因する政府支出増、財政赤字拡大に対処するための望ましい税制のありかたについて、一貫して実証分析に基づく提言を行っている。
	2 岩本康志	東京大学大学院経済学研究所	持続可能な社会保障制度と税制のミックスについて考察	社会保障制度に関連する豊富な実証分析に基づいて、税制との連携も考慮しつつ、提言を行っている。
	3 加藤久和	明治大学	世代間格差	社会保障制度、税制を通じた世代間所得移転が人々の厚生にもたらす影響を、労働経済学の知見も加えながら、考察している。
重鎮	1 井堀利宏	政策研究大学院大学	財政再建の政治経済学	財政赤字拡大の要因と財政再建のために必要な政策を、政治経済学的アプローチも用いながら分析している。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	カリフォルニア大学アーバイン校	経済学部	公共経済学 都市経済学 政治経済学	左記分野の研究者がそろっているため、公共経済学とその関連分野について、バランスよく学ぶことができる。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

公共経済学、財政学のみならず、社会保障論、金融論、労働経済学など、政策評価を分析対象とする、経済学の応用分野を専門とする教員が多く所属しています。それぞれが理論分析、実証分析、実験等の手法を用いて、学術的な研究を進めながら、同時に実際の政策の動向にも関心を持ち、具体的な提言を発信していることも、特徴の一つです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私たちは、朝起きてから夜寝るまで（寝ている間も）、様々な経済活動の網の目の中で生活しています。

朝起きて洗顔し歯磨きをする時に、蛇口をひねれば清潔な水が出てきますが、水道事業はどのようにして発展してきたのでしょうか。

通学の時に乗る電車、その鉄道会社はいかに創立され、発展してきたのでしょうか。

放課後に友達と食べるおいしいチョコレート。チョコレートが現在の形になるまで、どのような変遷をたどってきたのでしょうか。チョコレートが今の形になったのは、主としてヨーロッパにおいてですが、欠かせないカカオ豆と砂糖（サトウキビ）はどちらも熱帯産の植物です。カカオ豆とサトウキビを大量に利用するために世界は大きく作り替えられましたが、その歴史を知っていますか。

高校や大学を卒業すれば、働くわけですが、それぞれの時代にどのような産業で多くの人は働いていたのでしょうか、そして人々の働き方はどのように変化してきたのでしょうか。

旅行で美しい街並みの港町に行ったことがあるかもしれません。その町は江戸時代に栄えたようですが、江戸時代の海運はどのようなもので、なぜこの町が栄えたのでしょうか。

私たちの生活そのものと言っても過言ではない、経済活動を中心にその歴史を分析するのが経済史です。対象は、特定の産業であったり、企業であることもありますし、人々の働き方や家計の状況などであったりしますし、国際貿易など国と国の関係であったりさまざまです。金融や財政の歴史を研究する人もいます。過去の経済政策の分析を行う人もいます。

分析のためには、政治や社会、国際関係などの視点を入れることが必要です。そのため、幅の広い視野を必要とする学問です。分析のためには、例えば関連する企業の活動がわかる資料を読んだり、最近のことでしたら、実際にその事業に関連する人、例えば、経営者、官僚、労働者、地域の住民に話を聞いたりもします。さらに、様々な統計資料を駆使し、統計的な分析を行う研究もあります。外国の経済を研究する研究者も多いのですが、最近はモノや人のグローバルな移動、人の国境を越えたネットワークに着目する研究が多いです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

① 国境をまたぐ経済圏、交易圏

アジア交易圏、環大西洋、など「国」単位ではない経済のつながり、交易の範囲を設定し、その中における経済関係を分析するとともに、交易圏相互の関連

② 経済にかかわるネットワークの歴史

モノの移動、取引によるネットワークのみならず、さまざまなネットワークへの関心。例えば、華僑、印僑など民族による国際的なネットワークや宗教による人々のつながりと経済活動の関連。また、各種の交通や通信など、ネットワークを支える手段

③ 消費への着目

消費財や消費生活の分析、家計への関心。消費されるモノやコト（レジャーや観劇、音楽会など）

に着目した研究。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

イギリス労働史、イギリス女性史

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在、特に着目しているのは、第2次世界大戦後にイギリスに来た（旧）イギリス植民地からの移民を中心に、アイルランド、ヨーロッパ諸国出身労働者（第2次世界大戦中に発生した難民や、戦後の外国人労働者、EU加盟諸国出身者）などがイギリスでどのように働き、どのような生活を送っているか、社会は彼らをどのように見ているかという問題です。特に女性の移民に関心があります。

結果が出ると、イギリスにおいて、イギリス人とイギリス出身者以外がどのように異なった職業に就いていたか、そのことによってどのような社会問題が発生したか、それは政府のどのような政策の結果なのか、問題の解決のために政府や社会はどのような対策を取ってきたが明らかになると思います。

社会に対する影響ですが、日本社会に対する影響について触れたいと思います。外国研究を行うことの意義の一つとして、日本より早く、何かの問題に直面した国について研究をすれば、日本に今後発生するかもしれない社会問題にかんする経験を学ぶことが可能となると思います。日本が今後、グローバルな人の流れのなかで様々な形で外国人労働者の流入を経験するだろうと思っています。そのときに社会はどのような問題に直面するのか、イギリスはその問題をどのように認識し、対処しようとしたか、その対策は成功したのか、失敗だったのか、その理由は何かということがわかれば、日本における政策や対応策を考えるうえで大きな助けになると思います。もちろん、イギリスと日本は異なった社会ですから、イギリスの対応策をそのまま、取り入れることができません。社会のあり方を深く理解してこそ、他国の経験が生きると思います、歴史に学ぶ、というのはそういうことだと思えます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 学部在学中に留学を経験し、企業の国際部で働く。

女性労働について研究し、地方公共団体の男女共同参画関係の部署で働く。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみ

るとしたら、どんなテーマが考えられますか。

経済史は歴史学の一分野なので、自分で資料を読んで、歴史像を作る喜びと苦しさを味わってほしいと思います。そのような手段として；

自分が住んでいる地域の産業の歴史、立地する企業の歴史を、都道府県史（各都道府県の『県史』や『市史』など）、各社の『社史』地方新聞などを利用して深く調べる。（関連する産業。企業。地域に関するこれまでの研究も調べること。多面的に分析することを心がけること。）

その産業の発展や衰退によって、地域がいかに変化してきたか。第2次世界大戦以降ならば、自分の周りに住む高齢者の方に話を聞くことによって、地域、生活の変化を調べる。

富岡製糸場をはじめとする日本にある産業遺産を実際に見学するとともに、上記の方法でそれらの産業の歴史を研究する。

6-1. 上記1～5で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『砂糖の世界史』
著者	川北稔

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

かつて貴重品であった砂糖を求め、イギリス人はカリブ海の島々を植民地として、そこに砂糖プランテーションを建設する。このことが、アフリカからのドレイ貿易（大西洋に展開する三角貿易）と植民地支配につながる。イギリスでは、砂糖を入れた飲料を販売するコーヒーハウスは人々が集まり討論する場となり、政党や学術団体や損害補償会社の設立につながる。人々の欲望が世界の形を変え、イギリスの文化を変えたことを示す。砂糖は世界中に求められる商品、世界商品である。この商品をめぐって、世界が大きく変化し、その影響は現代にまで及んでいること、大航海時代、三角貿易、市民社会の発達など個別に理解している物事が密接に関連している点を読み取ってほしい。

②1～5で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

砂糖以外にも、綿花、コーヒー、茶、小麦、あるいは現代なら原油のように世界中に需要がある商品がある。こうしたモノに着目し、それを求める商人や企業の活動のありようを研究すること、そうした活動を世界にはりめぐらされたネットワークとして分析することは経済史研究の中心的な課題の一つである。また、新しい商品が入ってくることによる人々の消費動向の変化も経済史の重要な課題である。上記の本は経済史という言葉は明確には使っていないが、経済史によって何が明らかにできるかを、経済にとどまるだけでなく、社会や政治、文化とも絡めて示している。

上記『砂糖の世界史』以外にも、『茶の世界史』『チョコレートの世界史』などモノに焦点をあてて世界の変化を著した経済史の入門書として読むことが可能である。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	人口から読む日本の歴史（講談社学術文庫）	鬼頭 宏	日本の人口を軸に縄文時代から現在まで日本の歴史を描いた名著。叙述は江戸時代が中心である。人口の増減や、それをもたらした要因の分析が興味深いとともに、歴史研究の醍醐味がわかる。人口がいかに経済とかかわってきたかがわかるとともに、権力の中心地（平安時代、鎌倉時代等）など政治によって時代区分された教科書的な日本史とは異なった日本の歴史を知ることができる。	
2	プラタモリ	NHK	それぞれの町や地域がいかに発展してきたかを、地形などの自然条件を含めて探る様子が興味深い。歴史研究において、実際にその場に行くことがいかに大切かを知ることができる。	
3	ベッカムに恋して		2002年公開のイギリス映画です。現代イギリスにおける移民の若者(女性)の悩みを明るく、コメディとして描いている。日常生活に潜むジェンダーの問題、文化間の摩擦など多文化社会の問題を深刻にならずに描いた作品。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
経済史	1	東京大学	18.0
	2	東北大学	10.0
	2	京都大学	10.0
	4	大阪大学	8.0
	4	首都大学東京	8.0
	6	横浜国立大学	7.0
	6	立教大学	7.0
	8	一橋大学	6.0
	8	九州大学	6.0
	8	慶應義塾大学	6.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)

1	神戸大	経済学部		経済史研究を行っている教員の層が厚く、優秀である。経済学部そのものの層が厚く、研究するにはよい環境と考える。
2	京都産業大	経済学部	経済史	ユニークな研究をしている教員が風数名いる。必ずしもオーソドックスな経済史研究ではないかもしれないが、最先端にふれることが可能である。
3	滋賀大	経済学部	日本経済史	経済学部に付属史料館があり、近江商人関連の資料をはじめとする、近世・近代日本の経済史関連資料が多く所蔵されている。これを利用した研究も行われている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	小野塚知二	東京大学経済学部	西洋経済史	イギリス。およびヨーロッパの経済史に大きな功績がある。とともに音楽や食文化など、社会史的な要素もある研究など、社会経済史研究の幅広く研究している。
	2	馬場哲	東京大学経済学部	西経済史	ドイツ都市経済史を中心に学術的功績は大きい。イギリスとの比較研究もある。
	3	秋田茂	大阪大学・文学部	グローバル・ヒストリー、イギリス帝国史	世界の諸地域間の連関を研究するグローバル・ヒストリーに関する第一人者。国際的な共同研究も多い。
	4	玉木俊明	京都産業大・経済学部	ヨーロッパ経済史	海上交通に着目したヨーロッパ経済史。ヨーロッパがどのようにして覇権を獲得したかを描いた著書は興味深い。日本では数が少ないバルト海貿易の研究者でもある。
	5	友部謙一	大阪大学・経済学部	日本経済史・数量経済史	日本における数量経済史の第一人者。近世・近代の歴史人口学の先端的な研究を行っている。
	6	山本千映	大阪大・経済学部	西洋経済史	近世～近代イギリスの経済史。生活水準や女性労働に関する研究が多い。研究手法は数量的である。
	7	斎藤健太郎	京都産業大学	西洋経済史・比較経済史	近代イギリスの労働市場に関する研究や日英比較史で多くの業績がある。研究が幅広く、現代の問題にも関連するテーマの研究が多い。
	8	眞嶋史叙	学習院大学	西洋経済史	消費(文化)研究を中心に研究している。特にファッションや衣料産業の研究が中心。消費がもつ社会的・文化的側面にも配慮した興味深い研究。
重鎮	1	斎藤修	一橋大学経済研究所(名誉教授)	日本経済史・比較経済史	日本の歴史人口学、経済史研究を大きく発展させた研究者。日本経済史のみならず比較史研究でも多くの業績がある。
	2	川北稔	大阪大学名誉教授	西洋経済史	近世～近代イギリス経済史。ウォルラーステインの世界システム論の翻訳など、今日のグローバル・ヒス

					トリーに先駆けた視野を持った研究者。社会、文化にも目配りした研究を行う
--	--	--	--	--	-------------------------------------

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ロンドン大学	London School of Economics		経済史にかかわらず、歴史研究は研究対象の国の大学に進学するべきであるが、経済史研究全てにおいて、LSEの研究水準は高い。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

所属している学科では経済史そのものはカリキュラムにない。社会科学を学ぶ上での必要な歴史的な視点を養うことを中心に講義を行っている。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

自身の学問領域は、「マーケティング」です。簡単に言えば、マーケティングとは、企業をはじめ、あらゆる組織の市場における戦略活動を意味します。実際に、企業をはじめ、あらゆる組織は、差別化を基軸として、製品戦略、価格戦略、流通チャネル戦略、プロモーション戦略などを駆使しながら、市場においてせめぎあいを展開しています。それゆえ、マーケティング研究とは、企業をはじめ、あらゆる組織の様々な戦略やそれに対応する消費者の行動、そして市場での多様な現象を研究する領域と言えましょう。たとえば、ヒット商品がどのように生まれたのか、広告がどのような効果をもたらすのか、流通の仕組みはどうなっているのか、同じ商品なのに店によってどうして価格が違うのか、お店の商品の並べ方によって売上はどのように変わるのか、消費者の行動はいかなるものなのかなど、市場には実に様々な疑問が生じてきます。これらは、すべてマーケティング活動に関わることなのです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

医療マーケティング、行政・地域のマーケティング など

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

マーケティング（とりわけ、医療マーケティング、行政・地域マーケティングなど）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

「医療マーケティング」と「ソーシャルビジネス」になります。

「医療マーケティング」においては、たとえば、医薬品流通の仕組み、医療機関における組織・構造・戦略上の改善、医療領域における法規制、医療領域のステークホルダーの分析、国内外の医療機関におけるマーケティング戦略などの研究を行っています。こうした研究の蓄積により、医療機関（病院・クリニック）における顧客サービスの進展や、質を維持した上での医療全体の効率化が図られることの一助となり、国内の医療機関や医療関係企業の進展に寄与していくと考えます。

「ソーシャルビジネス」においては、ソーシャルビジネスのスタートアップ研究、ソーシャルビジネスのステークホルダー研究、新たなソーシャルビジネスの創出などを行ってきました。そもそもソーシャルビジネスは、利益性（事業性）と社会貢献（社会性）を同時に達成しようとするものですが、それらは、活動重複型、活動分離型、地域活性化型などの形態に分かれます。わけでも、自身は地域活性化型に依拠し、その中でも特にスタートアップ期の研究を進めていますが、こうしたことは、今

後、新たな社会に貢献すべくソーシャルビジネスの活動に必要となってくると考えます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (金融、食品、サービス、教育、医療 他)

主な職種は→ (営業、企画、販売、サービス、一般 他)

業務の特徴は→ (幅広い業務に携わっています)

・卒業生の具体的な業務(分野を活かしている点など)

→ 化粧品の販売や企画/食品の営業や企画/銀行での窓口業務(女性)/小中学校教員/大学教員/医療事務/医薬品・医療資材の販売/CA(キャビンアテンダント)業務 など

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

下記は、2014年度・2015年度において、実際のゼミ生が取り組んだテーマの一部を列挙します。これらに関わらず、様々な領域において関心をもってそれぞれが研究しています。

「緑茶飲料市場トップシェアを維持し続ける要因」、「食品ロスの削減」、「国内におけるオーガニックコスメの普及」、「木質バイオマスの普及」、「デザイン志向の展開と課題」、「中国化粧品市場におけるSNSの活用」、「ランニングシューズ使用におけるベネフィットの調査」、「認知症患者に寄り添う社会の構築」、「百貨店の既存顧客維持と収益性を考慮した新規顧客の獲得」、「企業による仕事と育児の両立支援」、「勤務医の業務負担軽減」、「出版社を中心にした電子書籍の普及」、「音楽配信企業の利潤向上の手立て」、「こんなお菓子あったらいいなプロジェクト」 など50編。

6-1. 上記1~5で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	マーケティングEYE[第4版]
著者	小木 紀親

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

本書は、新聞連載をまとめたものであり、市場における様々なマーケティング現象やその諸問題について、実際の事例を中心に論じた内容になっています(マーケティングの基本体系からはじまり、ネットビジネス、ペット市場、シニアビジネス、マンガ市場、スポーツマーケティング、医療マーケティング、行政・地域のマーケティング、ソーシャルビジネスなど実に様々な領域をカバーして

いる)。見やすい体裁・構成を施し、理解しやすく、読んでも飽きのこないつくりとなっているので、特にマーケティングや経営学に好奇心を抱いている人、マーケティングや経営学を専攻する学生、マネジメントにおける幅広い知識を得たいとする人などに向いています。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

「学問領域」と「本の内容」は完全に重なっています。タイトルも内容もそのものずばりです。とりわけ、「医療マーケティング」や「ソーシャルビジネス」についても論述しております。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	島耕作シリーズ	弘兼憲史	家電メーカーの変遷と、日本経済の変遷が良くわかる。	
2	ビューティフルマインド	監督・ロンハワード	第74回(2001年)アカデミー賞作品。ノーベル経済学賞受賞の天才数学者、ジョン・ナッシュの半生を描いた作品。研究者の悩みと活躍をリアルに見ることができる。	
3	がちりマンデー	TBS	様々な切り口において、企業やビジネスを紹介していく番組です。高校生や大学生にとっても興味深い番組だと思います。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
商学	1	早稲田大学	16.5
	2	関西大学	16.0
	3	法政大学	12.0
	3	流通科学大学	12.0
	5	日本大学	9.0
	5	明治大学	9.0
	7	慶應義塾大学	8.5
	8	神戸大学	8.0
	9	小樽商科大学	6.0
	9	一橋大学	6.0
	9	中央大学	6.0
	9	名古屋商科大学	6.0
	9	同志社大学	6.0
9	関西学院大学	6.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)

1	慶應義塾大学	経営管理研究科 (KBS)	経営・会計・マーケティング	実際の経営・会計・マーケティングなどのケース教育を行う点。
2	東京経済大学	経営学部	マーケティング	マーケティング関連ゼミが活発である。企業とのコラボ企画、外部コンペでの優秀な成績を修めるなど。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	慶應義塾大学	経営管理研究科	経営・会計・マーケティング	実際の経営・会計・マーケティングなどのケース教育を行う点。
2	東京経済大学	経営学部	マーケティング	マーケティング関連ゼミが活発である。企業とのコラボ企画、外部コンペでの優秀な成績を修めるなど。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・40代 ・50代	1	高橋郁夫	慶應義塾大学	流通研究	マーケティング・流通全般において出色。教育も出色。
	2	小野晃典	慶應義塾大学	消費者行動、広告論	これからのマーケティングを担う逸材教育も出色。
重鎮	1	池尾恭一	明治学院大学	消費者行動	ケース教育においては屈指。その他、マーケティングはもとより、教養全般に出色。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

本学科は、流通及びマーケティングにおける科目をどこよりも豊富に取り揃え、実際と実践を旨として教育を行っています。科目のラインナップは出色で、とりわけ、ケースメソッドの科目が必修授業となっており、そこでは論理性とディスカッション力を十分に身につけることができます。ケースメソッドの科目はビジネススクール（大学院）にはありますが、学部には見かけたことはなく、非常に珍しいものと言えましょう。

その他、本学部・学科のゼミは非常に活発で、外部コンペでの賞の獲得、企業とのコラボ企画（お菓子の新商品開発など）、地域活性化のための取り組みなど、実践的なゼミが多いのが特徴です。ちなみに、当ゼミナールでは、お菓子メーカーとコラボしてお菓子の新商品を提案・販売するプロジェクト（こんなお菓子あったらいいなプロジェクト）や、NPO及び生協とコラボし健康ランチの提案・販売を行い、売上の一部をアフリカの子供たちの給食費に寄付するプロジェクト（当ゼミ女子学生による国際貢献プロジェクト）を推進するなど、毎年3つほどのコラボ企画を進めています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

社会学とは「共同性」の成り立ちを探求する学問です。社会の中にはたくさんの異なる人々がいます。性別、年齢、宗教、民族などの属性も違いますし、学歴や職業、収入など社会的地位も多様です。価値観や性格もさまざまですし、対人関係の結び結び方にもたくさんの様式があります。それだけ多様な要素がありながら、人々が同じ社会を作って生きていくことができるのはなぜなのか。逆に言えば、社会を維持するための共同性が壊れてしまったらどのような社会問題が生じてしまうのか。そうした仕組みを研究するのが社会学です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

グローバル化の進展にともなって、社会の多様性、複雑性、流動性がますます高まっています。格差、差別、貧困、ボランティア、福祉など、社会問題と呼ばれる事象はつねに社会学の重要なテーマですが、グローバル化によって問題が加速したり、変質したりするわけです。したがって、グローバル化に関わる研究は一つのトレンドだといえます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

わたしの研究領域は、統計的なデータ解析を駆使して社会のあり方を探求するという手法から計量社会学と呼ばれます。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

わたしの最近の研究の一つは、日本における排外主義の特徴を明らかにし、その形成過程を特定することです。グローバル化にともなって移民や難民など国境を超える人の移動が増えると、旧来からの住民の間に排外主義的な反応が生じることが知られています。日本は今後、国家を維持することが難しいほどハイペースで少子高齢化が進んでいきますので、いずれどこかのタイミングで移民の大量招致によって生産（消費）年齢人口を補う政策を採用せざるをえません。そうなれば将来的な民族構成の多様性はますます増大し、排外主義が高まると予想されます。排外主義を抑えながら新たな社会の共同性を模索するためには、まず排外主義という現象そのものについて詳しく知る必要があるのです。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多い

ですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（あらゆる業種に進出していて、特に一般的な傾向はありません）

主な職種は→（一般事務と営業が中心ですが、人事的な部署がやや多いです）

業務の特徴は→（特にありません）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

日常を取り巻くさまざまな対象が社会学的な考察の対象になりえます。例えば、「お店でパフェを食べる」という行為に性差があるのはなぜか、先輩が後輩におごることにはどういう意味があるかといった身近なテーマから取り組んでみるといいでしょう。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『断片的なものの社会学』朝日出版社
著者	岸政彦

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

社会学者の「まなざし」を知るために、いまいちばんオススメの本です。路上のギター弾き、夜の仕事、元ヤクザ、在日コリアンなどさまざまな人々へのインタビューとエッセイから構成されていますが、特別な誰かを外部から観察したり分析したりするのではなく、むしろ「何事もない、普通の」物語から語り手の人生を感得させるような本です。安易に対象を解釈しようとするのではなく、抽象化して分析してしまえば解釈からすり抜けていってしまうような平凡で普通の何かを通じて「理解できない」対象に近づいていく。そんな社会学者の視座を追体験できると思います。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

インタビューを含む社会調査は、社会学という学問の最大の学問的特徴の一つです。つまり社会学は経験科学の一つなのですが、だからといって必ずしも「事実」を外部から客観的に観察するためではありません。むしろ社会学が重視するのは、人々によって認識されている「意味」です。同じ事実を見ても、人によって「つらいこと」であったり「なんでもないこと」であったりするように、意味付けは異なります。そして、この社会は、客観的な事実からよりも、そういう意味を共有することによって作られています。客観的な事実として少年犯罪は減っているにもか

かわらず、少年犯罪が増えているとか凶悪化しているなどの誤情報が信じられているのはその一例です。この本からは、語りの「意味」に寄り添おうとする社会学者の態度を知ることができるでしょう。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	『日本人はなぜ存在するか』集英社インターナショナル	與那覇潤	歴史学者の書いた教養書ですが、その内容はとても社会的です。現代の社会学でもっとも重要なキーワードの一つ「再帰性」について、さまざまな学問領域を横断する多様な視点から学ぶことができるわかりやすい書籍。	○
2	『#鶴橋安寧：アンチ・ヘイト・クロニクル』影書房	李信恵	路上のヘイトスピーチに代表されるレイシズムの噴出をめぐって、最前線で被害を受けつつ観察を続けてきたライターによるルポルタージュ。レイシズムとセクシズムの結節点でどのような事象が生じるか、そしてそれをどのように解説すべきか、読みやすい文体で問題提起を与えてくれる好著。	○
3	『イムリ』エンターブレイン	三宅乱文	社会的な示唆に富むコミックです。論点はたくさんありますが、例えば異なる集団間で共有されている「意味」が異なるということが効果的に描写されています。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
社会学	1	立命館大学	44.0
	2	早稲田大学	35.5
	3	東京大学	25.5
	4	東北大学	24.0
	5	大阪大学	20.0
	6	関西学院大学	19.0
	7	立教大学	18.0
	8	一橋大学	17.5
	9	法政大学	17.0
	10	関西大学	16.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	大阪市立大学	文学部	社会学専修	差別・人権問題について学ぶのであれば最適な環境の

				一つ。
2	東北学院大学	経済学部・共生社会経済学科		差別・人権問題について学ぶのであれば最適な環境の一つ。
3	広島修道大学	人文学部・人間関係学科	社会学専攻	差別・人権問題について学ぶのであれば最適な環境の一つ。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	関西学院大学	社会学部		専任教員として日本最多の社会学者数を誇る、日本を代表する社会学教育機関。社会学を学びたいならまずここを選択肢にあげるべき。学部と大学院の連携教育でも定評がある。
2	大阪大学	人間科学部・社会学科目	調査グループ	統計解析を用いた社会分析の技法を学ぶうえで、日本のセンター的な機能を果たしてきた。
3	東北大学	文学部・人文社会学科・人間文化学	行動科学	統計解析を用いた社会分析の技法を学ぶうえで、日本のセンター的な機能を果たしてきた。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	永吉希久子	東北大学	差別、社会意識、社会統合	
	2	竹ノ下弘久	上智大学	社会階層・移民	
	3	伊地知紀子	大阪市立大学	朝鮮地域研究	
	4	田辺俊介	早稲田大学	ナショナリズム、排外主義	
	5	森千香子	一橋大学	都市・郊外、移民、レイシズム、階層格差	
	6	樋口直人	徳島大学	移民・エスニシティ、排外主義	
	7	篠原千香	桃山学院大学	グローバル化、エスニシティ	
	8	稲月正	北九州市立大学	都市社会学、民族関係論	
	9	郭基煥	東北学院大学	社会思想、多文化社会論	
	10	安達智史	東北大学	エスニシティ、多文化主義	
重鎮	1	小熊英二	東京大学	民族問題・ナショナリズム	
	2	関根政美	慶應義塾大学	エスニシティ	
	3	吉野 耕作	上智大学	ナショナリズム	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

専任教員として日本最多の社会学者数を誇る、日本を代表する社会学教育機関。社会学を学びたいならばここを選択肢にあげるべき。学部と大学院の連携教育でも定評がある。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「社会」と「心理」が交わる領域ですから広大です。社会の制度や仕組みやルールが人の行動をどのように絞り込んでいるか、また人の心は他者とコミュニケーションしながら、どのように社会に関わっていくのか、その双方の目線から、調査や実験を行うことでデータによる実証を通じて人間行動を解明します。

研究テーマも広く、SNS でのコミュニケーションの研究やテレビの効果の研究も含まれますし、社会学・心理学・政治学・法学・経済学・工学・医学などに関わる領域の研究も多数あります。

比喩的な言い方をすると、金魚鉢の中の金魚のように、動ける範囲が限られていて、個体がみな似ている、というような等質的な学問分野ではありません。鉢に境目はなく、出入り自由で、他からも参入自由、「社会」と「心理」の対応関係の解明のために、さまざまな研究が生まれています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

インターネット上での人間行動の研究、他者に対する寛容性の研究（偏見や差別も含めて）、社会に対する参加の研究、などはぼくの研究関心の周辺ではトレンドですが、社会心理学全体は広く、少し離れたところでは、別の研究がさかんになっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

メディア心理学、政治心理学、コミュニケーション研究

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

世界価値観調査(WVS。100 カ国程度参加)、アジアン・バロメータ(ABS。14 カ国参加)、選挙制度の効果の国際比較研究(GSES。50 カ国程度参加)、東アジア総合社会調査(EASS。4 カ国参加)など国際比較調査の日本代表者や共同研究者となることで、日本が占める世界の中での位置を検討して、本当に日本人は特殊なのか、アジア的なのか、世界の人々の行動と何がどう異なっているのかを分析しています。多くの日本人は日本が世界の中で特別ユニークだと信じ込んでいますが、きちんとしたデータ分析をすると日本人はどんな人々なのかを位置づけることは、日本人の進むべき方向を考えるのに本質的なことだと考え、そうした研究を進めています。

また、ソーシャル・ネットワークを通じたソーシャルなメディアやネットワークの形成・普及過程、インターネット・コミュニティの実証研究には「前世紀」から関わっています。インター

ネットやマスメディア利用がもたらすコミュニケーション行動・社会的行動の生成・変容・帰結を検討することで、人々があまり意識しないで異なるメディアを使うことがずいぶん異なる結果をもたらすことを示し(たとえば友人のネットワークはメディアの利用の仕方によって異なります)、メディアの利用にもっと意識的になってほしいと考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

大学も移籍しましたし、何年かごとに就職先のトレンドも異なるので、一般的なことは言いにくいですが。メディアや広告代理店で働く人も多く、メーカーでマーケターになる人もいます。公務員になって行政に携わる人もいます。NPOで海外で活躍している人もいます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

今年の1年生のゼミ生がグループプロジェクトで取り組んでレポートに仕上げたテーマなら、高校生もがんばってできるかもしれません。そのテーマとは、テレビ・ラジオ・雑誌というマスメディアの生き残り戦略の比較検討、日韓の15年間のドラマに見る情報端末の利用形態の変化の比較研究、キャラクタービジネスのメディアミックス戦略に対して利用者は戦略に対応した行動をしているかのアンケート調査、複数の飲料のキャッチコピーの歴史的変遷とそのインパクトの比較をアンケート調査から推測する研究、といったものです。

6-1. 上記1~5で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	「影響力の武器」
著者	チャルディーニ

書籍名	「服従の心理」
著者	ミルグラム

書籍名	「社会のイメージの心理学 新版」
著者	池田 謙一

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

人が自分の心の動きのままに生活していると、自分の心のメカニズムや、社会の仕組みや、メディアの性質によって、自分の行動が左右されていることが理解できない。そうしたことを理解

するための本です。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
社会心理学	1	北海道大学	13.5
	2	東京大学	12.5
	3	大阪大学	10.0
	3	関西大学	10.0
	5	関西学院大学	9.5
	6	京都大学	9.0
	7	筑波大学	8.0
	7	名古屋大学	8.0
	7	広島大学	8.0
	10	同志社大学	7.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	一橋大学	社会学部		
2	東洋大学	社会学部		
3	東北大学	文学部行動科学専修		
4	立正大学	心理学部対人・社会心理学科		

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

学校や園に限らず、幅広い教育という営みのなかでの「学び」や「人間関係」の本質や問題を理解することで、学びなどをより深め、さまざまな問題を軽減・解決するために貢献しようとする学問分野です。発達心理学、学校心理学などとも近い領域です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

非常に多岐にわたっていますので、「日本教育心理学会」や「日本学校心理学会」のホームページを参照されることをお勧めします。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

自分自身は、いじめ問題の理解とその対策のための国際的な共同研究を行っています。

単にいじめ問題の解決だけではなく、虐待や体罰も含め、攻撃性の問題についての理解を深め、人間関係や社会のあり方を大きく変えていくことを願っています。「暴力で問題を解決しようとしていない社会」が目標です。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (教育関係)

主な職種は→ (幼稚園教諭)

業務の特徴は→ ()

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

いじめ問題だけではなく、ネットいじめ、ネット問題にも取り組む「関西スマホサミット」などの実践がありますので、そのような実践にかかわり、記述をする研究であればできるかもしれません。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

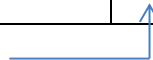
書籍名	家庭や学級で語り合うスマホ時代のリスクとスキル:スマホの先の不幸をブロックするために
著者	竹内 和雄

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

子どもたちがインターネット上で出会う問題の生々しい具体例や、子どもたちが主体となった対策を紹介しています。危険を知り、乗り越えることで、子どもたちに成長してほしいという著者の熱い思いがこもっています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	心理学の名著 3 0	サトウタツヤ	心理学の歴史・理論・方法論について、わかりやすく、しかも、本質をおさえて書かれています。この本を読んだうえで、原著にあたるといいでしょう。	○
2	2050 年の世界— 英『エコノミ スト』誌は予測する	英『エコノミ スト』編集部	現代の高校生が 50 歳代になった頃の社会がどうなっているのかを考え、今、学び、培うべきことを考えていただきたいと思 います。	
3	TED フランス・ドゥ・ ヴァール：良識 ある行動をとる 動物たち Naif Al-Mutawa: Superheroes inspired by Islam	Frans de Waal Naif Al-Mutawa	争いをいかに仲直りや協働に転換していくのかについて、それ ぞれの専門的な立場から語っていることから、学問の本来の目 的を知ってほしいと思います。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採
択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
教育心理学	1	早稲田大学	16.5
	2	広島大学	16.0
	3	東北大学	12.0
	3	筑波大学	12.0
	3	九州大学	12.0
	6	大阪大学	11.5
	7	東京大学	11.0
	8	大阪教育大学	9.0
	8	神戸大学	9.0
	10	信州大学	7.0
	10	京都大学	7.0
	10	立命館大学	7.0
	10	独立行政法人大学入試センター	7.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	教育学研究科	教育心理学など	氏家先生や、SCAT の大谷先生など、研究者となるうえで、大事な方法論を学べると思います。
2	北海道大学	教育学研究科	発達心理学など	仲先生など、素晴らしい研究者がそろっています。
3	香川大学	教育学部	教育心理学	大久保先生、宮前先生など、若手で力量のある先生がそろっています。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	立命館大学	文学部	心理学	質的研究方法で、世界的な最先端にあると思います。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1 金網 知征	甲子園大学	いじめ	いじめ研究の国際的第一人者である PK. スミス教授のもとで博士号を取得した研究者です。
40代	2 竹内 和雄	兵庫県立大学	ネット問題対策	子ども主体のネット問題対策として、関西スマホサミットや国際的協働などを行っています。
50代	3 水野 治久	大阪教育大学	被援助志向性	「助けて」と言えないのはなぜかという、重要な問題を扱っています。
重鎮	1 やまだようこ	立命館大学	ナラティブ	ナラティブ、発達、質的研究の大御所です。

	2	阪根健二	鳴門教育大学	学校危機など	現場の知恵の結晶のような先生です。
	3	望月 彰	愛知県立大学	児童養護	児童の福祉の第一人者と思います。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ロンドン大学ゴールドスミス校	心理学部	いじめ研究	PK スミス教授が名誉教授で在籍。若手にもいい研究者がいます。
2	トゥルク大学		いじめ対策研究	キヴァといういじめ対策プログラムで有名なサリミヴァッリ教授らがいます。
3	アリゾナ大学		ネットいじめ研究	ネットいじめ研究の第一人者のパウマン教授がいます。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	ジャングル	幼児や保護者を対象にした「仲直り」アプリの開発などを行っています。 現在、私と共同研究を行っています。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

白井利明、高橋登、水野治久、小松孝至、安達智子など、活発に研究を行っている研究者がそろっている。特に、学校や園、保護者に直接的に貢献する研究を行っていることが特色と言えるのではないと思われる。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

人間の心や行動の特性について、実験や観察などの手法を使って解明を進めています。例えば、感じられる時間や空間がどのような特性を持っているのか、見落としや見間違い、勘違いがどのような条件で起るか、美しいと感じる画像や音はどのような構造的特性を持つのかといった問題について研究しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

意識と行動との関係、心の時間の特性、知覚的な質感の基礎、脳活動や脳の構造と心や行動との関係

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

実験心理学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

感じられる空間や時間の特性を調べています。空間や時間に関わる錯覚（物理的特性と知覚される内容が乖離すること）がどのように生じるのかを理解することは、人間がどのような情報処理戦略を採っているのかを解明する上で有効であるだけでなく、人間にとって時間や空間がどのようなものであるかを理解したり、空間や時間に関する錯覚に基づく潜在的危険を知り、致命的な問題に発展するのを避ける方針を提案したりすることで、生活の質や社会の安全性の向上に寄与できます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（情報、電機、出版、流通、製造、医療、教育、広告、司法、公務員）

主な職種は→（プログラマー、デザイナー、コンサルタント、企画、開発、営業、事務、教員、相談員、調査官）

業務の特徴は→（人間が対象）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→人間の知覚や認知の特性についての理解を通して、インターフェイスの開発やプログラム、企画に取り組んでいます。

人間に関わる数値データの取り扱いに慣れているので、調査データの取りまとめやマーケティングなどに取り組んでいます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

感じられる時間は、どのような時に遅くなったり早くなったりするのか？感じられる空間は、どのような時に広くなったり狭くなったりするのか？

コップや皿の色によって飲み物や食べ物の味は変わるのか。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	錯覚論—知覚の謎を解く（集英社新書）
著者	一川誠

① の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

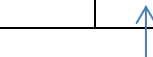
錯覚は物理的特性と知覚される内容が乖離することです。錯覚はいい加減に起るわけではなく、一定の規則性に基づいて生じます。錯覚の生じ方を調べると、私たちの脳が少ない情報からどのように世界を構造化しているのか理解できます。そればかりではなく、錯覚を利用することで、静止画像を使って運動をみせたり、平坦な画像を使って立体を見せたりすることで、情報コミュニケーションの可能性を広げることで、人間の生活環境の可能性を広げることに寄与することができるのです。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

実際に自分たちの研究で取り扱っている錯視現象を取り上げ、そうした現象の面白さ、不思議さ、その現象の基礎について理解することの意義、可能性について、一般の読者向けにわかりやすく解説。ただし、一般の読者に心理学、生理学などの方法論についての基礎知識がないため、そうした現象についての自分自身の研究の実際の学術的成果に関しては、意味がわかりにくいと判断し、先人や自分たちの研究の成果の概要を簡潔に説明するにとどめてある。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	ファスト&スロー (上・下)	ダニエル・カーネマン	網羅的であるが、視点が一貫しているので、読みやすい。	○
2	脳がシビれる心理学	妹尾武治	最近のトピックスを、実際の研究を例にしてわかりやすくまとめている。	○
3	時間を作る、時間を生きる-心理的時間入門	松田文子他	基礎知識がなくても、最先端の研究の重要なポイントが理解できる。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
実験心理学	1	京都大学	23.5
	2	東京大学	19.5
	3	国立研究開発法人産業技術総合研究所	16.5
	4	名古屋大学	13.5
	5	早稲田大学	13.0
	6	東北大学	12.5
	7	筑波大学	11.0
	7	大阪大学	11.0
	9	関西学院大学	9.0
	10	広島大学	8.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	中央大学	文学部	心理学	乳児の知覚研究の世界的中心。
2	立命館大学	文学部人文学科	心理学	世界の錯覚研究を牽引している。
3	九州大学	人間環境学府行動システム専攻	心理学	知覚、認知、完成心理学の研究を統合的に発展させている。
4	千葉大学	工学研究科・デザイン心理専攻	デザイン心理学	基礎心理学的研究を工学的応用につなげている。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京大学	人文社会系研究科	心理学	精神物理学的手法を用いて研究を展開している。アイデアが豊富。
2	東京大学	総合文化研究科	心理学	研究テーマの掘り出し方がうまい。「面白い」と思える研究が多い。
3	東北大学	文学部、電気通信研究所	心理学、視覚工学	視聴覚の統合、注意、意識などの研究に、複数の部局が連携して意欲的に取り組んでいる。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	村上郁也	東京大学人文社会系研究科	知覚心理学	手堅く、重要な研究を数多く実施している。
	2	本吉 勇	東京大学総合文化研究科	知覚心理学	実験が巧み、アイデアが豊富である。面白い研究が多い。
	3	北岡明佳	立命館大学文学部	知覚心理学	世界の錯覚研究を牽引している。
	4	山口真美	中央大学文学部	発達心理学	知覚、認知領域の発達心理学研究を牽引している。
	5	山田祐樹	九州大学基幹研究院	認知心理学	アイデアが豊富。面白い研究が多い。
	6	渡辺克己	早稲田大学理工学術院基幹理工学部	認知科学	巧妙な論理展開が特徴的。実験的研究がうまい。
	7	塩入 諭	東北大学電気通信研究所	視覚工学	手堅く、重要な研究を数多く実施している。
	8	竹内龍人	日本女子大学人間社会学部	知覚心理学	手堅く、重要な研究を数多く実施している。
	9	小山慎一	千葉大学工学研究科	デザイン心理学	面白い研究が多い。
	10	蘆田 宏	京都大学文学研究科	知覚心理学	手堅く、重要な研究を実施している。
重鎮	1	三浦佳世	九州大学人間環境学府行動システム専攻	知覚心理学	知覚、認知、完成心理学の研究を統合的に発展させている。
	2	行場次郎	東北大学文学部	知覚心理学	視聴覚の統合、注意、意識などの研究に意欲的に取り組んでいる。
	3	日比野治雄	千葉大学工学研究科	デザイン心理学	企業とも連携し、基礎心理学研究の応用的展開を行っている。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	York University	Department of Psychology	Psychology	多様な心理学の分野で、世界的に優秀なスタッフを揃えている。

2	McGill University	Department of Psychology	Psychology	多様な心理学の分野で、世界的に優秀なスタッフを揃えている。世界の研究を牽引している。
3	University of Toronto	Department of Psychology	Psychology	多様な心理学の分野で、世界的に優秀なスタッフを揃えている。世界の研究を牽引している。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	NTT	コミュニケーション一般に関わる技術開発の基礎にある知覚、認知研究を牽引している。
2	NHK	放送一般に関わる技術開発の基礎にある知覚、認知研究を牽引している。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私の学問分野は教育学です。高校生の皆さんは、「教育学」と聞いて、どのようなイメージを持つでしょうか？多くの方は、「あ、学校の先生になるのね」と思うかもしれません。もちろん、教育学が学問対象とする主要な分野の一つに、学校教育学があることは確かです。けれど、教育学の分野というのは、それだけではありません。私は、教育学は人間や社会や自然を含む、あらゆる領域に広くかつ深くコミットする、壮大で非常に魅力的な学問だと考えています。実際のところ、教育学には、教育哲学、教育史、教育社会学、教育心理学、比較教育学、学校教育学、教師教育学、教育行政学、成人教育学、障害児教育学、各教科教育学をはじめ、本当に多様な分野が存在します。したがって、具体的な研究テーマも非常に幅広く設定することができます。高校生の皆さんにとって身近なものをあげるとすれば、学校教育にかかわる分野かもしれませんが、それ以外にも、たとえば、教育と人間のかかわりや、人間の誕生や死、発達について研究したり、認知と学習のあり方を研究したり、海外の学校との比較を研究したり、過去の教育を研究したり、教育の制度と政策について研究したり、学校の各教科の教育を研究したりなど、本当に多彩な研究テーマが考えられます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

たとえば、次のようなテーマがあります。いま、各国の学校では、新しい学びと学校の環境をデザインすることが探られています。グローバル社会や高度情報社会、多文化共生社会、環境循環型社会、少子高齢社会などが進展し、これからの学校では、基礎的・基本的な知識とスキルの獲得にとどまらず、子ども・生徒たちの探究的思考、創造的思考、批判的思考、協働的思考、問題形成、課題解決、社会参加、社会実践力、コミュニケーションといった発展的な思考や知識を活用する力、異質な他者と対話する力を形成することが、ますます求められてくるでしょう。

一方で、日本の子どもたちは、このような発展的な学びについてはさまざまな課題が指摘されています。答えがあらかじめ決まった知識を習得するだけでなく、新たな発想やイマジネーションをもって、みずから問題を形成し解決し、他者と協働しながら新たな社会を創造していくあり方を探ることが重要になっています。研究テーマとしても、これからの学びや学力を構想し実践していく研究が大きなトレンドになっています。

加えて注目すべきなのは、OECD や他の調査において、日本の子ども・生徒たちは、学ぶことの楽しさや価値など、学びに対する積極的な意味と関心について世界の最低水準に近い状態にあることが明らかにされていることです。学びの意味と関心の回復は、喫緊の課題です。さらに、格差や貧困の拡大、離婚家庭の増大、DV やうつ病に苦しむ家庭の子どもなど、教育を取りまく問題も深刻化しています。日本の子どもの貧困率は 16.3% (2012 年) で過去最高となり、6 人に 1 人の子どもが貧困状態におかれていることも指摘されています。こうした現状を踏まえながら、これからの教育・学び・学校について、考えることが重要な研究テーマの一つにあげられます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

私が研究対象としてきたのは、主に学校教育学、教育哲学、芸術教育学です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

学校の公共性と民主主義について、アートと学びの世界がひろく教育の視点から研究しています。欧米や東アジアとの比較をもとに、思想、実践、政策をつなぐ観点から新たな時代の教育の可能性を探っています。特に、これからの時代の学びと学校をどのように構想しデザインするのか、ということに関心を持っています。いまの子ども世代が大人となり、次世代の育成にかかわるころには、大きな社会の変化やさまざまな複雑な課題に直面することが予想されます。グローバル化と情報化、技術革新が進む中で、子どもたちが将来就く職業の内容やあり方も大きく変化するでしょう。たとえば、現在の子どもの65%は、将来、いまは存在していない職業に就くことになるという予測が出ています。また、これからの10年から20年ほどの間で、およそ半数の仕事が自動化されるであろうという予測も公表されています。そうした中で、将来の子どもの生き方やあり方を考慮し、未来の学びと学校を社会全体とのかかわりを通して考えていくことがさらに求められると思います。私の研究がそのような社会の変化へと連なる一つの手がかりを与えることができればと願っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教職や教育関係職が圧倒的に多いですが、その他に一般就職もあります。）

主な職種は→（ ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 教育学科で、教育学や各教科教育学を学び、教職の仕事に生かしています。教育学科では、教育について、哲学、歴史、社会、心理、認知、発達、カリキュラム、制度、政策、海外との比較など、さまざまな角度から学びます。あわせて、教職を取得する場合には、教職課程で教職の単位を履修して教員免許を取得する必要があります。その中で、国語、算数（数学）、理科、社会、英語、体育、芸術科目など、各教科教育にかかわる学習をします。また、4年生では教育実習にも行きますし、多くの学生がアシスタントティーチャーなどのボランティアで小中学校や高校に行っています。これらの活動は、卒業して、教師になった後にも大いに生かされています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみる

としたら、どんなテーマが考えられますか。

もし意欲的な高校生が私の分野に類するテーマを研究するとすれば、自分自身の学びや学校体験を振り返り、そのうえでこれからの社会を見据えながらさまざまな教育課題を考えてみるものがあげられます。以下、私が大学の授業やゼミで学生に実施している三つのテーマと実践を紹介しましょう。

第一に、学ぶこと・勉強することの意味を考えることです。私は大学のゼミで、「未来の学びプロジェクト」と称して、小学校に赴き「なんで勉強するの？」というテーマで話し合うワークショップに取り組んでいます。主に、小学生対象のキャリア教育やコミュニケーション教育の一環で実施しています。先にも書きましたが、日本の子ども・生徒たちは、種々の国際調査の中で、学力は比較的高い位置にある一方で、学ぶことの意味や関心、学習意欲については、きわめて低いことが指摘されています。高校生の皆さんにも、進学や就職という側面からだけでなく、学ぶことの本当の意味や価値、重要性について、自分の将来や生き方、これからの社会とのつながりから真剣に考えてみて欲しいです。

第二に、ここ数年、中国や韓国、インドネシアなどから、教育研究者が学校の先生方を招待して、アジアのこれからの教育について議論し交流することをしています。去年は、JICA と国際開発センターの支援を受けて、6月と11月にインドネシアから計50人近くの教育研究者を私のゼミに招きました。そこで、「東アジア新時代の日本の教育を考える」というタイトルで学生が発表し、学びと学校のこれからについて互いに議論し意見を交換しました。海外との比較から、日本の教育や学校の特徴やあり方について考察することは、とても大事なテーマです。

第三に、大学での私の授業では、埼玉県内の生活保護世帯の子どもたち（中学生）の学習支援を行うボランティア活動を導入し、貧困世帯の生徒たちに確かな教育機会を保障する活動を支援しています。高校生の皆さんにとっても、学校と家庭環境の関係については、大いにかかわりがあるものと思います。たとえば、貧困世帯で育った子どもたちは、自身の意欲の有無にかかわらず、進学機会が制限されてしまうかもしれません。教育の平等性や公平性とは、いったい何なのでしょう、どのようにそれらを担保するのでしょうか。普段、学校に通っている高校生の皆さんだからこそ考えられることも多いはずですよ。

これらの問いは、高校生、大学生、ひいては大人も含めて、考えたり話し合ったりしてみる価値のあるものです。ぜひ考えるヒントにしてみてください。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	学校という対話空間——その過去・現在・未来
著者	柏木恭典、上野正道、藤井佳世、村山拓

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「これまでの学校をどのように捉え、そして、これからの学校をどのように考えたらよいのか」。本書は、この問いに対して、4人の著者が徹底して答えようとした本です。著者たちは、学校の過去、現在、未来をつなぎ、西洋と日本をつなぎながら、学校への批判と揺らぎを超えてそれを


再生させる鍵を探ります。その一つの解答は、学校を多様な声が響きあう生きた対話空間として甦らせることにあります。「なんで毎日学校に行くんだろう？」「学んでなんだろう？」「なんで勉強しなければならないんだろう？」。誰しも、一度はこんな疑問をもったことがあるでしょう。本書は、そうした疑問を深く考えるきっかけを与えてくれます。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本書の内容は、学校のこれまでとこれからについて考えるのに大いなる示唆を提供してくれます。私が研究対象とする教育学の中心的な課題設定の一つに、子どもたちの学びや学校について、哲学や歴史学、社会学、心理学、政治学、比較研究などさまざまな手法を用いて明らかにすることがあります。学校を「生きた対話空間」として再生するというのは、あまり馴染みのある考え方ではないかもしれませんが、しかし、次世代の社会の創造に向けて、これからの教育・学び・学校のあり方を真剣に考えてみたい方に、ぜひおすすめしたいです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	学校と社会 子どもとカリキュラム	ジョン・デューイー	教育学の古典の一つです。学校とは何か、学びをどう組織するかなど、教育の根幹にかかわる論点が示されています。	○
2	東アジアの未来をひらく学校改革——展望と挑戦	上野正道他	日本、韓国、中国、台湾、シンガポール、インドネシア、ベトナムといった東アジア諸国の学校の現状とこれからについて書かれています。	○
3	学校を変える力——イースト・ハーレムの小さな挑戦	デボラ・マイヤー	ニューヨークの貧困地域であるイースト・ハーレムで試みられた学校改革の軌跡が書かれています。教育に希望を与えてくれる良書です。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
教育学	1	広島大学	30.0
	2	東京大学	29.0
	3	名古屋大学	26.0
	4	筑波大学	24.5
	5	京都大学	24.0
	6	東北大学	22.5
	7	九州大学	20.5
	7	早稲田大学	20.5
	9	千葉大学	20.0
	10	東京学芸大学	19.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	宇都宮大学	教育学部	教育哲学	教育思想家の国際比較研究を実施。
2	青山学院大学	社会情報学	学習環境デザイン、ワークショップ	学習環境デザインや学習コミュニティデザイン、ワークショップの研究

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	上原秀一	宇都宮大学	教育思想家像の国際比較	西洋近現代の代表的な教育思想家に対する理解のあり方、すなわち教育思想家像を国際比較する研究。
	2	上野正道	大東文化大学	現代プラグマティズムと民主主義の学習	現代プラグマティズムと民主主義の教育を、デューイと進歩主義学校の再解釈によって考察し、民主主義の学習に立脚した学校改革の方略を明らかにするもの。
重鎮	1	苅宿俊文	青山学院大学	ワークショップ、学習環境デザイン	学習環境デザインやワークショップの研究。また、コミュニケーション論や、アートによる学びの研究。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
--	----	-------------------------	---------------	--------------------------------

1	山東師範大学	心理学院、教育学院	教育学、教育心理学	キーコンピテンシーの教育の研究
2	済南大学	教育・心理学院	教育学、心理学	高等教育論などに特色がある
3	ブリティッシュ・ コロンビア大学	教育学部	カリキュラム論	歴史教育の分野で重要な研究をしている

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

筆者の科研費の研究課題は、「現代プラグマティズムと民主主義の学習—進歩主義学校の再構築—」です。本研究は、現代プラグマティズムと民主主義の教育を、デューイと進歩主義学校の再解釈によって考察し、民主主義の学習に立脚した学校改革の方略を明らかにするものです。特に、アメリカや日本の先行研究にとどまらず、ドイツ、イタリア、ハンガリー、カナダ、中国、韓国などで活発に展開されているプラグマティズムと民主主義の学習論を考察し、進歩主義学校を現代の新自由主義改革のオルタナティブな系譜として位置づけています。活動的、協働的、相互行為的な民主主義教育のプログラム開発を探究し、プラグマティズムと進歩主義の学校の哲学的・実践的・政策的な意義を考察しています。それを通して、これからの民主主義教育の発展に積極的な貢献を果たすことを目的としています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

[地域学校教育]

近年の学校教育は、様々な教育環境や子どもの発達課題などを含めて、学校だけでなく、家庭・地域を含めたあらゆる環境が、子どもの重要な発達条件となっています。とりわけ格差社会といわれている現代においては、学校教育で平等であると言われても、それ以外の条件が子どもの発達条件に大きく影響したりしています。

学校の先生は、授業だけを担っているように見えますが、授業以外にも子どもの人間関係づくりや個別相談、学校外教育活動・生活指導なども担っています。さらに保護者との連携地域教育活動なども担っています。

また学校のカリキュラムも身近な地域を学びながらその地域の学修活動が普遍的な内容につながっていることが理解できるならば、子ども達は学ぶ意欲を高めるとともに、実感認識を持って教科の学習を進めることができます。

このように子どもの地域の生活課題や地域学修活動や地域カリキュラムを含めて地域学校教育活動と総称しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

「少子化・学校小規模校化におけるへき地小規模校の可能性に関する研究」

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

地域学校教育と地域学校経営と地域社会教育を合わせた分野

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

[へき地小規模校教育]

これまで日本は人口拡大を進めてきましたが、近年は急速に人口減少が進んでいます。そのため、学校規模はどんどん小規模校化しています。そのため未来の日本は、大規模校が模範となるのではなく、小規模校が未来の学校の姿になります。しかし、まだ小規模校に、学校の先生もなれておらず、子どもも保護者も慣れていません。それでも早晚学校は小規模校化していきます。そのような中で、少人数の中での人間関係の作り方や学修活動の進め方を早く開発していかなければ、新しい次代に対応できません。そのため、へき地教育からその成果と可能性を学ぶことが重要な課題となっています。

当校では、へき地教育センターを持ち、へき地教育の研究開発・へき地教育実習などの教師教育に力を入れて、さらにそれを体系的なプログラムにして実践しています。このような新しい教育・研究は、次代の新しい研究開発となっていきます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教育職・小中学校の教員 ）

主な職種は→（ 教諭 ）

業務の特徴は→（ 子ども達の発達をトータルに指導・支援する。）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ほとんどが学校の先生になる。またそのほとんどがへき地小規模校に勤めている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

教育というのは、説明できる力が不可欠となります。高校生が、小学校レベルの教科書を教えるとしたら、どのように教えるかを考えると、意外と難しいことに気づきます。問題を解く力と問題を教える力とは異なるということです。

例えば、1 足す 1 は、11 ではなく、2 以上でもなく、2 以下でもなく、2 であるということはどうのように説明すればよろしいですか。きっと誰もが 2 であると回答できるのですが、説明して教えるときは、説明できる力が必要になります。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	『北海道の学校と地域社会-農村小規模校の学校開放と地域教育構造-』 東洋館出版社
	『現代アラスカの学校改革-開かれた学校づくりと生涯学習』 高文堂出版社
	『地域に学ぶ「総合的な学習」-学社融合時代の学校・行政の役割-』 東洋館出版社
	『学校評価時代の地域学校運営-パートナーシップを高める実践方策』 教育開発研究所
著者	玉井康之

書籍名	『山村留学と学校・地域づくり-都市と農村の交流にまなぶ-』 高文堂出版社
著者	川前あゆみ・玉井康之著

書籍名	『地域を生かせ！ 総合的な学習の展開』 東洋館出版社
著者	松浦義満監修、野中陽一・船越勝・玉井康之編著

書籍名	『少年の凶悪犯罪・問題行動はなぜ起きるのか-事件から学ぶ学校・家庭・地域の役割とネットワークづくり』ぎょうせい
著者	玉井正明・玉井康之著

書籍名	教職研修総合特集『新教育課程先進事例集 学校・地域・家庭連携事例集』教育開発研究所
著者	玉井康之編著

書籍名	『学校という”まち”が創る学び-教科センター方式を核にした聖籠中学校の挑戦』ぎょうせい
著者	手島勇平・坂口眞生・玉井康之編著

書籍名	『山村留学と子ども・学校・地域-自然がもたらす生きる力の育成』高文堂出版社
著者	川前あゆみ・玉井康之著

書籍名	『子どもと地域の未来をひらく へき地・小規模校教育の可能性』教育新聞社
著者	玉井康之編著

書籍名	『コミュニティ教育論』（放送大学大学院指導テキスト）放送大学教育振興会
著者	岡崎友典・玉井康之著

書籍名	『住民自治へのコミュニティネットワーク-酪農と自然公園のまち標茶町の地域再生学習』（日本図書館協議会推薦図書）北樹出版
著者	鈴木敏正・玉井康之・川前あゆみ編著

書籍名	『教育活動に活かそう へき地小規模校の理念と実践』教育新聞社
著者	玉井康之監修 二宮信一・川前あゆみ編著

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	アラスカと北海道のへき地教育	川前あゆみ他 編著 北樹出版社	アラスカと北海道は極めて似ており、特にへき地教育の先進地でもある。アラスカと北海道を比較しながら読むと、アメリカと日本を比較できて面白い。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
教育学	1	広島大学	30.0
	2	東京大学	29.0
	3	名古屋大学	26.0
	4	筑波大学	24.5
	5	京都大学	24.0
	6	東北大学	22.5
	7	九州大学	20.5
	7	早稲田大学	20.5
	9	千葉大学	20.0
	10	東京学芸大学	19.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	北海道教育大学釧路校	全専攻	へき地教育	へき地教育プログラムを日本で唯一体系的に実施している。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・40代 ・50代	1 川前あゆみ	北海道教育大学釧路校 准教授	へき地教育論	へき地教育プログラムの研究で、はじめて博士学位を取得した。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	アラスカ大学フェアバンクス校			北海道教育大学とアラスカ大学は姉妹校を結んでいる。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	JICA	発展途上国がへき地教育に注目している。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

教育社会学は、大きく2つ、教育と社会の関係を研究する領域（教育社会連関論）と学校や大学の制度や組織、そこでの教師や児童生徒の人間関係などを研究する領域（学校の社会学）に分けられます。前者では、親の社会的地位や所得によって子どもの学力や上級学校への進学がどのように異なるかを研究する社会階層と教育の研究、卒業した大学によってその後の就職や昇進などがどのように異なるかを研究する学歴社会の研究などがあります。後者では、一流や二流といった高校や大学の階層構造、いじめや不登校など学級における児童生徒の人間関係、教師と生徒の人間関係などが研究されています。いずれも、私たちの生活に深く関連した興味深い研究テーマですので、ぜひ高校生の皆さんに研究をしてもらいたいと思います。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

教育社会学の研究を2つに分けた場合、私は学校の社会学を研究していることとなります。学校といっても、幼稚園から小中学校、高校、大学とたくさんの種類があり、制度・組織や、教育の実態が異なるため、学校の社会学はおおよそ初等中等教育と高等教育の分野に分かれています。私は過去、高等教育を研究してきましたが、最近は初等中等教育や教員養成を主に研究しています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

学校教員の需要供給の研究

1950年代から今日まで戦後約60年間の全国47都道府県の小・中・高校の教員の採用と供給の変化を分析するとともに、2025年までの教員需要を推計しています。戦後のわが国の学校教員の採用には戦後直後と1980年頃に2回の大きなピークがあり、1960年頃と1990年代末に大きな不況期がありました。教員需要は30年以上もの長い周期で動いており、ピークの時期は学校の種類と地域によって異なります。大きな変動の根源は、児童生徒数と教員年齢構成の歪みです。教員採用の不況期には教育学部卒業者の教員就職が悪くなり、好況期には良くなります。1990年代末には全国の国立大学の教員養成学部が入学定員を削減したり再編統合されました。

21世紀に入り、戦後第3のピークが到来し教員就職は良くなりましたが、これがいつ終わるかが注目されます。この研究結果は、教員採用側の教育委員会だけでなく、教員供給側の教育学部や子ども学部、さらには大学に進学する高校生にもなどにとっても重要な情報を提供します。

学校・学級規模の研究

戦後直後、狭くなった国土に外地からの帰還者と復員者があふれ、第一次ベビーブーム(1947-48

年) 世代の小学校就学もあり、1950 年代末まで 1 学級 60 人以上の「すし詰め学級」が全国的に発生しました。長い間、学級規模の縮小は、わが国の初等中等教育の最大課題の一つでしたが、1990 年代初頭に 40 人学級が達成されました。しかしその頃から少子化が進行し、現在は学校統廃合が全国で進行しています。学校規模（児童生徒数や学級数）と学級規模（最大は小 1 小 2 が 35 人、それ以外 40 人）は小さくなっています。それらが大きすぎることも問題ですが、小さすぎることも問題です。私は、校長・教員や児童生徒への調査に基づき、学級規模の大小が与える授業や学級生活などへの影響について社会学的な研究をしてきました。

近年は小規模校の学校統廃合が全国各地で検討され、反対運動も起きています。学校や学級の規模が小さいことが、児童生徒や学校・教員、教育行政、納税者にとってどのようなメリットやデメリットがあるのかを関係者が理解し、議論する必要があります。その際、教育の研究者には、公正な立場から客観的な知見を社会に提示することが求められます。社会的な意義が大きい研究テーマですから、将来の大学生には研究を深め、社会に貢献してもらいたいと思います。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（卒業生 30 人の中、公務員が数人、学校教員が数人、民間企業が 10 人以上、大学院進学が数人といったところです）

主な職種は→（ ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

国家公務員関連では法務省（一種）、法務教官、家庭裁判所調査官、国立大学事務職員その他、各省庁の一般職、地方公務員では教育委員会で教育行政に携わる人のほか、一般行政の各種業務に携わる人が多いです。民間企業にも多数就職していますが、最近では電力会社、日本銀行、民間銀行など堅実な業界に就職する人が多いです。もちろん、教員に就職する人も多く、正規採用者は増加しています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

私は教員採用の変化に関心を持っていますが、文部科学省のホームページの「報道」のページを閲覧して学校の先生への就職状況を都道府県別、学校種別に違いを調べてみるのはいかがでしょうか。

また、自分の高校の先生方にインタビューして教師の仕事の内容を調べるとか、学級によってカリキュラムや授業内容がどのように異なっているかを調べるとか、学校規模が異なる他の高校と比較してみるとか、あるいは近隣の小学校・中学校・高校を比較してそれらがどのように異なるかを分析してみると面白いと思います。

新聞などで学校の統廃合もよく報道されています。それらの学校では児童生徒数や学級数がど

の程度で、どのような授業が行われているか、複数の学年の児童生徒からなる「複式学級」が存在しているかなど、身近なところに最先端の研究テーマが存在しています。ぜひ、調べてもらいたいと思います。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	教員需要推計と教員養成の展望 (協同出版、2015)
著者	山崎 博敏

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

この本は、大きく2つの部分からなり、前半では戦後から最近まで60数年の全国47都道府県の公立小中学校の教員採用には3つの大量採用時代があったこと、2020年以後には3度目の教員就職難の時代が到来すること示されています。本書の後半では、戦後70年間に、なぜ教員採用が大きく変化したか、人口動態上及び教育政策上の理由を丁寧に説明し、最後に、国立教員養成学部の改革や私学の小学校教員養成への参入を含め、教員養成の質をどう維持するかについていくつかの政策提言をしています。


将来、学校の先生になろうとする大学生や高校生には地元の都道府県の教員採用がどの程度になるかを図示していますので、進路決定の参考にしてもらいたいと思います。また教育政策に関心ある人にも読んでもらえれば幸いです。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

細目「教育社会学」の中で、学校の社会学、教育政策にかかわる研究であるといえると思います。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	『〈お受験〉の歴史学 選択される私立小学校 選抜される親と子』(講談社選書メチエ)	小針誠	明治大正期から〈お受験〉があり今に至っていること、どのような親がどのように受験したか、どのような教育が行われ、どのような上級学校に進学し社会に巣立っていったかを丹念に記述するとともに、社会的な地位の移動の手段として果たす私立小学校の役割を社会学的に分析した興味深い本です。	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採

択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
教育社会学	1	広島大学	28.5
	2	大阪大学	25.0
	3	東京大学	19.5
	4	名古屋大学	19.0
	5	九州大学	14.0
	6	早稲田大学	13.5
	7	東北大学	12.0
	7	神戸大学	12.0
	9	国立教育政策研究所	10.5
	10	筑波大学	10.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	お茶の水女子大学	文教育学部	学校社会学 学力研究	まじめな女性研究者が養成されている。東大をはじめとする主要な共同研究にも参加している。
2	琉球大学	大学教育センター、教育学部	学力研究	西本裕輝准教授らの沖縄の学力問題に関する研究と地域貢献

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	広島大学	教育学部	高等教育 教員養成	
2	東京大学		高等教育	
3	大阪大学		学力研究 階層と教育	

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1 小針 誠	同志社女子大学	教育社会学	私立小学校の「お受験の社会学」が面白い
	2 小方直幸	東京大学教育学部	職業と教育	大学教育の効用、教育の人間形成機能に関する鋭く緻密な分析はすばらしい

重鎮	1	志水宏吉	大阪大学人間科学部		学力と階層、学校に関するエスノグラフィー
	2	耳塚寛明	お茶の水女子大学文教育学部		学力と階層、学校に関する実証研究
	3	有本 章	広島大学高等教育研究開発センター（名誉教授）		大学教授の国際比較研究

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

体育科教育の分野で「常識破壊」を考えています。

そのために…

- ・クラスで「一番速い子」vs「一番遅い子」または「男子」vs「女子」で対決する陸上の授業。
 - ・授業のすべてを「レース」「ゲーム」「試合」にすることで、ものすごく学べる授業。
 - ・「エゴイスティック」にパス禁止、シュートのための球技でチームワークが生まれる授業。
などを考案し、実際の学校で実施し、その効果を検証しています。
- 他に…
- ・体育の先生を常識破壊、再創造する研修プログラム（児童生徒の見え方を180度逆転する演習）
 - ・体育の先生が自分の盲点に気づく研修プログラム（今まで何が見えていなかったが分かる演習）
などを考案、開発しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

流行は、「教師力量形成研究」として、学校の先生がどのように発達するかがテーマだったり、「教師省察研究」として、学校の先生の反省の仕方がテーマだったりしています。

その中で、教員研修の在り方に着目し、教員の「高度化」を目指すことが求められていますが、私の考えでは「高度化」では現状に貢献できず、「最適化」という考えをとることにしています。

高度化すると学問的に高度なことばかり求め、学校現場では使い物にならない可能性があります。「最適化」は低次元なことでもありません。現実の児童生徒に向かうとき「最適な」能力を発揮できる先生が高度なのです。そのために教師の能力発揮の条件を6つに限定し、それぞれのバランスを考えることにしています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

「体育科教育」と「教師教育」の2つ

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

テーマは「体育教師の省察フレームの転換」です。体育の先生のものごとの考えや見方を変える研究です。常識破壊の指導法、教材開発とともに、教員研修プログラムを開発中です。

フレームが転換されると・・・学校でどの子どもも「運動が得意になる」授業を展開する。
 すると・・・どの子も満足し、自信をもつようになる。
 すると・・・その子が大人になったとき、活力ある社会が形成される。
 それだけではなく・・・優れた教師の指導で、子どもたちの多様性を認め合う。
 とともに・・・身体を触れあう活動を通じて相互理解を図る。
 その結果・・・世の中の多様性を認めたり、相互理解が深まったりする。
 すると・・・世界の平和に結びつく。
 ちなみに・・・相互理解には男女、障害者・健常者、国籍、宗教、文化を視野に入れる。
 そのことで・・・言語が通じなくてもスポーツはできるという可能性を拡大していく教育につなげたいと思っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教育公務員 ）

主な職種は→（ 小中高校の教師 ）

業務の特徴は→（ 児童生徒への教育 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→主として愛知県内の学校で教員として日々、児童生徒の指導に当たっています。

地域の研究会で代表を務めるリーダー的な教員もいます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

体育または部活動で「常識を破る」「変わった」練習方法に試しに取り組んではどうでしょうか。クラスの仲間をどんな視点でもいいので「共通項」を発見する。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	世界一わかりやすいフットサルの授業
著者	ミゲル・ロドリゴ

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

日本代表監督が書いた本。ミゲルはスペイン人。驚いたのは日本で売っているゴール型球技の本の中で唯一「守備」から書かれている点。通常はボール扱い（すなわち攻撃）からだが、レッ

スン1から「アプローチ」と、このあたりがスペインの発想なのかもしれない。ボールの扱い方(キックやトラップ)も説明されていない。ただ、シチュエーションごとの動きのみ。

フットサルには興味ない人も、1 番目に考えることは攻撃でなく守備などと転換する発想ができるといい。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

次の2点で関係している。


①およそ学校の教員は指導計画を考える際、時系列的に順序を決める。これは常識的な発想だが、時間順序を入れ替えてみてどうなるかという発想の転換が必要。

②先生が教える知識や技術は、通常は教科書に活字として載っているものが多い。そんな知識や技術は覚えるだけで使えない。覚えたことは忘れる。ところが、あるシチュエーションごとに「いつ・どこで・何の目的で」使うかを含めた指導により、「覚える」ことではなく「活用する知識・技術」になる。そんな指導観を持つ必要がある。

指導者としての発想の転換が随所に見られる。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	カンタン・スイミング	テリー・ラクリン	水泳の本。泳げるようになるためには「力を抜くこと」。頑張らないという発想で頑張れる。	○
2	教師が育つ条件	今津孝次郎	先生の資質がわかりやすい。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
教科教育学	1	広島大学	44.0
	2	北海道教育大学	36.0
	3	筑波大学	31.5
	4	信州大学	24.5
	5	東京学芸大学	24.0
	6	愛知教育大学	23.0
	7	三重大学	22.0
	8	静岡大学	21.5
	9	大阪教育大学	21.0
	9	兵庫教育大学	21.0

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きくださ

い。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京学芸大学	教育学部・保健体育	体育科教育	実践に即している点と、我が国教育の目指す方向の先端をリードしている

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	鈴木直樹	東京学芸大学	カリキュラム開発	米国体育の動向に詳しい

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

教員養成系大学ですので、教師を目指す人のうち特に「ハイパー体育教師」養成を考えています。そのために「常識破壊」「突出」して突き抜けた人は、一度私にふれ感電してみることをお勧めします。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

聴覚障害児の発見と補聴、教育を総合的に扱います。近年、生まれて間もない赤ちゃんに、新生児聴カスクリーニングという聴力の検査を行い、その結果、聞こえにくいことがわかると、その時から、補聴器を使用するといった指導やお母さんへの支援を始めます。聞こえの程度によって、手話による教育や、人工内耳という内耳に電極を挿入するタイプの人工聴覚器の手術を受けるなどして、コトバの獲得への支援をします。その中で、赤ちゃんの外耳道の形状を測定し、その結果に従って補聴器の調整を変更したり、補聴器や人工内耳を使用している子どもさんへの教育的ハビリテーションの方法を学んでいきます。また、片側だけが聞こえない児童の皆さんが小学校でより良く学んでいくことができる方法を考えるなど、聞こえに関する評価と、その対策法について具体的な方策を構築していきます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

聴覚障害児の最早期発見と最早期補聴、そして最早期教育。生まれてすぐに行われる新生児聴カスクリーニングが拡がり、多くの産科で行われるようになりました。産科での検査結果を受け、耳鼻科での精密な検査を経て、聴覚障害が見つかる、聴覚障害児への教育が始まります。赤ちゃんの時から補聴器をつけ、必要に応じて人工内耳や手話などを取り入れながら、聞こえない・聞こえにくい子どもさんにコトバを教えていく方法を明らかにしていきます。補聴器を用いて、聴覚補償を行う方法や赤ちゃんの補聴器を評価する方法を極めていきます。

また、聴覚的な情報の処理に難しさを持っている子どもさんの評価法や支援の方法の開発、片耳だけが聞こえないという一側性難聴の子どもさんへの補聴器の開発などにも取り組んでいます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

聴覚障害児教育学、Educational Audiology(教育聴能学)

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

聞こえにくい・聞こえない子どもたちに対して、より早期から適切な支援を行うことにより、コトバの発達を促進できる教育を実現します。聞こえにくい・聞こえない子どもたちが、自分で自分の職業を選択し、社会の中で自立し、社会に貢献できる人材となるよう支援します。また、手話やその他の多様なコミュニケーションの認知度をあげることで、社会には様々なニーズを必要とする人々がいること、そうした人々と共に生きていく真の共生社会を構築していきます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（教育・研究職・営業職）

主な職種は→（聴覚特別支援学校(聾学校)の教員、補聴器関連メーカーでの研究や営業)

業務の特徴は→（聴覚障害児者への補聴に関する技術を活かすことができる業務)

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→聴覚特別支援学校（聾学校）の教員として、聴覚障害乳幼児とその保護者に対して教育・支援を行っています。聴力の評価やその結果に基づいた補聴器や人工内耳の調整に加え、補聴器・人工内耳・手話を活用した言語指導を行っています。

→補聴器に関して専門的な内容を学ぶことができる日本でも数少ない課程のため、卒業後、補聴器のメーカーや販売店に就職し、補聴器の研究やセールススタッフへの技術指導を行う業務に就く卒業生もいます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・日本の手話と東アジアの手話との共通性と違いは何か
- ・日本の指文字とアメリカの指文字、イギリスの指文字の共通性と違いは何か
- ・人間が一番良く聞こえる音の高さ（周波数）はどのくらい？ そして、それはなぜか
- ・聴覚障害児者は唇の動きで相手が話している内容を読み取れることがある。それはなぜか
- ・内耳は外からの音の刺激で、自分で音を造る、この現象はどうして起こるのか
- ・アジアの聞こえない子どもたちはどのような教育を受けているのか

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	聲の形
著者	大今良時

書籍名	わが指のオーケストラ
著者	山本おさむ

書籍名	教育オーディオロジーハンドブック ジアース教育新社刊、2016
著者	大沼直紀監修、立入 哉・中瀬浩一責任編集

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「聲の形」

聴覚障害がある生徒が感じている様々な感情、コミュニケーション上での問題と解決策などが良く見えてきます。学校で共に学ぶ障害がある仲間、学習に支援が必要な同級生をイメージしながら読んで欲しいと思います。加えて、この年齢になるまでに受けてきた教育の中身、主人公の家族など描かれていないことも考えてみて欲しいと思います。

「わが指のオーケストラ」

現在の聴覚障害児教育の基礎を築きあげてきた人たちが、聴覚障害児を社会の中で自立し活躍できる人材として教育していく方法を模索した経緯がドラマのように描かれています。当時の聴覚障害児教育が、現在の聴覚障害児教育に移ってきた経緯を考えると、さらに深い読みができます。

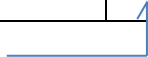
②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

聴覚障害児教育がどのように行われてきたか、その歴史を知ることができます。聞こえない・聞こえにくい子どもに対して、すぐに「手話」が思い浮かぶと思います。しかし、手話だけではなく、聴覚や口の動きを読み取る口話法など様々なコミュニケーション方法があり、それらを聴覚障害がある子どもの家族・教師がどのように考えてきたかがわかります。

また、通常学校での聴覚障害児の支援について、学習上の課題だけではなく、友人関係などへの支援も必要であり、学校や社会の中での支援のあり方について知ることができます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	映画「レインツリーの国」	関西テレビ放送	補聴器を利用している本人が社会の中で自立していこうと思 い、出会いを求めていくストーリー	○
2	映画「エール」		手話を用いる聴覚障害児がある両親のもとで育った聞こえる 生徒が、歌うことを希望する。その家族の中での葛藤が良い	○
3	マンガの中の障 害者たち	永井哲	マンガという中でどのように障害者が扱われてきたかを通し て、社会の障害者の立ち位置を見ることができる	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採
択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
特別支援教育	1	筑波大学	28.0
	2	東京学芸大学	21.0
	3	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所	20.0
	4	筑波技術大学	16.5
	5	金沢大学	11.5
	6	上越教育大学	10.0
	7	北海道教育大学	8.0
	7	岐阜大学	8.0
	7	愛媛大学	8.0
	10	東北大学	7.0
	10	兵庫教育大学	7.0
	10	広島大学	7.0
10	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター	7.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	国際医療福祉大学	言語聴覚療法学科	言語聴覚療法	医療・療育の方面から聴覚障害児教育にアプローチしている

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	筑波大学	障害科学域 博士課程 人間総合科学研究科 障害科学専攻 (博士後期課程) 修士課程 教育研究科 特別支援教育専攻 学士課程 人間学群障害科学類	特別支援教育	スタッフの充実、すべての障害種の附属特別支援学校があり、研究と実践が両軸で動ける

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1	中瀬浩一	同志社大学 免許資格課程センター	聴覚障害児教育学	通常の学校で学ぶ聴覚障害児への支援など独特の研究を進めている
	2	庄司和史	信州大学 学術研究院 (総)	聴覚障害児教育学	赤ちゃん研究、聴覚障害児教育で得られた知見

40代	3	平島ユイ子	合人間科学系 国際医療福祉大学	聴覚障害児教育学	を他の領域に広めようと努力 長い難聴学級の担任教諭としての経験を活かした教育現場に立脚した臨床研究
	50代	4	上田麻理	航空環境研究センター	音響工学
重鎮	1	大沼直紀	東京大学 先端科学技術 研究センター	教育オーディオロジー	聴覚障害児だけではなく聴覚障害者への支援など広く活躍
	2	白石君男	九州大学 芸術工学研究 院	オーディオロジー	補聴器の音響的な評価では群を抜く（音バリアフリー）
	3	廣田栄子	筑波大学	心身障害学	聴覚障害児に関する医療と臨床の融合

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Colorado University	Speech, Language, and Hearing Sciences	Audiology	Educational Audiology 聴覚障害小児へのオーディオロジーに関して、世界的に有名
2	Hallym University	Div. of Speech Pathology and Audiology	Audiology	韓国で唯一、audiology を学ぶことができる大学 アジアにおける APD 研究の本拠地

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	補聴器関連企業（多々あり、特定の企業名を挙げられない）	補聴器の開発と評価、適用と応用など
2	耳鼻咽喉科の病院（多々あり、特定の企業名を挙げられない）	聴覚障害児者のリハビリテーション

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

以前は「障害児教育」と呼ばれていましたが、近年「特別支援教育」と名称が変わりました。特別支援学校で学ぶ特別な支援を必要とする幼児児童生徒への支援の方法を学ぶことに加えて、通常の学校・学級の中で共に学ぶ特別な支援を必要とする幼児児童生徒への支援の方法も学びます。教育学部特別支援教育教員養成課程、教育学研究科（大学院）特別支援教育専攻には、特別支援教育に関する教育・心理・生理病理の専門スタッフが揃っており、多角的に専門性の高い教育実践力を持つ教員の養成を行っています。さらに医学部耳鼻咽喉科や工学部と連携し、聴覚障害に関する医工教連携研究も推進しています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

障害をもつ子どもたちの発達、教育、社会への参加などについて、理論的、実践的に研究する分野です。障害によって、また成長に伴って子どもたちは様々なニーズを持っています。ニーズをどのように理解し、それに対応する指導や支援を組み立てていくのかを明らかにしていきます。また最近では、「インクルージョン教育」（包摂教育：通常の教育の中で障害を持つ人、持たない人が共に学ぶ教育）が重要なテーマです。障害と持つ人たちとともにどのような社会を作っていくのか、いわば「共生社会」を作っていくための礎となる研究分野でもあります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

聴覚障害児教育を主なテーマとして研究してきました。特に、最近の重要なテーマとして、「手話」が挙げられます。手話は長らく社会の中でも、教育でも否定されてきましたが、例えば、国連「障害者の権利条約」（2006年に採択、我が国は2013年に批准）で、手話が言語であることが明記され、社会や教育の中で十分に認められることを要請しています。そもそも手話がどのような言語なのか、それをどのように子どもたちが身につけるようになるのか、また手話を利用してどのように聴覚障害児の成長や発達を支援していくのか、いずれもとても興味ある研究テーマです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

聴覚障害児の心理学、手話学（手話言語学）、

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在の研究テーマは、通常の学校に在籍する聴覚障害を持つ子どもたちへの手話の活用についてです。医学の進歩により、例えば、補聴器や人工内耳で、聞こえを回復する子どもたちが増え、その子どもたちは通常の小学校や中学校に在籍するようになってきています。ただ聞こえが回復すると言っても、健聴者のようになるわけではなく、やはり聴覚障害を持ち続けます。大人になるとその人たちは、手話に接し、聴覚障害者の世界にも関わっていきます。そこでは手話言語と日本語と2つの言語が使われている社会です。手話をどのように通常の学校の中で活用するのが研究テーマです。まずは聴覚障害児自身が手話を学ぶこと、また周りの健聴児も手話に接する機会を増やすこと、そしてその手話がどのように子どもたちの学びに生かされていくのか、学校が手話をどのように取り入れていくのか、を学校現場で支援しながらの調査を続けています。子どもたちがやがて大人になり、手話言語と日本語が共に使われる「共生社会」をともに作っていけ

るように、そのことに少しでも貢献できるのではと考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（学校の教員，特に特別支援学学校の教員）

主な職種は→（学校の教員）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）


→ 特別支援学校の教員，手話通訳者，聴覚障害児者に関わる福祉関係の職員

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

まず手話を学習してみる。地域にいる聴覚障害者と関わりを持ち、彼らの生活，社会，歴史を彼らの言葉から知る。ボランティア活動等，支援のあり方を考えてみる。社会の中で，どのように手話が存在しているのか，もっともっと手話を普及して，手話も使える社会，聴覚障害者が十分に参加できる社会にするためにどのようなことが可能か，考え，実践する。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	手話の世界を訪れよう	亀井伸孝	手話の世界，聴覚障害者の世界，現実と歴史，また日本以外の国々のことも，著者の体験をもとにわかりやすく描いている。	○
2	わが指のオーケストラ（漫画）	山本おさむ	聴覚障害児教育の中で，手話を守った学校の先生の伝記。漫画で様々なエピソードが描かれている。社会の中で，どのように手話が否定され，またそれを守ろうとした人たちがいたかが良く理解できる。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
特別支援教育	1	筑波大学	28.0
	2	東京学芸大学	21.0
	3	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所	20.0
	4	筑波技術大学	16.5
	5	金沢大学	11.5
	6	上越教育大学	10.0
	7	北海道教育大学	8.0
	7	岐阜大学	8.0
	7	愛媛大学	8.0
	10	東北大学	7.0
	10	兵庫教育大学	7.0
	10	広島大学	7.0
10	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター	7.0	

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	大杉豊	筑波技術大学	手話教育	聴覚障害者のための大学。手話教育に関しての日本で唯一の学科 (大学院) がある。
	2	武居渡	金沢大学	手話獲得, 評価	ろう児の手話の獲得や学習の評価尺度の開発を行っている。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Gallaudet University	言語学部, 教育学部など	手話に関する研究分野	聴覚障害者のための米国の総合大学。世界中から学生を集めている。手話に関する学科も充実している。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

空気や水を含むあらゆる物質は、1ナノメートル(=0.000000001m)程度の大きさをもつ非常に小さな原子が、たくさん集まってできています。最近の技術の進歩により、原子レベルのとても精密な構造を作ったり調べたりできるようになりました。例えば、電気の配線をナノメートルレベルで細かく行う技術は、コンピュータの電気回路(集積回路)を作るのに不可欠です。原子レベルの小さな材料は、目に見える普通の方法とは異なる特殊な性質を持つため、それを発見して生活に役立てる材料を作るのがナノ材料工学の役割です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

テレビのディスプレイ表面での光の反射を抑えるのに、ナノメートルオーダーの小さい円錐を多数並べて、細かい凸凹を作ったモスアイ構造が利用されています。この構造が、モスアイ(蛾の眼という意味)と呼ばれる理由は、実際に、昆虫の蛾の眼の表面が、同じような凹凸を持っているからです。蛾は夜に飛行するため、月の光が眼で反射すると、他の動物に見つかって食べられてしまうことがあります。そこで、眼の表面で光が反射しないように、長い年月をかけて、進化によってこの構造を獲得したのです。ナノテクノロジーの進歩により、このような生物が持つ優れたマイクロ構造を模倣して、様々な製品に応用できるようになっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域(先生が称されている学問名・分野名など)をお教えてください。

有機デバイス工学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私が研究している有機太陽電池は、低コスト・大面積・フレキシブル(曲げることができる)といった、優れた性質を持つ次世代型太陽電池です。将来は、有機太陽電池によって、太陽光発電の価格を下げ、環境にやさしいクリーンなエネルギーを安く大量に作ることができると期待されています。また、太陽電池内の光の流れに関する計算機シミュレーションを行うことで、太陽光を最大限に利用できるような、新しい発電デバイスを提案する研究も行っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
- 新しい半導体材料や加工法の研究、電子デバイスや回路の設計など

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
ナノ材料工学	1	東北大学	14.0
	2	国立研究開発法人産業技術総合研究所	11.5
	3	大阪大学	9.0
	4	国立研究開発法人物質・材料研究機構	7.0
	5	九州大学	5.5
	6	大阪府立大学	5.0
	7	東京大学	4.5
	8	北海道大学	4.0
	8	山形大学	4.0
	8	東京工業大学	4.0
8	名古屋大学	4.0	

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	山形大学	工学部	有機エレクトロニクス	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学部では、ナノ材料工学の中でも、特に有機EL、有機トランジスタ、有機太陽電池といった有機エレクトロニクスの分野で、世界的にも高いレベルの研究を数多く行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

様々な電気電子材料の性質（物性）を調べ、それを応用した機器を実現する科学や工学に関する分野です。例えば私が研究している酸化物高温超伝導体材料は1986年に発見され、翌年ノーベル賞を受賞した、いわば人類にとって非常に大きなインパクトを持つ材料です。このように、新しい材料の物性を調べ、人類社会にとって学問的にも実用的にも意義のある研究を行う分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

最近発見されている新しい材料の特徴として、従来は別々であった2つの性質を同時合わせ持った材料があげられます。例えば、磁性（磁石に付く性質）と誘電性（電気を蓄える性質）を有するマルチフェロイック材料などです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

超伝導材料工学です。超伝導材料の性質を調べ、応用に適した材料やそれを作る技術（プロセス技術といいます）を研究開発する分野です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私が特に重点を置いているテーマは「高い電流輸送特性を持つ酸化物高温超伝導体薄膜の実現」です。もしこれが実現すれば、電力エネルギーを超低損失で送ることができるため、現在、電力輸送で失っている多くのエネルギー（日本では1年間に約550億kWh）を節約できる「究極の省エネ」につながります。ゆくゆくは火力や原子力に依存せずに、必要な電力を太陽光発電などの自然エネルギーで必要なエネルギーを世界的なスマートグリッドを構築して、まかなうことが可能となるグローバル電力ネットワークの実現も夢ではありません。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（電力、鉄道、自動車製造関係の分野）

主な職種は→（製品技術開発、生産技術開発、研究開発）

業務の特徴は→（社会の基盤となる重要な技術の開発、先端電子機器の開発）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

* 電力の安定供給技術の開発：電力エネルギーを高効率に利用するための酸化物超伝導材料の研究開発を通して、電力エネルギーを安定に社会に供給するための技術開発を行っている。

* 鉄道輸送に不可欠な電気機器の開発：電力エネルギーを高効率に利用するための酸化物超伝導材料の研究開発を通して、社会インフラを支える鉄道に不可欠な機器システムの構築を行っている。

* 先端電子機器の開発：電力エネルギーを高効率に利用するための酸化物超伝導材料の研究開発や材料解析技術を通して、最先端の電子材料や機器の開発を行っている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

「新しい酸化物超伝導体を合成する研究」：一見すると難しいようですが、材料開発はまず作ってみることもとても重要です。また、酸化物超伝導体は、電気炉や乳鉢など、それほど高価な実験機器がなくても取り組めます。材料設計に関する基本的な知識をある程度勉強する必要がありますが、高校レベルの物理と化学の知識があれば、それほど難しくないと考えられます。何よりも、未知なものを自分の手で作り上げるものづくりの醍醐味と楽しさを味わえます。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	トコトンやさしい超伝導の本
著者	下山淳一

書籍名	世界一すごい！日本の鉄道
著者	宝島社

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

トコトンやさしい超伝導の本：

超伝導とは、超伝導材料の応用など超伝導について分かりやすく説明された入門書。どうして超伝導になるのか等の物理としての基礎的な話から、高温超伝導材料を使って電力ケーブルを作るにはどうするか、コンピューターへ応用など、工学応用に関する話題まで、最新の研究にも関連する応用が紹介されている。

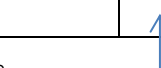
世界一すごい！日本の鉄道：超伝導リニア開発は、日本の超伝導技術開発を大きく進展させてきた超伝導技術開発の歴史でもある。なぜ日本の超伝導リニアがすごいのか、さらに最近最も注目されている超伝導のエネルギー応用として、酸化物超伝導体を使った超伝導ケーブルやエネルギー貯蔵があるが、これにより我々の社会はどう変わるのかなど高温超伝導技術応用に関する記事が掲載されている。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

新しい材料の発見とその物性の解明は、これまでにない新しい科学技術を発展させることに大きく貢献することがわかる。例えば超伝導材料の発見は、基礎研究から応用研究へとつながり、現在では、輸送、医療、通信分野など社会の様々な基幹分野への応用されている。基礎的な材料研究の発展(物理的な視点)と、それを支える工学や技術との関係は、我々の社会にとって、非常に大切であり、それらの関係についても紹介されている。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	二重らせん	ジェームズ・デュエイ・ワトソン 江上不二夫 中村桂子	DNA のらせん構造を解明した科学者達の物語。未知な事にどのように取り組むか、その困難と解明した時の研究者の喜びなど学問の醍醐味が伝わる。	
2	フェルマーの最終定理	サイモン・シン	数学の分野ではあるが、数学の醍醐味だけでなく、学問的な難問に挑戦してきた数学者のドラマを通して学問の醍醐味を味わえる。	
3	生物と無生物のあいだ	福岡伸一	科学者は未知なテーマにどのように挑戦していくのかが、迫力を持って伝わってくる。分子生物学の面白さが十分伝わってくるだけでなく、若者がこれから様々なことに挑戦していく勇気を与えてくれる。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
応用物性	1	東北大学	14.0
	1	東京大学	14.0
	3	大阪大学	11.0
	4	京都大学	8.0
	4	国立研究開発法人産業技術総合研究所	8.0
	6	九州大学	5.0
	6	国立研究開発法人物質・材料研究機構	5.0
	8	名古屋大学	4.0
	9	北海道大学	3.5
	9	筑波大学	3.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	首都大学東京	都市教養学部	低温材料物性	新規材料の低温物性の先端的な解明を行っており、学生の研究能力アップのため熱心に指導している。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学大学院	工学研究科 エネルギー理工学専攻	超伝導薄膜材料	世界トップレベルの特性を有する薄膜開発に成功している。学生の指導も熱心に行っている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	堀出 朋哉	九州工業大学 大学院工学研究院	超伝導薄膜材料	最先端薄膜材料の作製力と物性解明力
	2	寺西 亮	九州大学 大学院工学研究院 材料工学部門	超伝導薄膜材料	最先端薄膜材料の作製力と材料解析力
重鎮	1	松本要	九州工業大学 大学院工学研究院	超伝導薄膜材料	ユニークな着目点で多くのトップデータを上げている。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Shanghai Jiao Tong University	Department of Physics	超伝導体の結晶成長	独自の手法で高品質の超伝導結晶作製を行っている。博士課程の学生も多くおり、指導にも熱心に取り組んでいる。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	昭和電線ホールディングス	酸化物高温超伝導薄膜線材の実用化および量産化プロセスについて研究を行っている。また、超伝導薄膜作製プロセスについて基礎的な研究も行っている。
2	中部電力株式会社	酸化物高温超伝導技術を応用したエネルギー機器の開発を行っている。また、超伝導薄膜作製に関して、独自のプロセス技術を開発している。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

本大学においては、応用物性の観点からは、超伝導体、半導体、絶縁体や有機材料など幅広い材料とその応用について研究が行われている。学問的な観点からは、例えば超伝導、光電変換、電子発光、トランジスタなどの電気電子工学分野、バイオマスなどの生物工学分野、燃料電池などの物質化学分野など、これからの人類社会に不可欠な幅広い分野への応用が多くの大学間や産業界との共同研究を通して研究されている総合力を有している。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私たちはさまざまな“物質”と関わりを持ちながら生活しています。身の回りには、電気を発生する物質、光を発生する物質、光を吸収する物質などがあり、これらの物質の性質をうまく利用しながら科学技術は発展して来ました。一例を挙げてみよう。携帯電話は日常生活に無くてはならない電子機器ですが、その中身を見ると、通信電波を受け取る電子部品、受け取った電波を解析する電子回路、得られた情報を私達に視覚情報として伝達してくれるディスプレイ・・・などの様々な電子部品・電子回路で構成されているのですが、これらも全て元をたどれば“物質”で出来ています。ディスプレイは携帯電話やパソコンに搭載されていますが、人が視覚(眼)から画像として情報が得られるよう、情報を光に変換する電子機器(デバイス)として機能するように、電気信号を光の信号に変換できる性質を持った物質が必要になります。「応用物性」と呼ばれる分野は、このような目的に適う物質を探究し、具現化する技術を編み出す分野です。既に知られている物質の性質を詳細に調べたり、新しい物質を人工的に作り出す研究に取り組んでいます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

日本はエレクトロニクス分野では世界のトップを走って来ました。エレクトロニクスの発展を支えてきた「電子デバイス」の開発は、新しい物質の発見や、新しい応用を開発していく技術において日本が世界のトップを走って来たからにはほかなりません。日本は特に、小型化・軽量化・薄型化・高品質技術に秀でていました。最近は、「プリントエレクトロニクス」が注目されています。これまでの電子デバイスは無機材料主に用い、真空技術・高温プロセスで作製されてきました。これに代わる材料として有機半導体を用い、インクジェットプリンターやグラビア印刷機の技術を用い、常温常圧環境で電子デバイスを作製しようという試みです。低コスト化等の利点の他、紙のように折り曲げ可能なデバイスを造りだすことが目標の一つになっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

液晶工学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

有機分子を材料とした電子デバイスは、プリントエレクトロニクス・フレキシブルディスプレイ分野でいま盛んに研究されています。特に、有機分子を一方向に並べる（配向といいます）ことによって、特性の改善が期待できます。現在私が取り組んでいるのは、液晶分子が分子自身

で並ぼうとする性質（自己組織化とも言います）を利用し、スリットコーターという印刷や塗工に用いる装置を用いて、(1)常温常圧環境での有機電子デバイスの作製技術の開発 (2)高温焼成を必要とする配向膜を不要とすることで、プラスチック基板を用いたフレキシブル液晶ディスプレイを実現 の2テーマを推進しています。これまでの液晶ディスプレイは基板にガラスを用いているため、落とすと割れやすいといった問題がありました。部材としてプラスチック基板を用いることが出来れば、低コスト化だけでなく、落としても割れず、折り曲げることも可能なディスプレイが実現出来ます。教室で使われているスクリーン投影型のプロジェクターは、スクリーン自体がフレキシブルディスプレイに置き換わることになり、投影機は要らなくなります。様々な利用分野が広がると予想されます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ エレクトロニクス産業分野 ）

主な職種は→（ 設計開発分野、技術営業、フィールドサービス分野 ）

業務の特徴は→（ 電子工学やソフトウェア技術を活かし、液晶ディスプレイの設計・開発や、製品の営業(パソコンや携帯電話を製造しているメーカーに対して)など ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ シャープやジャパンディスプレイなどの液晶ディスプレイ製造メーカーにて液晶ディスプレイの設計・開発や、製品の営業(パソコンや携帯電話を製造しているメーカーに対して)など

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

プラスチックフィルムの上に液晶を配向させ作製するフレキシブル液晶ディスプレイの開発

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	トコトンやさしい液晶の本
著者	鈴木 八十二

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

IT時代のニーズにより、液晶が進化し続けています。テレビは8Kスーパーハイビジョンへ、電話はタッチパネルを内蔵したスマートフォンへ、車載用にはヘッドアップディスプレイなどが登場しています。これらの技術進歩を支えている液晶の種類としくみ、開発・製造技術などを楽し

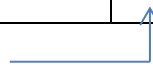
く紹介します。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

液晶は物質の状態をあらわしているのだが(具体的には結晶と液体の中間的な状態やその性質を指しています)、液晶状態を取りうる有機分子を広く指していることもあります。液晶の物性はまだまだ未解明な部分が多く、液晶を配列させる技術もまだまだ開発途上です。特に、フレキシブル化やプリンテッドエレクトロニクス応用の分野はまだ緒に就いたばかりです。液晶自身を光らせてしまったり、液晶自身が半導体として働くことも知られており、これを具体的にデバイス化していく技術はまだまだ未開拓です。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	イラストレイテッド光の科学	田所 利康 , 石川 謙	豊富な写真とカラーイラストを通して,教科書だけでは伝わらない光についての基礎とその魅力を紹介	○
2	イラスト図解 液晶のしくみがわかる本	竹添 秀男 , 宮地 弘一 , 高西 陽一	液晶とは何か、その種類、基本原理から、最近の進歩・新技術などを広く説明。	○
3	光と色彩の科学—発色の原理から色の見える仕組みまで	齋藤 勝裕	同じ赤でも自ら光を発する赤と光の反射によって見える赤は違って見えるのか?色を認識する視覚と脳の関係、色と光の物理的・化学的關係、色と心の関係、光を使った最先端技術まで光と色彩のさまざまな話題が満載。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
応用物性	1	東北大学	14.0
	1	東京大学	14.0
	3	大阪大学	11.0
	4	京都大学	8.0
	4	国立研究開発法人産業技術総合研究所	8.0
	6	九州大学	5.0
	6	国立研究開発法人物質・材料研究機構	5.0
	8	名古屋大学	4.0
	9	北海道大学	3.5
	9	筑波大学	3.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	秋田	大学院工学資源学研究科		新規な分子配向技術を応用した光セキュリティデバイスの開発 印加電圧で焦点距離が変えられる液晶レンズ

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京	工学系研究科	有機トランジスタ ラボ	生体調和エレクトロニクス 次世代プリンテッドエレクトロニクス材料・ プロセス基盤技術開発
2	大阪	工学系研究科	フレキシブルエ レクトロニクス、フ ォトニクス	有機エレクトロニクスの印刷プロセス、回路設計、集 積化技術 自己組織化現象を応用した有機デバイス

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	染谷 隆夫	東京大学工学系研究科	有機トランジスタ	生体調和エレクトロニクス 次世代プリンテッドエレクトロニクス材料・ プロセス基盤技術開発
	2	関谷 毅	大阪大学工学系研究科	フレキシブルエ レクトロニクス、フ ォトニクス	有機エレクトロニクスの印刷プロセス、回路設 計、集積化技術 自己組織化現象を応用した有機デバイス

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Case Western (米国)	物理学科 C. Rosenblatt 研	液晶	Surface chirality など界面を利用した新規光学デバイスの開発など

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	ジャパンディスプレイ	液晶デバイスの開発・製造・販売
2	シャープ	液晶デバイスの開発・製造・販売

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

大学院電気電子情報工学専攻では、現代社会を支えるエネルギーシステムの技術者、高度情報化・効率的エネルギー・安全安心を指向した社会を支える電子・光等の複合機能を持つ先端デバイスの技術者、及び情報通信制御分野を中心とする先端ハード・ソフトウェアの技術者を育成します。特に、電子デバイス・光波エレクトロニクス工学コースでは、電子や光学に関する基礎から応用まで幅広く習得することを目指しています。IoT時代の情報通信機器には半導体・セラミックス・有機デバイス・レーザー・光スイッチ等のデバイスが用いられています。最先端の研究設備を備えた各研究室において、情熱にあふれた教員の指導のもと、一流の技術者・研究者を社会に送り出すべく教育が行われています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

A: 花粉症やインフルエンザの流行るシーズンでは電気屋さんで〇〇プラズマ、とか△△イオン、といった空気清浄機が販売されているのを見たことはありませんか。私の研究分野は大気圧マイクロプラズマ応用ですが、プラズマの中では名前だけは一番、知られている分野かもしれません。室内空気清浄以外にも、様々な現象がありますが、高校生の皆さんには空気清浄やプラズマとともに発生する電界（静電気）によるホコリなどの電気集じんが分かりやすいかもしれませんね。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

A: 医療応用、農業応用など直接的に社会に還元できるテーマがトレンドかもしれません。室内空気清浄はもちろん、トレンドでしょうね。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

A: 大気圧マイクロプラズマ応用ですが、その応用範囲は広く室内空気清浄や流体制御（空気の流れをコントロールする）、微粒子の制御、あるいはダメージの無い薬剤類の経皮吸収（後述）などです。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

A: 例えば上記の薬剤類の経皮吸収ですが、簡単に言ってしまうと注射の代わりにプラズマの力で薬を体内に導入する研究を進めています。そうすると注射針が無くなり、小さな子供はもちろん、毎週のように注射を打たなくてはいけない患者さんの生活の質（Quality of Life）の向上につながります。他にも流体の制御では、自動車などの低燃費技術につながる事が期待されています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（電機メーカー）

主な職種は→（エンジニア）

業務の特徴は→（室内空気浄化、プラズマ美容に関する開発など）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
- 制御や回路設計

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

A: プラズマを小動物に照射しての変化、室内の微生物や化学物質除去、流体などの制御観察

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	トコトンやさしいプラズマの本（日刊工業新聞社）
著者	山崎耕造

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

A: 日刊工業新聞社 B&T ブックスシリーズ（様々な分野で出ていますので、気になるものを読んでみて下さい）

②1~5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

A: プラズマとは何ぞや？から始まり学問領域に渡り、高校生の皆さんが目にするであろう現象、製品、さらには将来的なプラズマ核融合についても分かりやすく記述されています。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
プラズマエレクトロニクス	1	名古屋大学	10.5
	2	東北大学	7.0
	2	九州大学	7.0
	4	大阪大学	5.0
	5	静岡大学	3.0
	5	京都大学	3.0
	5	国立研究開発法人産業技術総合研究所	3.0
	8	北海道大学	2.0
	8	東京大学	2.0
	8	東京工業大学	2.0
	8	首都大学東京	2.0
	8	大阪市立大学	2.0
	8	東京都市大学	2.0

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	高木浩一	岩手大学工学部 (電気情報)	プラズマ農業応用	キノコ栽培の促進など

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	パナソニックエコシステムズ	イオン発生型空気清浄機
2	ダイキン工業	イオン発生型空気清浄機

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

現在の科研費ではプラズマ物理の基礎課程を探るような研究では中々、採択が困難です (特に地方大学の場合)、その為、独自の特色を出した事業化まで含めた研究開発として医療応用、農業応用が盛んに研究されています。

当方の研究室では大気圧下であってもわずか数百ボルトで生成可能な大気圧マイクロプラズマを研究しています。従来の大気圧プラズマの駆動電圧が数千～数万ボルトに対して、低い電圧のため、半導体デバイスでの生成や制御が可能となっています。その為、日本国内は元より新興国からの製品化や応用などの照会があります。

しかしながら大学であり、企業ではないのですからそれと合わせてシミュレーションによるプラズマ物理の状態などを合わせて行っているのです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

計算科学

計算科学は、コンピュータ・シミュレーションを用いて、構造、流体、熱、電磁波などが関わる様々な現象を再現し、現象自体を解明するとともに、各種機械の性能や安全性の向上に利用することを目的とした学問領域です。私の場合、計算科学の中でも流体に関連する現象に注目しています。具体的には、ジェットエンジンの安全性を高めるために着氷、粒子壊食、粒子付着などの現象、脳動脈瘤の破裂や治療に関する診断基準を提案するために脳動脈瘤内の血流現象、などについてシミュレーションに基づく研究を行っています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

「京」に代表されるように、コンピュータの大型化・高速化が急速に進んでいます。このため、大規模な問題を高速にシミュレーションする研究（例えば、地球温暖化問題）、多数の中小規模の問題を同時にシミュレーションする研究（例えば、高性能な航空機の形状の探索）、複数の物理現象の干渉までを考慮したシミュレーションの研究（例えば、心臓の拍動による形状変化の構造解析と血流変化の流体解析を同時に実施）、といった研究に注目が集まっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

数値流体工学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

・ジェットエンジンの安全性向上に関する研究

ジェットエンジンの安全性を阻害する様々な現象が知られています。これまでの設計では、経験に基づいて場当たりに安全対策が取られてきたため、事故を0にすることは達成されていません。シミュレーションによってこのような現象を予測することができれば、より安全なジェットエンジンの設計・開発が可能となり、社会に対してより安全な空の旅を提供できるとともに、日本のジェットエンジン・メーカーの国際競争力を大幅に向上することができます。

・脳動脈瘤の診断・治療に関する研究

脳動脈瘤の診断や治療は、ほとんどの場合、医師の経験に基づいて行われています。このため、病院や国によって、診断・治療方法が異なっています。シミュレーションによって脳動脈瘤の破

裂確率や治療効果が正確に予測できるようになれば、病院や国によらず同じ診断・治療が受けられるようになり、健康社会の実現に大いに貢献できると思われま

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (重工業、自動車、プラント)

主な職種は→ (設計、開発、研究、生産技術)

業務の特徴は→ (機械の専門知識やシミュレーション技術が活かせる業務)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→どのような業種の企業等に就職しても、機械工学科で勉強した専門知識があらゆる場面で

活用できます。どのようなもの (製品) であっても、ものづくりに機械工学は欠かせません。

また、現在のものづくりはシミュレーションに基づいて行われています。特に、研究や開発といった業務では、シミュレーション技術が大いに活用されています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

シミュレーション・ソフトウェアには、インターネット上で無料公開されたものがあります。例えば、OpenFOAM が代表的なソフトウェアです。こういったソフトウェアを用いれば、身の回りにあるほとんどの流れがシミュレーション可能です。鳥や昆虫の周りの流れをシミュレーションして飛行原理を考えたり、自動車周りの流れをシミュレーションして空気抵抗の小さい自動車を提案したり、川やの流れや海流をシミュレーションしてゴミの堆積場所を特定したり、といったことが高校生でも容易にできると思います。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	流れのふしぎ (ブルーバックス)
著者	石綿良三、根本光正

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

この本は、流体力学で取り扱う様々な流れを身近なものを用いた簡単な実験を通して体験し、その原理を容易に理解できるようになっています。また、それぞれの流れが社会の中で、あるいは様々な工業製品の中でどのように利用されているかが解説されていますので、机上の空論に終始することなく、実体験として流体力学を学ぶことができます。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

高校生が計算科学の中の流体工学に関する基礎知識を得るために最適な本だと思います。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	大空への挑戦	カルマン著 野村安正訳	著者であるカルマンの生涯と航空工学の歴史を重ね合わせて書かれていて、先人がどのように困難を克服して、現在の航空機にたどり着いたかが良く分かります。	○
2	パソコンで見る 流れの科学	矢川元基編著	この本もブルーバックスの1冊です。いろいろな流れとパソコンによるシミュレーション方法が平易に解説されています。流れをどのようにシミュレーションしているのかを理解できます。	○
3	ろうそくの科学	ファラデー著 三石巖訳	ろうそくが燃えるという現象が詳しく解説されています。身近な現象ですが、さまざまな物理・化学のエッセンスが濃縮されています。	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
計算科学	1	京都大学	19.0
	2	東京大学	17.0
	3	名古屋大学	8.5
	4	大阪大学	7.5
	5	東北大学	7.0
	6	九州大学	6.0
	6	東京理科大学	6.0
	8	電気通信大学	4.0
	8	広島大学	4.0
	10	筑波大学	3.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	熊本大学	工学部	高速流	超音速流のシミュレーションに強い

2	北海道大学	工学部	燃焼	燃焼シミュレーションに強い
3	神戸大学	工学部	自動車	自動車の大規模シミュレーション

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属（大学名、研究所名等）	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	大島伸行	北海道大学大学院工学研究院機械宇宙工学部門	燃焼	燃焼シミュレーションが勉強できる日本では数少ない研究室
	2	坪倉誠	神戸大学大学院システム情報学研究科	自動車の空力	自動車周りの流れを超大規模にシミュレーションしている研究室
	3	須賀一彦	大阪府立大学大学院工学研究科機械系専攻	乱流	乱流シミュレーションに強い研究室
	4	山本悟	東北大学大学院情報科学研究科	超臨界流体	超臨界状態にある流体をシミュレーションできる日本唯一の研究室
	5	古川雅人	九州大学大学院工学研究院	ターボ機械	ターボ機械のシミュレーションに強い
	6	大林茂	東北大学流体力学研究所	最適化	航空機の形状最適化に強い
	7	加藤千幸	東京大学生産技術研究所	流体騒音	流れによる騒音発生シミュレーションに強い

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	重工メーカー（三菱重工、IHI、川崎重工など）	乗り物（航空機、列車、船など）や社会インフラ（発電所、化学プラントなど）の開発・製造を行っている。計算科学は、これら製品の研究・開発において欠かせないツールとなっている。
2	自動車メーカー（トヨタ、本田、日産など）	自動車の開発・製造を行っている。計算科学は、自動車の耐久性、安全性、燃費、乗り心地などを評価する際に欠かせないツールとなっている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当校では、すべての学部・学科の研究においてシミュレーションを活用しています。シミュレーションが活用される研究テーマは多岐にわたり、宇宙の進化の解明、半導体や化学物質の創生、地球や建築物の環境評価、新薬の開発、機械の性能評価、経済活動の予測など、枚挙に暇がありません。このように、シミュレーションが重要な研究ツールとなっていますので、シミュレーションの基礎となる数学やコンピュータ・リテラシーは、どの学科の教育においても基幹科目として重視されています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

主にこの細目では微分方程式の研究者が多いと思いますし、私自身が微分方程式の研究者ですので、そちらに偏った回答になります。1994年のBourgain, 2006年のTaoのフィールズ賞受賞など少し前までは微分方程式理論への調和解析の手法を用いた研究などがもてはやされており現在も盛んに研究されていると思います。加えて、最近は確率論の方法を応用したものや、幾何学的な問題との関連した問題などもトレンドになっているかと思えます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

非線形偏微分方程式論という分野です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

材料の方程式を研究しています。特に大きな変形に興味を持っています。例えばまっすぐな針金をちょっとだけ曲げても元のまっすぐな形に戻りますが、大きな力を加えて沢山曲げると曲がったままになります。元に戻るのは弾性変形、曲がったままなのは塑性変形といいます。塑性変形は勿論弾性変形についても数学的には未解決な問題が沢山あります。

工学分野においてこういった変形を理解することは必須です。例えば自動車を作る時にどのようなデザインにすれば頑丈(または安全)かといった問題に実際の衝突実験をしなくても答えることができます。他にも燃費を良くするなどエネルギー効率をいかにして高めるかなど様々な問題に答えることができます。

勿論応用分野は工学分野に限りません。先ほどの塑性変形を表現するヒステリシスループは経済現象や社会現象を記述する際に応用されたりもしています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (自動車、造船、製紙などの工業分野の企業)

主な職種は→ (設計、製造、プログラムなど上記企業の事業全般です。)

業務の特徴は→ (特にプログラム関連の業務が多いようです)

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→業務用の流体解析ソフトウェアの開発業務

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

PCでExcelなどのソフトを用いたバネの振動などの運動方程式の簡単な数値シミュレーションは、高校の微積分や物理学の理解を深める上でも良いと思います。私自身今でも簡単なシミュレーションから新しい発見をすることが多いです。是非おすすめしたいです。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	フェルマーの大定理
著者	サイモン・シン

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

科研費の細目や私の研究分野とは直接的な関係はないのですが、より広く「数学」を研究する身としては、刺激を受けます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	ああっ女神様	藤島康介	機械工学を専攻している学生が主人公のマンガで、車とかをいじっている姿は楽しそうにうつります。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
数学解析	1	東北大学	26.0
	2	東京大学	16.5
	3	早稲田大学	15.0
	4	大阪大学	11.5
	5	九州大学	11.0
	6	東京理科大学	10.0
	7	北海道大学	8.0
	7	東京工業大学	8.0
	7	名古屋大学	8.0
	7	京都大学	8.0
	7	神戸大学	8.0
	7	広島大学	8.0
	7	愛媛大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	明治大学	先端数理科学インスティ チュート	応用数学	多くの著名な研究者が集まってユニークなテーマに取り組んでいる点

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東北大学	理学研究科・数学専攻	数学解析・偏微分 方程式	自分の出身大学院ですが、指導教員のみならずグループ全体で合宿を開催するなど、とても丁寧に指導していただきました。この伝統は現在も続いていると思います。
2	北海道大学	理学研究科・数学専攻	数学解析・偏微分 方程式	大学院では入試に数学を課していないとききました。学部で数学を学んでいないけど、数学をしてみたいという明確な意志があるのであれば受験をしてみるとよいのではないのでしょうか。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
重 鎮	1	柴田良弘	早稲田大学	非線形偏微分方程式論	流体・固体といった材料の方程式に対して多くの偏微分方程式の立場から多くの業績を残している点です。テキストなども多く執筆されていて後進の指導にも力を注いでいる先生です。
	2	川島秀一	九州大学	非線形偏微分方程式論	流体・固体と言った材料の方程式に対して非線形偏微分方程式論の統一理論を構築しようとしている点です。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

微分積分学の先に在る学問で、函数の性質などの数学固有の対象や、熱・波・音・光などの物理現象から経済動向や生命現象まで幅広い対象を数学的に解析する分野。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

確率解析的手法を取り入れた研究や幾何学的対象の解析学的研究が盛んになってきたようだ（が、私の専門外なので良く分からない）。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

数理物理学、非線型偏微分方程式、調和解析学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

波動現象として物質の本質を説明する数学的理論体系の構築。
物理学の根源的な進展に寄与するだろう。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 教員（大学・高校）、公務員、金融、保険、出版 ）

主な職種は→（ 教育、研究、調査、企画 ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 人材育成、気象予報、経済分析

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

微分積分学を用いて力学・電磁気学を明快に説明する。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	数学を使わない数学の講義
著者	小室直樹

書籍名	数学嫌いな人のための数学
著者	小室直樹

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

数学の視点や方法論について、様々な角度から説明したもの。高度な内容でありながら、分り易く、面白い。同著者による「数学嫌いな人のための数学」も合せて読んで欲しい。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

数学的アプローチと云う点で関係している。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	余剰の時代	副島隆彦	激動の時代を生き抜く知恵に溢 (あふ) れた本。自分の頭で考え、自立して生きる事が如何に重要なのか、その為に学問がどれだけ大切なのか、具体的に知る事が出来る。	
2	いま生きる「階級論」	佐藤優	『いま生きる「資本論」』と共に、労働・商品・資本・国家・階級・格差などの概念を様々 (さまざま) な文献を通じて読み解いて行く講義録。大変面白く、人生の指針となり得るヒントが鏝 (ちりば) められた本。	
3	学問のすすめ	福澤諭吉	「学問が何故大切なのか」と云う福澤の主張を知る事が出来る。その輝きは現在でも失われていない。出来れば原典 (文語体) で読みたい。	

※1 : 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関」(過去 5 年の新規採

択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
数学解析	1	東北大学	26.0
	2	東京大学	16.5
	3	早稲田大学	15.0
	4	大阪大学	11.5
	5	九州大学	11.0
	6	東京理科大学	10.0
	7	北海道大学	8.0
	7	東京工業大学	8.0
	7	名古屋大学	8.0
	7	京都大学	8.0
	7	神戸大学	8.0
	7	広島大学	8.0
	7	愛媛大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	学習院大学	理学部・数学科	数学全般	碩学の下で、じっくり学べる。
2	大阪市立大学	理学部・数学科	解析学・幾何学	教授陣が充実している。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	早稲田大学	先進理工学部・応用物理学 科	物理学・数学	物理から数学まで、幅広い分野を系統的に学べる。
2	早稲田大学	先進理工学部・物理学科	物理学・数学	物理から数学まで、幅広い分野を系統的に学べる。
3	京都大学	理学部・数学科	数学	自由な雰囲気の下で、世界最高水準の学問に触れる事が出来る。
4	東北大学	理学部・数学科	数学	教育指導が充実しており、多くの優秀な研究者を輩出している。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1	Neal Bez	埼玉大学・理学部	調和解析学	
	2	三浦英之	東京工業大学・情報工学	流体力学	

40代・50代	3	前川泰則	東北大学・理学部	流体力学		
	4	中西賢次	大阪大学・情報工学	分散型方程式 双曲型方程式		
	5	津川光太郎	名古屋大学・多元数理科学 研究科	分散型方程式		
	6	田中和永	早稲田大学・基幹理工学部	変分解析		
	7	利根川吉廣	東京工業大学・理学部	幾何解析		
	8	小川卓克	東北大学・理学部	数学解析		
	9	小池茂昭	東北大学・理学部	粘性解の理論		
	10	柳田英二	東京工業大学・理学部	力学系		
	重鎮	1	小藺英雄	早稲田大学・基幹理工学部	数学解析	
		2	舟木直久	東京大学・理学部	確率解析	
3		儀我美一	東京大学・理学部	数学解析		

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ニューヨーク大学	数学科	解析学 応用数学	クーラン研究所と表裏一体であり、世界最高拠点の一つ
2	エジンバラ大学	数学科	解析学	研究水準が非常に高い
3	カリフォルニア大学・サンタバーバラ校	数学科	解析学	研究水準が非常に高い
4	ピサ大学	数学科	解析学	変分解析の中心地の一つ 長い歴史をもつ

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	新日鐵住金	逆問題の解析を通じて高炉のメンテナンスに応用している
2	ヤマハ発動機	カオス理論を用いてエンジン設計に応用している
3	NTT	数学を用いて情報通信技術に応用している

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

内容： 宇宙にある物質や現象を探求する研究分野です。我々人類が住む地球、この地球や太陽と惑星・小天体とで構成される「太陽系」、このような「恒星系」が何千億個も取り込んだ巨大な天体である「銀河」。宇宙とは、このような銀河を無数に含む巨大な器ですが、今から約138億年前に一点から生まれたとされています。このような宇宙の成り立ちを様々な視点で観測したり、現象の素過程（物理学・化学など理系で学ぶ様々な科目で扱う1つ1つの現象・原理を組み合わせる現象の仕組みのこと）を理論的に予測・検証することが、天文学の研究です。天体を観測したりする装置や天体现象を数値的に再現するための高速計算機等を開発する分野も含まれます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

観測においても理論計算においても、一度に多数の天体や素過程の情報を含んだ「ビッグデータ」を扱う機会が増えました。また、観測における天体の明るさ、位置、距離、運動、などの物理量を精密に計測技術が飛躍的に上がりました。その中で、初期宇宙の姿、太陽系以外の恒星系で惑星が形成される過程、我々自身がその内部に居るために全体像が分からなかった天の川銀河の形状や運動そして進化、などが解明されてきています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

キーワード： 電波天文学、恒星物理学、星間物理学

内容：

宇宙を構成している物質の一部があちこちで集積して高密度のエネルギー放射体—恒星—を形成し、その内部で様々な元素を合成して、進化の末期にそのような元素が混じった物質が宇宙空間へと還元されていきます。この「宇宙における物質輪廻」において恒星の形成と週末の現象を物理学的に理解することが、私たちの住む宇宙の成り立ちを理解する上で大切です。電波の電磁波波長帯で観測すれば、可視光線を使った観測だけでは捉えられない、低温の星間ガスの分布や移動の様子を把握することができます。天の川銀河という身近で巨大な天体の中で起こるこのような恒星の誕生や進化を追う事が、私の研究の主テーマです。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

テーマ： 電波干渉法を駆使した恒星・星間物理学へのアプローチ

内容： 遠く離して配置された多数の電波望遠鏡を同時に使って電波源を観測し、桁違いの解像度（視力）を獲得する手法が「電波干渉法」です。この手法で観測する電波望遠鏡ネットワークあるいは電波望遠鏡群が、日本の国内外で構築されています。特に私は、宇宙空間で作り出されるレーザー（レーザーの電波版）天体の研究を進めています。私はこのような活動を、大学や研究機関を通じて指導学生や研究者さらに企業関係者を巻き込んで進めています。この活動はいわば、持続的な人間社会を形成していくために不可欠な、高度な知識、広い視野、そして深くて論理的な思考を備えた人材を育成することに資すると考えています。大学では、宇宙にある多様な天体が織りなす現象の中から重要な課題を選び出して探求する能力や技術を磨くことを学生に期待しています。そうすればその成果を、実人間社会で起きる様々な現象に重ねて冷静に分析し多くの人達を良き方向へと誘う社会活動で活かせるものと信じています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として

主な業種は→（理工系分野に就職する卒業生がやや多いですが、実際は多種分野に渡っています。）

主な職種は→（エンジニア・営業職・学校教員・公務員など）

業務の特徴は→（情報処理や技術開発、教育など、比較的高度な知識を必要とする内容）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 宇宙開発、計算機開発、自動車設計、理科教員など（データ分析、測定装置開発及び保守、理系学問分野での教育など）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

プログラミング（ゲームでも何でも良い、データ処理に応用できる）

テーマを決めた旅行（地理や歴史に対する実体験が宇宙の探求にそのまま使える）

測量実習（三角測量は宇宙での各種計測における基本中の基本）

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	銀河英雄伝説
著者	田中芳樹

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

今から 1000 年先の天の川銀河の中の人類社会で繰り広げられた戦争と一時の平和、その中で

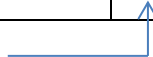
織りなされた人間模様を描いた作品です。現在の人類社会で起きている矛盾や課題、その一方それらを克服しようと具体的な行動をとる人々の姿が、この作品の中で現実よりも端的に描かれています。現代社会を眺める一つの視点として、非常に参考になると思います。そして重要なのが、自然現象を注意深く観察し正しい方法で分析して、より確かに理解を深めるという手順の大切さが、登場人物が発する名文句「正しい判断は、正しい情報と正しい分析の上に、はじめて成立する」にも反映されているという点です。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本の舞台が天の川銀河であり、幾つかのエピソードが研究を企画し進める上で起こり得る、あるいは正に目の前で起きている学問上あるいは人間関係上、制度上の状況を再現しています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	宇宙戦艦ヤマト	松本零士	宇宙という空間の存在、地球が普遍的・超越的な存在ではない、ということをも最初に教えてくれたアニメ。 人間ドラマとしても見応えがある。	○
2	「超」整理法	野口悠紀雄	私物から情報まで、一見ユニークな整理法だが、勉学や仕事上極めて有益な教唆が示されている。	

※1 : 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去 5 年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
天文学	1	国立天文台	77.5
	2	東京大学	70.0
	3	京都大学	28.5
	3	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	28.5
	5	名古屋大学	21.0
	6	東京工業大学	11.0
	7	北海道大学	10.0
	8	筑波大学	9.0
	9	東北大学	8.0
	9	大阪府立大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにお

いて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	山口大学	時間学研究所	電波天文学	ユニークな研究所名に基づいた、精密宇宙時空計測をテーマとしている。
2	広島大学	宇宙科学センター	光学天文学	1.5m 光学赤外線 (かなた) 望遠鏡を運用し、ユニークな観測手法で研究をリードしている。
3	茨城大学	宇宙科学教育研究センター	電波天文学 惑星科学	2台の32m 電波望遠鏡を運用。ALMA を使った研究でもリードしている。
4	熊本大学	理学部	理論天文学	国際大型天文観測装置 SKA を使った研究を目指し、学生も巻き込んだ先駆的な研究を進めている。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	大阪府立大学	理学部	電波天文学	国内外の電波天文観測装置開発において一目置かれる存在となっている。
2	東北大学	天文学教室	理論天文学	宇宙論・星形成・恒星内部構造などの研究が充実している。
3	名古屋大学	理工学研究科	電波天文学 理論天文学	星間物質の研究において、理論・観測両面において連携の取れた充実した研究教育環境がある。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1	川端弘治	広島大学 宇宙科学センター	星間物質	ユニークな観測の装置と手法を開発しつつ、世界的に顕著な成果を挙げている。
40代	2	高橋慶太郎	熊本大学 理学部	宇宙論ほか	国際大型天文観測装置 SKA 計画への参加を目指す日本の研究者コミュニティの代表格。
50代					

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	香港大学	理学部	惑星状星雲	日本に最も近くにある英語圏
2	マンチェスター大学	ジョドレルバンク観測所	電波天文学	国際大型天文観測装置 SKA 本部が置かれ、世界的に注目を集める

3	ライデン大学	ライデン大学天文台	星間物質	理論・観測的研究で有名。英語が学内公用語。
---	--------	-----------	------	-----------------------

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

電波天文学の分野では、日本一の大学教員数を有しています。天文学教員の半数以上が長期海外赴任経験を持ちます。国立天文台 VERA 入来 20m 電波望遠鏡及び鹿児島大学 1m 光学赤外線望遠鏡を運用しています。海外の観測装置も利用し、国際共同研究を展開しています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

物理学というのは、自然現象とそれをつかさどる自然法則がどのようになっている、その成り立ちはどうなのかを問う学問です。素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理分野は、その中でも特に基本的・根源的なものを問う学問です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

非常に活発に研究されている分野ですが、最近は特に際立って著しい発見がなされています。ノーベル賞級の研究としては、ニュートリノ振動の発見・宇宙の加速膨張の発見・宇宙背景マイクロ波放射の異方性の観測・ヒッグス粒子の発見・重力波の直接検出などが上げられます。理論家と観測家に分かれています、お互いの研究が影響し合ったり協力し合ったりして、これらの大きな成果につながっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

宇宙物理学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

一般相対論とその宇宙物理学・宇宙論への応用をテーマとして理論的な研究を行っています。一般相対論は今から100年ほど前にアインシュタインが提案した、時空と重力の理論ですが、現在の宇宙物理学の発展を語る上ではなくてはならない基礎理論になっています。

私の研究成果は直接的にはこれらの学問分野に対する人類の理解を広げることにつながります。他方、それが将来的に社会に対してどのような変化を与えるのかを予想するのは難しいことです。私が研究を行う理由は、具体的な特定の問題について直接社会の役に立つためではありません。しかし、この分野の研究成果は、結果として、あらゆる科学の分野を通して非常に際立って大きな影響を我々の社会に与えてきました。それは、自然を最も根源的に理解するという特性に起因するのでしょうか。例えば、物理学の基本法則である力学・電磁気学・熱力学・統計力学・量子力学・特殊相対論などの理解がなければ、我々が日々使用する家電もコンピュータも通信機器も交通機関もあり得なかったのです。先入観を持たずに、真剣に自然の根源に向かう研究が、結果的に我々の社会に大きな影響を与えうるものと考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（情報、メーカー、教育、金融・保険、研究員、行政）

主な職種は→（システムエンジニア、会社員、教員、研究者、国家公務員、地方公務員）

業務の特徴は→（物理学科で習った知識を直接生かすというよりは、物理学を学ぶ中で培われる、物事の根本に遡って考えて問題に対処する力、何らかの法則やモデルに基づいて計算したり考察したりして結論を導き出す能力を期待されているのではないかと考えています。）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 具体的に知っている例は少ないのですが、中学校・高等学校の教員として理科を教えている人がいます。それから、ポスドク研究員として研究を行っている人もいます。その他、民間企業の社員や公務員になっている人も多いのですが、具体的な業務内容までは把握していません。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

2016年2月11日に重力波の直接検出に関する記者会見がなされました。これはノーベル賞に値する大発見です。高校生の皆さんはこれに関してウェブページや一般解説書などを読んで、重力波と一般相対論に関しての考察を行うことをお勧めします。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	相対論的宇宙論
著者	佐藤文隆・松田卓也

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

一般相対論・ブラックホール・宇宙論などを、学問的な正確さを犠牲にせずに、でも中学生でも高校生でも一般の人でも楽しく読めるように書かれています。文章も面白いし、松本零士のイラストも素晴らしいです。私は小学校6年生くらいからずっと読んでいて、この世界に引き込まれました。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

少し古い本になりましたが、一般相対論とその宇宙物理学・宇宙論への応用に関する現代的な研究の基本的な論点の多くが取り上げられています。もちろんその当時と比べて学問的な知見は

現在の方が大きく進歩しましたが、基本的な問題意識は変わっていないものも多いと思います。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	マンガでわかる熱力学（オーム社）	原田知広	大学の熱力学の授業を難しく感じている大学生向けですから、高校生にも十分に読むことができます。エントロピーとは何かを熱力学の観点から理解することを目的としています。最後の部分で、ブラックホールの熱力学についても触れています。	○
2	インターステラー	クリストファー＝ノーラン	製作総指揮に、一般相対論を専門とする宇宙物理学者のキップ＝ソーンが入っており、一般相対論の用語がどんどん映像化されて登場してくるので楽しいです。	○
3	物理学はいかに創られたか（上）（下）（岩波書店）	アインシュタイン・インフェルト	これは歴史的に有名な物理学に関する入門書ですが、翻訳も素晴らしく、物理学の魅力が小学生から一般向けに易しくしかも格調高く語られています。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理	1	東京大学	140.0
	2	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	107.5
	3	京都大学	77.5
	4	名古屋大学	71.0
	5	国立研究開発法人理化学研究所	56.5
	6	東北大学	56.0
	7	大阪大学	55.0
	8	広島大学	30.0
	9	筑波大学	26.0
	10	新潟大学	24.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	立教大学	理学部物理学科	宇宙物理学	東京都内の総合私立大学理学部の中では、宇宙物理学に関する充実度が最も高いと思います。ブラックホール・重力波・宇宙論・高エネルギー天文学・惑星科学・重力実験など、幅広い分野の宇宙物理学を学び研究す

				ることができます。
2	大阪市立大学	理学部物理学科	宇宙物理学	一般相対論を基礎とした重力現象に関する理論研究に特色がある宇宙物理・重力の研究室と重力波実験物理学の研究室があり、総合科学としての重力物理学が一つの学科の中で成り立つユニークな大学です。
3	早稲田大学	理工学術院先進理工学部 物理学科	宇宙物理学	ブラックホール・初期宇宙を中心とする理論研究グループが長年にわたって優れた研究成果を残しています。また超新星爆発を中心とする宇宙物理学の理論研究グループも活発に研究成果を出しています。
4	弘前大学	理工学部物理学科	宇宙物理学	一般相対論などの重力理論を基礎とした理論宇宙物理学分野のグループが比較的最近できましたが、非常に活発に研究しており、この分野では東北地方における研究拠点の一つです。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	理学部物理学科	宇宙物理学	研究内容の幅広さも質も国内随一の充実度を誇り、世界でも有数の研究センターの一つだと思います。常に最先端の研究者が活発に研究しています。また隣接する専門分野の多くの研究者がほぼ一つのキャンパスに集まっている点も研究グループ間の相互作用を活発化していますし、学生は幅広い選択肢を見ながら自分の研究分野を選んで進むことができるでしょう。湯川秀樹から続く物理学の伝統を感じることもできるでしょう。
2	東京大学	理学部物理学科	宇宙物理学	この分野では京都大学と匹敵する非常に充実した研究環境・教育を行っています。理学部以外にも数多くの著名な研究所・研究センターを擁し、宇宙物理学の研究を行っている研究者数は国内では圧倒的です。もちろん研究の質も素晴らしいです。近隣分野として天文学科が独立して存在しており、大学院定員も多く、自然に研究者に進んでいける環境があると思います。
3	立教大学	理学部物理学科	宇宙物理学	上記の二つの大学と比べると研究者の数や研究成果の量や研究分野の幅広さでは正直言って全く太刀打ちできません。しかし、上記の二つの大学は全ての科目に秀でていないと入学できません。その点、立教大学の物理学科は、物理は大好きだけど物理以外に苦手な科目があるという人に特にお勧めできます。その上、立教大学の物理学科に所属している教員の一人一人は上

				記の二つの大学の研究者と比べても全く遜色のない研究を精力的に進めている優秀な研究者です。大学院に進学して研究を続け博士号を取得して研究者を目指すことも可能です。進学先としてぜひ立教大学も検討してみてください。
--	--	--	--	--

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	田中貴浩	京都大学		
	2	小林努	立教大学		
	3	中尾憲一	大阪市立大学		
	4	柴田大	京都大学		
	5	浅田秀樹	弘前大学		
	6	南部保貞	名古屋大学		
	7	柳哲文	名古屋大学		
	8	向山信治	京都大学		
	9	小嶋康史	広島大学		
	10	古池達彦	慶応大学		
重鎮	1	中村卓史	京都大学		
	2	佐々木節	京都大学		
	3	前田恵一	早稲田大学		

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

素粒子などの極微の世界から宇宙などの極大の世界までが統一されようとしている物理学の最先端を、当校理学部物理学科・大学院物理学専攻で学ぶことができます。当校理学部物理学科のすべての教員は、広い意味での素粒子・原子核・原子物理学と宇宙・惑星物理学を研究分野としています。ほとんどの大学の物理学科では素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理分野に所属する教員は多くても学科全体の半数程度ですから、当校理学部物理学科はこの分野に特化した世界でも珍しい物理学科であるということが出来ます。つまり物理学科全体としてこの分野に特に力を入れています。学生は卒業研究などでこの分野についてより深く主体的に学ぶことができます。

カリキュラムは、伝統ある少人数教育をいかし、高校教育とのギャップを早急に解消し、かつ大学院進学者の要望にも対応できるよう配慮されています。必修科目数は極力抑え、物理学科の学生として必要となる教育は実質 3 年次までに終了し、4 年次においては素粒子論・理論宇宙物

理学・原子核物理学・原子物理学・宇宙線・惑星物理学・地球物理学などの専任スタッフの研究分野を反映した多種多様な（大学院との共通）科目の選択が可能です。物理学科は大学院物理学専攻につながっています。

事物に則して物理学を学び、物理的な感覚を身に付けるために実験が重視されています。特に3年次では基礎的測定技術の習得を重点に置いた物理実験を履修します。一方、物理学に於いては理論的・論理的思考が重要であるため、演習では、一人の教員と10-20名の学生で構成される小グループに分かれ、教員の助言を得て問題を解き、物理学の方法・考え方に慣れ、基礎的概念や複雑な問題の解法を理解できるように工夫されています。4年次での卒業研究は実験あるいは理論の選択必修です。3-5名程度の学生が一人の教員の指導を受け、1年を通して研究を行い、研究の最前線に触れる機会を提供しています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

物理学は多様な現象に潜む原理を見つけ出して明らかにしていくことを目指す学問です。素粒子や宇宙あるいは電磁気学などは、すでに物理学の対象として確立した分野ですが、例えば化学を考えてみましょう。19世紀までは化学は主として経験に基づく科学でした、それが、20世紀しかもその後半になり、量子力学の発展に伴って、物理的な理論による化学反応を予想・設計できる時代となってきています。それを示したのが、日本人で初めてノーベル化学賞を受賞氏が福井博士です。福井博士は、まさに物理の理論を化学に展開することにより、化学を大きく発展させたわけですね。それに対して、生命科学や医学分野はまだまだその原理が不明なことの多い学問となっています。近年、DNAの分子構造に関する研究が盛んにはなっていますが、例えば、DNAに刻まれた情報からどのような仕組みで私たちの体が作り上げられているのかといった問題は、21世紀の現代でもほとんど手がついていません。若き研究者が、その原理から解き明かすことが必要な学問領域です。生命科学以外にも、経済学、心理学など、多くの学問分野がその原理から理解を深めることが望まれています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

物理学の中でも、生命現象の物理学は、非平衡物理・非線形科学などの近年進展した物理学の新分野とも良くなじむため、国際的にも研究者が大きく増える傾向があります

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

非線形非平衡物理、生命物理学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

生命現象の本質を追究すること

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 大学、研究所、化学・機械・電気・製薬など ）

主な職種は→ (研究者、技術者、システムエンジニアなど)

業務の特徴は→ (物理の中でも非線形・非平衡の解析手法と、新技術を結び付けるような仕事が多い)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ 異分野間の共同の中核的存在

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

身の回りにあるあらゆる生命現象を、単に現象レベルでとらえるのではなく、なぜそのような現象が起こるのかを考えてみることをお勧めします

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	「宇宙と生命の起源～ビッグバンから人類誕生まで～」(岩波ジュニア新書)
著者	吉川研一

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

物理学が、宇宙や生命などあらゆる現象の根底にあることを実感していただきたい

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

ビッグバンや生命・人類の誕生など、物理学の視点での説明がなされている

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	「現代物理学の世界 トップ研究者からのメッセージ」(講談社基礎物理学シリーズ 11) 3.11章	吉川研一	非平衡物理学がいかに重要かつ発展すべき学問であることがわかると思います	○
2	「光で操るミクロの世界 -レーザーが創り出す非	吉川研一	光と非平衡物理学について、わかりやすく説明をしています	○

平衡散逸系-“「光と物理学」(京都大学学術出版会) 10章			
-------------------------------	--	--	--

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
数理物理・物性基礎	1	東京大学	35.5
	2	京都大学	27.0
	3	東北大学	14.5
	4	大阪大学	10.0
	5	早稲田大学	9.0
	6	筑波大学	8.5
	7	広島大学	8.0
	8	東京工業大学	7.5
	9	お茶の水女子大学	7.0
	10	千葉大学	6.0
	10	新潟大学	6.0
	10	名古屋大学	6.0
	10	国立研究開発法人理化学研究所	6.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	北陸先端大学	マテリアルサイエンス研究科	生体ソフトマター 物理	細胞の実空間モデリング
2	九州大学	先導物質化学研究所	医用生物物理化学 分野	細胞の集積と機能化
3	同志社大学	生命医科学部医情報学科	生命物理学	医学・生命科学と理工学を結び付けて、国際的に先導的な研究を行っている

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	理学研究科、物理学・宇宙物理学専攻	物理学第一教室	非平衡系の物理学は、これまで世界をリードしてきている

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	Anatoly Zinchenko	名古屋大学自然情報学科 環境システム系	DNA ゲルを用いた 新素材の創製など	モスクワ大学出身、日本語での議論が可能な、 多方面に視野のきく研究者
	2	元池育子	東北大学生命情報システム学科	生命情報ビッグデータ	生命情報の急増する現代において、その情報から本質を探り出す仕事
	3	木戸秋悟	九州大学先端物質化学研究所	再生医工学の基盤としての細胞操作	細胞操作のための新手法の開拓者
	4	柳澤実穂	東京農工大学 工学研究院	生体膜の研究	生体膜の特性を物理的手法で究明する研究
	5	濱田勉	北陸先端科学技術大学院大学	細胞の実空間モデリング	細胞のモデル化に関して、世界のトップレベルの研究
	6	飛龍志津子	同志社大学生命医科学部	音波による情報探索	コウモリの音声を用いたヒューマンエコーロケーションはじめ、超音波のよる情報探索の第一人者
	7	市川正敏	京都大学大学院理学研究科物理教室	生命現象を含む非平衡開放系での自己秩序形成に関する研究	現代物理学のなかでも、非平衡開放系の物理の実験的研究を進めている
	8	住野豊	東京理科大学理学部第一部応用物理学科	非線形非平衡系の実験的研究	ソフトマター系での化学力学結合、非線形非平衡条件下での時空間パターン形成、非生物系での自発運動など活発に研究
	9	湊元幹太	三重大学工学研究科分子素材工学専攻	膜蛋白質複合システム機能の再構成	細胞の構造と機能の再構成系の研究
	10	坂上貴洋	九州大学理学研究院 物理学部門	生体系やソフトマターの統計力学	柔らかな物質 (ソフトマター) を対象にし、そこに見られる多様で複雑な現象の背後に潜む法則を探る
重鎮	1	佐野雅己	東京大学理学研究科物理学専攻	乱流や細胞運動の実験と理論	非平衡ゆらぎで国際的にトップクラスの研究者
	2	笹井 理生	名古屋大学工学部物理工学科	理論生物物理	蛋白質の機能発現や遺伝子ネットワークのダイナミクス

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ENS Paris	Department of Chemistry Ecole Normale Supérieure, Paris	Control of the higher-order structure of DNA	フランスのエリート大学。その中であって、自由な雰囲気、創造的な研究を展開
2	College of	Department of Chemistry	Modeling of	ゲノム DNA を含めて、生体高分子の構造と機能に関し

Staten Island, City University of New York		biological macromolecules	での、モデル研究（シミュレーション）
---	--	------------------------------	--------------------

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	島津製作所	質量分析イメージングなど、世界的にほかにはないような研究開発をすすめている

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学部では、生命科学・医学と理工学を結び付ける教育・研究が展開されている。第一回のノーベル物理学賞がレントゲンであったように、現代医学のあらゆる発展に物理学が貢献してきている。近年では、MRI, 超音波映像法、粒子線治療、遺伝子診断など枚挙にいとまない。21世紀になり、これまで以上に物理学的な方法論やモノの見方が重要となってきています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

一言で言うと分光学です。主に気体の原子・分子と、レーザーなどの電磁波、そしてそれらの間の相互作用を研究する学問分野です。トンネルにあるオレンジ色のナトリウムランプや、高校の化学で学ぶ炎色反応などで知られているように、各原子・分子はそれぞれ特有の色の光を出します。より正確に言うと、特定の周波数の電磁波を吸収したり放出したりします。そうした電磁波のスペクトルを調べる分光学は長い歴史を持ち、量子力学の完成に深く寄与しました。この分光学の技術の追究と応用により、 10^{-9} ケルビンという超極低温の気体の実現とその特異な性質の研究や、宇宙年齢程度の時間が経っても1秒も狂わない精度の原子時計の開発などが行われています。また、光の本質、ひいては量子力学の本質についての研究も行われています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

まず1点目は、超極低温の原子気体の研究です。レーザー光と原子の相互作用を巧みに利用し、原子気体の運動エネルギーを奪いとって極低温に冷やす「レーザー冷却」という手法が開発され、 10^{-9} ケルビンという超極低温の世界が実現しました。この極低温の原子集団は超伝導と類似の性質を示し、また優れた可視性や操作性を持っています。このため、超伝導などの固体物理学のシミュレータとして活躍が期待されています。

2点目は、精密測定です。極低温の原子気体とレーザー光の周波数安定化技術と光周波数の精密測定技術の組み合わせにより、宇宙年齢程度の時間が経っても1秒も狂わない精度の原子時計が実現しています。この原子時計は、1mの高低差による重力の違いによる一般相対性理論の効果さえも検出できます。また、原子時計以外にも、原子分子のエネルギーを非常に精密に測定することにより、現在の加速器でも到達できないエネルギースケールの物理学の痕跡を調べることができます。

3点目は、量子力学の本質についての研究です。粒子の運動は波動関数という確率の波で記述される、という量子力学は、アインシュタインとボーアが論争をしたように、釈然としないものが残る不思議なものです。この不思議な性質を、特に情報処理に用いようという研究がなされています。盗聴が不可能な量子情報通信や、ある種の演算を通常のコンピュータより高速に行える量子コンピュータなどが挙げられます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

レーザー分光学や原子分子物理学です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながります

か。

極低温の分子気体の作成です。分子を用いた高エネルギー物理学の精密測定を目標に、分子ビームの減速技術などを開発しています。精密測定の結果、もしかしたら、「なぜこの宇宙は反物質より物質の方が多いのか」という、えらく壮大な問いの答えの一端が得られるかも知れません。そこまで行かなくても、様々な精密測定が追究されることにより、様々なセンシング技術や制御技術が編み出されていきます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (製造業 (電子機器、機械、金属部品)、中学・高校教員)

主な職種は→ (技術系、教員)

業務の特徴は→ ()

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ 半導体のイオン注入装置の開発 (荷電粒子の電磁場による操作と、原子分子の運動の操作の類似) 電源回路の開発 (様々な回路の作成経験)

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

2 原子分子の振動など、一次元的な簡単な系について、波動関数を数值的に計算してみる。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	1秒って誰が決めるの?: 日時計から光格子時計まで
著者	安田 正美

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

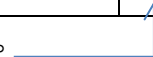
本書は次世代原子時計の開発に挑んでいる、若手研究者による一般向けの本です。時間を正確に測るための時計の進化の歴史や、現在の時間の基準となっているセシウム原子時計、そして日本発の技術である次世代原子時計の有力候補である光格子時計などが、わかりやすく紹介されています。原子気体の冷却法や光周波数の精密測定方法などの最先端の技術を駆使して原子時計の開発が日進月歩で進んでいる様子や、時計の精度が上がるとどのような夢のある技術につながるのかなどが書かれており、この分野の面白さや熱意が伝わる本です。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

この本で紹介されている原子時計は、当学問領域(原子・分子・量子エレクトロニクス)の一大分野である極低温原子気体の研究の中の、重要な応用例の一つです。この本に書かれているような、新しいレーザー技術を編み出し、原子の運動や光を極限まで制御するためにさまざまなアイデアを駆使し、少人数のグループによる手作りの装置で次々と新しいことに取り組んでいく様子は、我々の分野に共通した研究姿勢です。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	レーザーはこうして生まれた	C.H. タウンズ 霜田光一 訳	20世紀の一大発明であるレーザーの開発のいきさつがわかる。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
原子・分子・量子エレクトロニクス	1	東京大学	28.5
	2	電気通信大学	17.0
	3	東京工業大学	10.0
	3	京都大学	10.0
	5	大阪大学	9.0
	6	国立研究開発法人産業技術総合研究所	8.0
	7	北海道大学	6.0
	7	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	6.0
	7	国立研究開発法人理化学研究所	6.0
	10	東北大学	4.0
	10	東京農工大学	4.0
	10	富山大学	4.0
	10	学習院大学	4.0
10	上智大学	4.0	
10	東京理科大学	4.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)

1	明治大学	理工学部・物理学科	光関連（量子光学等）	自由な発想で独自の研究を進めている。研究者の層も厚い。
---	------	-----------	------------	-----------------------------

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京大学	工学部・物理工学科	量子エレクトロニクス	次世代原子時計の開発で世界をリードしている。
2	東京大学	理学部・物理学科	冷却原子、量子情報	特に理論研究の面で優れている。
3	京都大学	理学部・物理学宇宙物理学 専攻	量子光学	冷却原子を用いた実験研究で、着実な成果を挙げている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	青木貴稔	東京大学	冷却原子	3種類の冷却原子の混合系を研究している。
	2	井上慎	大阪市立大学	冷却原子	冷却原子から生成される冷却分子の研究をしている。
	3	岡田邦宏	上智大学	極低温イオン	イオンの冷却と、イオン・分子の低温衝突の研究をしている。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ブリティッシュ ユクロンビア 大学	物理学専攻、化学専攻	冷却原子・分子	低温分子気体についての大規模プロジェクトを進めている。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	シグマ光機	光学部品全般を扱っている。
2	浜松ホトニクス	光電子増倍管などの光検出器を扱っている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当校理学部の物理学科は、小規模な学科ながら、分光学の研究者の層が厚いところである。電波天文学やテラヘルツ領域の分光などを開拓してきた伝統があり、それらを引き継ぎつつ、低温分子気体の研究や超流動ヘリウム中の原子の分光など、新しい分野の研究も進めている。学内の水素同位体科学研究センターとの共同によるトリチウム含有分子の分光や、神岡にある重力波望遠鏡（KAGRA）への協力など、学内外での共同研究も盛んである。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

固体地球の内部を研究することから発展した分野です。地球科学において、大気・海洋・超高層を除く部分を対象にしています。固体地球内部を知るための情報源は、地震波観測、電磁気観測、噴出物の分析などが主なものでしたが、最近ニュートリノ地球科学が急速に発展しています。地球だけでなく、月、金星、その他の惑星、小惑星の性質や起源を総合的に考える惑星科学へと発展しています。我々の太陽系外の惑星（系外惑星と呼ばれる）も続々と発見されており、固体地球惑星物理学の対象が急速に広がっていますが、一方で、固体地球の内部を調べる方法（Hinetsu 高感度地震計ネットワーク、探査船ちきゅう等）も着実に進歩しています。また、固体地球と大気・海洋との相互作用も観測されるようになってきています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

固体地球惑星物理学の中では、伝統的に地震学・火山学が大きな比重を占めています。比重というのは、研究者が多いということです。地震・火山は、まだまだ未知なことが多い魅力的な研究対象でもあるが、防災面からも疎かにできない研究対象です。実際、大地震・大噴火は数年毎に世界のどこかで必ずおこり、その都度、大きな社会的ニュースとして取り上げられています。日本の“はやぶさ”による小惑星サンプルリターンは大きな話題になりました。米国による火星探査も、地球外生命の探索という観点から大きく注目されています。伝統的な固体地球科学では、マントルと核の境界直上部の D” 層がポストペロブスカイトでできていることを日本の高圧実験研究者が発見しました。固体地球内部の物質科学研究において高圧実験は不可欠な研究手段ですが、日本は米国と並んで高圧実験研究で世界をリードしています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

鉱物物理学（英語での Mineral Physics の直訳）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

地球深部構成物質の物性測定を一貫して行ってきた。主に地震学で明らかになった固体地球内部の描像を物質科学として理解することが目標である。地震・火山の防災科学のような直接的な社会貢献は無いといえる。分からないものを分かるようにすることが、最大の社会貢献と考えている。太陽系の形成から始まって、どのような過程を経て現在の状態に至ったかを考えることは、地球の未来を予見することに繋がる。地球生態系（ガイア）の仕組みの解明に貢献できると考えている。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (大学・研究所)

主な職種は→ (大学教員・研究者)

業務の特徴は→ (研究・教育)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→

学部ではなく研究センターであるため、学部生はいない。5年一貫制大学院なので、卒業生は博士である。従って、就職先は大学・研究所が多い。企業に就職した場合も、研究部門に配属されることが多い。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

フィールド研究が最適である。高価な装置が必要なわけではなく、地道に歩き回ることによって大きな発見できる場合もある。大切なことは、フィールド研究のイロハを専門家から習うことである。鉱物や化石の大発見は、しばしば、アマチュア研究者によってなされてきている。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	地震・プレート・陸と海—地学入門 (岩波ジュニア新書 (92))
著者	深尾良夫

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

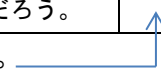
固体地球の内部は地震学によって調べられている。胎児の診断を超音波エコー法で行うのとほぼ同じである。本書、地震学の基礎、地震学に基づく地球表層のプレートの振る舞いが、分かりやすく紹介されている。私は著者を直接知っているが、研究の原点は少年が持つような好奇心であることを学んだ。もちろん、好奇心だけでは駄目で、しっかりとした基礎学力の涵養の重要性も著者が日常的に学生に薫陶するところであった。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

固体地球惑星物理学において、手法として地震観測と地震波速度解析から得られる知見を分かりやすく纏めている。また、地球内部において、比較的浅い領域を対象を絞っている。浅い領域は人間の生活とも密接に関連し、読者も自分の問題として読むことができる。他の惑星や地球の深い部分についての話は、ほぼ省略されているが、それらについては他の読本を読んでほしい。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	レオロジーと地球科学	唐戸俊一郎	値段も少し高いし多少古くなったが、分野の発展についてユニークな見解が示されている。大学教科書と読本の中間的な本であり、高校生も、分野の様子が理解できる。	
2	ダイヤモンドは超音速で地底を移動する	入舩徹男	所謂、高圧地球科学分野における比較的新しい読本。高圧実験や地球内部のことも分かりやすく説明されているが、著者の実験室で発見・発明されたヒメダイヤモンド（ナノダイヤモンド多結晶）は将来の応用が期待されており、その部分の記述は秀逸である。	○
3	図解入門最新地球史がよくわかる本[第2版]	川上紳一	“地球の生命の共進化”は、最近の研究動向のキーワードになっている。他にも、適切な読本が多々ある。どれでもいいが、そのような読本を読むことにより、地球生命の不思議を感じることは、高校生のその後の人生観にも影響を与えるだろう。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
固体地球惑星物理学	1	東京大学	68.0
	2	国立研究開発法人海洋研究開発機構	33.0
	3	京都大学	31.5
	4	東北大学	22.0
	5	北海道大学	15.0
	6	東京工業大学	12.5
	7	国立研究開発法人産業技術総合研究所	11.0
	8	神戸大学	10.5
	9	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	9.0
	10	名古屋大学	8.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	愛媛大学	地球深部ダイナミクス 研究センター	高圧地球科学 鉱物物理学 理論鉱物学	設備や教員の陣容が整っており、世界トップレベルで研究活動を行っている。
2	岡山大学	地球物質科学研究所	高圧地球科学 鉱物物理学	高温高圧実験分野において、焼結ダイヤモンドアンビルでの世界最高圧の達成や、半導体ダイヤモンドヒーターの開発、各種高圧相鉱物の単結晶合成などのオンリーワンの成果で世界的に有名である。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京工業大学	地球惑星科学科	惑星科学 固体地球科学 鉱物物理学 高圧地球科学 地球史	近年、固体地球惑星物理学分野で日本のトップといえる。古典的地球科学だけでなく、物理化学の教育も充実しているのが強みである。
2	大阪大学	宇宙地球科学専攻	鉱物物理学	地球科学と物理化学を学べる点で、東京工業大学に次ぐ位置にいる。
3	東京大学	地球惑星科学専攻	一応、全てカバーしている	地球物理系と地質系が合体し、幅広く学べるようになった。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1 芳野 極	岡山大学地球物質研究センター	高圧地球科学	高圧化のマントル鉱物の電気伝導度測定で有名である。幅広く、色々なテーマに意欲的に取り組んでいる。
	2 山崎大輔	岡山大学地球物質研究センター	高圧地球科学	レオロジー（固体と液体の中間的な形態）の実験的研究でセンスの良い研究を行っている。焼結ダイヤモンドアンビルを用いた川井型装置での世界最高圧力記録（113GPa）保持者である。
	3 久保友明	九州大学理学部	高圧地球科学	鉱物相転移のカイネイクスやアコースティック・エミッション（岩石破壊時に放出される弾性波）の実験的研究で、センスの良い先駆的な業績を上げている。
	4 川本竜彦	京都大学地球熱学研究施設	マグマ学	マグマ学において、水を多く含むものとそうでない無水2種類のマグマが、どのような関係に

					あるか解明した業績が光る。
	5	大藤弘明	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター	鉱物学	もともとは鉱物・結晶学者である。透過顕微鏡等の分析装置のエキスパートであるが、興味の対象が広く、思いもしないような面白い研究成果を上げてくれている。
重鎮	1	大谷栄治	東北大学理学部	高圧地球科学 隕石学	今年の3月に停年であるが、科研費基盤研究Sを獲得しており、まだまだ現役で活躍するであろう。地球深部における含水鉱物の相関係を系統的に決定した研究が主要業績であるが、その他にも、非弾性X線散乱法による熔融鉄の音速測定など多岐の成果をあげた。隕石学にも造詣が深い。
	2	唐戸俊一郎	米国エール大学	鉱物物理学 固体地球科学	着眼点の鋭い研究成果を多数上げている。鉱物物理分野の研究方向を決定するリーダー格の一人である。
	3	入船徹男	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター	高圧地球科学	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センターの創設者である。マントル鉱物学で重要な成果をあげた他に、ヒメダイヤの開発者としても有名である。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ドイツ・パイロイト大学	地球科学研究所	高圧地球科学 鉱物物理学	欧州におけるダントツの研究拠点である。もちろん研究レベルも高い。桂智男所長の他、多数の日本人研究者が在籍している。
2	フランス・クレモンフェラン大学	火山研究室	高圧地球科学 鉱物物理学	デニス・アンドロー教授がリーダーである。ダイヤモンドアンビルだけでなくマルチアンビル装置も導入し、急速に発展している。現時点で、欧州においてパイロイトに次ぐ位置にいる。スタッフに日本人がいる他、日本で長期滞在を経験したスタッフが複数いる。
3	補足			米国における高圧地球科学・鉱物物理学分野の研究室は、いずれも改変期にあり、現時点で将来を予測しがたい。この分野で海外留学を希望する人は、今は、欧州の方が良い。言葉の問題も、研究室内は英語が使用されており、特に困ることはないであろう。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる

企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	住友電工	焼結ダイヤモンドのメーカーである。焼結ダイヤモンドは高圧化で焼結されるので、高圧技術という観点からも関係性が高い。
2	富士ダイス	超合金メーカーである。高圧研究者が求める、高強度超合金や中性子実験用の超合金を開発してくれる有り難い会社である。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「地質学」は、もともとは私たちが住んでいる大地（地球）の成り立ちや仕組みを理解し、また上手に利用（ワイズユース）するための学問でした。しかし、最近はアメリカや欧州、日本の探査機技術の向上により、月や火星、小惑星についても地質学的な研究がさかんに行われるようになってきました。そこまで遠くに行かなくても、地表の7割を占める広大な海洋底や、さらに地殻の下に広がるマントルや核には、人類未到のフロンティアが残されています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

日本が世界をリードしているテーマとしては、宇宙探査機「はやぶさ」により回収された小惑星物質の解析や、超高压実験機によるマントル物質の解明、地球深部探査船「ちきゅう」による海溝型巨大地震の震源断層の解析などがあります。特に、地球深部探査船「ちきゅう」は海洋底掘削船としては世界最大最高のものですので、日本で地質学を志す人はぜひ一度は乗船して最先端の研究に触れて欲しいと思っています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

私がこれまでに学会に所属して発表したり、論文を投稿したりしてきた「学問」は以下の通りです。

地質学（地質年代学、環境地質学、海洋地質学、石油地質学）

古生物学（微古生物学） 生層序学 古海洋学 地震学 堆積学

高校の科目では、大きくりの「地学」という分野に相当します。現代科学はあまりにも細分化されてきていて、たくさんの「学問」に分かれてしまっています。私は、特定の学問分野に特化してじっくりと極めるよりも、むしろ自分が武器とする微古生物学の知識や技術、経験をもとに細分化した学問領域の境界に進出し、新たな道を模索することを自らのテーマとしてきました。それによって微古生物学の可能性をますます広げたいと考えています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私は地層に含まれる微化石を使って、地層の年代を決定することを主な武器にしています。その武器を磨くために、さまざまな化石種の生息年代を調査研究しています。こうした研究はいわゆる「基礎研究」と呼ばれ、社会からの個別要請に特化したものではなく、逆にあらゆる応用に対して開かれています。私は自らが磨いてきた微化石による年代決定を武器に、これまでに石油地質（石油やガスの源となる地層の調査）や地震防災（大都市圏の強震動予測のための基盤構造

の解明，活断層調査，海溝型巨大地震の震源の解明），津波防災（津波堆積物の調査）のプロジェクトに参加してきました。

さらに，これは地学一般に言えることですが，地球をより良く知ることは，自然災害を軽減し，また地球環境を保全しつつ共生する「ワイズユース」につながります。100年前よりも10年前よりも，私たちは地球について多くのことを知るようになってきています。そしてそれが，国内政策や国家間の関係（協定や条約）にも影響するようになっていきます。地学は現実には，社会に対して大きな変化を生み出しつつあります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は，どんな業種、職種で，どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（地質・建設・土木コンサルタント業）

主な職種は→（技師，技術者）

業務の特徴は→（自然災害や環境問題が発生している現場に真っ先に駆けつけ，問題の所在を明らかにし，対策工事の設計や施工につなげます。また，鉄道や道路などの大規模インフラを安全に建造するための調査や設計を行います。）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 鉄道や道路，ダムなど大規模インフラの建設予定地について，地盤・岩盤の現地調査を行います。現場で地盤・岩盤を見分けるためには岩石や地層，地形の知識が必要とされ，大学で学んだ地質学や層序学，岩石学，防災工学の知識や経験が活かされます。

5. 意欲的な高校生が，先生の分野に類するテーマを，高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら，どんなテーマが考えられますか。

身近な地層で化石を採集し，郷土の昔の環境を復元する研究が考えられます。これまでも，SSH（スーパーサイエンスハイスクール）や SPP（サイエンスパートナーシッププログラム）などで化石を使った高校生の研究をお手伝いしてきました。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために，高校生にも手に入れられる新書・文庫等として，どんな本がありますか。

書籍名	海底ごりごり 地球史発掘（PHPサイエンスワールド新書）
著者	須藤 斎

①本の内容や，高校生に読んでほしい観点など，簡単にご紹介ください。

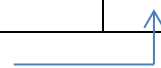
海洋底掘削船に実際に乗船し，最先端の海洋地質学の研究に取り組んだ若手古生物学者の体験記です。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

海洋地質学や微古生物学の最新の成果について、ジュニア向けにわかりやすく紹介されています。微古生物学やそれに基づく年代決定については、第4章から第6章にかけて詳しく紹介されています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	チェンジング・ブルー	大河内直彦	海洋地質と、それによる気候変動予測について詳しく描かれています。	○
2	ミクロな化石、地球を語る	谷村好洋	微古生物学一般について、ジュニア向けに易しく書かれています。	○
3	微化石 顕微鏡で見るプランクトン化石の世界	谷村好洋・辻彰洋(編著)	微古生物学一般について、フルカラーの図版入りで詳しく書かれています。私も一部執筆しています。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
地質学	1	国立研究開発法人海洋研究開発機構	18.0
	2	東京大学	14.0
	3	京都大学	10.0
	3	国立研究開発法人産業技術総合研究所	10.0
	5	東京工業大学	8.0
	6	東北大学	7.5
	7	新潟大学	7.0
	7	九州大学	7.0
	7	早稲田大学	7.0
	10	島根大学	6.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	高知大学	海洋コア総合研究センター —	海洋地質学	世界の深海掘削の拠点施設のひとつ。最先端の分析機器が揃う。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東北大学	理学部	地質学・古生物学	微古生物学の拠点のひとつで、世界中の標本が揃っている

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・ 40代・ 50代	1	須藤 斎	名古屋大学	微古生物学	非常にアクティブな若手、一般向け図書の執筆も多数

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	マリンワークジャパン	海洋調査船の研究室の管理・運営、乗船研究者支援

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

地質学の全分野(火成岩, 堆積岩, 変成岩)の研究者が揃い, また最先端の研究設備が揃っており, 最高の研究環境で活発な交流が行われている. 15名の教員がプロジェクト研究等でまとめ, 良く団結している. 私が専門としている微古生物学に関しては, 当校に6名の研究者が所属し(総合理工学部3名, 教育学部2名, 研究センター1名), おそらく日本でも最大規模の陣容である. 野外で実際に自然を観察することに重点を置いた教育が行われている.

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私の科研費の細目は、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震に伴う巨大津波の発生前は、「層位・古生物学」で、研究内容は海水準変動とそれに伴う沿岸生物の地理的応答でした。この研究では、温暖化に伴う高緯度の氷床融解による海水準上昇で、日本列島沿岸がどのような環境変化が起こるかを予測するために、過去の類似の現象から情報を得るというものです。しかし、この研究よりも重要な研究課題が発生しました。東北地方太平洋沖地震に伴う巨大津波の発生です。私が住んでいる静岡市は、1970年代後半から東海地震がいつ来てもおかしくないと言われ、40年余り経過しています。この間の防災教育により、静岡県民の防災意識は高く、東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波には非常に強い衝撃を受けました。さらに、国は、2012年に南海トラフで起こる巨大地震に伴う「あらゆる可能性を考慮した最大クラス(レベル2)の津波の高さ」を公表し、これまで防災対策の対象としてきた「東海地震、東南海地震、南海地震とそれらが連動するマグニチュード8程度のクラスの地震」による津波をレベル1とした。その結果、例えば、静岡県下田市・南伊豆町沿岸のレベル2(25m)はレベル1(5-6m)より20mも高く、住民の関心は高い。こうした状況を踏まえ、私は下田市・南伊豆町沿岸、清水平野、静岡平野、焼津平野で津波堆積物を調査開始しましたが、科研費の細目「層位・古生物学」はかならずしも、上記の研究とは整合性があるものでなく、科研費の細目を「地質学」に変更しました。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

「層位・古生物学」のトレンドとしては以下があります。

1. 古生物の形態に関しては、定量化と最適モデルとの差の定量評価による一般化。
2. 化学化石・分子化石の研究に基づく初期生命史の解明。
3. 化石硬組織の分析に基づく気候・海洋環境の変動の高精度復元。
4. 分子系統学との融合による系統・進化的研究

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

第四紀の海水準変動

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

海水準上昇は、社会にとって極めて影響の大きい自然現象である。津波は、急速な海水準上昇で、東北地方太平洋沖地震に伴う巨大津波に見るように、2万人近い人命を奪い、福島第1原発でメ

ルトダウンと放射性物質の放出事故をもたらした。一方、高緯度の氷床の融解に伴う緩慢な海水準上昇は、即座な死をもたらさないが、港湾・低地の水没、河川勾配の低下による洪水の頻発化、地下水への塩分浸入による淡水資源の枯渇、津波・高潮の被害の増大などをもたらす。経済的損失は甚大である。したがって、地球科学の分野で最も社会的に重要な研究は、海水準変動である。二酸化炭素の増大に伴う温暖化は、確実に海水準上昇をもたらすので、これからますます、この研究の重要性は増す。さらに、わが国の50年後を考えるならば、最大の国難は、南海トラフで起こる大地震と大津波である。人口が減少し、国力の低下するわが国において、南海トラフで起こる大地震と大津波への対応は、極めて重要だが困難である。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 地方公務員，地質コンサルタント ）

主な職種は→（ ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→地震・津波防災の知識を活かしている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

去年ならば、津波堆積物や古地震に関する研究は、社会的影響が大きいため、高校生には進めませんとコメントしました。しかし、今年から選挙権年齢が18歳に引き下げられましたので、津波堆積物の調査も、高校生レベルで可能です。ただし、ボーリングコアの掘削に費用は安くはありません。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
層位・古生物学	1	東京大学	16.5
	2	北海道大学	9.0
	3	国立研究開発法人海洋研究開発機構	8.0
	4	国立研究開発法人産業技術総合研究所	7.0
	5	東北大学	6.0
	5	金沢大学	6.0
	5	静岡大学	6.0
	8	独立行政法人国立科学博物館	5.0
	9	東京学芸大学	4.0
	9	大阪市立大学	4.0

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

まずは、科研費の大括り化によって、平成 30 年度には「科研費の細目」はなくなる予定であることをお断りしておきます。この変更は、「科研費の細目」の欠点が利点を上回ったと判断されたことにあります。つまり、今後の研究費の採択は、他分野の研究者の評価を強く受けるということです。このようなトレンドに対し、私の所属学科には、静岡県的重要な課題である地震・津波防災に関わる研究・教育体制を、分野横断型で行うグループがあり、私もその 1 人です。このグループは、静岡大学防災総合センターの教員や客員教員、静岡県の「ふじのくに環境史ミュージアム」のスタッフとも連携して、研究・教育を行っています。研究・教育内容としては、津波堆積物、津波解析、古地震、地震解析、火山活動の履歴、バイオエネルギーなどがあります。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

地球科学の中でも岩石、鉱物、鉱床を研究する分野です。

「石」は普段の生活でいたるところで見られます。一言で「石」といっても火山から流れ出た溶岩が固まった石、建造物にもよく使われる黒や白の粒が目で見えるような石、大理石など真っ白な石など様々なものがあります。私たちの身近にあるにも関わらず、このような岩石(=石)が何でできているのか？どのようにできたのか？は意外と知られていません。実は「岩石」＝「鉱物の集合体」です。鉱物は世界に約 5000 種類存在することが知られています。鉱物の種類や量、大きさをはじめとする物理・化学的性質を知ることは、鉱物自体の特性を明らかにするだけでなく、岩石がどのような環境でできたのか、さらにはその岩石でできた山地や大陸がどのようにできたかを解明する鍵となります。また私たちの生活に欠かせない金属などの天然資源は、レアメタルなどの有用な資源元素を多く取り込んだ鉱物を採掘することで得られます。そのような鉱物を含む岩石(=鉱石)が集まってできた場所が「鉱床」なのです。

我々の学問分野は、身近にある鉱物や岩石を研究することで、資源問題や 46 億年に及ぶ地球史の解明に大きく貢献しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

・地球深部などの超高压下で形成される鉱物の研究に基づく地球の内部構造の解明(特に中性子や放射光などのビームラインを使用する大型プロジェクト)

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域(先生が称されている学問名・分野名など)をお教えてください。

鉱物学・結晶学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

レアアースなどのレアメタルを多く含む鉱物を主な対象として研究しています。結晶内のレアメタルの挙動を明らかにしたり、それらが結晶に及ぼす影響の体系的な理解に努めています。また、どのような鉱物にレアアースが濃集するのかなどを形成環境などとともに総合的に検討しています。当該学術分野では基礎的な研究に位置づけられますが、資源金属元素の濃集プロセスの解明は日本国内に限らず世界中の類似した環境で形成された場所の理解にも大きく貢献できます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→当研究室に限らず地球科学系技術職で活躍する卒業生が多い。当学科のカリキュラムは「日本技術者教育認定機構」（JABEE）という高等技術者教育プログラムの認定をうけており、申請により国家資格「技術士補」を取得できますので、専門分野への就職に大変有利です。

資源関連（石油・金属・非金属）、ゼネコン、地質コンサルタントなどで多くの卒業生が活躍しています。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	プロが教える鉱物・宝石のすべてがわかる本
著者	下林典正・石橋隆

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

まずは美しい鉱物の写真が目飛び込んできます。自然界でこのようにカラフルで美しい結晶がみられることに純粋に驚きます。それぞれの鉱物の解説の充実しており、かつ鉱物を理解するために必要な基礎知識を分かりやすくかつしっかり説明していることは本書の特質すべき点です。また産業界、学術界でプロフェッショナルとして鉱物と関わる人たちのコラムは必読です。鉱床探査、海底資源、都市鉱山、宝石の鑑別など興味深いテーマばかりです。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

一般だけではなく、鉱物に興味がある初学者には適した書籍といえます。本書は学問領域である岩石・鉱物・鉱床学いずれにも関わっており、分野そのものの紹介ともいえます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	絵でわかる日本列島の誕生	堤 之恭	「日本列島がどのようにつくられたのか」をわかりやすく、かつかなり詳しく教えてください。昔から日本は島国だと思っている人は是非読んでみてください。目からウロコです。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採

択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
岩石・鉱物・鉱床学	1	東北大学	28.5
	2	愛媛大学	21.0
	3	東京大学	17.5
	4	京都大学	15.0
	4	岡山大学	15.0
	6	東京工業大学	13.0
	6	国立研究開発法人海洋研究開発機構	13.0
	8	九州大学	10.5
	9	大阪大学	9.0
	10	金沢大学	7.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	秋田大学	国際資源学部		文理問わず資源学に特化して、グローバルな研究を行っている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	興野純	筑波大学・生命環境系	天然・合成鉱物の研究だけではなく、理論計算からもそれを実証していく点
	2	大藤弘明	愛媛大学 GRC	高圧地球-物質科学 電子顕微鏡を用いた高圧鉱物や微細組織の解析。電子顕微鏡技術を活かして、天然試料・光学系材料の広範囲を守備範囲としている点。
	3	瀬戸雄介	神戸大学・理学研究科	隕石・地球深部物質 隕石組織について再現実験を行っている点がユニーク。また地球深部物質も研究対象としている。さらにソフトウェア開発にも積極的にとりくんでいる。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

有用資源元素がどのように濃集するのかを個々の鉱物というミクロから鉱床というマクロまで様々な視点で研究できます。また結晶がどのようにして成長するのか、結晶の中でレアアースなどがどのような役割を果たしているかなどの解明を目指して、自然界の条件を再現した実験を行うことで人工結晶を合成して研究対象とすることもあります。また山口県をはじめとする日本各地、さらに東アジアや南極をフィールドにして、大陸移動の歴史や大陸形成のプロセスの解明に努めています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

学問分野：地球宇宙化学，岩石・鉱物・鉱床学

「月や火星といった天体がどうやって誕生し、どのように進化してきたのだろうか？」と思われたことはありませんか。はやぶさが持ち帰った小惑星“イトカワ”のかけら、火星を飛び出し地球に飛来した火星の石、アポロの宇宙飛行士が月面より持ち帰った月の石のニュースなど聞いたことがあると思います。このような石には太陽系内の天体の誕生と進化の謎を紐解くヒントが隠されています。私たちの学問分野は、宇宙から地球にやってきた石を調べ、太陽系内の天体がいっつ、どのようにして誕生し、どのような過程をえて現在の姿となったかを解き明かすことを目指しています。例えば、私たちは月の石から世界で初めてある物質を発見しました。この物質は月に巨大な物体が超高速で衝突した時にできるものでした。つまり、月で過去に起きた天体衝突の名残りでした。この物質の発見は月の地形の発達史、太陽系内での小惑星の軌道進化、地球への隕石落下頻度や生命の起源・進化を解き明かす新たな手掛かりとなりました。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

はやぶさ2が試料を採取する予定の小惑星“リュウグウ”は生命の源となる炭素をたくさん含む石からなる天体と予想されています。宇宙から地球に落下する石の中にもそのようなものがあります。多くの研究者がその炭素をたくさん含む石と小惑星“リュウグウ”を繋ぐ手掛かりを探しています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

高圧惑星科学，ナノ鉱物学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

天体が成長するには天体同士が衝突し、合体して大きくなる必要があります。衝突の際には瞬間的に膨大なエネルギーが解放され、天体を構成する物質に様々な変化が起きます。この変化は現在の天体を構成する物質や地形を形づくる重要な要素です。私たちは地球に落下した石に記録された天体同士の衝突の痕跡に着目し、太陽系内天体の進化を解き明かすことを目指しています。様々な過程をえて地球に落下した石には、地球には存在しない未知の物質も存在し、新たな素材開発のヒントともなります。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	ナショナル・ジオグラフィック
著者	

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

今世界で話題となっているトピックや最新の研究成果を、出来るだけ専門用語を使わずに分かりやすく解説してある。この雑誌は海外で発行されているが、日本語版もあるので英語が苦手でも読めます。特に、宇宙に関する記事では、きれいな天体の写真もたくさん掲載されており、ぜひ読んでみてください。

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
地球宇宙化学	1	東京大学	19.5
	2	国立研究開発法人海洋研究開発機構	14.5
	3	北海道大学	14.0
	3	東京工業大学	14.0
	5	東北大学	6.0
	5	九州大学	6.0
	7	名古屋大学	5.0
	7	広島大学	5.0
	9	大阪大学	4.0
	9	国立研究開発法人理化学研究所	4.0
	9	国立研究開発法人産業技術総合研究所	4.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

物理化学は、原子や化合物、分子などの構造・物性（物質の性質）・反応を調べるために、物理的な観点（例えば、分子の運動や力・エネルギー、光、電気・磁気的な性質、理論的な計算など）に基づいて研究をする分野といわれています。私はその中でも有機分子の集合体に関する発光特性、分子はどのように集まるのか（溶液の中から結晶が析出するなど）に興味をもって研究をしています。

さらに物理化学は、気相、液相や固相といった凝縮相、現在では、より複雑な高分子や生体分子なども対象とし、それらの基本的な構造・物性・反応について物質の多様性を基盤に、数学や物理の視点も取り入れ研究できる分野であるといえます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

純粋な物理化学に加え、機能材料の構造・物性・反応などの研究にも注目が集まっています。例えば、参画させていただいている新学術領域研究「高次複合光応答分子システムの開拓と学理の構築」では、光に応答して分子構造のかわるフォトクロミズム分子、量子ドットなどを中心に光を有効に利用できる方法やそれらの分子の集団を対象として新しい光応答分子系（高次光機能集合系）の構築と今後の分子系の光利用関連諸課題の解決に向けた共通基盤の確立を目的としています。

（こちらはアウトリーチ活動も含めて宣伝いただけると幸いです）

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

まずは、「光化学」という分野です。また、当校では、レーザーや時間分解分光などの装置を持ち合わせていないこともあり、「有機物理化学」という観点で自身の研究を捉え直し、現在のような有機機能性分子の合成から、蛍光分光を中心とした光化学、コロイド化学、結晶成長・相転移現象、有機結晶を物理化学的な観点に基づいて研究しています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

例えば、液体である水が氷へ変化する現象、冷たい飲み物の入ったコップのまわりに水滴のつく現象（凝結）などは液体から固体、あるいは気体から液体へと状態変化することによる現象で、相転移と呼ばれます。私は、このような現象での分子のふるまい、特に有機分子系の結晶生成過程を、明らかにしたいと思い研究を進めています。

有機分子の結晶化での最大の課題は、多形制御です。多形とは、同一の分子種から構成される結晶構造の異なる現象、またそれ自体を指します。多形により、結晶材料の溶解性、発光特性、電気的特性などに大きな影響を与えます。しかしながら、わずかな結晶化条件の違いにより得られる結晶は大幅に変わることが知られています。さらに医薬品の場合、1分子として薬効を持っていたとしても、それが体内で溶解しなければ作用しません。つまり、溶解しやすいような結晶形の医薬品を製造する必要があります。結晶化する過程を解明することにより、分子の集合形態を制御できる可能性を秘めていると考え、研究を進めています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 義務教育（小中学校）の教師 ）

主な職種は→（ ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 研究そのものを活用する職種への就職ではありませんが、理科の教師として、専門分野の研究を進めることを通して、科学的なものの見方や考え方を涵養できると考えながら、教育・研究をすすめています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

なかなか難しいのですが、無機系の物質の結晶成長などの条件制御を研究することはできるかもしれません。ハイスピードカメラなども活用できると思います。顕微鏡で結晶のできる状況を観測するのも一つです。

また、酢酸ナトリウム飽和溶液の過飽和溶液の結晶化を利用したエコカイロの研究なども挙げられます。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	結晶とはなにか（講談社ブルーバックス）
著者	平山 令明

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

身の回りには多くの結晶があります。ダイヤモンドや水晶、ルビーといった宝石、岩石、食塩

の結晶などなど、我々にその形の美しさも感じさせます。この「結晶とはなにか」は、結晶をキーワードに、化学結合や状態変化、原子分子の配列など、化学の基礎的な事項について触れています。身の回りにある様々な結晶を化学の視点で見つめることができると思います。また、化学を単なる受験勉強の一つとしてではなく、高校では深く扱われない視点から身の回りの現象を「考える」きっかけになる本ではないかと思います。


②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

第1章の内容は、高校での化学と大学での物理化学との橋渡しになりますし、化学の考え方を身につけるためにも参考になると思います。また、第2章や3章で対称性の内容を理解すると結晶構造解析に役に立ちます。

第4章「結晶はどのようにして作られるのか」は私の研究と最も関係する内容であり、実際に結晶が生成するメカニズムについて簡単に説明されています。さらに、第5章の「結晶の実像」は実験研究を進める上での基礎的な知識を提供しています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	京大式おもしろ勉強法	山極寿一	現京大総長の経験に基づく勉強法。タイトルからはテクニック本のような印象を受けるが、全く異なる。これからの時代、さらに求められる力ではないでしょうか。	
2	結晶は生きてい る ~その成長 と形の変化のし くみ~	黒田登志雄	結晶成長を平易に、しかも奥深い記述があり、何度読んでも勉強になる。(多くの方が噛めば噛むほど味が出ると書評しています) 結晶成長の研究者ではバイブルとされている。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
物理化学	1	京都大学	42.5
	2	大阪大学	36.0
	3	東北大学	35.5
	4	東京大学	32.5
	5	分子科学研究所	30.0
	6	北海道大学	25.5
	7	東京工業大学	21.0
	8	国立研究開発法人理化学研究所	19.0
	9	神戸大学	14.5
	9	国立研究開発法人産業技術総合研究所	14.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	群馬大学	理工学部 化学	光化学	地方大学の中で、物理化学をベースとした光化学の研究が広範な領域にわたっている。絶対蛍光量子収率測定装置の開発、蛍光プローブ、光による結晶成長など
2	青山学院大学	理工学部 化学・生命科学 科	物理化学・機能物 性化学	光化学を中心に、物理化学、機能性材料化学、錯体化学等広範にわたる研究室がある。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	神戸大学	大学院	表面化学, 触媒化学, スピン化学, 光化学, 高速分光	光触媒, 単一分子分光の研究から, 電子スピンを用いた研究, 超高速分光の研究室が揃っている物理化学のほとんどの領域をカバーしている研究機関である。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1 奥津哲夫 教授	群馬大学大学院理工学研究科	光物理化学	タンパク質の光誘起結晶化のパイオニア, 物理化学をベースに結晶生成過程を研究している。
	2 宮坂 博教授	大阪大学大学院基礎工学研究科	レーザー光化学 物理化学	光機能性分子の超高速分光で有名な研究者 新学術領域研究「高次複合光応答分子システムの開拓と学理の構築」の領域代表
	3 伊藤 肇教授	北海道大学大学院	有機金属化学	物理化学分野の研究者ではありませんが, 有機金属化学から合成・発見した結晶相転移現象に関して多くの研究成果を報告している。
	4 朝日 剛教授	愛媛大学大学院理工学研究科	物理化学・分析化学	有機ナノ結晶の光物理化学で有名
	5 小島誠也教授	大阪市立大学大学院工学研究科	機能物性化学	フォトクロミック分子の光誘起結晶形態変化の研究で有名
	6 松田建児教授	京都大学大学院工学研究科	機能物性化学	分子ナノテクノロジーの開拓を目指し, 固液界面での光応答分子の挙動について研究している。
	7 伊都将司准教授	大阪大学大学院基礎工学研究科	物理化学, ナノ構造化学	分子をメインとした研究より, 単一分子の拡散挙動の解析に基づいた物理化学研究を進めている

					る
	8	深港 豪准教授	熊本大学大学院自然科学研究科	機能物性化学	日本での単一分子観測のさきがけ的な研究者。最近では非線形光応答システムの構築を行っている。
	9	岡島 元助教	青山学院大学理工学部	ラマンイメージング・分子分光学	低振動数ラマン分光から、分子間相互作用について検討している若手研究者
重鎮	1	増原 宏教授	台湾国立交通大学	光化学	日本におけるレーザー光化学のパイオニア。現在は、レーザートラッピングと結晶生成の研究を進めている
	2	関谷 博教授	九州大学大学院理学研究院	分子分光学	専門の気相分光から、凝縮相とくに結晶での蛍光・ラマン分光も行っている。物理化学の研究者で有機結晶の蛍光分光を行っている数少ない研究者の一人

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	台湾国立交通大学		化学全般	日本の有名な国立大学を定年退職された教授陣が数多く在籍している。 杉山輝樹副教授は、レーザートラッピングによる結晶生成の研究を進めている。日本人がいることから、安心な面もある。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

所属機関は、教員養成系であることもあり、科研費細目では、教科教育学、心理分野、教育工学の分野での科研費採択率は全国でも高い。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

有機化学は炭素原子同士を自由自在につないで新しい化合物を合成することで、高機能な材料や高性能医薬品を作り出すことができる分野です。有機化合物は小さな分子ですが、大きな生物の挙動をコントロールしたり、我々の身の回りでスマートフォンや太陽電池など最先端のデバイスの成分として活躍しています。有機分子の小さな構造とマクロな性質の相関を考えることで、少し前までは誰も想像し得なかった未来を作り出すことのできる学問が有機化学です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

有機半導体・有機EL・有機太陽電池・有機分子触媒・生物活性化合物の単離と構造解析および医薬への応用(ノーベル賞関係)

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

有機元素化学・有機金属化学・触媒

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

未来における人類は太陽発電など、化石資源に頼らずにエネルギーを使える技術を手に入れていると信じています。その時代が来た際には、現在人類が燃料として使用している天然ガスや石油は、炭素資源=石油由来のプラスチックなどの原料とそて利用する必要があります。現代では石油を炭素資源として活用する方法は既に確立されていますが、天然ガスをそれに使う必要は未だ非常に難しい状況にあります。ガスの中でも特にメタンガスは世界中でメタンハイドレートとして存在することが指摘されているので、メタンガスを炭素資源として利用することは、将来の人類が解決すべき重要な課題です。炭素1個と水素4個からなるメタン分子を炭素資源として利用する際は、炭素原子同士をつなぎながら水素原子を取り除いて、少しでも大きな分子にしてやる必要があります。この目標に対して現在は「金属錯体触媒による炭化水素の変換反応」を研究しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として
 主な業種は→ (化学メーカー・大学)
 主な職種は→ (研究開発・教員)
 業務の特徴は→ ()

- ・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)
 →研究開発

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

高校生は特に具体的に何か取り組む必要は無いと思います。敢えて言うならば大学でやる学問を自ら先取りすると良いでしょう(大学で使用する化学の教科書は書店で手に入ります)。何故なら、高校生までの科学(特に物理・化学・生物・地学などの基幹分野)分野の内容は最先端の知識には程遠く、50-100年前にわかったことが大半です。大学入学後の3年間の教育でそのギャップを埋めるのですが、これを先取りして理解しておけば、通常は4年次で行う卒業研究の前に、研究室での研究に参加させてくれる先生がいることでしょう。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	有機化学美術館へようこそ
著者	佐藤健太郎

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

著者が運営している有機化学美術館というウェブサイトを基礎として、面白く美しい有機分子とその性質について紹介している書籍。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

有機分子は炭素の結合が4本であることを理由にとにかく多様性に富んだ構造をしています。本書はその構造の美しさにフォーカスして書かれていますが、化学者の間でも「美しい分子は高い機能を持つ」と考えている人も多く、本書を読めば有機化学の一端を垣間見ることができます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
--	--------	-------	-----------------------	----

1	Chem-Station (ウェブサイト)	山口潤一郎	化学全般に関するいろいろな話題が記載されているため。日本における化学情報ウェブサイトでは最も大きい。	○
---	--------------------------	-------	--	---

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
有機化学	1	京都大学	36.5
	2	大阪大学	31.0
	3	東北大学	22.0
	4	東京工業大学	21.0
	5	筑波大学	16.5
	5	九州大学	16.5
	7	東京大学	15.0
	7	名古屋大学	15.0
	9	群馬大学	11.5
	10	大阪府立大学	10.0

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	三井化学	
2	三菱化学	
3	住友化学	

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

高等学校での教科書「化学」の中で、「合成高分子化合物」という単元があります。高分子とは、小さい分子が数珠（ジュズ）繋がりとなって長く大きな分子になったものです。小さな分子を一挙に繋げていく化学反応を総称して「重合」と言うことが教科書にも説明されています。元になる小さな分子をモノマーと言い、出来てくる高分子化合物はポリマーとも呼びます。合成高分子とは、人工的にモノマーを重合して得られるポリマーのことです。「化学」にも説明が有るようにポリアルケン（二重結合モノマーを重合したもの）、ポリエステル、ポリ炭酸エステル、ポリアミドなど、多くの高分子化合物が生活の中で使われています。この分野は、新しいモノマーや重合法を開発したり、それによって新しい高分子を合成したり、特殊な構造や性質を持つ官能基（置換基）を加えたり、そうして得られる高分子の応用分野についても研究する範囲の広い分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

第1に、高分子化合物の合成の分野では、「精密合成」という分野での発展が目覚ましい事が挙げられます。出来てくる高分子の分子量を揃えられたり、分子量の分布を狭くしたり、高分子の端の構造を確定してそこに別の分子を結合したり、あるいは、2種類のモノマーの重合でモノマーの高分子中での並び方をコントロールしたりできるような重合の方法が様々開発されています。

第2に、電子光材料への高分子化合物の利用が盛んに研究されています。有機薄膜 EL, 有機薄膜トランジスタ, 有機薄膜太陽電池などの構成材料として高分子化合物を利用する研究です。有機高分子化合物は溶媒に溶ける（溶液になる）性質があり、高分子化合物溶液をインクにして、プリンターを使ってより簡単・安価に電子光デバイスを作る事が可能です。また、無機化合物と比べて柔らかく、フレキシブルな製品の製造も可能である点が注目されている点です。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

精密高分子合成, 精密重合：環化付加反応を使った全く新しい重合法の開発
電子光高分子材料：特殊な折り畳み構造を自発的とする分子積層型高分子の開発

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

ある特殊な部分構造を導入した高分子化合物が自発的にジグザクに折り畳まることを見いだしました。この仕組みを使うと、ベンゼンのような平らで π 電子が豊富な分子ユニットを折り畳み

構造によって積み重ねた構造を作る事が出来ました。さらに、このような π 電子豊富ユニットの積層構造が光による励起で電荷が分離すること、電荷が積層構造中を移動できる事を見いだしています。前者は、有機薄膜太陽電池の発電活性層として、また、後者は、有機薄膜トランジスタの有機半導体材料として利用できる可能性が有ります。これらへの応用が成功すれば、それぞれを利用した様々な電子機器の材料として利用できる点で社会に貢献できる可能性が有ります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として

主な業種は→（学部：さまざまな業種，修士：化学系産業分野，博士：アカデミックポジション）

主な職種は→（学部：さまざまな職種，修士：技術職・研究職・開発色，博士：研究職・教員）

業務の特徴は→（修士・博士卒では，化学系企業ので研究開発職が多い）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 有機合成関連企業，高分子材料関連企業，総合化成品メーカーなど

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

高校教科書「化学」に必ず掲載されているナイロン-6,6の合成（界面重合）などの教科書レベルの実験を実際にやってみる事がお勧めです。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	マンガでわかる有機化学 結合と反応のふしぎから環境にやさしい化合物まで
著者	齊藤勝裕

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

この本は、有機化学全般を記述されています。有機化学は高分子化学を理解する上で必要なことです。その上で、本書の後半にある高分子化合物の単元を読むと良いでしょう。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

上記の書籍は、高分子化学の基礎的な部分を含む有機化学全般を扱っているものです。高分子化学に特化した書籍類は専門書が大半であり、高校生諸君が読む本としては専門的すぎます。

そういった意味で 1~5 で記入した専門的な研究分野を直接扱った易しい書籍はほとんど無いと思われま。一方、個別に、「有機 EL」や「太陽電池」などのトピックスを扱った書籍は散見されます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	目で見る機能性有機化学	齊藤勝裕	有機化合物の性質を利用するいろいろな応用について易しく解説されている	○
2	トコトンやさしい有機ELの本	森 竜雄	有機ELの仕組みが一般向けに易しく記載されている	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
高分子化学	1	京都大学	33.5
	2	東京工業大学	27.0
	3	大阪大学	22.5
	4	九州大学	15.0
	5	北海道大学	14.0
	6	名古屋大学	11.0
	7	山形大学	10.5
	8	東京大学	9.5
	8	名古屋工業大学	9.5
	10	金沢大学	9.0
	10	神奈川大学	9.0

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	神奈川大学	工学部・物質生命化学科	応用化学分野	学科に高分子科学分野の研究室が多く、分野の領域をカバーしてる。特に、精密合成分野が強い。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若	1 横澤 勉	神奈川大学工学部	連鎖鎖縮合による	オリジナルな種々の縮合系で高度な制御を可能

手 ・ 40 代 ・ 50 代				高分子精密合成	にする連鎖重縮合という新しい分野を開いた先駆者の研究者
	2	金 仁華	神奈川大学工学部	有機無機ハイブリッド科学	有機高分子を鋳型としてつかって無機化合物のナノサイズでの構造制御を行い、それらを様々な応用分野へ展開している研究者

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	多くの化成品メーカー 特に高分子系 (JSR、日立化成、カネカ、旭化成、関東電化、東京応化、三菱化学、日産化学、東レ、帝人など)	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

科研費では、高分子科学分野での研究を推進していますが、もともと研究室の研究分野は「有機合成化学」という有機化合物をつくり出す(合成する)ことを研究対象とした分野であり、高分子化合物も有機化合物であるという点で研究範囲として扱っています。有機合成化学分野では、主に遷移金属を巧く使って合成反応剤や触媒反応を開発することからスタートしています。これらの研究は、高分子化合物を含む様々な有機化合物を思ったように作るための道具です。こういった道具をいろいろ開発した上で、それらの利用の一つとして高分子化合物の合成、特に、「重合」に使ってきました。新しい重合法や新しい構造の高分子化合物を考えだして、その性質や機能を掘り下げる研究の過程でいろいろ面白い事が起こるのです。

化学の研究は、特に工学部では、何か役に立つものをつくり出そうという気持ちで研究を進めますが、一方で、掘り下げて行く過程で半ば偶発的に見つかる現象や事実があり、言わば「発見」ということに出くわす事も少なくありません。目的の「ものづくり」を進めるだけでなく、何か「面白い事」が起こってはいないかといつも注意深く観察する事も重要な分野です。そういう研究の進め方が「化学分野の研究」の醍醐味だと言えます。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

地域冷暖房の冷温水の循環設備の省エネに関する研究分野。循環水の配管中に発生する乱流を抑え、層流状態を保持するものとして、抵抗低減剤が使用されている。この抵抗低減剤に、最近界面活性剤が使用されており、抵抗低減効果を引き起こす界面活性剤の開発を行っている。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

抵抗低減剤として使用されている界面活性剤に、セチルトリメチルアンモニウム臭化物がある。しかしながら、この化合物は、陽イオン性界面活性剤であり、殺菌作用を有するために、欧米では工業的な使用は禁止となっている。そのため、環境低負荷型の抵抗低減剤の開発が望まれている。また、不凍溶液中や、耐温度効果のある化合物の開発も望まれている。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

コロイドおよび界面科学分野： 界面活性剤の構造と物性

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

循環水中への使用の延長として、たとえば、年間温度がほぼ一定な地下を利用して、夏は冷たい水を、冬は暖かい水を循環させることにより、家庭における冷暖房の省エネが図られている。この循環水中に抵抗低減剤を使用することにより、家庭の電気代の節約が考えられる。また、自動車の冷却水に使用することにより、燃費の向上が見込まれる。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（化粧品、自動車関連）

主な職種は→（研究員）

業務の特徴は→（品質管理等）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

研究方法（物性測定、解析評価）に習熟するために、企業において、品質管理部門に採用される場合が多いように思う。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

シャボン玉のできる理由。シャボン玉の色の変化の理由。シャボン玉の寿命を長くする方法。液滴自発運動について。粘弾性溶液について。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	流れる固体
著者	中川鶴太郎

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

片栗粉を溶いた水は、箸でゆっくりかき混ぜるとゆっくり動くが、箸を急に動かすと、液が固まって、時には箸が折れたりすることがある。この現象はダイラタンシーとして知られる現象である。そのほかに、箸でかき混ぜると、箸を上ってくる液体もある。こういった現象が学術的に解説されており、初心者にとって良書であると思う。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

抵抗低減効果を有する液体は、粘弾性をもっている必要があり、新規抵抗低減剤の開発のスクリーニングとして応用している。コロイドおよび界面化学の分野では粘弾性はなじみがないものであるが、レオロジーの分野では粘弾性は非常に重要である。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	界面・コロイド化学の基礎	北原文雄	界面活性剤の解説書として、初心者から中堅の研究者にとって、非常に重要な文献である。	○
2	水と油のはなし	平澤猛男	汚れ（油）を水中で落とすのはほぼ不可能であるが、それを洗剤（界面活性剤）の重要な働きが解決してくれる。シャボン玉の色の変化の理由など、初心者にとって有用な文献である。	○
3	洗たくの科学	花王生活科学	石ケン（界面活性剤）に関連するもので、基礎的なことから応	○

	研究所	用まで洗淨の世界を知る上での良書である。	
--	-----	----------------------	--

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
グリーン・環境化学	1	国立研究開発法人産業技術総合研究所	12.0
	2	東京工業大学	10.0
	3	京都大学	9.0
	4	東北大学	5.0
	4	千葉大学	5.0
	4	東京大学	5.0
	7	大阪大学	4.5
	8	北海道大学	4.0
	8	九州大学	4.0
	8	国立研究開発法人理化学研究所	4.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋工業大学	機械工学科	環境低負荷型抵抗低減剤の開発	レオロジーの観点からの研究である。
2	長岡技術科学大学	機械創造工学専攻	熱・流体工学講座	レオロジー分野について幅広い研究を行っておられる。
3	山口大学	工学部・循環環境工学科	環境化学・生化学プロセス工学	抵抗低減剤の実用化で非常に著名である。
4	新潟大学	工学部 機械システム工学科	流体工学	レオロジー分野の第一人者である。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	長岡技術科学大学	機械創造工学専攻	熱・流体工学講座	ソフトマターに関して、こぼれたマヨネーズを掬い取る方法など、ユニークな研究がある。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	酒井 秀樹	東京理科大	機能性界面制御剤 (AIM) の解析応用	東京理科大の酒井・酒井研究室の若手研究者である。
	2	荒牧 賢治	横浜国立大学	界面活性剤の水溶液物性	非イオン性界面活性剤の水溶液物性の研究では著名である。
	3	酒井 秀樹	東京理科大	種々の界面活性剤の構造と物性	日本におけるコロイドおよび界面化学分野の第一人者である。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	トヨタ自動車	不凍液を含む冷却水についての研究で知られている。
2	シーシーアイ	冷却水等の商品で知られている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

界面活性剤に関連する分野を取り上げているが、界面化学という授業が日本全体でなくなっていることに、非常に危機感を持っている。企業においては、化粧品、洗浄洗剤、塗料、食品等あらゆる分野において、界面活性剤は重要であり、大学院において学ぶ場所を提供する大学が多い。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

再生可能エネルギーの一つである無尽蔵な太陽エネルギーを利用した太陽光発電システムや、その電力を利用する表示デバイス（テレビや携帯電話のディスプレイ）にとって不可欠な「材料」を開発し、性能およびデバイス評価する化学分野です。現在、よく目にする身近な太陽電池（住宅の屋根や電卓に使用されているシリコン系太陽電池）やディスプレイ（プラズマなど）中の発電・発光する「材料」には、無機系化合物が使用されています。一方で、軽量、低コスト、環境にやさしい材料として有機材料・ハイブリッド材料が注目されています。有機材料・ハイブリッド材料は、太陽電池やディスプレイに使用されている既存の材料を凌駕する性能を発揮できるだけでなく、全く新しい機能を発現する能力を秘めているため、低炭素化社会の構築を劇的に促進することができるエポックメイキングな材料として期待されています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

太陽電池（住宅の屋根や電卓に使用されている黒色系電池）やディスプレイ（プラズマなど）に使用されている無機系材料を、軽量、低コスト、環境にやさしい有機材料・ハイブリッド材料で置き換えることを目指して、固体や薄膜状態、つまり、有機分子が集合してギュツとした密な状態において、強く発光したり、電流を流したり、発電したりできる有機化合物や有機・無機ハイブリッド化合物の合成・機能評価が国際的に活発であり、熾烈な研究開発競争が行われています。一例として、有機材料・ハイブリッド材料は下記のオプトエレクトロニクスへの応用が可能です。

有機系太陽電池（色素増感太陽電池、有機薄膜太陽電池、ペロブスカイト太陽電池）、有機電界効果トランジスタ、有機発光ダイオード、熱電変換素子

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

機能性色素化学、有機材料化学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

追求しているテーマ：色素増感太陽電池に使用する有機光増感色素の開発

環境調和型の色素増感太陽電池を実用化するためには、優れた特性（太陽光をたくさん吸って発電する機能）を持つ色素の開発が不可欠です。そこで、高性能な色素増感太陽電池の開発を目指して、エポックメイキングな有機光増感色素を世界に先駆けて開発することに挑戦しています。

色素増感太陽電池が世に出た場合、既存の無機系太陽電池では成し得なかった建物の壁面や電気自動車のサンルーフなどへの応用が可能となり、温室効果ガスである CO₂ の排出量を劇的に低減する低炭素化社会の構築を劇的に促進することが期待できます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (メーカー (化学・自動車・印刷・医療機器)、エネルギー (電力)))

主な職種は→ (研究・開発))

業務の特徴は→ ())

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

色素増感太陽電池の材料を収集し、作製して、発電評価まで行うテーマが考えられます。高校生レベルの化学知識と技術をフル活用できる最も挑戦的でサイエンティフィックな作業は、花や果実から色素を取り出すことだと思います。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	トコトンやさしい太陽電池の本(第2版) (今日からモノ知りシリーズ)
著者	産業技術総合研究所 太陽光発電工学研究センター

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

太陽電池の歴史、太陽電池の分類 (シリコン系、半導体系、有機系)、太陽電池の構成と原理、太陽電池の使い方、太陽電池の未来について、漫画や図表を用いて丁寧に分かりやすく説明している本です。太陽電池と太陽光発電の現状・課題、および太陽電池の未来を考えさせてくれる内容となっています。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

再生可能エネルギーの一つである無尽蔵な太陽エネルギーを利用する太陽光発電システムにとって不可欠な「材料開発」に関係しています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	色素増感太陽電池を作ろう—手作り太陽電池のすべて	若狭 信次	色素増感太陽電池に用いられている材料、電池の仕組み、作製方法を実際に体験できる本です。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
有機材料・ハイブリッド材料	1	京都大学	12.0
	2	東北大学	9.5
	3	大阪大学	7.5
	4	国立研究開発法人理化学研究所	7.0
	5	九州大学	6.5
	6	国立研究開発法人産業技術総合研究所	6.0
	7	名古屋大学	5.0
	7	広島大学	5.0
	9	山形大学	4.5
	9	東京大学	4.5
9	東京工業大学	4.5	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	奈良先端科学技術大学院大学	物質創成科学研究科	有機光化学	機能性色素の合成からデバイス評価まで、基礎化学と応用化学の両方を重視した大学院大学です。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京工業大学	大学院総合理工学研究科、物質電子化学専攻	有機電気化学	全く新しい有機・無機ハイブリッド材料に関する学術分野を創成しています。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
--	----	----------------	--------	-------------

若手・40代・50代	1	安田 琢磨	九州大学	有機発光ダイオード	有機発光ダイオード分野において、新進気鋭の若手教授です。
	2	森崎 泰弘	関西学院大学	機能性高分子材料	機能性高分子材料の新規合成から光電子物性におよぶ広範囲の研究分野で活躍している中堅教授です。
	3	瀧宮 和男	国立研究開発法人理化学研究所	有機半導体・有機薄膜太陽電池	真に、有機半導体・有機薄膜太陽電池において世界トップレベルの研究を推進しており、本分野を牽引しています。
重鎮	1	中條 善樹	京都大学	機能性高分子化学	文部科学省 科学研究費 新学術領域研究「元素ブロック高分子材料の創出」の領域代表であり、2016年度高分子学会会長に選出されています。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	University of Groningen	Faculty of Mathematics and Natural Sciences	材料科学	

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	凸版印刷株式会社	色素増感太陽電池の製造

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

平成25年度、本学は文部科学省の「研究大学強化促進事業」において、研究大学として選定されました。今後大学全体で研究力強化に向けた取り組みを実施することで、10年以内に世界トップ100位以内の大学を目指すこととしています。そこで、明確な目標を掲げ、世界トップレベルの研究活動を展開できる「インキュベーション研究拠点 (Promising Research Initiatives)」を選定しました。選定された「インキュベーション研究拠点」に対しては、戦略的に組織する自立した研究拠点 (Centers of Excellence) へと成長していくための重点支援を行います。

小職所属の大学院工学研究院物質化学工学部門では、インキュベーション研究拠点として「環境共生スマート材料研究拠点」が採択され、有機材料・ハイブリッド材料の新規開発、光電子機能およびデバイス物性評価について、多分野の大学研究者と企業研究者と協力して、世界トップレベルの研究開発を推進しています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「どのような学問分野でも高校生にわかるように説明できるはず」という発想は危険です。学問は「わからないことは何かを考えること」であり、研究者が関心をもつのは「わからないことがいっぱいありそうだ」というものです（だから、その時点ではテーマにもなっていないかもしれませんが）。また、「どんな研究テーマでも高校生にも身近な具体的な現象をともなっているはず」というわけでもありませんし、すでに実用化されていて身近なものは学問的にはもう過去のものかも知れません。わたしの研究テーマは光触媒反応です。これはすでに大規模に実用化されていて、たとえばビル壁やドーム型球場のテント、窓ガラスにコーティングしておくことで太陽光と降雨で勝手にきれいになるというセルフクリーニングの機能や、冷蔵庫に組みこんだ装置で野菜や果実から発生するエチレンを分解して鮮度を保つ機能が利用されています。この光触媒反応についての研究を博士課程に入ってはじめてから、もう30年以上つづけています。そして、いまごろになってようやく「40年以上前（わたしがはじめる前です）から言われ続けた原理がひょっとするとまちがっているのではないか」ということに気づきました。これは、研究室にいる（いた）スタッフ（教員）や大学院生の研究の成果によるものですが、個々のテーマがそのときにとっても魅力的だったとはいえません。たとえば、20年ほどまえにひとりの大学院生がやったテーマは「アモルファス（非結晶）の酸化チタンは光触媒活性があるのかないのか」というもので、こたえは「ない」だったのですが、だれもそんなことは研究していなかったし、それを発表しても「ふーん」というような反応でした。ところが、その後そのアモルファス部分の光触媒活性を考えないとのこりの結晶部分の光触媒活性がどうなのか評価できないことが理解されて、発表した論文がすでに500回以上引用されています（研究室の論文で一番です）。これは「なにがわからないのか（わかってないのか）」を考えた結果こうなったわけで、もし大学院生に「興味があるものを選びなさい」といったらたぶんそのテーマは選ばなかったと思います。つまり、誤解を覚悟で言ってしまうと「高校生が興味をもつテーマ」なんてのは、それだけだと学問的にはおもしろくないかもしれないということです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

ずばり言えば、研究者は研究費を獲得する必要があり、それとどうじにあるいはさらに獲得するために論文をたくさん書く必要があると考えている人が多くて、その意味での「研究動向」や「トレンド」はあります。それとはべつに学問（あるいは科学）が大きく進展するのは、だれもが気づいていなかったことにだれかが気づいたときです。それは、ほんとうにだれもやっていないことかもしれないし、いわゆる研究動向やトレンドにのった研究のなかで「あれ、みんなが信じていることはちがうんじゃないの」とだれかが気づいてということかもしれません。多くの研究者は、それを探しているわけでそこには動向もトレンドもありません。めざすのはじぶんで動向やトレンドをつくることです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

スタートは触媒化学で、電気化学や光化学、材料化学などの領域にすることになりますが、光触媒反応の研究がこれらのいずれとも結びつきがよいものの、境界領域とか融合領域ではなくて、光触媒化学という領域をつくろうとしてるんだと思っています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

テーマは目標ではありません。みんなが「あっ！」というような研究をしたいと思っています。それは研究者ならほとんどみんな現象は知っていたけどその原理をしらなかったとか、みんな勝手に思い込んでいたけど、じつはちがっているとかです。「公的な研究費を使っているのに社会につながらないとはけしからん」と言われますのでだれも口にはしませんが、学問の本質は社会への還元ではありません。何かの研究が実用化されて生活が便利になったから社会に貢献したといっても、たとえばスマートフォンは便利だけど弊害もたくさんありますよね。石油を使うようになって生活はよくなったかも知れないけど二酸化炭素の問題やエネルギー資源の枯渇の問題はでてきましたよね。核反応は、物質の本質の理解するプロセスのなかででてきました。核兵器ができてしまったからその研究は社会に貢献しなかったということになるのでしょうか。私見ですが、ものごとの本質を知りたいとおもう研究をゆるすのが豊かな社会であり、それを文化といいます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ 化学系の製造業/電機・機械などの業種の化学関連部門

主な職種は→ 研究職

業務の特徴は→ 大学院のときの専門分野のことを研究している人はほぼゼロです。そんなことを企業はもとめていません。求められるのはどんなテーマでもできる能力であり知識ではありません。

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ おそらく専門分野の知識はまったく活かされていないと思います。もし研究室にいるときのこと活かされることがあるとしたら、考え方でしょう。研究でだいじなのは「倦まず弛まず（どんなことでも飽きることなく気を抜くことなく）」と「やらない（できない）理由をさがさない」でしょう。この2つは研究指導のときにいつも言っています。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	光触媒のしくみがわかる本
著者	大谷文章

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

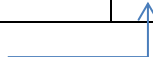
2003年の出版ですがまだ流通しています。Amazonなら100円くらいで買えます。が、はっきり言ってこの本を読んでほしいかというところちょっと躊躇します。むしろ、高校生には6-2の本を読んでほしいです。

②1~5で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

実用化されている光触媒反応についてその原理を基礎の基礎から解説しています。実用化される工業材料ほどその基礎を考えることが(いやそれだけが)ほんとうの意味の実用化につながります。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	望郷の道(上/下)	北方謙三	ひとの生き方について考えることができます。研究とは生きることとおなじです。	
2	三十光年の星たち(上/下)	宮本輝	ひとの生き方について考えることができます。研究とは生きることとおなじです。	
3	長英逃亡(上/下)	吉村昭	高野長英という科学者を死を賭けてでも逃亡させた(フィクションですがおそらくほとんどおなじようなことをした人がたくさんいた)というのはすごいことです。	
4	星を継ぐもの	ジェームズ・P・ホーガン	ホーガンがこれを書いたときのわくわく感は研究をしていて何かわからなかったものの尻尾を捕まえられそうと感じたときのわくわく感とおなじなんではないかと勝手に思っています。	
5	動物のお医者さん	佐々木倫子	伝わるかどうかはわかりませんが、研究者というのはこんなものなのかも知れません。	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
無機工業材料	1	京都大学	30.5
	2	東京工業大学	19.0
	3	国立研究開発法人産業技術総合研究所	15.5
	4	北海道大学	14.0
	5	東京大学	12.0
	6	国立研究開発法人物質・材料研究機構	11.5
	7	東北大学	10.5
	8	名古屋大学	8.0
	8	九州大学	8.0
	10	大阪大学	7.0
	10	九州工業大学	7.0
	10	早稲田大学	7.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

車やスマートフォン等の機能的な製品を、より効率的に作るための総合的な学問
物理や化学等の理学的な発見や原理を横断的に用いて、新しい製品を創造するのが工学です。
最終成果には消費者が直接触れるものもあれば、工場の中で活躍する機械であることもあります。
必ずしも一般の方々が直接目に触れるものには限りません。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

ゲーム機やスマホ等に組み込まれている高機能センサは半導体製造と同様の作り方で作られ、意識はしないものの多くが身の回りに存在します。今後のトレンドとして微小化が一層進むとともに、医療関係への応用が進むと期待されます。例えばカテーテルや内視鏡を始めとする医療機器や再生医療や人工臓器等への波及も期待されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

生産技術，モノづくり

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

表面機能。固体表面に微細構造や特定分子を固定化することで、摩擦、濡れ性、光学機能などを変えることができます。自然の中にお手本は多く見られますが、これを人工物として設計し、形にすることは容易ではありません。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（製造業一般）

主な職種は→（研究・開発職）

業務の特徴は→（分野を問わず伸びる人材を育成している）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→スペシャリストというよりはジェネラリストを育成しており、分野にこだわることはありません

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	ヤモリの指
著者	ピーターフォーブス著，吉田三知世訳

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

ヤモリは指先にあるナノメータレベルの微細構造によって壁や天井に貼り付いて歩ことができます。モルフォ蝶は染料によらず、やはりナノメータレベルの微細構造により色を発色しており（構造色）、クモの糸にも人工物には実現できない不思議な機能が実現されています。これらの不思議について平易にそのメカニズムを解説しています。

②1~5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

様々な技術によってナノ構造を製作できるようになったものの、何のためにそれを用いるかという視点を広げてくれるものが自然界に多くあります。自然界ではタンパク質をもとにして自律的に複雑な構造が作られています。工学でも自己組織化プロセスが用いられるようになっていきます。このような背景を学ぶのに適切と考えます。

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
ナノ構造化学	1	大阪大学	6.5
	2	東北大学	5.0
	2	九州大学	5.0
	2	国立研究開発法人物質・材料研究機構	5.0
	5	東京工業大学	4.0
	6	北海道大学	3.0
	6	千葉大学	3.0
	6	東京大学	3.0
	6	首都大学東京	3.0
	10	豊橋技術科学大学	2.0
	10	京都大学	2.0
	10	豊田工業大学	2.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

細目：生産工学・加工学

細目表のキーワード：ナノマイクロ加工

研究題目名：

(H25-H27) ダイヤモンド金型を用いた超高压下でのセラミック粉末の常温焼結メカニズムの解析

(H22-H24) ダイヤモンド三次元マイクロ金型による超高压下での実験的流動解析

説明文：

ダイヤモンドは現存する物質の中で一番硬度・剛性が高く、さらに平滑に磨き上げられたダイヤモンドの摩擦係数は0.05以下であるため、潤滑剤が使用することができない領域のマイクロ金型として最適な素材です。しかし、ダイヤモンドは自身の硬さのため磨けますが形状を付与する加工は非常に困難です。宝飾や切削用途等のダイヤモンドの平面形状の加工はダイヤモンドの粉末で研磨することで可能ですが、所望の形状、特に凹形状に加工を行うことはできません。

本研究に使用する所属センター所有の集束イオンビーム加工装置(FB-2100)は、従来は透過型電子顕微鏡の薄膜試料の切り出し装置として、直線加工だけに用いられてきました。この集束イオンビーム加工装置のガリウム照射ビームのスキャン場所を個々の点で高精度に照射時間を制御することで非加工材の各位置(最大400万点)の除去量を制御することで、マイクロ・ナノ領域の超硬質材料の実3次元形状付与加工を世界で初めて実施することが可能となりました。

本技術は世界初の独自技術です。超硬質材料である単結晶ダイヤモンドを集束イオンビームによりマイクロ・ナノレベルでの3次元形状除去加工方法を開発しました。本方法を用いて、ダイヤモンド製の金型を製作し、これを圧縮するための独自の加圧装置を製作し、ダイヤモンドが壊れる限界に近い超高压下で非加工材を常温加圧することで、これまでは金型材質(シリコンウエハ、超硬合金)の剛性不足等により金型が変形してしまい、成し得なかった超微細な領域の塑性加工(板鍛造同様の凸変形)を行うもの実験です。

本実験の高圧塑性加工は板鍛造(コインに模様を付けるなど)と類似した方法です。マイクロ・ナノレベルで金型形状を転写することができ良好な加工品を得ることができたことから、ダイヤモンド製マイクロ金型を製作することができました。また、ダイヤモンド自体の離型性を活かし、無潤滑条件でマイクロ塑性加工品を得ることができました。大気中において高圧塑性加工を行った塑性加工品は、金型内に空気が残留した為に転写性の不良が見られました。これに対し、真空中において高圧塑性加工を行うことで金型内の空気の残留を軽減することができ、転写性の向上を図ることができました。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

出前授業・体験授業のテーマとして、以下がホームページにアップされています。

題目：水を加熱したら何ができる。水を加圧したら何ができる。

研究室では、パネル2枚で太陽光発電を利用して貯めた電力で水道水を熱分解して水素と酸素を作り、水素エンジンを動かしたりできます。もし停電になっても、1メートル四方の太陽光パネルがあれば、4人分のご飯を炊いたりテレビを見たりすることができます。研究室で行っている。近代的サバイバルの実践を実践しています。また、身近にある水を加圧したら、何ができるでしょうか？実は、水は常温で凍ります。暖かい氷作りを体験してみませんか。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

機械加工、塑性加工、プラスチック成形加工、マイクロ鋳造、溶接加工、レーザー加工
集束イオンビーム加工

【より具其他的な名称】

- ①先端材料（スーパーカーボン；ダイヤモンドなど）
- ②高導電性プラスチック（電気・電流が流せるプラスチック；射出成形で量産可能）
- ③ラピッドプロトタイプング（今話題の3Dプリンターや光造形技術）
- ④金型製作（簡易金型、積層金型、真空成形用通気性セラミック型、DLCコーテッド金型、ダイヤモンドコーテッド金型）
- ⑤マイクロ鋳造（レコード板の鋳造、蟻の鋳造）
- ⑥ダイヤモンド砥石（鋳鉄ボンドダイヤモンド砥石、セラミック基材ダイヤモンド砥石）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

金型関連を長く研究しており、金型は量産化のためのツールです。射出成形金型や真空成型金型は、金型面の凹凸を溶けた樹脂に転写して、模様や形状を付与する加工法で多用されています。特にナノ・マイクロ加工では、顕微鏡を使っても光では見えない大きさの加工を行うため、電子顕微鏡を使って初めて形状が見える物です。しかし、マイクロ加工は形状が見えなくても人が触れると感覚が違ってくるのがわかります。自動車部品では、本物の動物の皮を高級車には使用しますが、量産品でもプラスチックを使用して質感を上げることは重要であり、高級感があれば同じ価格では、高級感のある方を人は選択するでしょう。これらの模様（テクスチャー）は、昔は金型表面にエッチング技術やレーザー加工で行っていましたが、現在では、マシニングセンターと言う機械を使用した、切削により模様を付けることが可能になっています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（6割以上が製造業、約2割が技術サービス業など）

主な職種は→（自動車産業、機械製造業、高校の教員など）

業務の特徴は→（機械製図、機械設計製図、3D-CAD 設計など）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→機械設計の職業が多い、図面を正しく読むことができるために、機械部品の設計、製作や製造ラインの管理ができる。

さらに、機械実習の時間が多くあり、実際に機械を使用した実習を行ったからこそ、加工の順番や加工精度などの実体験をもとに、その経験が機械設計にいかせている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

○目に見えない小さな工具を作ろう！

○音で火を消そう！

○ナノファイバーを作ろう！

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	生産加工入門（コロナ社：ISBN978-4-339-04601-4） ¥2800
著者	古閑伸裕、神雅彦、竹内貞雄、野口裕之、松野建一、宮澤肇、村田泰彦

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「生産加工」は、機械工学における一分野であり、機械製品を製作するための手法に関する重要な学問である。多くの機械製品は「計画→設計→加工」の流れで生産される。「計画と設計」は、いかに意匠性、機能性、耐久性などに優れた機械製品を生み出すかを考え、「加工」はいかに効率よく作るかを創造する分野である。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

集束イオンビーム加工では、超硬質材の単結晶ダイヤモンドの表面にCADで設計した所望の3次元形状加工を行い、マイクロ加工を行った実施例が紹介されております。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	イレイザー (Eraser)	アーノルド・シュワルツェ	レールガン（電磁加速機）を用いて音速の数倍に加速した玉を発射する兵器であるが、高校生でも簡単な知識で製作できる。	

	ネッガー	ただし、危険が伴うため、しっかりした指導者のもとで行う事が前提条件。	
--	------	------------------------------------	--

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
生産工学・加工学	1	大阪大学	35.5
	2	東京大学	35.0
	3	東京工業大学	16.5
	4	東北大学	14.0
	5	金沢工業大学	12.0
	6	静岡大学	10.0
	6	岡山大学	10.0
	8	東京農工大学	9.0
	9	茨城大学	8.0
	9	長岡技術科学大学	8.0
	9	金沢大学	8.0
	9	豊橋技術科学大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	埼玉大学	工学部・機械工学科	超精密加工学 レーザ加工学 レーザトラッピング グ 砥粒加工学	レーザトラッピングは、微小部品などを直接触れないでレーザ光線で移動ができるため、実際に見ると楽しい。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京大学大学院	精密工学専攻	メカトロニクス 積層造形 M I D	世界初 MID 静電アクチュエータ

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	國枝 正典	東京大学	放電加工	気中放電加工の発見者
	2	横井秀俊	東京大学	プラスチック成形 加工学	プラスチックの可視可

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	(株)特殊金属エクセル	金属泊シートの製造 (ロール成形で表面精度が良い)

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

あなたは、ものづくりが好きですか？ものを作るには、ものをよく見ることがまず必要です。現代はものであふれていますが、あなたはそれを作れますか？作り方を知っていますか？最近のテレビ番組では、匠 (たくみ、マイスター等) と呼ばれる長年その仕事を行って来て、特殊技術を身につけた人達の番組が多く放映されております。しかし、それらの技能・技術も大事ですが、一般の消費者が消費する量は比べものにならないくらい多いのです。

生産工学・加工学は、機械製品を製作するための手法に関する重要な学問であり、効率よく、安くて早く製品を製造するための様々な加工方法を学ことができます。単結晶ダイヤモンドは宝石としては有名ですが、工作の工具としても多用されております。ダイヤモンドは硬くて工具としての耐久性があり、摩擦係数も小さいためきれいな加工面が得られます。ただし、ダイヤモンド自体を加工することは難しく、ダイヤモンドの平面加工であれば、ダイヤモンドの粉で研磨すれば加工できますが、平面の加工に限られます。集束イオンビーム加工は、加工量は小さいのですが、超精密な除去加工ができます。集束イオンビームの各場所における滞在時間を制御することで、単結晶ダイヤモンド表面に3次元除去加工を行えるようにしました。ダイヤモンドマイクロ工具 (金型) を用いて、超高圧成形が実現できます。あなたなら何を圧縮加工しますか。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

エネルギー問題がクローズアップされる中、例えば自動車の燃費向上のために、軽量化やエンジンの高精度な制御などが求められています。機械力学や制御工学は、これらの要求を追究すると必然的に発生する振動や騒音の問題を解決したり、エンジンの運動を考慮して効率の良い制御の方法を考案したりするための学問です。もちろん、ロボットを開発する上でも、無くてはならない学問です。さらに、高齢化社会の到来とともに、ヒトの運動などを考慮した運動学、ヒューマンダイナミクスと言いますが、も我々の分野の興味を中心になりつつあります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

ヒューマンダイナミクスを利用した、ヒトの運動解析や福祉機器の開発に関する研究が注目されています。私が研究や開発をしているのは、例えばヒトがペットボトルのふたを開けるときどのように指を使っているのか。また、洗濯機の中の洗濯物を取り出すときに、どんな姿勢で取り出すのか、その時、手や足はどんな力を受けているのか。これらを運動の妨げになるような配線無しに、これをウェアラブルと言いますが、計測できる装置の開発をしています。もちろん、手足の不自由な方のための、筋電義手や義足の開発、リハビリテーションを促進するためのトレッドミルなどの開発もしています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

機械の振動解析・運動解析、ヒトの運動を解析するバイオメカニクス、福祉機器を開発する福祉工学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

既に述べたように、ヒューマンダイナミクスの研究や福祉機器の開発は、今後日本が直面する超高齢化社会で、高齢者の生活の快適性の追求や、不自由になると起こる自宅内での運動補助、また、身体的な障害が発生した場合の、社会復帰を促進するためのリハビリテーション用の訓練装置などの普及などにつながるものと考えられます。

これらの装置が、安価に製作され、病院内で普及すれば、安全安心な社会を作っていく上で、大きな役割を担えるものと思っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (大学, 自動車, 電機機器, メカトロニクス, ロボット)

主な職種は→ (研究, 設計, 開発)

業務の特徴は→ (新機種開発, トラブルシュート用ソフト開発)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ 振動騒音の低減: 自動車, 家電機器等の低振動・低騒音化

ヒューマンダイナミクス: 計測機器開発, 医療機器開発

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

レゴのマインドストームなどのロボットやパワーショベルなどのモータに、簡単に信号の入出力が実現できる汎用デバイス (例えば, Arduino) をインターフェイスとして、ゲームパッドで操作できるシステムを、MATLAB と呼ばれる汎用ソフトウェアを用いてプログラミングし、動作できるシステムを開発する。マインドストームで提供されている操作システムを使わず、自分でマイコンと AD (アナログからデジタル信号へ変換)・DA (デジタルからアナログ信号へ変換) 通信を行って、自分でシステムを構築することによって、機械制御の基礎が修得できる。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	Arduino をはじめよう 第3版 (Make:PROJECTS)
著者	Massimo Banzi (著), Michael Shiloh (著), 船田 巧 (翻訳)

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

機械系の学生は、電気工学や電子工学などの電気系の学問が、「電気は目に見えないから何となく取っつきにくい」と考えて避けてきたことが多いと思う。しかし、今使われている機械や大きな構造物でさえ、モータを使った制御や様々な状況を観測するためのセンサの利用を抜きには考えられなくなってきている。メカトロニクスというメカニクスとエレクトロニクスから日本で作られた造語が、世界で通用するようになったように、機械技術者にとって、もはや電気・電子技術無くしては設計ができなくなりつつある。そこで、Arduino のように簡単な制御 CPU を利用して、自分でメカトロ装置を「作ってみる」ことが、今後の機械技術者に求められている。そのための入門書、自分で Arduino のキットを購入して実践してみるのについてつけの書物である。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本の内容あるいは本の中に記述されている内容と、学問との直接的な結びつきはない。しかし、現在の機械技術者に要求されるのは、電気アレルギーを克服し、自分で「やってみること」が重要である点を強調するため、推薦した。もちろん、ヒューマンダイナミクス、バイオメカニクスの機器を開発する上で、信号処理は必須であるため、実戦すれば「機械力学・制御」の分野での研究者としての一歩を踏み出せることは間違いない。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	スタンフォードの自分を変える教室	ケリー・マクゴニガル	自分自身の考え方や行動を見つめ直すことができる。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去 5 年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
機械力学・制御	1	九州大学	13.0
	2	東京工業大学	11.0
	3	東京大学	10.0
	3	名古屋大学	10.0
	5	埼玉大学	9.0
	6	群馬大学	7.0
	6	東京農工大学	7.0
	6	横浜国立大学	7.0
	6	豊橋技術科学大学	7.0
	6	高知工科大学	7.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	岡山大学	工学部・生産機械工学科	機力・制御・ロボティクス	空気圧を応用したロボットの開発
2	筑波大学	体育系	スポーツ工学	スポーツバイオメカニクス
3	関西大学	システム理工学部	機力・制御	スマートアクチュエータを利用した振動・騒音制御
4	同志社大学	理工学部	機力・制御・ロボ	ウェアラブル運動計測装置の開発

			ティクス	
--	--	--	------	--

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	工学部	福祉工学, バイオメカニクス	ユニークな分野横断型の研究を積極的に進めている
2	大阪大学	基礎工学科	臨床医工学	生体構造を模倣したシステムデザイン

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	高岩昌弘	岡山大学工学部	ロボティクス・福祉工学	ゴム人工筋を応用したロボット開発
	2	小池関谷	筑波大学体育系	スポーツバイオメカニクス	スポーツ用具のモデル化, スポーツ動作の動力学解析
	3	山田啓介	関西大学システム理工学部	振動・騒音制御	スマートアクチュエータの解析と応用
	4	伊藤彰人	同志社大学理工学部	ロボティクス, バイオメカニクス	ウェアラブル運動計測装置の開発
重鎮	1	田中正夫	大阪大学基礎工学科	臨床医工学	バイオメカニクス, 臨床医工学の重鎮
	2	井上善雄	高知工科大学	機力・制御	振動, 騒音に関する研究からバイオメカニクス福祉工学に渡る幅広い研究

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN	FACULTY OF ENGINEERING	Vibration and noise	ヨーロッパにおける振動・騒音分野の研究中心
2	Michigan Technological University	Mechanical Engineering	Vibration and noise	アメリカにおける振動・騒音研究の中心

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	三菱電機 先端科学技術研究所	電気機器の開発で、小さいものから大きいものまで様々なものを扱っているため、幅広い知識の集積と実線を身につけることができる
2	株式会社テック技販	床反力計、日本で唯一の床反力計内蔵トレッドミルの製作販売、ウェアラブル運動計測装置の製造販売、中小企業だがユニークなものを開発している。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

我々の研究室では、動的現象に関するさまざまな研究を行っています。それらは、機械構造物を対象としたダイナミクスに関するモード解析や、振動・騒音問題の解決、現代制御を用いた腕や手先の機能を持つロボットハンドのコントロール、新素材を用いた用具、装置のダイナミクスを明らかにするなど、快適・安全で安心な機器を社会に提供するための研究をしています。

そのほか、今まで機械に適用されてきた有限要素法（FEM）解析という手法を、ヒトの身体モデル化に適用して、幼児の虐待、チャイルドシートの安全評価などを行っています。ヒトの身体には骨格と筋肉が有り、それがうまく協調してスポーツなどの運動を実現しています。そこで、ヒトの筋骨格を考慮して、例えばゴルフのスイングに適合したゴルフクラブの開発を行うなど、実験・解析シミュレーションの両面からアプローチを試みています。

最近では、上で述べたヒトの運動を計測するために、ヒトの身体に直接取り付けられ軽量・小型で信号を無線でパソコンに送ることのできる、ウェアラブルな運動計測装置を開発し、様々なスポーツの運動解析を行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

スマートフォンなどに代表される近年の移動体通信の発展には目を見張るものがあります。2015年に第4世代携帯電話(4G)のサービスが始まりました。このようなデジタル無線通信においては、雑音、干渉波や受信電波の揺らぎであるフェージングにより、信号を受信したときにビットの誤りがどうしても生じてしまいます。この割合をビット誤り率(BER)といいます。ちなみに携帯電話で町中のビルの谷間を走行した時のビット誤り率は0.01程度、およそ100ビットに1ビットは誤る状況とされています。ビット誤り率が0.01では、信頼できるデータ通信は出来ません。そこで誤り訂正符号化や変復調などの技術を用いてこのビット誤り率をまず少なくとも0.00001すなわち10万分の1以下にしなければなりません。私の研究内容は、このビット誤り率を下げる為、高性能誤り訂正符号化や複数の送受信アンテナを用いたMIMO通信方式など、無線通信方式の研究を主題としております。研究のキーワードとしては、移動体無線デジタル変復調、高速有線通信方式、MIMO時空間符号、誤り訂正符号化、符号化変調、等化器、周波数拡散方式、近距離レーダ、ソフトウェア無線機などです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

現在の携帯電話の通信方式は4G(第4世代、4th generation)ですが、2020年の東京オリンピック開催年を目指して、5G(第5世代、5th generation)携帯電話の開発が現在始まっています。5G携帯電話では、4Gの10倍以上の10Gbps(10,000,000,000ビット/秒)を超えるような超高速通信や高速な無線レスポンス、IoT(Internet of Things)と呼ばれる各種家電などの無線機器端末への接続性を考慮した研究開発が進んでいます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域(先生が称されている学問名・分野名など)をお教えてください。

AM、FM、OFDM変調などのキーワードで知られる通信工学やデジタル通信と呼ばれる分野です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

より高速・高信頼で応答遅延の少ない無線通信の実現です。将来のスマートフォン、無線LANやブルートゥースなどの研究開発です。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（情報通信産業、自動車関連産業やその他製造業全般です。）

主な職種は→（エンジニア、セールスエンジニア、プログラマや教員などです。）

業務の特徴は→（新しい製品を開発・製造する業務が多いと思います。）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→通信工学は電気電子情報工学に属しあらゆる製造業で活用されています。大学で学んだ電気電子情報工学が基礎となり、卒業後はさらにその会社の専門分野で仕事をしながら勉強を続け、それぞれの専門職や管理職となって行きます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

鉱石ラジオという電池無しで AM ラジオが聴ける AM 放送初期のラジオ受信機の製作をお勧めします。秋葉原の電気街などで組み立てキットが手頃な値段で売っています。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	算聖伝—関孝和の生涯
著者	鳴海風

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

日本近代数学者・関孝和。江戸中期、日本の和算を世界の数学の水準に高めた天才の知られざる苦闘の軌跡を描く、書き下ろし長編歴史小説。（<http://www.amazon.co.jp/>より転載）

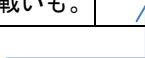
②1~5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

電気電子情報工学に属する通信工学の基本は数学です。大学では数学を修得することが必須です。大学で学んだ基礎的な数学的知識が将来の技術開発を支える土台となります。私の専門である通信・ネットワーク工学とは、携帯電話などの無線通信とインターネットなどのネットワークを扱う分野です。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、

ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	坊っちゃん	夏目 漱石	読みやすく面白いと思います。	
2	竜馬がゆく	司馬 遼太郎	歴史小説。わくわくします。	
3	真田太平記	池波 正太郎	時代小説。忍者の活躍がおもしろい。真田丸での幸村の戦いも。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
通信・ネットワーク工学	1	東京工業大学	22.0
	1	名古屋工業大学	22.0
	3	電気通信大学	21.5
	4	京都大学	18.0
	5	東北大学	15.0
	6	東京農工大学	12.0
	6	大阪大学	12.0
	8	新潟大学	9.0
	8	名古屋大学	9.0
	10	千葉大学	8.0
10	慶應義塾大学	8.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	北海道大学	北海道大学 大学院情報科学研究科	メディアネットワーク専攻	情報メディア技術の次世代化とそれによる仕事や生活の革新を目指し、画像・映像・音響・音楽・自然言語など情報メディアの最先端の研究を進めている。
2	早稲田大学	早稲田大学基幹理工学部	情報通信学科	情報通信ネットワークを中心に捉え、コンピュータ技術だけでなく、ネットワーク技術、メディア・コンテンツ技術の観点から幅広く学べる。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・ 40代・ 50代	1	阪口 啓	大阪大学	無線通信	無線通信分野の研究・教育で活躍されている。
	2	西森 健太郎	新潟大学	無線通信	無線通信分野の研究・教育で活躍されている。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Queen's university, Canada	Department of Electrical and Computer Engineering	Wireless communication	無線通信などの分野で多くの研究・教育実績がある。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	NTT ドコモ	最新の携帯電話の通信システムを研究開発している。
2	トヨタ自動車株	ITS(Intelligent Transport Systems)などで通信・ネットワーク分野の研究成果を活かせる。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

人々が生活するうえで必要な橋や道路、学校、病院などの社会基盤施設を支えているのは地盤です。その地盤の性質がわからなければ、安全で堅固な施設を造ることはできません。また、地震や降雨などによって液状化現象が起きたり、斜面がぐずれたりすることの原因を解明して、対策を行うためにも地盤に関する知識が欠かせません。このような、私たちの生活に関連する地盤についての学術技術を扱うのが地盤工学です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

東日本大震災以降、防災・減災や廃棄物（がれき）処理に関する地盤工学的な研究が多い。また、原発事故に関連して、地下水流動予測や各種地盤改良工法等の技術開発、廃炉に至る過程での汚染水対策やデブリ取出し・放射性廃棄物処分に関する研究分野が最近の研究動向である。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

地盤工学 土質工学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

将来のエネルギー資源の一つとして注目されているメタンハイドレートに関する研究を行っています。現在の技術では、商業化に向けて解決しなければならない課題が多く、資源としての可能性は現段階ではまだ当分先の話と思われれます。しかし、技術革新によって将来メタンハイドレートを資源として利用できる時代が来るかもしれません。もしそうなれば資源に乏しい日本にとって、エネルギー源の一部でも自国で賄えるようになれば、明るい社会が待ち受けているかもしれません。

行っている研究は、海底表層に存在するメタンハイドレートを対象として、その存在形態と周辺地盤の特性、ハイドレート採取に伴う地盤変動などに関する研究を行っています。地球環境変動や資源としての採取時において、温度上昇や圧力低下が起こって海底下のメタンハイドレートが分解すると、メタンガスを放出するだけでなく、凍土のように固結したメタンハイドレートを含み堆積物が解凍して海底に地すべりや沈下を引き起こす可能性もあります。また、メタンガスは二酸化炭素の20倍以上の温室効果のあるガスです。したがって、ハイドレートの分解によるメタンの放出は、地球規模の環境変動に様々な影響を与えることが想像できます。将来エネルギー資源として採取することも見据えて、メタンハイドレートの採取や分解によってどのような地盤

現象が発生し、災害を防ぐためにはどのような対策をすべきかについて研究しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 建設業, 設計コンサルタント, 公務員 ）

主な職種は→（ 技術者 ）

業務の特徴は→（ 設計, 施工管理, 計画, 研究開発 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

社会基盤施設を計画, 設計, 施工する会社や公務員となっているので, どのような施設であっても地盤の上に成り立っており, 学んだ分野は役に立っている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

地震時の地盤の液状化現象

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	ドクターモグの地盤工学入門
著者	地盤工学会

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


地盤工学会のホームページ (<https://www.jiban.or.jp/>) に掲載されている電子図書です。土のなりたちから、その性質、地盤に関係する構造物、地震や雨よる地盤災害などについて、子供でも理解できるように、地盤工学の分野で扱っている内容をイラストや写真を多用して平易に説明しています。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

学問領域全般について平易に紹介されています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	映画「剣岳 点の記」	「剣岳 点の記」製作委員会	地盤工学も含まれる土木工学の分野において、測量技術はどの分野でも必要な基礎分野です。日本地図を作成するために先人が行った測量作業の苦労や意気を感じられます。	
2	エネルギー革命 メタンハイドレート	松本 良	生成や集積の仕方、分布状況、地球環境とのかかわりなど、メタンハイドレート全般について平易に解説されており、メタンハイドレートを理解するための入門書として良本です。	○
3	希望の現場 メタンハイドレート	青山千春 青山繁晴	メタンハイドレートの国内での開発状況、実用化に向けての課題や将来への希望など、別の観点からメタンハイドレートの現状を知ることができます。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
地盤工学	1	京都大学	22.5
	2	東京大学	16.0
	3	国立研究開発法人港湾空港技術研究所	12.0
	4	名古屋工業大学	11.0
	5	東北大学	10.0
	6	北海道大学	8.0
	7	埼玉大学	7.0
	7	名古屋大学	7.0
	7	山口大学	7.0
	10	佐賀大学	6.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	北見工業大学	工学部・社会環境工学科	地盤工学	寒冷地の地盤工学に関しては、国内トップクラスの研究を行っている。
2	鹿児島大学	工学部・海洋土木工学科	海洋土木	国内では唯一、海洋学を取り入れた土木工学分野である。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属（大学名、研究所名等）	研究テーマ等	特色、評価するポイント
--	----	---------------	--------	-------------

若手 ・ 40代 ・ 50代	1	川口貴之	北見工業大学	地盤の凍結・凍上	寒冷地の地盤工学分野においてホープである。 学生からの信頼度も高い。
	2	片岡沙都紀	神戸大学	メタンハイドレート	地盤関係のメタンハイドレート研究分野において最も活躍している女性研究者の一人である。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	基礎地盤コンサルタンツ	地盤関係の設計コンサルタント。地震時の液状化現象の対策などにおいて卓越している。
2	応用地質	地盤関係の設計コンサルタント。専門的で高度な地盤関係の実験。調査に関しては海外でも評価されている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

地方大学ではあるが、地盤工学分野の教員が7名在籍しており、国内主要大学と対等なスタッフを有している。土木系学科の学生数は1学年80名と国立大学では多い方である。寒冷地に大学が立地していることから、寒冷地に関する教育・研究を開学以来続けており、寒冷地地盤工学分野では国内トップクラスの研究成果を挙げている。工学系の単科大学であることから、全学生数は少ないが、そのことがかえって学生と教員との距離を短くし、きめ細かな教育を行えている。北の大地にあこがれ、学生は日本全国から集まっており、地元出身者（自宅通学者）は一割に満たない。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

土木環境システム分野が取り扱う分野は、私達の社会生活を営む上で、破壊されてきた環境を修復・再生したりすると同時に、より多様性のある空間を創造して行くことを大目標にしている。

例えば、今問題となっている有明海における二枚貝不漁の問題を解決して行くには、失われた干潟環境を修復し、再生していく必要がある。我々はこの問題を解決していくために、自然環境の仕組みを詳しく理解し、自然の力を上手く取り入れながら再生事業を行っています。

また、都市域における水循環を再生することで、都市型水害を抑止し、同時に水資源の問題に関してもその資源量の有効活用という側面から研究を進めている。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

私が研究を行っている分野では、諫早湾干拓により引き起こされている干潟環境の悪化をどのように再生していくか？が非常に大きなテーマの一つです。

また、都市域における短時間集中豪雨による水害を解決していくこともこの分野の課題です。土木環境システムでは、ハード的に水害を解決して行くだけではなく、都市域での水循環再生を達成して行くことで様々な都市特有の問題を解決していくことがトレンドです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

水環境工学（環境修復・環境創造・雨水活用・水循環再生）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私が現在、特に追及しているテーマは二つあり、一つは有明海における干潟再生、もう一つは都市域における雨水活用です。

有明海における干潟の再生は、おそらく今最も必要とされている環境修復技術の一つです。在、フルボ酸鉄シリカ資材を用いた干潟の再生を熊本県長洲町干潟において実証中です。この研究が進展すると、有明海において減少しているアサリ貝の漁獲量を増やしたりすることにつながって行き、最終的には昔のような豊かな有明海の再生を目指しています。

もう一つのテーマが都市域における雨水活用技術の開発です。このテーマでは、現在、日本各地で問題となっているゲリラ豪雨に伴う都市型水害を解決すると同時に、都市内の水資源を発掘していくことを目指して実証研究を行っています。具体的には、2012年4月に新築した自宅を研究フィールドとしていることがこの研究の目玉です。1軒の個人住宅ではありますが、雨水活

用実験住宅として運用開始後約4年が経過しております。私の家では、雨水活用のモデルとして生活用水としての雨水の利用を実証するために、1軒で42トンの雨水が貯留可能となっています。42トンは4人家族2か月分使用水道水量に匹敵します。この研究が進展すると、都市型水害を解決する抜本的な対策を都市部において個人住宅を含めた多くの箇所で実施可能になるということと、渇水に対するリスクを大幅に軽減していくことが可能になるというところで、将来的には皆が豊かに暮らせるあまみず社会を目指しております。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 公務員・コンサルタント ）

主な職種は→（ 技術系公務員・設計コンサルタント・調査 ）

業務の特徴は→（社会インフラの維持管理・環境修復・環境創造 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→技術系公務員として就職した学生は、具体的な仕事として、都市計画を立案したり、河川改修工事を計画立案、渇水対策・浸水対策・ハザードマップの作成など都市住民に対する様々な安心安全に係わるサービスを行っています。コンサルタントに就職した学生は、河川改修工事、渇水対策・浸水対策・ハザードマップの作成などを具体的に進めていきます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

居住している地域で地域の方々と一緒に、水害避難経路を策定してみるのも何が問題かをつかむ第一歩になります。また、高校の屋上にどのくらいの降雨があるかを、高校生自身で雨量計を作成し、それを記録することを初めて見る。⇒どのくらいの雨が1年間に降っているかを確認することが出来る。また、その簡易的水質を測定することで、酸性雨に関する理解も進む。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	森が消えれば海も死ぬ—陸と海を結ぶ生態学 第2版 ブルーバックス
著者	松永 勝彦

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

環境問題を解決するためには、物質の循環を考える必要があり、一件全く関係が無いようなところに解決策があることをわかって欲しい。この本では、東北の太平洋側で牡蠣養殖をしている

漁師たちが森に木を植える理由について、何故そのようなことを海で生計を立てている漁師が行う必要があるのかを詳しく述べている。我々の周辺の様々な環境問題を解決するためには、まさに全く関係性が無いようなことの中から、関係性を見つけ出し、それを実証し、環境問題を解決していく手法を提案し、実施していくことが必要とされている。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

「漁師が山に木を植える理由」に表されていると考えます。土木環境システムは「風が吹けば桶屋がもうかる」を綿密に解析し、解決策を導き出す研究分野です。江戸時代の諺、「風が吹けば桶屋がもうかる」は、風が吹く⇒砂塵が舞う⇒盲人が増える⇒三味線弾きが増える⇒三味線を作るには猫の革が必要⇒町から猫がいなくなる⇒ネズミが増える⇒ネズミが桶をかじる⇒桶屋がもうかる(風が吹いたら屋根が飛んで雨漏りが発生するため、桶が必要は誤りです)・・・というのが正しい筋です。これを様々な環境問題において解き明かすのが土木環境システムです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	プラタモリ	NHK	古地図から地形に潜む謎を解き明かす過程が、問題を解決する能力を育てる。	○
2	川と国土の危機 水害と社会	高橋 裕	雨水活用の第一人者、高橋裕先生が、今後の日本における水災害の危険性を分かり易く解説されており、何故、都市域における雨水活用が必要かを理解することができる。	○
3	首都水没	土屋 信行	日本の首都、東京の水災害に対する脆さを分かり易くまとめている。	△

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
土木環境システム	1	京都大学	31.0
	2	北海道大学	22.0
	2	東北大学	22.0
	4	東京大学	17.5
	5	国立研究開発法人国立環境研究所	7.5
	6	山梨大学	6.0
	7	岐阜大学	5.0
	8	北九州市立大学	4.5
	9	山形大学	4.0
	9	群馬大学	4.0
	9	広島大学	4.0
	9	愛媛大学	4.0
	9	東京工科大学	4.0
9	国立保健医療科学院	4.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	九州大学	工学研究院	下水道	水素ガス利用および嫌気性処理

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・40代 ・50代	1	笠井利浩	福井工業大学	雨水活用	実践的研究
重鎮	1	楠田哲也	九州大学	環境学	水循環に関する問題解決法を導き出すことをライフワークにしておられる。
	2	島谷幸宏	九州大学	河川工学	多自然川づくりの第一人者
	3	神谷 博	法政大学	雨水活用	雨水活用に関する権威

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	日本工営	様々な環境問題に対しての解決策を提案していく部分に強みを持っている会社である。
2	いであ	実際に起こっている環境問題を調査を行うことで明らかにすることに秀でている会社である。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

環境問題を本質的に解決していくための解決策を見つけ出すためには、広い視野で物事を捉え、何故、問題が発生しているかを詳しく知る必要がある。この知るプロセスでは、これまでに得られている知識を援用しながら、自分で問題点を整理して行く能力が必要とされている。このため、環境を知るための知識、すなわち物理・化学・生物・地学・生態・景観・文化・歴史という様々な領域の知識を横断的に組み合わせながら思考を進めていく必要がある。土木の中でも環境システム分野では、特に柔軟に考えて解決策を見つけ出すことが必要とされている。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私の専門は「都市計画・建築計画」のうちの「建築計画」です。建築設計の基本的な考え方や方法を提示することを目的とした分野です。そのためにヒト・モノ・コトの相互関係を解明します。この場合の「ヒト」は利用者・住み手で、「モノ」は空間・建築、すなわちハードで、「コト」はプログラム・運営方法、すなわちソフトです。

研究方法としてはフィールド(現場)第一で、研究対象が住まいなら、まずは間取りを採取し(現場で実測して図面を作成することを「採取する」といいます)、家具や置かれているものを詳細に記入します。次に住み手に聞き取りを行い、どのような家族構成でどのように住んでいるのかを克明に記録します。場合によっては過去に遡ったり、将来の予定も聞き出します。一軒や二軒では話になりません。調査研究の結果に客観性を持たせるためには数(カズ)が勝負となります。このような調査を繰り返し、収集したデータを整理・分析して、ヒト・モノ・コトの相互関係を解明します。そこから住まいが抱える問題や課題を抽出する一方で、これまでに見られなかった住み手の住意識や新たな住まい方の萌芽を発見します(人口減少や産業構造の転換など世の中の動きが激しい現在は、発見することが非常に多いです)。このようにして得た新たな知見や計画理論を実際の建築設計にフィードバックさせます。

以上から察しがつくと思いますが、建築計画分野の学生は他の工学部の学生のように実験室や研究室に籠っていることは少ないです。知的好奇心をくすぐる刺激に満ちているフィールドに出て、ヒト・モノ・コトの関係性解明に日夜勤しんでいます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

空き家・空きビルなどのストック活用および計画や設計への利用者の参加が最近のトレンドです。ストック活用といっても単体の建築の活用だけでなく、まちやコミュニティの活性化につながるような活用であり、参加といっても、計画や設計の途中段階で利用者団体の意見を聴取するといった相変わらずのトップダウン型ではなく、利用者の自律的・個別的・(計画と使用の)一体的なボトムアップ型の参加を目指すものです。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域(先生が称されている学問名・分野名など)をお教えてください。

オーソドックスな「建築計画」です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

大きくは、人口減少の縮減化社会におけるコンパクトな居住空間のあり方の探求であり、具体的には「2」の「最近の研究動向、トレンド的なテーマ」で記述したようなことです。スクラップ・アンド・ビルドから脱却し、まちなかの既存ストックや既存コミュニティを再編・活性化させながら、職住近接のコンパクトシティを実現させていきます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（建設業・建築設計業・建築行政・住宅産業・不動産業・鉄道業・製造業）

主な職種は→（建築設計・施工管理・公務員・都市開発・住宅開発・製品開発など）

業務の特徴は→（建築の設計・施工を中心としてそれに近接する分野）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ほぼ一般的な傾向と同じですが、都市開発などプロジェクトの上流側を志向する学生が増えています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

学校の空き教室、活用されていない空間のリノベーション提案。利用者参加のワークショップにより隠れたニーズを掘り起こし、さらにヒト・モノ・コトの関係性の現状把握と分析から、問題・課題と可能性を客観的に抽出し、新たなヒト・モノ・コトの関係性を提案する。図面・スケッチ・模型を作成し、校長先生にプレゼンしよう！

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	沢田マンションの冒険 驚嘆！セルフビルド建築
著者	加賀谷哲朗

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

本書は、建築家である著者が大学院の建築計画研究室に所属していたときに執筆した修士論文がベースとなっています。研究対象の沢田マンションは、家主の沢田夫妻の住まい観・技術観に基づいてセルフビルドで建設された6階建ての賃貸マンションです。一見してキワモノと片付けられそうなものに対して、学生の新鮮かつ知的的好奇心に満ちた視点でアプローチし、丹念な調査と分析により、沢田マンションにおけるヒト・モノ・コトの相互関係を解明し、実はキワモノではなく先進・先鋭的なマンションであることを明らかにしています。常識とされている北側廊下・南

側りピングでプライバシー重視の3LDKマンションのプランニングに疑問が浮かぶ一冊です。著者の指導教授であった初見学先生の愛のある解説も見ものです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	ゼロからトースターを作ってみた結果	トーマス・トウェイツ	大学院生が修了制作で、量販店で売っているような単なるトースターをつくってみた、だけの話ですが、現在の消費社会の矛盾を浮き彫りにしています。視点をちょっとずらすことで常識の裏側の矛盾が見えてきます。	
2	集落の教え 100	原広司	世界中の集落を実測調査した建築家による、100の集落から読み取った空間デザインに関する100の教え。空間の読み方が学べます。自然発生的にできたと思われる集落も、実はヒト・モノ・コト+風土の関係性の結晶なのです。	○
3	世界の夢の集合住宅	パイインターナショナル	世界中から集められた107の美しい集合住宅の写真集。ガスタンクや下水処理場のタンクを活用したものもあります。色々あるなあ、住みにくそう、で終わってはいけません。どんな生活が展開されているか想像してみてください。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
都市計画・建築計画	1	東京大学	36.5
	2	千葉大学	25.0
	3	早稲田大学	19.0
	4	京都大学	15.5
	5	首都大学東京	15.0
	6	九州大学	13.0
	6	大阪市立大学	13.0
	8	大阪大学	11.5
	9	神戸大学	11.0
	9	日本大学	11.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	近畿大学	建築学部	まちづくり・建築 計画(理論と実践)	近年、寺川政司・鈴木毅・宮部浩幸といった計画系領域に有能な教員が揃ってきている。今後成果が期待される。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	大月敏雄	東京大学		東北の震災復興支援で活躍
	2	田上健一	九州大学		フィリピン等の東南アジアをフィールド
	3	森永良丙	千葉大学		コミュニティデザイン
重鎮	1	横山俊祐	大阪市立大学		
	2	菊地成朋	九州大学		

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	建築設計事務所	
2	建設会社	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

「建築」は規模の大小に関係なく、これまで蓄積されてきた伝統的な技術に新たに開発された技術や知識を加えて、総合化して創り上げていくものなので、個別の専門分野の特色を紹介しても仕方がありません。従いまして、ここでは私が所属します当校工学部建築学科の特色を紹介します。

当校工学部建築学科の教育方針は「総合建築教育」です。計画系・構造系・環境系の各分野、エンジニアリングからデザインまでを、理論(講義)と実践(設計演習等)を通して総合的に教育します。理論と実践を往復することでより理解を深めるということです。ほとんどの大学建築学科の卒業検定は、卒業論文あるいは卒業設計のどちらかを選択となっていますが、当校工学部建築学科ではともに必修科目としています。総合建築教育の卒業検定には両方が必要と判断するからです。

人口減少期の日本の成熟社会では、新築だけでなくストック活用や利用者参加の仕事が増えています。それに伴って建築家や建築技術者に求められる能力も変化してきています。既存建築を空間的・構造的・環境工学的に評価する能力であったり、利用者の隠れたニーズや思いをくみ取った上で実体化させる能力であったり、です。このような仕事では狭い範囲の専門知識だけではなく、建築を総合的に理解しておく必要があります。「建築」を取り巻く状況が大きく変わる時代だからこそ、「建築総合教育」の重要性が増しているのです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

都市・地域計画の分野ですが、地域づくり、まちづくりという方が近いでしょう。国の内外を問わず地域に住む人々の意向を踏まえた、参加型の地域づくり、まちづくりを研究しています。主なフィールドはグローバル化で都市化が進み、社会変動が顕著なアジアの都市です。貧困層が自立的にコミュニティを形成し、環境改善を推進していくための方策に着目しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

大きく3つあります。

- ・コミュニティにおける小規模な集団による様々な環境改善の研究。
- ・都市空間における適切な用途混合のあり方についての研究
- ・参加型開発プロジェクトにおけるソフトとハードの融合とフィードバックシステムの構築に関する研究

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

都市計画、地域計画、コミュニティ計画、居住環境計画

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

人間は、安心して持続的に生活するため集団的な社会を形成します。この、世界に広がる集住形態は、政治、経済、文化、歴史、宗教等さまざまな要因が複雑に関係していて、実に多様な展開をみせています。集まって住む人々が、平和で豊かに暮らせる生活空間をどのように構築してゆけばいいのか、そのためには広く、深く学ぶことが求められています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 建設業、行政、住宅産業、研究教育職）

主な職種は→（ 設計、管理、販売、研究教育 ）

業務の特徴は→（ ものづくりに関わる仕事、研究・教育に従事 ）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
- 地方行政での計画づくりに従事、研究教育機関で教員として活動

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

グローバル時代の都市化のメカニズムを具体的な事例を通して学ぶ
 アジアのスラムでの自立的な環境改善方策を学ぶ
 地域が主体となった参加型のまちづくりを学ぶ

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	世界史（上、下）中央文庫
著者	ウィリアム・H・マクニール

書籍名	共生のかたち（共著）誠信書房 2006
著者	

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

地域づくりや、集まって住むことの意味を理解するには、幅広くさまざまな本を読む必要があります。特に住まいや都市に関する本は、①歴史的、文化的な様式とその変遷、②現代社会の土地と空間に関する理解（デザイン、計画）、③社会階層と生活様式の実態、④総合的な建設技術と建設経済、⑤福祉住宅政策とのつながりなど、極めて多様な分野を含んでいるので、これらを学び、その現場に向かうことで皆さんの生きる時代の足元を明らかにすることにつながるでしょう。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

当該分野は、「集まって住むこと」の歴史的意義と将来の可能性を探求することが基本となります。従って幅広い分野での知識の習得が求められますが、同時に現場での実践的な経験の豊富な蓄積が不可欠です。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	都市の文化	マンフォード	都市の歴史的な変遷を、総合的に説明している	
2	アメリカ大都市の死と生	ジェーン・ジェイコブス	都市に住むことについて、生成的に形成された環境を評価し、近代的な計画方法について批判した。	○
3	都市のイメージ	ケビン・リンチ	都市空間の構成を居住者の視点から明らかにした。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
都市計画・建築計画	1	東京大学	36.5
	2	千葉大学	25.0
	3	早稲田大学	19.0
	4	京都大学	15.5
	5	首都大学東京	15.0
	6	九州大学	13.0
	6	大阪市立大学	13.0
	8	大阪大学	11.5
	9	神戸大学	11.0
	9	日本大学	11.0

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属（大学名、研究所名等）	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	饗庭 伸	首都大学東京	まちづくり	参加型まちづくりを創造的に推進
	2	山崎 亮	東北芸工大学	地方のまちづくり	参加型まちづくりを創造的に推進
重鎮	1	木下 真	千葉大学	まちづくり	参加型まちづくり

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等）
1	東京大学	工学部都市工学科	都市開発、アジアのコミュニティ開発	幅広く多様な分野を研究・教育

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	CODI	タイで都市貧困層の支援をおこなっている政府系機関
2	NPO AVENUE	ベトナムの都市・農村の計画を支援する機関

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

所属する国際地域学科は「地域づくり」を総合的に追究する学科であり、経済学、環境学、行政学、社会学、文化人類学、計画学や国際協力分野を含み、日本でも有数の幅広い専門領域をカバーしています。教育方針は現場主義に基づき、Think globally, Act locally をモットーとしています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

身の回りには金属や鉄道、橋梁など金属で出来た製品がたくさんあり、それらが生活を支えています。金属が使われる理由はその強さといろいろな形にかこうできるという事です。より安全に、より環境に優しい製品を作るためには、金属の性質を更に優れたものにしなければなりません。この分野は、そのような金属の性能向上のために、金属が持つ、まだ未解明な性質について研究し明らかにするものです。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

- ・ 軽量高強度材料として期待されているマグネシウムおよびチタンなどの hcp 構造をもつ金属の変形および破壊機構の解明
- ・ 強歪加工による超微細粒材料の開発とその力学特性の調査と、その変形機構の解明

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

結晶塑性学，格子欠陥学，転位論

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

永年、マグネシウムおよびチタンにおける変形および疲労破壊機構に関する基礎研究を行ってきた。近年、軽量高強度材料として、これらの金属の利用の拡大が期待されており、新しい合金開発が多くの研究者により行われるようになってきた。このような状況において、私が永年研究してきた基礎データが活用できる場が増えてきている。これにより、軽量でより強度が高い合金が開発され、その応用が進むと、自動車や飛行機等の軽量化によるエネルギーや環境負荷を低減することができ、社会に貢献できると考えている。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (鉄鋼材料系, 非鉄金属材料系, 自動車等機械部品系, 重工業系)

主な職種は→ (研究職および技術職)

業務の特徴は→ (新規材料の開発, およびそれらの製造技術の開発)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ ほとんどが, 学部および大学院で学んだ材料工学の知識を生かして, 新しい金属材料の開発と製造に携わっている.

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

金属の引張変形課程の調査

色々な金属線 (針金) を徐々に引張り, その際の伸びと力を測定する. 高校までは「フックの法則」を学習するが, ある程度以上の力をかけると, その関係が成り立たなくなり, また永久変形が生じることを調べることができる. いろいろな金属について調べる事で, 金属によって強さの性質が異なる事を理解する. 金属線に熱を加えると, それらの強さの性質が変化する事から, 金属材料の性質を色々帰られる事を理解できる.

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去 5 年の新規採択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
金属物性・材料	1	東北大学	46.5
	2	大阪大学	19.0
	3	京都大学	17.0
	4	九州大学	14.0
	4	国立研究開発法人物質・材料研究機構	14.0
	6	名古屋大学	13.0
	7	東京大学	10.5
	8	名古屋工業大学	5.0
	8	国立研究開発法人産業技術総合研究所	5.0
	10	東京理科大学	4.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	熊本大学	工学部マテリアル工学科	高性能 Mg 合金の開発	熊本大学では、従来にない高性能な Mg 合金の開発・開発・開発の応用に関する研究を行っている。本学では、最新の設備の元で、学生がその開発研究を携わることが出来る。

				る。また JABEE に認定された教育プログラムを実施しているため、材料工学分野の基礎を幅広くきちんと学べる。
--	--	--	--	---

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	山崎倫昭	熊本大学, 先進マグネシウム国際研究センター	高性能 Mg 合金の力学特性の解明	高性能 Mg 合金の組織と力学特性の解明を行っている。
	2	北原弘基	熊本大学, パルスパワー科学研究所	超微細粒材料の開発と力学特性の解明	強歪加工により超微細粒組織を持つ, Mg, Ti, Al 合金の開発と力学特性の解明により, 優れた材料開発の基礎研究を行っている。
	3	眞山 剛	熊本大学大学院 先導機構	数値解析による Mg 合金の力学特性発現の解明	有限要素や弾塑性解析により, Mg 合金が持つ力学特性の発現機構を明らかにしている。特に他の金属とは異なる Mg の機構を解明するために新しい手法を構築している。
重鎮	1	河村能人	熊本大学, 先進マグネシウム国際研究センター	高性能 Mg 合金の開発	軽量高強度 Mg 合金の開発と応用を行っている。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	鉄鋼および非鉄材料, 金属部品加工企業, 全てに対応する分野である。	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

金属材料の大きな魅力はその「強さ」です。そのためたくさんの製品に使われています。しかし、エネルギーや環境問題の点から、自動車や飛行機などをより軽量化する必要があります。そのためには、金属材料の強さをさらに高めたり、新しい軽量な材料を見いださなければなりません。この分野はそういった金属材料の研究のための最も基礎となる分野です。この分野で明らかになった理論や機構は、材料の応用開発に役立つものになります。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

セラミックスを中心とした無機固体材料の合成や性質が研究対象です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

環境問題やエネルギー問題の解決の糸口となる光触媒や電池材料等の開発が盛んに研究されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

無機化学および結晶化学です。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

未だ存在していない新しい無機化合物を探索して、その結晶構造や性質を調べています。全く新しい性質を持つ化合物を発見することができれば環境問題やエネルギー問題を一気に解決できるかもしれないと、思いつつ研究しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（化学を中心とした素材に関する製造業）

主な職種は→（エンジニアあるいは研究開発）

業務の特徴は→（夢があります）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→自動車のブレーキに使われている素材の開発

→電子部品の開発

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみる

としたら、どんなテーマが考えられますか。

多孔体の合成とそれによる色素の吸着

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	トコトンやさしいセラミックスの本
著者	日刊工業新聞社 今日からモノ知りシリーズ

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


トコトンやさしいセラミックスの本では、身の回りにある様々なセラミックスについてどのよう
なところで役立っているかを図解しています。高校生には材料について勉強する機会が少ないと
思いますが、これを読むことによって材料開発の面白さが知ってもらえると思います。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係して
いますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

学問領域で扱っている代表的な材料について列挙してあり、学問領域全般について広く浅く理解
することができます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、
ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	日刊工業新聞社 の「とことんやさ しいシリーズ」		様々な工業製品についてわかりやすく図入りで説明してあり ます。	

※1 : 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去 5 年の新規採
択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累 計数
無機材料・物性	1	東北大学	41.5
	2	東京工業大学	37.5
	3	国立研究開発法人物質・材料研究機構	28.0
	4	名古屋大学	21.0
	5	名古屋工業大学	16.0
	6	東京大学	15.5
	7	九州大学	14.0
	8	京都大学	13.5
	9	大阪府立大学	11.0
	10	岡山大学	10.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	早稲田大	理工学部	新しい多孔体	黒田教授は多孔体に関して世界的な第一人者です。
2	明治大	理工学部	生体材料	相澤教授は生体材料の第一人者です。
3	東京理科大	材料工学科	光触媒	藤嶋学長は光触媒の世界的権威です。
4	山梨大学	工学部	圧電材料	和田教授は圧電材料の第一人者です。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	相澤 守	明治大 理工学部	生体材料	相澤教授は生体材料の第一人者です。
	2	中島 章	東工大 工学部	環境材料	中島教授は光触媒系環境材料の第一人者です。
重鎮	1	細野秀雄	東工大	無機材料科学	超伝導体および半導体の世界的権威です。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	日本ガイシ	セラミックス部品のトップランナーです。
2	村田製作所	セラミックス電子部品のトップランナーです。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

当研究センターは結晶材料の合成や評価に特化したユニークな研究センターです。当研究センターには山梨大学工学部先端材料理工学科および応用化学科の学生が卒論生として配属され、超伝導体、半導体、光触媒などの環境材料について合成から結晶構造や性質などの評価について学ぶことができます。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

化学工業を含む多くの製造業，エネルギー産業のみならず，医療や廃棄物リサイクル処理プロセスにおいても，化学反応が利用されています。しかし実際のプロセスは化学反応器ばかりでなく，その上流（原料の調製など）および下流（生成物の分離精製など）にある多くの操作と組み合わせられて構成されています。われわれの学問分野である化学工学は化学工業の発展に伴って，合理的なプロセスを構築するために生まれてきました。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

化学工学の学問分野としての体系化は，基本的には達成されてきています。しかし今日では技術の高度化に伴って，よりミクロあるいはマイクロレベルでのプロセス，医療・生体材料を用いたプロセス，あるいは二酸化炭素の排出抑制プロセスなど環境問題も取り扱っています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

分離工学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私が今主として取り組んでいるテーマは，イオン液体といわれる塩でありながら常温で液体である新しい化学物質を用いた，新規で経済性のある化学物質の分離回収プロセスの構築を目指しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 化学メーカーを中心とする製造業 ）

主な職種は→（ 生産技術職 ）

業務の特徴は→（ 生産技術の開発，プラント設計など ）

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
化工物性・移動操作・単位操作	1	広島大学	25.0
	2	京都大学	17.0
	3	東北大学	16.0
	4	神戸大学	15.0
	5	金沢大学	9.0
	5	大阪大学	9.0
	5	九州大学	9.0
	8	東京工業大学	8.0
	8	岡山大学	8.0
	8	工学院大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	宮崎大学	工学部	分離工学	差異さえい可能資源を用いた分離技術の開発

1 【6001 化工物性・移動操作・単位操作】

管理番号 G1324

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

さまざまな物質生産に関わる物理・化学の原理・原則を理解するもの
新しい生産技術・方法の開発を楽しみにすること

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

高圧力科学、溶液物性、電気化学工学

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

化学工学、分離工学、晶析工学、化学工学物性

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

「高速に充電できる安価な電池で、エネルギー保持能力も液体燃料と同等のもの」
高圧力下の溶液物性と結晶化現象

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 化学工業，鉄鋼機械，自動車，電機に関するメーカー ）

主な職種は→（ 工場生産管理，設計・開発 ）

業務の特徴は→（ プロセス設計，生産システム開発 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 製品開発，生産システム，工業装置設計

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

結晶化操作
 溶解操作, 乳化操作
 単蒸留分離

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

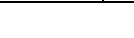
書籍名	分離プロセス工学の基礎
著者	化学工学会 各種部会のメムバ

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

分離のしくみがわかりやすく解説されている。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	分離のしくみ	武田邦彦	化学 One point シリーズ	○
2	随想 熱力学の 周辺	妹尾学	主観的な読みやすいもの	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
化工物性・移動操作・単位操作	1	広島大学	25.0
	2	京都大学	17.0
	3	東北大学	16.0
	4	神戸大学	15.0
	5	金沢大学	9.0
	5	大阪大学	9.0
	5	九州大学	9.0
	8	東京工業大学	8.0
	8	岡山大学	8.0
	8	工学院大学	8.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

航空宇宙工学の分野は、飛行機やロケット、人工衛星などを安全かつ効率的に飛ばすための学問からなります。飛行機やロケットまわりの空気の流れについて学ぶ「空気力学」、ジェットエンジンやロケットエンジンなどの推進機関について学ぶ「推進工学」、飛行機やロケット、人工衛星を軽く丈夫にするための「材料工学」など複数の学問分野から成り立っています。飛行機やロケットを飛ばすためには、上に述べた学問のうちどれか一つが欠けても成り立たないため、航空宇宙工学の分野はよく「システム工学」あるいは「総合工学」と言われます。日本には「航空宇宙学会」という学会があり、そこで上に述べたような研究の成果が発表されています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

空気力学分野では、火星探査航空機、再使用型宇宙輸送機、極超音速実験機に関連する研究、推進工学分野では、環境に優しいグリーンエンジン技術など、材料分野では複合材料や新しいアルミニウム合金開発などの研究が行われています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

私は1で述べた研究分野のうち、主に航空宇宙機の材料や構造について研究をしています。学問名でいうと「材料工学」という名称になります。空を飛ぶ飛行機が地上を走る車や列車と大きく異なる点は、まさに「空を飛ぶ」という点です。空を飛ぶためには、材料が軽く強いといけません。ただ軽いだけでは駄目で、飛行機やロケットにかかる荷重を支えるだけの強さも必要になります。軽さと強さを同時に満足する材料というのは意外に少なく（通常、材料は軽いと弱く、強いと重い場合が多い）、飛行機がこの世に登場した頃は木材と布が主要な材料でした。その後、今から約100年前に軽くて強いアルミニウム合金が開発されました。現在の飛行機の主要な材料はこのアルミニウム合金です。アルミニウムは軽くて強く飛行機に持ってこいの材料なのですが、弱点が一つあります。それは塩水を浴びるとさびやすいことです。飛行機が飛ぶのは主に海の上が多く、また空港は海の近くに建設されるため、飛行機は意外なほど多くの塩水を浴びています。飛行機に使われているアルミニウムがさびてしまうと、本来持っている強度を維持できなくなり、最悪の場合は事故につながってしまいます。私はこのアルミニウムなど金属がさびる現象、すなわち金属材料の腐食の研究を主に行っています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在の飛行機は、使われているアルミニウムなどの金属がさびないように、塗装やめっきなどの表面処理がなされており、問題なく飛んでいます。ところが、最新の飛行機では新たな腐食の問題が持ち上がってきました。ボーイング社の B787 やエアバス社の A350 という飛行機は、これまで主要だったアルミニウムに変わり、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）と呼ばれる複合材料が胴体や翼にも用いられるようになりました。CFRP とは、プラスチックに髪の毛よりも細い炭素繊維を入れてプラスチックの強度を高めた材料で、身近なところでは釣り竿やテニスのラケットなどにも使われています。主要成分がプラスチックのため、軽さが重要視される飛行機の材料として適しています。ところが、この CFRP が飛行機に多く使われることで、これまで使われてきたアルミニウムと一緒に使うことができなくなってきました。なぜかという、CFRP に含まれる炭素繊維がアルミニウムと接するとアルミニウムの腐食が加速される現象が生じるからです。これを「ガルバニック腐食」と呼びます。ガルバニック腐食は別名、異種金属接触腐食とも呼ばれ、2種類の異なる金属が接した場合に、一方の金属の腐食が単独で置かれたときよりも加速される現象のことを言います（この現象を積極的に利用したのが、屋根などの建材に使われる亜鉛めっき鋼板です。亜鉛と鋼が接すると、イオン化傾向の大きい亜鉛が先にさびることになり、下地の鋼を守ることができます）。CFRP は金属ではないですが、CFRP に含まれる炭素繊維が、接したほとんど全ての金属の腐食を加速する作用を持ちます。先ほど述べた B787 などの最新の飛行機では、CFRP とアルミニウムが接しないように絶縁処理をしたり、アルミニウムの代わりに腐食に強いチタンを用いたりすることでアルミニウムがさびないような対策を施しています。ただ、この CFRP と金属材料とのガルバニック腐食については、実際にどのくらい腐食が進むのかなどの定量的データが十分そろっていないのが現状です。CFRP はこれから飛行機だけでなく、その軽さを生かして、自動車や鉄道、船などの輸送機器に用いられることも期待されており、そのためにも金属材料と接した際の腐食挙動を調べておくことが重要と考え、研究を行っています。CFRP とアルミニウムが接してもアルミニウムが腐食しないような防食法が開発されれば、これまで長年使用されてきたアルミニウムと新しい材料である CFRP とが共存できるようになり、CFRP の用途も広がっていくものと期待しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 航空機, 自動車, 鉄道, 造船・機械, 電機, エネルギー, 化学・素材など ）

主な職種は→（ 研究開発, 設計エンジニア, 品質管理, 生産エンジニア, 設備エンジニア, 技術営業職など ）

業務の特徴は→（ いわゆる技術職（エンジニア）に就職するケースがほとんど ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→材料の研究を行っている研究室なので、鉄鋼や非鉄金属業界で活躍する卒業生が多いです。非鉄業界では、研究で扱っているアルミニウムの生産管理部門に就職した卒業生もいます。大学でエンジニアとして最低限必要な機械工学を学んでいるため、化学・素材メーカーや建築業界などでも重宝がられ、活躍しています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

私が行っている腐食の現象は、高校の化学で学ぶ「電池」と原理的には同じであるため、例えば、アルミニウムと銅など、異なる2種類の金属を接触させた際にどれだけの電気が取り出せるか、また効率よく電気を取り出すにはどうしたらよいかなど、実際に実験を行いながら学んで欲しいと思います。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	新装版 マックスウェルの悪魔
著者	都築 卓司

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「空気はなぜ雪のように地上につもらないのか？」みなさんはこの質問に正しく答えることができますか。「空気は雪よりも軽いから」「落ちる途中で衝突して再び上に上っているから」など、いろいろな解答が思いつくかもしれませんが、果たして正解は…。ここでは秘密にしておきます。上の質問の解答を知りたい人はぜひ本書を手にとって下さい。本書タイトルの「マックスウェルの悪魔」は、混じってしまった水と酒とをもとの水と酒とに分けてくれる小人としてプロローグで登場します。さらに彼らはエネルギー源のない発電所を稼働させ、動力のない車を動かします。そんなことが出来る小人なんているわけがないと思っているかもしれませんが、本書を読むとその可能性が全くのゼロではないことに気づかされます。高校の物理で学ぶ熱とエネルギーの正体を、分かりやすく、かといって、簡単になりすぎずに解説した良書。40年以上前の1970年に初版が出た本ですが、本書の最後の章で、熱力学的観点から我々が今住んでいる2000年代の社会がどうなっているか予測されています。その予測がほとんど当たっているのにも驚かされます。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

航空宇宙工学で学ぶ空気力学、推進工学、材料工学など工学の分野では必ず「エネルギー」が関わってきます。このエネルギーの変換について学ぶ学問が熱力学です。この本では工学の分野で必要となる熱力学について分かりやすく解説がされています。特に大学の熱力学で出てくる「エントロピー」という分かりにくい概念をここまで分かりやすく解説した本を他に私は知りません。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、

ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	超絶 凄ワザ!	NHK 総合 TV 番組（毎週土曜日 20:15 ~ 20:45）	「究極の真球を作る」、「しなやかで強いロープを作る」などの同一テーマに2チームが挑んで、課題のテーマを達成できた方が勝者となる対決番組。日本のものづくりの神髄を垣間見ることができます。航空宇宙分野では、まっすぐ飛び続ける紙飛行機対決、滞空時間の長い竹とんぼ対決がこれまでにありました。	○
2	人類が知っていることすべての短い歴史(上・下)	ビル・ブライソン、榆井浩一訳、新潮文庫	宇宙創造から人類誕生までの137億年の歴史を1000ページで解説した科学書。この一冊で、素粒子物理学から熱力学、進化論まで科学の重要事項が全て学べます。かといって、堅苦しい科学解説書ではなく、ニュートンやダーウィンなど有名な科学者らの逸話もいきいきと語られており、この本を読めば科学に親しみが持てること請け合い。	○
3	子供の科学	誠文堂新光社	1924年に創刊した子供向けの科学雑誌。毎月、科学の最新の話、星座、電子工作、紙飛行機など内容盛りだくさん。大人が読んでも十分楽しめます。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。_____↑

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
航空宇宙工学	1	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	54.5
	2	東京大学	38.5
	3	名古屋大学	20.0
	4	東北大学	19.5
	5	九州大学	16.5
	6	九州工業大学	11.0
	7	室蘭工業大学	8.0
	7	大阪府立大学	8.0
	9	首都大学東京	7.5
	10	神戸大学	7.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	日本大学	理工学部精密機械工学科 青木義男教授研究室	宇宙エレベーター	宇宙と地球とを結ぶ、いわゆる宇宙エレベーターの研究を行っている。宇宙エレベーターチャレンジという学生主体の競技会にも参加している。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	九州大学	大学院工学研究院航空宇宙工学部門航空宇宙機構造強度講座(宇田暢秀教授研究室)	航空・宇宙機の軽量化・高信頼化のための複合材料の研究	CFRP 積層板の製作から強度評価までを自研究室行っている。昆虫を参考にした高性能羽ばたき翼機の研究もユニーク

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	横関 智弘	東京大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻	先進軽量構造, 複合材料	形が変わるモーフィング翼の開発など, 航空宇宙の構造分野において精力的にご活躍中です

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

核融合は太陽の内部でも起きている、軽い原子が融合してより重い原子に変わる際にエネルギーを出す反応です。地球上ではフランスに実験炉が作られる予定です。そこで使う反応物質である水素の放射性同位体、トリチウムの検出は重要です。複数の計測手段があることは、重要です。トリチウムは大気中に出てくると速やかにトリチウムを含んだ水という化学形になると言われています。分光学的な手法によって特にこのトリチウム水を検出するための基礎的なデータを集めています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

分子分光学

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（製造業・中高教員）

主な職種は→（ ）

業務の特徴は→（ ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→教員は大学で学んだ物理が直結した仕事になります。製造業に関しては、物理の基礎をもって、問題解決にあたれることが期待されていると思います。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

直結しているとは言えないかもしれませんが、宇宙線をはじめとした放射線は身近に存在するので、放射性に注目して測定してみることは可能と思います。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本があります

か。

書籍名	ご冗談でしょう、ファインマンさん
著者	リチャード P. ファインマン

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

ノーベル賞受賞者の逸話が書かれており、いわゆる物理の法則を教えるものではありませんが、科学は楽しいと感じられるのではないかと思います。

7. <参考>文部科学省がまとめた「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
核融合学	1	核融合科学研究所	78.0
	2	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	54.0
	3	九州大学	20.0
	4	京都大学	17.0
	5	東北大学	14.0
	6	大阪大学	12.0
	7	東京大学	10.5
	8	富山大学	6.0
	8	名古屋大学	6.0
	10	筑波大学	4.0

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

核融合とは軽い原子核同士を融合させることでエネルギーを生み出す反応です。太陽も核融合反応によってエネルギーを生み出しています。核融合発電は原子力発電とは違って原理的に暴走することがなく、原料は海水から取り出すことができるため、安全でクリーンかつ持続可能なエネルギー源として期待されています。核融合学はこの夢のエネルギー源である核融合炉を実現するためにプラズマの物理を研究したり、炉の研究を行ったりする学問です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

核融合の方式には大きく分けて磁場閉じ込め核融合と慣性閉じ込め核融合の二つがあります。磁場閉じ込め核融合ではトカマク型とヘリカル型という方式が有名ですが、トカマク型としては国際熱核融合実験炉（ITER）の建設が国際協力のもとフランスにて進められています。ヘリカル型の研究としては日本の核融合科学研究所が重水素を用いた実験の計画を進めています。慣性閉じ込め核融合としてはアメリカで National Ignition Facility 計画として進められている研究が成果を挙げており、2014年に燃料利得が1を超えるという記録を達成しました。これは燃料に吸収されたエネルギーよりも大きな核融合エネルギーを取り出せたということで、核融合発電への大きな前進といえます。慣性閉じ込め核融合は日本でも大阪大学、光産業創成大学院大学などで研究が進められており、それぞれ独自の方式で成果を挙げています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

プラズマ工学、高エネルギー密度科学、レーザープラズマ工学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私自身は慣性核融合実験用の先進ターゲットの研究開発を行っています。よりよいターゲットを開発することで核融合反応効率が上がります。核融合発電が実現すれば人類はエネルギー枯渇問題から解放されます。それは安全かつより豊かな社会をもたらすと考えています。もちろんターゲット開発で得られた工学的知見は他の産業分野にも応用できるものと考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として
 主な業種は→（ 電気・ガス・熱供給・水道業、建設業など ）
 主な職種は→（ 技術系職種 ）
 業務の特徴は→（ 基礎研究、品質管理保証、整備士など ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
 →電気に関する知識や装置開発で培った工学的技術などを活かして電気関係の仕事で整備や開発研究を行っています

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

下記のようなものが考えられると思います。

「身近な材料でプラズマを作ってみよう」(電子レンジや蛍光灯など身近な材料を使ってプラズマを作ってみる)

「プラズマの振る舞い」(市販のプラズマボールに蛍光灯や金属板を近づけてみてどのような振る舞いをするか調べ、なぜそのような振る舞いをするか考える)

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	トコトンやさしい 核融合エネルギーの本
著者	井上 信幸, 芳野 隆治

書籍名	トコトンやさしい プラズマの本
著者	山崎 耕造

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

核融合やプラズマについてイラストを交えて平易な言葉で説明されています。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

磁場閉じ込め核融合についてはその原理から問題点まで詳しく紹介されています。

6-2. ほか、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	核融合科学研究所HP	核融合科学研究所	日本の核融合研究の中心となっている研究所のHPです。一般向けに優しい言葉で説明されたページも多く、勉強になります。SFのような美しい写真が見られるPhoto Galleryもおすすめです。	○
2	大阪大学レーザーエネルギー学研究センターHP	大阪大学レーザーエネルギー学研究センター	慣性閉じ込め核融合の研究を行っている大阪大学レーザーエネルギー学研究センターのHPです。漫画「ILEってどんなところ？」など一般向けの読み物もあります。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
核融合学	1	核融合科学研究所	78.0
	2	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	54.0
	3	九州大学	20.0
	4	京都大学	17.0
	5	東北大学	14.0
	6	大阪大学	12.0
	7	東京大学	10.5
	8	富山大学	6.0
	8	名古屋大学	6.0
	10	筑波大学	4.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	光産業創成大学院大学	光産業創成研究科	慣性閉じ込め核融合	比較的小規模なレーザーで慣性閉じ込め核融合の研究を行っています。繰り返しの安定性などに注目して研究をされています。
2	兵庫県立大学	工学部電気電子情報工学科 大学院工学研究科電気物性工学専攻	磁場閉じ込め核融合 慣性閉じ込め核融合	磁場閉じ込め核融合装置のダイバータを模擬する装置や慣性閉じ込め核融合実験用ターゲットの開発など核融合に関連したテーマを多く扱っています。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	大阪大学	工学部	慣性閉じ込め核融合	慣性閉じ込め核融合について学ぶなら日本ではここが一番と思われます。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

磁場閉じ込め核融合装置のダイバータを模擬する装置や慣性閉じ込め核融合実験用ターゲットの開発など核融合に関連したテーマを多く扱っています。地方大学ではありますが、核融合科学研究所や大阪大学、九州大学といった他の研究施設と共同研究を行うことによってレベルの高い研究を行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

嗅覚系の研究：朝、‘炊けたご飯の匂い’で目覚めるとなぜか幸せな気分になります。人によっては、‘焦げたトーストの匂い’かもしれません。我々は、視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚という五感を通して、外界からのさまざまな情報を処理して、行動しています。一般に嗅覚は、視覚と比べてその表現法においても、食べ物の匂い、花の香り、くさい臭い、焦げた臭いなど曖昧な感覚です。しかしながら、嗅覚は時として鮮烈な感覚であり、食べ物の匂いなどによって、過去の懐かしい思い出が鮮明に蘇ってくることを経験した人も少なからずいると思います。フランスの作家マルセル・プルーストの「失われた時を求めて」のように、主人公がふと口にしたお菓子‘マドレーヌ’の匂いと味から過去の記憶を回想していくという有名な物語もあります。

我々は非情なストレス社会の中で、花の香りや食べ物の匂いで、心が癒される半面、排泄物やごみの臭いで悩まされることもあります。また、風邪をひいたり、高齢になると、においを感じなくなることがあります。嗅覚がなくなると、QOLの観点からは、食べ物の風味がわからなくなり、匂いで季節を感じられなくなります。さらに、自動車の運転中、エンジンの過熱やオイル漏れ、ガソリン漏れが分からず、またモーターの過熱や電線の焦げる臭いも分からず、事故につながる危険性もあります。このように重要な「においを感じる仕組みや、脳神経障害の発症機序や治療法」に関する研究をしています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

光遺伝学：光遺伝学（オプトジェネティクス）を用いると、特定の細胞の機能を光によって瞬時に操作することができます。この光遺伝学の登場によって、脳科学や生物学の研究が大きく変化しました。特に、丸ごとの個体動物（マウスなど）を用いて、特定の細胞を活性化・抑制することによって生じる行動の変化を解析することで、これまで検証することができなかった「生物学的に重要な課題（記憶の仕組みなど）」を解くことができるようになりました。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

成体神経新生：嗅球の介在ニューロンや海馬の顆粒細胞は、例外的に胎生期のみならず、成体においても常に新生され、既存の神経回路に組み込まれ続けているというユニークな特徴を有しており、再生医療の分野からも注目されている。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

成体神経新生を利用した脳血管障害の新規治療法の開発：脳血管障害は、本邦の死亡原因の4位となる極めて発生頻度の高い疾患である。しかしながら、虚血などにより脳組織が損傷した際に、失われたニューロンや神経回路を再生するための有効な治療法は未だ確立されていない。一方、匂いの情報処理を行う嗅球の介在ニューロンは、神経細胞としては例外的に、成体の脳でも常時新生され、既存の神経回路に編入されている。この研究では、我々が見出した「健常脳での新生ニューロンによる嗅球神経回路の再編機構」を、「損傷脳における神経回路の修復機構」に応用することにより、脳血管障害の新規治療法の確立を目指している。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（病院）

主な職種は→（医師）

業務の特徴は→（内科医などの医師）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→医師として、患者さんを診る際に、科学的な根拠に基づいて診断することができるように、「論理的な思考力や洞察力を養う教育」をしている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

我々の研究室では、嗅覚系にとどまらず中枢神経系全般に適用し得る基本原理を解明し、更に、これらの基礎研究を通して、嗅覚障害のみならず中枢神経疾患の予防・治療や、「iPS細胞」を絡めた再生医療などの臨床的な応用も目指しています。また「オミクス」に代表される生命科学の網羅的解析や、「チャネルロドプシン」に代表される光遺伝学などの革新的な技術を迅速に導入しながら、高度な技術と洞察力を持った医師や研究者を育成する責務があると思っています。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	私の脳科学講義（岩波新書）
著者	利根川進

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

ノーベル生理学医学賞受賞者の利根川進博士が自らの歩んだ道や、現在研究している脳科学についての講義や対談をまとめた本です。利根川先生は最初、免疫学を専門にして「抗体遺伝子の再構成と多様性の発現制御機構」を解明してノーベル賞を受賞しました。その後、脳科学の分野に参入して、現在も世界の脳科学研究をリードしています。興味深いことに、「この研究は面白い」「面白くない」という価値観が、彼の尊敬する科学者たちの間では一致していると言っています。また、そのような価値観は、20歳そここの学生が最初から備わっているものではないので、創造性の高い研究を成し遂げた研究者の傍らにいて、かつ、本人にしかるべきアンテナが備わっている必要があるとも言っています。さらに、「脳科学は心の働きを解明する学問なので、いずれ哲学・宗教・心理学などすべての学問が脳科学に吸収されるだろう」とも言っています。柔軟な脳を持った高校生ならば、研究者としての大切な「価値観」を、本書から少しでもキャッチできるのではないかと期待しています。

②1～5で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

「この研究は面白い」「面白くない」という価値観が、利根川先生の尊敬する科学者たちの間では、一致していると言われていて、そのような価値観は、20歳そここの学生が最初から備わっているものではないので、創造性の高い研究を成し遂げた研究者の傍らにいて、本人にしかるべきアンテナが備わっている必要があると言っています。このことは、若い人の脳には可塑性があるので、そのような価値観をキャッチするアンテナを持てる可能性を示唆しています。また、「脳科学は心の働きを解明する学問なので、いずれ哲学・宗教・心理学などすべての学問が脳科学に吸収されるだろう」とも予言しています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	単純な脳、 複雑な「私」	池谷裕二	本書は、著者が20年前に卒業した母校において、後輩の高校生たちに、「最先端の脳科学」を紹介した講義録で、脳神経科学の入門書として秀逸です。	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
神経解剖学・神経病理学	1	公益財団法人東京都医学総合研究所	21.0
	2	国立研究開発法人理化学研究所	19.0
	3	京都大学	17.0
	4	新潟大学	15.0
	5	東京大学	12.0
	6	慶應義塾大学	10.0
	7	九州大学	9.0
	7	熊本大学	9.0
	9	大阪大学	8.0
	9	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	奈良県立医科大学	先端医学研究機構 脳神経システム医科学	嗅覚系における成体神経新生の分子機構	五感の一つである嗅覚系をモデルにして「脳において神経接続がどのようにして生じるのか」という仕組みを明らかにし、脳梗塞の治療などの臨床医学への応用を目指している。
2	名古屋市立大学	医学部 再生医学	神経発生・再生学	成体の脳に存在する幹細胞による神経細胞の産生機構を明らかにし、発生・再生医学へ貢献することを目指した研究を推進している。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	慶應義塾大学	医学部 生理学教室	中枢神経系の発生と再生	神経系を構成するニューロンとグリアは、神経幹細胞と呼ばれる共通の細胞から生まれるが、このしくみを研究することによって、脳の発生の基本メカニズムを明らかにするとともに、神経系の疾患や損傷の新しい治療法の開発に役立てることを目指している。
2	京都大学	ウイルス研究所 増殖制御学	神経発生	脳神経分化過程を4つのステップに分けて、それぞれを制御する転写因子を同定し、神経分化における遺伝子発現制御ネットワークの解明を目指している。
3	東京大学	医学部 基礎神経医学	神経生化学	神経回路の形成と可塑的な再編成を制御する細胞情報伝達に関わる研究を推進している。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」

を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	高橋弘雄	奈良県立医科大学 先端医学研究機構 脳神経システム医科学	嗅覚系における成体神経新生の分子機構	五感の一つである嗅覚系をモデルにして「脳において神経接続がどのようにして生じるのか」という仕組みを明らかにし、脳梗塞の治療などの臨床医学への応用を目指している。
	2	吉原誠一	奈良県立医科大学 先端医学研究機構 脳神経システム医科学	嗅覚系における成体神経新生の分子機構	五感の一つである嗅覚系をモデルにして「脳において神経接続がどのようにして生じるのか」という仕組みを明らかにし、脳梗塞の治療などの臨床医学への応用を目指している。
	3	澤田雅人	名古屋市立大学 医学部再生医学	神経発生・再生学	成体の脳に存在する幹細胞による神経細胞の産生機構を明らかにし、発生・再生医学へ貢献することを目指した研究を推進している。
	4	金子奈穂子	名古屋市立大学 医学部再生医学	神経発生・再生学	成体の脳に存在する幹細胞による神経細胞の産生機構を明らかにし、発生・再生医学へ貢献することを目指した研究を推進している。
	5	澤本和延	名古屋市立大学 医学部再生医学	神経発生・再生学	成体の脳に存在する幹細胞による神経細胞の産生機構を明らかにし、発生・再生医学へ貢献することを目指した研究を推進している。
重鎮	1	岡野栄之	慶應義塾大学医学部 生理学教室	中枢神経系の発生と再生	神経系を構成するニューロンとグリアは、神経幹細胞と呼ばれる共通の細胞から生まれるが、このしくみを研究することによって、脳の発生の基本メカニズムを明らかにするとともに、神経系の疾患や損傷の新しい治療法の開発に役立てることを目指している。
	2	影山龍一郎	京都大学ウイルス研究所 増殖制御学	神経発生	脳神経分化過程を4つのステップに分けて、それぞれを制御する転写因子を同定し、神経分化における遺伝子発現制御ネットワークの解明を目指している。
	3	尾藤晴彦	東京大学医学部 基礎神経医学	神経生化学	神経回路の形成と可塑的な再編成を制御する細胞情報伝達に関わる研究を推進している。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	University of California, San Francisco	Department of Neurological Surgery	adult neurogenesis neuronal replacement	Dr. Arturo Álvarez-Buylla 成体神経新生の分野を世界的にリードしている

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学科は、先端医療を支えるのは基礎医学研究であるというニーズに基づき 9 年前に新設されました。3 名のスタッフ、3 名の技術補佐員、5 名の院生・学生と共に、研究に勤しんでいます。脳神経科学を志す学生・大学院生を求めていますので、興味のある方は、気軽に研究室をお訪ね下さい。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

神経化学とは、脳や脊髄といった中枢神経系や、筋運動や感覚を担う末梢神経系の機能や病気について、化学的な側面から追求する学問領域です。例えば、脳神経系のネットワークの構築はどのような分子基盤で成されるのか、記憶や学習そして情動はどのような物質基盤で行われるのか、また痴呆症や認知症と呼ばれる病気はどのような分子機序で発症するのかなど、こういった神経系の機能や病気の分子機構を解明することが主たる課題です。神経薬理学は神経化学と類似した学問領域で、人為的に物質（薬物など）で神経系の機能や病気を制御したり治療したりすることを目指す基礎的な研究を行う学問領域です。つまり、神経化学では、どのような分子機構で行われているかを追求し、神経薬理学ではそのような分子機構に基づいてどのような物質をどのように使って機能を制御したり病気を治療したりするかを追求しています。これらの学問領域が表裏一体となって、神経系の病気の克服を目指した方法を見つけ出すことができます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

神経の病気（脳疾患）や神経の障害に対する治療法開発の一つとして、iPS細胞や種々の幹細胞を移植して機能改善を来す医療技術開発があります。例えば、脳や脊髄といった中枢神経系は一度損傷を受けると再生が極めて困難であることが知られていますが、脊髄損傷の患者さんを救うべく、失った神経細胞を補填するためにiPS細胞や種々の幹細胞を移植して機能改善を目指す研究などがトレンド的研究として注目されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

神経発生生物学と神経再生医学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

神経再生医療の開発を追求しています。脳や脊髄は一度損傷を受けると再生させることが極めて困難ですが、例えば脊髄損傷や脳梗塞といった神経障害は毎年多くの受傷者が生じ、医療費が増大する一つとして社会問題にまで発展しつつありますが、神経障害に対する治療法は全く確立されておらず、神経障害を克服するための治療法開発は早急に取り組むべき課題となっています。それらの神経障害において再生が困難である主な理由として、再生を阻む脳内環境があることが挙げられます。私はそのような脳内環境を制御するための方策を研究しています。この研究が進むことで、神経障害に苦しむ患者さんを救う方策を見いだすことができるかもしれません。つま

り、脊髄損傷や脳梗塞の患者さんの後遺症（運動や感覚の障害）を改善するための手だてを見いだすことに直接的につながります。もしもこういった患者さんのリハビリに役立つ医療技術が確立できれば、今迄かかっていたリハビリ費用や介護費用、また労働不能による社会的損失などを軽減させることができ、医療費の増大や労働力不足を解消することに寄与するかもしれません。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（製薬会社、試薬メーカーなど）

主な職種は→（研究職、総合職）

業務の特徴は→（製薬、創薬に関わる研究や、薬品販売の販促業務に関わる職）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 製薬、創薬に関わる研究や、薬品販売の販促業務に関わる職が挙げられるが、専門分野を生かした業務内容かどうかは不明である。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

神経細胞の突起伸長を促進する物質、または抑制する物質の培養下における検証実験。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	記憶力を強くする-最新脳科学が語る記憶のしくみと鍛え方
著者	池谷裕二

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

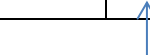
今から 10 年以上前に執筆された本ですが、当時の最新脳科学の知見を元に著者が考える記憶のメカニズムを簡潔に記した非常に魅力的な内容が満載された面白い本です。脳科学や神経科学の醍醐味が理解でき、この分野の面白さを実感してもらえます。

②1~5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

記憶のメカニズムは、神経科学の一領域ですが、そのメカニズムは物質基盤によって説明されるため、神経化学や神経薬理学の手法によるアプローチが必須です。システムとしての脳を理解するためにも物質的な基盤を理解することが必要です。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	進化しすぎた脳	池谷裕二	本書の副題にあるように中高生との対話から見た大脳生理学を傍観でき、高校生にとって神経科学の導入的効果が見込めます。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
神経化学・神経薬理学	1	国立研究開発法人理化学研究所	27.5
	2	東京大学	22.0
	3	大阪大学	16.5
	4	群馬大学	15.5
	4	名古屋大学	15.5
	6	慶應義塾大学	14.0
	7	公益財団法人東京都医学総合研究所	12.5
	8	新潟大学	11.5
	9	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター	10.5
	10	京都大学	9.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	順天堂大学	医学部医学科	神経解剖学、神経内科学	世界最先端の神経科学が学べ、その研究に従事できる。
2	横浜市立大学	医学部医学科 大学院医学研究科、大学院生命医科学研究科	神経科学、神経薬理学、再生医学	世界最先端の神経科学が学べ、その研究に従事できる。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	慶應義塾大学	医学部医学科	神経再生医学	世界最先端の神経再生医学が学べ、その研究に従事できる。
2	理化学研究所	脳科学総合研究センター	神経発生学、神経生理学	世界最先端の神経科学が学べ、その研究に従事できる。
3	東京大学	大学院医学系研究科	神経科学	世界最先端の神経科学が学べ、その研究に従事できる。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1 岡野 栄之	慶應義塾大学医学部	脊髄損傷治療法の開発	iPS 細胞移植を主とした治療法開発の世界的研究者
	2 中村 雅也	慶應義塾大学医学部	脊髄損傷治療法の開発	iPS 細胞移植を主とした治療法開発の世界的研究者
	3 牛場 潤一	慶應義塾大学理工学部	リハビリテーション医療技術	BMI 技術の第一人者
	4 中島 欽一	九州大学	脊髄損傷治療法の開発	脊髄損傷における細胞移植や抗体治療法の第一人者
	5 高橋 淳	京都大学	脳疾患の再生医学	パーキンソン病における iPS 細胞移植による機能回復を実践する第一人者
	6 高橋 雅代	理化学研究所	網膜の再生医学	網膜における iPS 細胞移植による機能回復を実践する世界的第一人者
	7 山下 俊英	大阪大学医学部	神経障害における再生医学	脳疾患や神経障害における治療法開発の基礎研究における世界的研究者

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

実験動物学は、動物実験の方法や実験動物の開発を行う研究分野ですが、最近では、病気がどのように起こるかを調べたり、ES細胞やiPS細胞からどのように臓器が出来るかを調べたりする研究分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

遺伝子の機能を調べたり、ヒトの病気で見つかった遺伝子異常をもつ病気のモデル動物を作製したりすることが多くなっています。取り分け、その作製方法としてゲノム編集という方法が最近になって使われ始めました。ゲノム編集技術を使うことにより、これまで1年以上かかっていた遺伝子改変動物の作製が数ヶ月で可能になりました。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

実験動物学、発生工学、分子生物学、

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

ヒトの臓器を有しているモデル動物の作製を目指しています。現在はヒトの血液を有するマウスを遺伝子改変技術を用いて作製していますが、ヒト血液を有するマウスが作製できれば、ヒトの血液病の原因の解析や治療法の開発が、マウスを用いて出来る様になると考えています。薬の開発や治療法の開発が、これまでよりも正確に出来る様になると思います。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 大学、製薬企業、医師 ）

主な職種は→（ 教員、研究員、臨床医師、技術職員 ）

業務の特徴は→（ 動物実験に関連した職業 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 解析方法として動物実験を使っている卒業生が多いです。また大学の教員になっている場合もあります。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

マウスの飼育実験、マウス ES 細胞の培養実験

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	ジュラシックパーク、ジュラシックワールド、ロストワールド
著者	マイケル クライトン

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


遺伝子組換え技術を使って絶滅した恐竜を再生させる話ですが、SFとしても面白いですが、遺伝子組換え実験の基本的な解説があるとともに、遺伝子組換え実験の危険性も示していて、科学的にも大変良い本だと思います。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

動物実験や遺伝子組換え生物のことが、詳しく解説されていて、実験動物学分野と関連しています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	ジュラシックパーク(映画)	マイケル クライトン	同上	○
2	ジュラシックワールド(映画)	マイケル クライトン		○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
実験動物学	1	大阪大学	23.0
	2	国立研究開発法人理化学研究所	21.5
	3	筑波大学	20.5
	4	京都大学	19.0
	5	東海大学	15.0
	6	公益財団法人実験動物中央研究所	14.0
	7	東京大学	11.5
	8	公益財団法人東京都医学総合研究所	11.0
	9	熊本大学	9.0
	10	名古屋大学	8.0
	10	滋賀医科大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	広島大学	理学研究科	分子遺伝学研究室	教授の山本卓先生は人工ヌクレアーゼを用いたゲノム編集の第一人者

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	大阪大学	薬学研究科、医学研究科	遺伝子機能解析分野	遺伝子改変技術を用いた遺伝子改変マウスの作製、遺伝子改変、マウスを用いた受精機構の解明

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	伊川 正人	大阪大学 微生物研究所	遺伝子改変マウスの作製	受精機構について遺伝子改変マウスを用いて、精力的に研究している。
	2	真下 知士	大阪大学 動物実験施設	遺伝子改変ラットの作製	ラットの遺伝子改変技術では世界の最先端拠点の1つである。
重鎮	1	小倉 淳郎	理研 BRC 遺伝子工学基盤技術室	遺伝子改変技術の開発、幹細胞開発	幹細胞の開発、遺伝子改変技術の開発を行っている。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	カナダ トロント大学	トロント小児病院	発生工学	発生学の基礎研究の世界的権威である Janet Rossant 教授の研究室が所属している。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	ほとんどの製薬企業	新薬の開発に動物実験を行っています。
2	チャールズリバー	実験動物の供給を行っています。小倉 淳郎

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

ゲノム編集技術を用いて、ヒト疾患のモデル動物の開発や、ヒト疾患の発症機構の解析を行っています。自分で新たな生物を作製してみたい方は是非参加して下さい。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

我が国の三大疾患である「がん」の予防・治療薬を糖質で開発しようというものです。従来、糖質（オリゴ糖等）でがん罹患の予防・治療はヒトの防衛機能（免疫系）の向上を図ることで対応するものが主でしたが、私は糖質の中には抗がん作用を持つものがあるのではないかと考えました。そして、それが副作用のない安全な抗がん剤開発に繋がるのではないかと考えました。この着眼は世界でも誰も取り組んでいないもので、成功すれば社会に大きく貢献できると考えました。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

私は「がん治療」の専門家ではありませんが、「糖質（鎖）」研究者として「がん予防・治療分野」に何か貢献できるのではないかとこの想いで研究を続けてきました。しかし、この「がん」関連分野では「糖質（鎖）」が直接抗がん機能を持つ、という発想はほぼ皆無の状態か、或いは開発・発見できない状況にあると考えています。従って、私や協力企業が開発した抗がん機能性二糖類に理解や関心を持たれる研究者等は極僅かであるのが現状です。

「腫瘍治療学」の領域では分子標的薬の開発が盛んですが、同じがん種であっても効果に大きなばらつきがあったり、耐性ができたり、また大きな問題として強い副作用を伴ったりすることがあります。従って、抗がん剤としては「がん細胞と正常細胞」を識別できる薬剤が理想ですが、実現するにはまだまだ研究開発に時間を要すると思います。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

健康科学・糖質（鎖）科学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

結果が出ると、どのような進展が生まれるのでしょうか。ゆくゆくは社会に対してどういう変化を生み出せる研究でしょうか。（「医療の発展に貢献する」といった抽象的ではない説明をお願いします）

「多様性を持つオリゴ糖によって副作用のない抗がん剤を開発」することです。先にも述べましたが、現在、盛んに開発されているのが分子標的薬ですが、色々と課題も沢山あります。私達が目指すのは広く「がん」に効果を持ち、且つ副作用のない、より生体にある物質に近いものを開発することです。他の研究者も同じ思いですが、決して実現ができない課題とは考えていません。このような抗がん剤が実用化されれば、人々の生活の質（QOL）を維持しながら日々過ごせる

社会の実現が可能と思います。医療費の問題も大きいですが、何よりも大切な人の生命が中断されることのない社会に貢献できると考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→(企業(製薬も含む)、教育、公務員)

主な職種は→(健康食品開発・営業、製薬企業・営業、中高等学校保健体育・特別支援学校教員)

業務の特徴は→(人々の健康を考える)

・卒業生の具体的な業務(分野を活かしている点など)

→大学・学部の特徴ということになりますが、医学生と1年間寝食を共にする(寮生活)ことで、人々の健康や病気という分野に意識の高い基礎ができ、それを生かす進路を選択する学生が多いといえます。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

マウスを使ってがん移植とオリゴ糖投与によるがん抑制。具体的には、マウスの背中(皮下)にマウスのがん(細胞)を移植して、腫瘍(しこり)ができたなら、糖をがん組織の中に注射するか、がん組織の周辺部に注射して、その後時系列でがん組織の委縮を観察する。大きさやその行動への影響も観察できる。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	「糖鎖」の健康学 ライブストーン出版
著者	山本英夫(編) 1,470円

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

糖とは何か、種類や構造の違いを具体的に学べます。高校の生物や化学で炭水化物として、特にブドウ糖(グルコース、血糖)が中心となるかと思いますが、生体を構成する糖質では意外とガラクトースやグルコサミン(正確にはN-アセチルグルコサミン)等が多く存在します。細胞の表面や様々な生体内分子(骨格はタンパク質が多い)に枝のように結合する糖鎖が多くみられます。糖鎖は複雑であり、それらの持つ機能という面はほとんどがわからないというのが現状かと思えます。ABOで知られる血液型も糖鎖の末端の1個の糖で決定されます。しかし、血液型の機能という面では何もわからないとも言えます。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本の中では私たちの「学問領域」には直接関連する内容は含まれていません。糖質、オリゴ糖類などは、がんとの闘いの中では生体の防衛機能(免疫系)の向上を図り、がん予防や治療に役立てるという内容です。むしろ、オリゴ糖の中に類似の糖類として、アトピーに効果がある可能性や保湿効果があるとされるラフィノース、メリビオースを意識されてもいいのではないかと思います。また、生体にある糖鎖を少し変えることで機能性を有するものができる可能性もあります。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去5年の新規採択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
腫瘍治療学	1	東京大学	21.5
	2	公益財団法人がん研究会	17.5
	3	東北大学	16.0
	4	国立研究開発法人国立がん研究センター	15.5
	5	北海道大学	14.0
	6	大阪大学	13.0
	6	慶應義塾大学	13.0
	8	金沢大学	12.5
	9	京都大学	11.5
	10	近畿大学	11.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東北薬科大	臨床分析化学・藤村務先生 分子認識学・細野雅祐先生	糖質科学 糖質科学	バイオマーカーの検索と糖質 動物レクチン
2	群馬大学	理工学部(化学・生物化学) 松尾一郎先生	糖鎖科学	糖鎖合成と機能解析

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1 細野雅祐	東北薬科大	糖質科学	動物レクチンは糖(鎖)を認識する低分子タンパク質で、これを利用することで新たな糖鎖の機能が発揮できると思われます。

40 代 ・ 50 代	2	松尾一郎	群馬大学・理工学部	糖質科学・工学	主に糖鎖合成を化学的に行うことで、均一な糖鎖を機能解析レベルにまで確保できます。これにより新たな機能性糖鎖の発見につながると思われます。
-------------------------	---	------	-----------	---------	--

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

所属大学では糖質関連の研究者は医学部以外にはほとんどいないといえます。医学部でも糖質の生体機能研究はまだまだという現状です。その理由として、先にも申しましたが、糖（鎖）が生体内で積極的な機能を持つ、という考えがまだ十分に広まっていないところに原因があると思います。がん研究においても糖（鎖）はその変化ががん（化）の特徴として捉えられ、診断等に用いられています。これも重要な研究領域ですが、糖（鎖）も重要で積極的な機能をもつ可能性も考えておく必要があるということです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「腫瘍治療学」は、未だ日本人の主な死因である「がん」に対する画期的な治療法の開発を目指す学問分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

がん患者の免疫系が自己のがん細胞を認識する仕組みとがん細胞が免疫系から逃避する仕組みが近年明らかとなり、がんに対する免疫の抑制経路（免疫チェックポイント）を阻害する抗体（イピリムマブやニボルマブ）の投与によって画期的な治療効果が得られている。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

腫瘍免疫

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

既に臨床応用に至った免疫抑制分子（CTLA-4 と PD-1）に対する阻害抗体と同様な抗腫瘍効果が期待される新たな免疫抑制分子に対する阻害抗体の開発と、がん細胞を破壊する抗体と免疫系を活性化する抗体を組み合わせた免疫賦活化抗体療法の開発を進めている。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 研究者 ）

主な職種は→（ 大学助教 ）

業務の特徴は→（ 基礎研究 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→自らの研究テーマを遂行しつつ、大学院生や学生を教育する。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	現代免疫物語 beyond 免疫が挑むがんと難病（ブルーバックス）
著者	岸本忠三、中嶋彰

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

今年の1月16日に出版されたばかりの本書は、最新の免疫学の最前線をこれに関わった日本人研究者のエピソードを中心にしてわかりやすく解説した名著で、ノンフィクション物語としても楽しめる内容です。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

がんに対するワクチン療法や抗体療法などが開花するまでの物語が良く描かれています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	マンガでわかる免疫学	河本宏	免疫学の基礎をマンガでわかりやすく解説しています。	
2	はたらく細胞(2)	清水茜	擬人化されたがん細胞の末路が哀れです。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
腫瘍治療学	1	東京大学	21.5
	2	公益財団法人がん研究会	17.5
	3	東北大学	16.0
	4	国立研究開発法人国立がん研究センター	15.5
	5	北海道大学	14.0
	6	大阪大学	13.0
	6	慶應義塾大学	13.0
	8	金沢大学	12.5
	9	京都大学	11.5
	10	近畿大学	11.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	三重大	大学院医学系研究科 遺伝子・免疫細胞治療学	がん免疫療法	がん免疫学会の重鎮である珠玖洋教授と優秀なスタッフ

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	慶応大	先端医科学研究所	がん免疫	がん免疫学会の重鎮である河上裕教授と優秀なスタッフ

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	西川博嘉	国立がん研究センター	がん免疫	がん免疫学会期待のニューリーダー
	2	池田裕明	三重大医学部	がん免疫	がん免疫学会期待のニューリーダー
	3	玉田耕治	山口大医学部	がん免疫	がん免疫学会期待のニューリーダー

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	小野製薬	チェックポイント阻害抗体ニボルマブの開発・製造元
2	タカラバイオ	TCR 遺伝子改変 T 細胞や CAR-T 細胞を用いた臨床研究

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

在来家畜の保存に関する研究です。在来家畜は、環境、種、種内多様性で構成されている生物の多様性のうち、種内多様性を担う動物です。同時に、在来家畜は、地域の風土文化とも深く密着しており、文化の多様性を担う動物でもあります。

私たちの研究室では、在来家畜集団の遺伝的多様性の評価、生殖工学を用いた保存を研究しています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

分子育種学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私のテーマの一つは、在来家畜の保存に関してです。これは、生物学的な重要性だけでなく、社会的な意義を考えています。在来家畜のような遺伝子資源は、モノとしての意義だけでなく、ヒトの嗜好や意向が、その保存に大きく影響を与えます。このため、極めて学際的な領域であると考えています。

もう一つは、個体が如何に精巧にできているかを知ることができる遺伝子改変に関する研究です。私たちは家畜における新たな遺伝子改変技術の確立を目指しています。家畜において遺伝子改変を行うことで、乳中に薬を作る動物、ヒトのモデルとなる家畜を作ろうとしています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（公務員，小動物臨床）

主な職種は→（獣医臨床，研究職）

業務の特徴は→（獣医臨床，研究）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 県などの研究所等

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

基礎的な知識を付けることです。理系的な知識だけでなく、文学、社会的な知識を得て、生物学的な事実がどのように社会問題となるかのフレームの取り方を考えてみることでしょうか？

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。


書籍名	進化とは何か
著者	今西錦司

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

もちろん、生物学的な知識は必要ですが、細分化された学問だけでなく、統合的な視野を持つてほしいです。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	先生はえらい	内田 樹	商取引のように学ぶことを考えずに、勝手に師匠となる人を見つけて、与えられるのではなく、自ら学んで行ってほしいです。	
2	環境学の技法	石弘之	フレームの切り方によって、生物学的な意義が社会的な意義へ変わることを記しています。	○
3	マスターキートン	浦沢直樹	17巻の学者になる日というのは、強く印象に残っています。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
生物資源保全学	1	京都大学	12.5
	2	東京大学	10.0
	3	北海道大学	7.0
	4	広島大学	6.5
	5	岐阜大学	6.0
	5	琉球大学	6.0
	7	九州大学	5.0
	8	国立研究開発法人国立環境研究所	4.5
	9	筑波大学	4.0
	9	鳥取大学	4.0
	9	高知大学	4.0
9	東京農業大学	4.0	

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京大学	東洋文化研究所	新世代アジア研究 部門	理系に偏りがちな環境などを社会学的に理解するという学際性が面白いです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

→生命現象の様々な場面で重要な働きをするタンパク質や核酸 (DNA や RNA) などの生体分子はある特定の形、つまり立体構造を形成して働いています。構造生物化学は生体分子の形を様々な手法で精密 (原子のレベル) に見ることで、その形から機能に関する情報を引き出す研究です。また生体分子の形を見る方法の開発もしています。

体の中でたんぱく質が異常に多く作られてしまうと、生命現象は破たんを来しがんや生活習慣病などの様々な病気の発症に関与します。そのようなときに異常に増えてしまったたんぱく質の形がわかっていたら、その形をもとに薬を設計することができます。そしてそのタンパク質の働きを阻害することができます。実際に、インフルエンザの薬であるタミフルはインフルエンザウイルスが持つたんぱく質の形を明らかにして、設計された薬です。このように構造生物化学の分野は基本的な生命現象の解明のみならず、医薬品開発に結び付くような発見にも結び付き、人々の生活にとっても役立つ研究分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

→細胞には細胞膜が存在しています。その細胞膜には膜たんぱく質と呼ばれる細胞の外の情報を細胞の中に伝える役割をするたんぱく質があります。この膜タンパク質は細胞の外から受ける異常な情報も細胞の内部に伝えることがあり、病気の発症にも関連します。したがって、膜タンパク質は薬が作用する標的となっています。この膜タンパク質の形を決めることはとても難しかったのですが、近年技術的な革新によって、数多くの膜タンパク質のかたちを決めることができるようになりました。こうした多くの膜タンパク質の形を見れるようになったことで、たんぱく質の形に基づいた様々な薬の開発が行えるようになって期待されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域 (先生が称されている学問名・分野名など) をお教えてください。

→我々、哺乳類の DNA は A, T, C, G の 4 つの塩基の配列から構成されます。そのうち C (シトシン) にはメチル化という化学修飾が起こります。これを DNA メチル化といいます。DNA メチル化は我々の DNA 上に存在する遺伝子のうち、どれを使うのかを決める目印になります。DNA のメチル化は塩基の配列に依存しないで遺伝子の使われ方を制御する機構として注目されています。DNA メチル化のように遺伝子の配列な遺伝子の使われ方を制御する仕組みをエピジェネティクスといいます。私はこのエピジェネティクスという生命現象、つまり DNA メチル化がどのように起こるのか、そして DNA メチル化のマークをどのように生体分子 (たんぱく質が) 認識するのかを、たんぱく質の形を見ることで調べる研究をしています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (製薬会社、食品メーカー、医療関係)

主な職種は→ (研究職、営業職、開発職)

業務の特徴は→ ()

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→私の所属している大学、大学院では、理学と医学がハイブリットした研究科です。どちらの素養も持つ学生が、製薬企業や医療関係などで専門性と幅広い知識を生かして働いております。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	いきなりはじめる構造生物学
著者	神田大輔

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

→たんぱく質の形を見る方法の基本的な原理をわかりやすく説明しており、高校生でも理解しやすい内容となっている。また、たんぱく質の形を見る研究がどのように人々の役に立っているかがわかります。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	エピジェネティクス 操られる遺伝子	リチャード・フランシス	エピジェネティクスという生命現象が、いかに我々にとって身近な現象化を具体的な例を挙げて書かれており、一般の人にもわかりやすく挙げられている。	○
2	夢の扉	テレビ	様々な科学分野の最新の研究成果を一般の人にとってもわかりやすく概説している。	
3	構造生物学の発展	石田寅夫	ノーベル賞を受賞した構造生物学の研究が紹介されており、生体分子の形を見る方法がいかに注目を集めている研究であるかがわかる。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採

択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
構造生物化学	1	大阪大学	44.5
	2	東京大学	31.5
	3	京都大学	27.5
	3	国立研究開発法人理化学研究所	27.5
	5	九州大学	18.0
	6	北海道大学	17.5
	7	名古屋大学	17.0
	8	横浜市立大学	16.5
	9	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	9.0
	10	奈良先端科学技術大学院大学	8.0
10	国立研究開発法人産業技術総合研究所	8.0	

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	横浜市立大学	生命医科学研究科	構造生物学	理学と医学がはじめてハイブリッドした学部であり、生命の基本的な現象から、医学的なことを学べ、これまでにない新しい人材の創出が期待される。このようなところは他にはない。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1 胡桃坂仁志	早稲田大学 理工学部 構造生物学研究室	クロマチン動態	真核生物の核内の構造体であるヌクレオソームに焦点をあてて、インパクトの高い成果を挙げている。
	2 鶴木元香	九州大学生体防御研究所 エピゲノム制御学分野	初期胚における UHRF1 タンパク質の役割の解明	UHRF1 というとても重要なタンパク質を発見した研究者で、そのタンパク質の機能の解明に取り組んでいる。
	3 西山敦也	名古屋市立大学 医学部	ヒストンのユビキチン化と DNA メチル化の解析	新しい研究手法をもちいて、UHRF1 というタンパク質の機能を独自の手法を用いて解析している。
重鎮	1 古関明彦	理化学研究所	発生のメカニズムの研究	
	2 田嶋正二	大阪大学	DNA メチル化の研究	DNA メチル化の生化学的な研究の第一人者である。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

この分野は、一般に「植物生理学」といわれている学問分野です。「植物」という言葉が入っていることからわかるように、植物の生きていく術（すべ）を様々な角度から、研究しています。植物の生き方には、皆さんのご存知の光合成をはじめとして、植物の葉や花器官の形成などに特徴があり、それらはすべて「植物生理学」の研究対象になります。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

「植物生理学」と呼ばれる分野のなかでも、光合成に関連した研究をしています。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	光合成とはなにか—生命システムを支える力 出版社：講談社（2008/9/19）
著者	園池 公毅

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

植物の大きな特徴のひとつは、光合成を行うことです。光合成というと、学校では小学生の頃から習い始め、中学校、高校と必ず学習内容に組み込まれています。小中高とずっと勉強するくらいいろいろなことがわかっている分野なのに、まだわからないことがあるの？と思われるかもしれません。この本は、そういう疑問をもつ人に、この分野の研究者が何をおもしろいと考えて研究しているかを、平易な文章でわかりやすく紹介しています。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

光合成は、植物の持っている特徴のひとつですが、これ以外にも花が咲く仕組み、葉が様々な形態になる仕組み、動くことのできない植物がその環境に適応する仕組みなど、興味はあるけれども解明されていない現象が、たくさんあります。これらのことを研究するのが「植物生理学」ということになります。この本では、「植物生理学」のうち、光合成という特定のテーマに焦点を当てた内容になっています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	これでナットク！植物の謎	日本植物生理学会編	出版社：講談社（2007/8/21）	
2	これでナットク！植物の謎 Part2	日本植物生理学会編	出版社：講談社（2013/6/21）	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

植物生理学に関する情報は、日本植物生理学会出版の書籍に書かれています。また、植物生理学会のホームページには植物の様々な現象が解説されているので、興味にある方はぜひホームページをみてください。皆さんが興味をもつ現象が、紹介されているかもしれません。また、植物生理学会ホームページでは、「みんなのひろば」と呼ばれるコーナーもあり、植物に関するさまざまな疑問に専門家が答えてくれる制度もあります。

植物生理学会 HP：<https://jspp.org/>

植物生理学会「みんなのひろば」：https://jspp.org/hiroba/q_and_a/

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
植物分子・生理科学	1	名古屋大学	48.0
	2	東京大学	41.0
	3	京都大学	36.0
	4	奈良先端科学技術大学院大学	34.0
	4	国立研究開発法人理化学研究所	34.0
	6	基礎生物学研究所	30.0
	7	北海道大学	15.0
	8	九州大学	13.0
	9	岡山大学	12.0
	10	東京工業大学	11.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	岡山大	理学部生物学科	植物生理学の研究のうち光合成	高橋裕一郎、沈 建仁
2	埼玉大学	理学部	植物生理学の研究のうち光合成	西山佳孝
3	早稲田大学	教育学部	植物生理学の研究	園池公毅

			のうち光合成
--	--	--	--------

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	理学部	植物科学全般	植物科学分野において、さまざまな研究テーマで最先端の研究が進められている。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	鹿内利治	京都大学大学院 理学研究科	光合成機能における環境応答機構の解明	光合成については、高校の教科書にも載っている光合成電子伝達経路とは別に、循環的電子伝達経路と呼ばれる経路が昔から提唱されていましたが、その実態は明らかではありませんでした。鹿内先生の研究グループは、その循環的電子伝達経路の重要性に再び焦点を当て、植物が強い光や変動する光環境に適応できるのは、この機構のおかげであることを明らかにしました。また、現在もそれらの研究テーマについて精力的に研究を進めています。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

「植物生理学」というのは、植物の生きる術 (すべ) を明らかにする学問です。京都産業大学総合生命科学部生命資源環境学科では、植物の光合成をはじめ、葉の形ができあがる仕組み、マメ科植物とバクテリアとの共生メカニズム、などの植物に関する基礎的な研究テーマから、遺伝子組み換え植物や、作物の育種に関する研究まで幅広く行われています。教育面でも、植物科学に関連する基礎的な講義が充実しています。また、植物科学分野に加え、タンパク質の構造生物学、昆虫の生態学など、分子から生態の分野まで、幅広い領域の教育・研究を行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

化学と生物学の境界分野（生物有機化学・ケミカルバイオロジー）の研究から、人間生活に広く利用される薬剤、機能性食品、香料、化粧品等への応用を目指しています。化学と生物の両方にまたがって、生物体内での分子の動きについて深く研究する私たちだからこそできる発見や応用があります。卒業後は、製薬、食品、化成、化粧品、香料など幅広い分野の研究者・技術者としての活躍が期待されます。

生物が、生命維持に必須なタンパク質・核酸・糖などの有機化合物（一次代謝産物）を生産するのは当然ですが、生物は生物種の違い（例えばほとんど同じ細菌でもちょっとした種の違いだけでも）によってバラエティーに富んだ有機化合物（天然物または二次代謝産物と呼ばれ、現在10万種類以上知られています）を生産します。天然物は、生産者自身の中で重要な機能を果たすもの（ホルモンやフェロモンなど）ももちろんありますが、多くの天然物は生産者自身にとっての機能がよく分かっていません。その機能不明な天然物を人間は薬剤や機能性食品素材などとして大いに利用しています。農学の中の農芸化学という分野（特に私達はその中の生物有機化学、天然物化学、ケミカルバイオロジーといった研究分野です）では、ビタミン、ホルモン、機能性食品素材の発見はもとより、薬学のイメージが強い抗生物質等の薬剤として実際に利用されている天然物なども発見してきています。

天然物探索はロマンがあります。天然物を発見したら、新しい生物を発見した時と同じように、自分の好きな名前を付けられます（既知のものと似た構造だとそれにちなんだ名前にしますが）。もし、その天然物が生産者の中で重要な機能を果たしていれば、生命現象を解明する起爆剤になります。そうでないとしても人間にとって良い生理活性があれば薬剤等として人類のためになります。日本の新規天然物の発見数は2011年の調べで世界で第1位だそうです。まだまだ分からないことが沢山あり、夢があり、そして実力もある、とてもエキサイティングな分野だと私は感じています。

天然物探索は今でも活発に行われてきていますが、発見数が昔に比べて減ってきている現状があります。私達は生合成研究（天然物がどのような遺伝子・酵素によってどのように作られているかを解析）と組み合わせたアプローチでその打開を考えています。最近は多くの生物のゲノム解析が分かってきていますので、天然物の新しい酵素を発見すると、数珠つなぎで新しい天然物が発見することが可能です。また、遺伝子工学（バイオテクノロジー）によって酵素の構造を一部改変すると本来の構造と異なる天然物（非天然型天然物）を作ることが可能となってきています。皆さんも「新しい天然物探し」や「新しい天然物作り」にチャレンジしてみませんか？

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

自然界では希少な天然物や人工的に化学合成することが難しい天然物を生物体内で合成する研究が活発です。それを達成するためには、どのように天然物が生合成されるのかについて、酵素・遺伝子の同定や化学反応のメカニズムの解明など詳細な研究が必要で、そのような研究もトレンドです。またゲノム情報を活用した研究も活発です。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

生物有機化学、天然物化学、ケミカルバイオロジーです。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

龍涎香（りゅうぜんこう）は、7世紀ごろから世界各地で貴重な天然動物性香料として利用されてきた。その生成機構の詳細は不明であるが、マッコウクジラの消化管にできる結石と言われ、常食するイカの嘴が体内に蓄積して結石となり、それに胆汁や胃液および腸内細菌代謝物等が付着して包み込んだものと考えられている。体外へ排出され海上を浮遊・漂着していたり、捕獲した鯨の体内から見つかる時もある。中国では古来龍の涎（よだれ）と言われるほど珍重され、神経や心臓に効果がある漢方、また人を魅惑する媚薬・精力剤としても後宮で使われてきた。西洋でも高級香料としてシャネル5番に使われたこともある。しかし1984年調査捕鯨以外は捕鯨が禁止されたことから入手困難な「幻の香り」となっている。価格は金より高い1g千ドル（約10万円）であり、供給不足の現時点でも世界で数十億円の市場があるとみられている。

龍涎香の主成分はトリテルペンの一種の「アンブレイン」という物質であるが、それ自身に香りは無く、酸化分解されると特有の香気を示す。分解物の一つ「アンブロックス」は代用品として販売されているが、龍涎香は31種類以上の香気成分からなることから、香りは天然物とかなり異なる。また化学合成法は19~35もの反応ステップを要し、高コストで収率も悪いのが現状である。

最近、我々は新しい酵素を微生物から発見し、それを利用することによって龍涎香の主成分のアンブレインを安価なスクアレンを原料に酵素合成による新製法で作る技術を開発した。本製法を活かし香料・化粧品や漢方・生理活性物質として産業界と提携して量産・実用化を目指している。生物合成による有用物質の生産の好例の一つとなることが期待される。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（化成メーカー、製薬、化粧品、香料、食品）

主な職種は→（研究、開発）

業務の特徴は→（化学と生物の両方の知識が必要な業務）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→基礎的研究、製品開発、機器分析、有機合成

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

酵素を用いて物質を合成する。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	大村智 - 2億人を病魔から守った化学者
著者	馬場 錬成

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

天然物がどのように発見されて、どのように社会の役に立っているかについて理解して頂きたい。大村先生の人生を通して、生物有機化学・天然物化学全般について理解して頂けると思います。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
機能生物化学	1	大阪大学	34.0
	2	東京大学	33.5
	3	京都大学	24.0
	4	国立研究開発法人理化学研究所	20.0
	5	名古屋大学	19.5
	6	公益財団法人東京都医学総合研究所	13.0
	7	神戸大学	12.5
	8	慶應義塾大学	12.0
	9	北海道大学	11.5
	10	岡山大学	11.0

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	協和発酵キリン	天然物の生物合成を行っている

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

植物がどのように生きているか、生きて機能している「しくみ」を調べる学問です。、ある環境の変化Xに対して、植物がある対応(Z)を示して生き延びていくとします。最終的な対応Zが起こるまでの間に、植物体内あるいは細胞内で情報の伝達、代謝の調節、遺伝子発現の変化などさまざまな適応機構(Y)が適切に働かなければなりません。X→Y→Zの流れのなかで、一見しただけではわかりにくいYの部分、すなわち植物が生存して適応するための内側のメカニズムを明らかにすることが植物生理学であり、その研究を蛋白質や核酸という分子レベルで研究しているのが植物分子・生理科学になります。たとえば水不足で他の植物では枯れてしまうところを、ある植物が乾燥環境に適応して生き延びてるとしたら、その乾燥耐性を実現させている具体的な遺伝子、蛋白質、物質輸送系、情報伝達系などを解明することが植物分子・生理科学分野の研究です。そのメカニズムが明らかになれば、それを基盤として乾燥耐性作物育種や乾燥地での栽培技術の開発のための道筋/方向性が見えるようになります。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

方法論的には、植物の環境適応機構に関与する因子を意図的に改変させた形質転換体を使って実験・測定することによって、注目している因子が本当に、また具体的にどのように環境応答機構において機能している因子であるかを検証、実証できるようになってきています。テーマとしては、しばらく前から環境応答機構の解明がトレンドであるが、その研究対象がモデル生物・植物(酵母、シロイヌナズナなど)からモデル作物(イネなど)に移行しています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域(先生が称されている学問名・分野名など)をお教えてください。

「植物生理学」、「植物栄養学」、「植物ストレス科学」

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

植物の水吸収、また水吸収を実現する分子基盤としてのアクアポリンの研究、が現在の中心的な研究テーマです。「植物の水吸収」機構の解明は、現在世界規模で問題になっている水危機、すなわち世界的な農業用水不足や地下水の枯渇に対して乾燥耐性/適応作物を開発していくための基盤となります。将来的には節水農業を実現して、水資源を巡る紛争や水不足による作物生産律速などの解消を目指した世界の構築に貢献します。また植物細胞の生体膜を横切って細胞内外で水分子が移動するときに「アクアポリン」という輸送タンパク質が働きます。アクアポリンを研究

することで植物の水輸送機構を分子レベルで実証的に研究することができます。また最近の研究から一部のアクアポリンは水分子だけでなく、低分子の中性化合物、たとえば二酸化炭素などを輸送していることも明らかになってきました。二酸化炭素輸送性アクアポリンを研究してそのアクアポリンを積極的に利用できるようなれば、植物の二酸化炭素輸送能を人為的に制御して光合成を活性化させたり、植物による二酸化炭素吸収作用を増強させたりすることが近い将来に可能になるかもしれません。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (食品、製紙、製薬、地方自治体、農協)

主な職種は→ (研究開発、指導員)

業務の特徴は→ (製品の開発や技術指導に専門知識を生かしている)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ 製紙やコーヒー産業、製薬において植物科学の知識の応用して製品開発に関与している。また地方の農業指導員として活躍している。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

世界の水事情の理解と、日本はそれによどのように対応・支援などができるか。

節水農業とは。

水不足やミネラル不足に対抗する植物のが水やミネラルを取り込む仕組み。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	植物は感じて生きている (植物まるがじり叢書2)
著者	瀧澤美奈子 (化学同人)

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

水や植物栄養 (ミネラル) も含めて、さまざまな環境要因に植物がどのように応答しているか、また研究者はそれをどのように研究しているか、の両方が科学ジャーナリストの手により分かりやすく書かれています。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係して

いますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

食糧と資材の生産を通じて植物は私たち人類の生活に非常に大きな恵みを与えてくれています。また地球環境においても植物はなくてはなりません。しかし植物が生きるしくみ、特にさまざまな環境変化にダイナミックに応答しているメカニズムを私たちはあまり理解していません。この本は植物の巧妙な環境適応機構について、またそれを研究者はどのように研究しているかについて、実際の研究現場でのインタビューを通じてわかりやすく教えてください。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	みずものがたり	山本良一・Think the Earth プロジェクト(ダイヤモンド社)	見過ごされがちな水の重要性、人間や生物と水の関係、世界の水事情について豊富なイラストを交えて分かりやすく解説している。	○
2	スーパープレゼンテーション	NHK 教育テレビ(水曜夜 10時 25分)	自然科学に限らず、現在の世界にあるさまざまな問題、事柄に対する、科学的、技術的、知的な面からの最前線のアイデアと具体的な取り組みを紹介してくれる。	

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
植物分子・生理科学	1	名古屋大学	48.0
	2	東京大学	41.0
	3	京都大学	36.0
	4	奈良先端科学技術大学院大学	34.0
	4	国立研究開発法人理化学研究所	34.0
	6	基礎生物学研究所	30.0
	7	北海道大学	15.0
	8	九州大学	13.0
	9	岡山大学	12.0
	10	東京工業大学	11.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1 東京農工大学	農学部	農学、生命科学	基礎と実学(農業の現場)とのバランスをうまくとり

				ながら研究教育が進められている。
--	--	--	--	------------------

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	生命農学研究科(大学院) 農学部	植物生理学、農学	基礎農学としての植物科学の最先端の研究がなされている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	やまうちあきら 山内 章	名古屋大学大学院生命農学研究科	作物の根の機能、 水環境応答	水と作物の関係を、作物学(農学)の面から最も盛んに研究を進めている研究者です。
	2	ほりえともあき 堀江智明	信州大学繊維学部附属農場	植物の耐塩性機構	耐塩性の分子機構を、水とイオンの輸送系の分子生理学の面から研究して、世界の第一線で頑張っている。
	3	あかしきんや 明石欣也	鳥取大学農学部	植物の乾燥耐性	乾燥耐性のバイオマス燃料植物などを用いて乾燥耐性の分子生理機構を明らかにしている。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	カリフォルニア大学サンディエゴ校	生物科学	細胞、分化生物学	世界最先端の植物科学の研究環境と教育環境

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

当研究所は、学部学生が直接学ぶ場にはなっていません。大学院生から受け入れています。研究を志す皆さんには、ぜひ大学院で岡山大学大学院環境生命科学科に進学していただいて、資源植物科学研究所でストレス環境に应答する植物の分子メカニズムを研究してもらいたいと思います。当研究所は一般の大学研究室より、学生数が少ない分、教員の指導も目が行きとどき学生一人当たりの研究スペースや予算も潤沢です。研究機器も最先端のものが多くそろっています。特に水やミネラルイオン(植物栄養)の輸送機能についての研究が盛んで、その分野の研究者、研究成果とも日本はもちろん世界においてトップレベルです。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

地球上では多種多様な生物が、それぞれの生息環境に適応しながら生きています。多くの生物の体は種々な組織と器官からできていますが、個体として統一のとれた生理機能や行動は、生物が生まれながらに持っている環境適応のしくみの一つです。動物の生理的反応や行動は、内分泌系や神経系、神経内分泌系といった組織間や細胞間の化学情報伝達系によって調節されていますが、これらの調節系は、進化の過程で環境適応のしくみとして確立されてきたものです。私の研究分野は、その構造と機能の多様性と普遍性を明らかにし、環境適応のしくみの成立を生物の進化の視点から理解することを目指しています。その知見は様々な生命現象の理解の基盤となるもので、医学や農学、環境学などの広い分野への応用へとつながっていきます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

動物の季節繁殖の調節機構、性決定のしくみと進化、摂食調節機構、生物リズムのしくみ

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

比較内分泌学、神経内分泌学、生殖内分泌学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

生殖リズムや季節繁殖を調節している脳神経機構

生殖機能に関わる環境要因を受容する分子機構や生殖機能を調節する神経機構を解明することにより、様々な外的および内的要因で引き起こされる生殖機能不全の治療法の開発や効率的な生物資源の生産や利用、保全に結びつけることができる。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（薬品、食品、飲料、醸造、水産、畜産、農業、教育、博物館、水族館、商業、電機、IT、印刷など）

主な職種は→（研究、開発、プロパー、営業、公務員、教員など）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→県公務員（水産）、薬品会社の研究員、食品会社の研究員、水族館の飼育員、高校や中学校の理科教員

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

動物の生殖行動の観察とホルモンによる調節、動物の光応答、動物のストレス反応、野生動物の行動生態調査

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

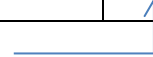
書籍名	生命をあやつるホルモン
著者	日本比較内分泌学会

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

ホルモンは、動物が環境に適応して生きてゆき、次世代を作っていくのになくってはならない生体内の微量物質です。多種多様なホルモンが体の中で化学的な情報伝達を行うことにより、個体として統一された生理機能や行動が、環境の変化に応じて起きています。そのメカニズムを幅広い生命現象をとおして解説した本です。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	冬眠の謎を解く	近藤宣昭		○
2	小鳥はなぜ歌うのか	小西正一		○
3	ウナギー地球環境を語る魚	井田徹治		○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
形態・構造	1	東京大学	17.0
	2	大学共同利用機関法人自然科学研究機構(岡崎共通研究施設)	10.0
	3	北海道大学	9.5
	4	静岡大学	7.0
	4	岡山大学	7.0
	6	名古屋大学	6.0
	6	熊本大学	6.0
	6	基礎生物学研究所	6.0
	6	国立研究開発法人理化学研究所	6.0
	10	埼玉大学	5.0
	10	富山大学	5.0
	10	広島大学	5.0
	10	早稲田大学	5.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	新潟大学	理学部附属臨海実験所	生殖神経内分泌学、比較内分泌学	産卵回遊魚をモデルとした研究と魚類の脳内光受容機構に関する研究
2	北里大学	海洋生命学部	分子内分泌学	魚類の摂食や成長、生殖を調節するペプチドホルモンの作用に関する研究

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

動物、植物、微生物、藻類のいろいろな生物現象のしくみを、生物の形態・構造を中心に研究していく分野です。生物それぞれなぜ多様な形態や構造をとっているのか、環境適応の観点から調べたり、生物の進化のなかで生物の形態や構造がどのように変化し、その分子的なしくみはどのようにになっているのか、などの研究を行います。動物の環境への適応のしくみのひとつとしてホルモンの作用がありますが、その研究が盛んに行われているのもこの分野です。

研究方法としては、光学顕微鏡による単なる形態観察にとどまらず、電子顕微鏡を用いた超微細構造の解析や、生物体内で変動する分子や細胞の動きを、遺伝子組換えの技術を用いてイメージングする新規手法もあつかいます。超解像顕微鏡などいろいろな顕微鏡技術の開発も行います。また、生物現象のしくみを研究する際は、その重要な鍵となる分子に注目し、遺伝子組換えを活用した実験を行います。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

ヒトの生殖機能を抑制する新規脳ホルモンが発見されたことはこの分野の大きなトピックスのひとつと思います。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

細胞社会学あるいは組織構築学（いろいろな動物の肝臓構築のしくみを分子レベルで説明できることをめざして研究を行っております。いろいろな器官を構成する細胞は、社会を築っており、そのしくみに魅せられています。）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私たちは、いろいろな動物の肝臓構築のしくみを研究していますが（われわれヒトと魚では肝臓の基本的な構造が違います。その分岐点がウナギであるようです。）、例えば、哺乳類と魚の肝臓構築の構造上の違いから、哺乳類の肝臓でこれまで明らかにならなかった働きや性質が証明できる可能性があります。また私たちはマウス幹細胞から肝臓を作る研究を行っていますが、その発展の先には、ヒトES/iPS細胞などからの肝臓構築への貢献があります。その意味では再生医療につながっていると思います。形態や構造を無視して機能的な肝臓構築は実現できませんので、私たちの研究はいろいろな応用研究の基礎になるものです。また生物の多様性の視点から研究を進めていますので、生物の多様性の保全には強い関心があり、これも社会との接点になると

思います。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (食品・医薬・化学系、教育系)

主な職種は→ (技術者・研究者、教員)

業務の特徴は→ (大学あるいは大学院で学んだ知識や技術を活用できる分野に就職している)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ 食品・医薬・化学系企業等において動物実験、顕微鏡検査、細胞培養をふくめた業務

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

いろいろな動物の肝臓構築、ウズラ胚やマウス胎児を用いた臓器形成に関する研究など

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	生きもの上陸最前線
著者	中村桂子・板橋涼子

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

今日、私たちが目にしている地上の緑豊かな自然、そこには植物、動物、微生物など多様な生物が環境に適応し、豊かな生態系をつくって暮らしています。しかし、これは地球の46億年の歴史のなかでずっとあったものではありません。いまから5億年前、不毛の大地に植物、昆虫そして脊椎動物の上陸作戦が開始されたことでできあがったものなのです。上陸した生きものはからだの形態・構造を環境に合わせて変える一方、環境も変えていきました。本書は、このときの適応と進化の一大イベントを、DNA、生物形態、化石研究などの最新の成果から生き活きと描いたものです。絶滅を乗り越えていくたくましい生物たちと一緒に、上陸への旅に出ませんか。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

「形態・構造」の領域は、生物それぞれなぜ多様な形態や構造をとっているのか、環境適応の観点から調べたり、生物の進化のなかで生物の形態や構造がどのように変化し、その分子的なしくみはどのようにになっているのか、などの研究を行います。上記の「本の内容」は、生物の上陸作戦にあたり推察される、環境に適応した形態進化とその遺伝子レベルでのしくみをあつかい、「形態・構造」の学問領域によく一致したものとなっています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	沈黙の臓器と語る	水戸迪郎	肝臓の不思議と研究のロマンを知っていただければと思います。	○
2	細胞の社会	岡田節人	細胞の社会の不思議を著者独特の語り口で解説。名著です。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
形態・構造	1	東京大学	17.0
	2	大学共同利用機関法人自然科学研究機構(岡崎共通研究施設)	10.0
	3	北海道大学	9.5
	4	静岡大学	7.0
	4	岡山大学	7.0
	6	名古屋大学	6.0
	6	熊本大学	6.0
	6	基礎生物学研究所	6.0
	6	国立研究開発法人理化学研究所	6.0
	10	埼玉大学	5.0
	10	富山大学	5.0
	10	広島大学	5.0
	10	早稲田大学	5.0

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	静岡大学	理学部生物科学科	動物の環境応答・適応、環境ホルモン、組織構築	動物の環境適応のしくみを、分子から個体のレベルにわたって、また生物の多様性を重視した研究を行っており、国際的な研究成果をあげている。基礎を重視した教育を行っており、生物学をバランスよく学ぶ上

				で大変優れている。
--	--	--	--	-----------

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
重 鎮	1	筒井和義	早稲田大学	生殖機能を抑制する新規脳ホルモンの発見	

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	株式会社ニッピ	コラーゲンケーシング、コラーゲン化粧品、栄養補助食品など。研究所等(営業でも)で、皮膚の成り立ちを含め臓器の成り立ちを学んでいることは必要。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

所属学科では、水適応をふくめた両生類の環境適応、卵成熟、そして変態などの、ホルモンによる調節のしくみを研究したり、さらにホルモンの働きを阻害する環境汚染物質について研究を行う教員がそろっています。分子から器官・個体レベルまで教育研究を行います。形態・構造を重視しているのが特徴です。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

形質が親から子、子から孫へと受け継がれて行くのが遺伝です。その遺伝をになっているものが何なのか、どういう仕組みが有るのか明らかにする研究分野です。遺伝情報の正確性の維持、逆に多様性の出現に関わる、複製や修復、組換え、そして遺伝子発現制御等について研究します。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

染色体上の塩基の並びは、蛋白質をコードしている領域が重要と考えられてきました。ところが、これまで遺伝情報がない、あるいは関わらないとされてきた染色体上の配列、非コード領域(ncDNA)から、実は長い非コードRNA(lncRNA)が転写され遺伝子発現に複雑に寄与している事が判ってきました。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

分子遺伝学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

モデル生物であるアカパンカビを研究材料に、「多核体生物のDNA損傷応答」についての研究がテーマ。生命活動の根源となるところは共通であるので、カビを使う事でよりシンプルな系を使って遺伝子レベルからヒトにも関わる生命現象を調べることができる。それでいて、多核体生物の生まれた理由、存在する意義等、他でできない生命の不思議を追求する。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 製薬、医療、食品 ）

主な職種は→（ 研究、開発、製造、品質管理 ）

業務の特徴は→（ 生物学として学んだ事が生かせる ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 医薬品開発、医薬品販売、安全な食品の開発・製造・品質管理

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

特定のヒト遺伝子のカビホモログ破壊株をつかった遺伝子機能解析

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	面白くて眠れなくなる生物学
著者	長谷川英祐

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

生物学の様々な不思議を紹介してくれる本のひとつとして推薦する。


②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

「基礎生物学」の分野で研究する一人の研究者から、として進めた。

「遺伝子がこんな事まで決めてるんだ。」、というような話として遺伝学分野もでてくる。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	遺伝学電子博物館	国立遺伝学研究所	遺伝学に関わるお話、研究成果、トピック等が判り易く説明・紹介されているサイトです。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「**科研費細目別採択件数上位 10 機関**（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
遺伝・染色体動態	1	国立遺伝学研究所	17.0
	2	東京大学	15.0
	3	名古屋大学	13.0
	3	大阪大学	13.0
	5	国立研究開発法人理化学研究所	8.5
	6	九州大学	8.0
	7	岡山大学	6.0
	8	京都大学	5.0
	9	東京工業大学	4.0
	10	埼玉大学	3.0
	10	京都工芸繊維大学	3.0
	10	奈良先端科学技術大学院大学	3.0
	10	鳥取大学	3.0
	10	慶應義塾大学	3.0
10	甲南大学	3.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	神戸大	大学院理学研究科	DNA 修復	

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手	1	岩崎博史	東工大	DNA 組換え	
	2	篠原 彰	阪大蛋白研	DNA 組換え	
40代	3	菱田 卓	学習院大	DNA 修復	
50代	1	中別府優作	九大	DNA 修復	
		2	真木寿司	奈良先大	DNA 修復

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

生態学とは、環境との関わりの中で生き物の生きざま（生態）がどのように維持されているか、またどのような意義があるのかを、個体から生態系までのさまざまなレベルで解明する学問です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

生き物同士の直接的な関係だけでなく、ある生き物（例：クモ）が別の生き物（例：バッタ）を通してさらに別の生き物（例：植物）に影響するという、間接効果という現象が注目されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

進化生態学，海洋生物学，淡水生物学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

主に、淡水や海洋に住む動物の生態を調べています。一例を挙げると、生物相が豊かな場所では、スクミリンゴガイという侵略的外来種が侵入しづらいということが分かってきました。そこで、現在は環境の復元によって生物相を豊かにして、外来種を制御するという研究を行っています。この研究が進むと、環境の悪化によって生物多様性が減少し、外来種が侵入することでさらに生物多様性が減少するという悪循環を断ち切る技術が開発できるかも知れません。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 環境調査，公務員，食品 ）

主な職種は→（ 調査員，研究職，一般職 ）

業務の特徴は→（ 調査研究，営業 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→環境アセスメント会社で調査研究をしたり，ポスドク（博士号取得後の期限付き研究職）として他

大学で研究をしたりしてします。企業の研究職や公務員になる人も多いです。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

さまざまな水路で、環境（水路のコンクリート化の程度や流速など）－生物相－外来種の間係を調べてみると、新しいことが分かるかも知れません。実際には、そういったデータは世界的にもほとんどありません。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	生き物をめぐる4つの「なぜ」
著者	長谷川真理子

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
生態・環境	1	京都大学	60.0
	2	北海道大学	41.0
	3	東北大学	28.0
	4	東京大学	23.0
	5	九州大学	12.0
	6	筑波大学	10.0
	6	神戸大学	10.0
	8	琉球大学	9.5
	8	国立研究開発法人海洋研究開発機構	9.5
	10	国立研究開発法人 森林総合研究所	9.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	三重大学	生物資源学部	海洋生物学、淡水生物学	様々な水域の動植物の研究を行っている。水産生物に特に強い。
2	岡山大学	農学部	昆虫生態学、動物行動学	昆虫を対象とした世界的な研究を行っている。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	理学部	動物生態学	昆虫や魚、爬虫類などについて、世界的な研究を行っている。
2	北海道大学	水産学部	海洋生態学	海産無脊椎動物の行動や生態についてユニークな研究を行っている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学部では、陸上・淡水・海洋の生態学を広く、深く学べるように、2016年4月から教員を増員しました。丁寧な指導の下、学生達は自らの興味にしたがって、その分野での世界一を目指して研究を行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私たちのルーツはどこにあるのでしょうか。ヒトの道を歩み始めて700万年、そして最近の数十万年を経てようやく現在の形と機能になったと考えられています。つまり二足歩行も器用な手もコミュニケーション能力も、自然環境の中で獲得してきたものなのです。鼻先が引っ込んで平らな顔面になったことは目前での立体視を可能にし、親指が他のすべての指と向かい合うことができることは道具や文字の発明を可能にしました。また、動物は全身に皮膚を動かす筋肉がありますが、人間は豊かな表情をつくることだけのために顔だけにそれを残し、後は退化しました。現在の技術はすべて、このような人間の機能に基づいて作られています。しかし工業技術が発展したのはこの数百年であり、私たちが何万年と生きてきた自然環境とは似ても似つかない環境を生み出しています。そのため現代の工業製品に囲まれた生活では様々なストレスがかかり、使いにくいものがあふれ、人間の能力を超えたものは命をも脅かしています。応用人類学は今を生きる人間を科学的に眺め、その機能に合わせてよりよい環境や安全で使いやすい物をデザインする学問分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

LED照明は、技術はあるものの使い方がわからない代表的な研究テーマです。光のスペクトルが与える人間が自覚できない生理的効果を研究し、様々な生活シーンに適した照明デザインが開発されています。例えば勉強、食事、夜間のリビング、高齢者や患者の居室環境などです。これらの研究では人間の脳波や血圧、ホルモン、無意識の行動などを測定する実験を行います。正しい一日のリズムが崩れないように、そしてシーンに応じた活性度やリラックスが得られるように人間全体を眺めながら研究を進めています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

人間工学と生理人類学です。人間工学は、想定した生活や仕事のシーンにおいて人間の身体機能に合わせて物のデザインを行います。生理人類学は、使い手の健康や快適さといった生理的機能を重要視して物や環境のデザインを行います。私自身はこれら二つの学問領域の面白いところを合わせて、研究を行っています。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

日常生活において人間の筋肉の活動を見えるようにする技術の開発です。具体的には、着るこ

とができるセンサースーツを想定しています。筋肉が活動している部分は赤く、休んでいる部分は青くLEDで表示されるような技術です。人間の機能に基づいた物をデザインするには、その物を使っている最中の人間自身を測ることが不可欠です。現在の測定技術である“筋電図”は、電極を貼った部分の骨格筋の活動を数値として読み取るもので、使いこなすのに非常に苦労しています。この筋活動度センサースーツは筋電図の方法を高機能化するものであり、どのような時に身体のどこにどのような負担がかかっているのかを見ることができます。ゆくゆくは、人間が使う工業製品や医療機器、スポーツ用品、日用品などのあらゆるデザインの普遍的な設計方法になると考えています。また、身体活動が直接見えることから、病後のリハビリテーション、高齢者の寝たきり防止運動、表情筋のトレーニング、スポーツや介護者における身体の使い方のコツの指導などのシーンにも、応用を期待しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（製造業）

主な職種は→（研究開発職、企画・デザイナー職）

業務の特徴は→（新しく何かを作りだしたり、現在の製品をよりよくしたりすること）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→

1. スポーツ用品メーカーで、ユーザーが走りやすいシューズを、筋電図を使って研究開発しています。
2. 研究機関で、様々な測定技術を駆使してユニバーサルデザインの椅子などを研究開発しています。
3. 医療機器メーカーで、医師や技師、看護師にとって使いやすい製品や作業環境の研究開発をしています。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

手が疲れない文房具、背筋（せすじ）の伸びた良い姿勢の作り方、持ちやすいスマートフォン、体内時計を加速する眼鏡・逆に遅くする眼鏡など。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	人間を科学する事典
著者	佐藤方彦 編

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

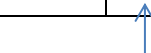
生活におけるさまざまなシーンを対象にして、人間の解剖学や生理学的な仕組みを説明したり、人間の機能からみた物や環境の考え方が示されていたりします。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

この本には、学問領域の研究の基礎となることが多く登場しています。生理学の本ではありませんので細かく掘り下げるのではなく、“木を見て森を見る”、つまり“人間の各部の機能を見て人間全体を知る”本、といえます。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	誰のためのデザイン？	D. A. ノーマン	人間を中心に置いて物のデザインをする考え方が書かれています。	○
2	日本人間工学会のサイト	日本人間工学会広報委員会	人間にとって使いやすい、わかりやすい様々な製品やサービスの実物の事例紹介「グッドプラクティスデータベース」があり、よいデザインの参考になります。	○
3	日本生理人類学会のサイト	日本生理人類学会	学問領域の中心となっている生理人類学について、研究者コミュニティの全体を知ることができます。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
応用人類学	1	九州大学	11.0
	2	千葉大学	10.5
	3	長崎大学	10.0
	4	大阪市立大学	5.0
	5	北海道大学	4.0
	5	東京大学	4.0
	5	神戸大学	4.0
	8	山形大学	3.0
	8	近畿大学	3.0
	8	大阪国際大学	3.0
8	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター	3.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東北工業大学	ライフサイエンス学部	クリエイティブデザイン	人間中心の工業デザインを学べると思います。
2	千葉県立保健医療大学	リハビリテーション学科	作業療法学、理学療法学	国家試験受験資格が得られます。また、研究と臨床の両方が学べると思います。
3	千葉工業大学	工学部デザイン科学科	工業デザイン	東京に近いがほどよく遠く、地元根付いた先端教育が受けられると思います。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	千葉大学	工学部デザイン学科	デザイン	人間工学や製品、環境、自動車などあらゆるデザインを科学的・工学的視点で学ぶことができます。企業との共同研究が多く、学生もこれらに多数参画することができます。
2	九州大学	芸術工学府	デザイン	あらゆるデザインを科学的・工学的視点で学ぶことができると思います。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1 易 強	静岡県静岡工業技術センター	ユニバーサルデザイン	地元企業との具体的な製品開発が多く、様々な測定装置もあると思います。
	2 石橋 圭太	千葉大学	人間情報科学	身体の生理的機能に根差したヒューマンインタフェースの考え方が身につきます。
	3 菊池 吉晃	首都大学東京	脳科学・脳機能イメージング・認知神経科学	愛、人間性、懐かしさ、自尊心などに関わる脳科学をfMRIなどで研究しています。
	4 樋口 重和	九州大学	生体リズム	人工的な光環境と生体リズムの専門家です。
	5 向江 秀之	(株)豊田中央研究所	人間工学	人間の感覚や運動機能を自動車デザインに生かす研究をしています。
	6 岡田 明	大阪市立大学大学院	ヒューマンインタフェース、人間中心設計	人間工学とユニバーサルデザインの大ベテランです。
重	1 岩永 光一	千葉大学	人間情報科学	生理人類学の、特に理論構築の重鎮です。

鎮	2	安河内 朗	九州大学	環境適応能、快適性	生理人類学の、特に快適性の重鎮です。
	3	勝浦 哲夫	千葉大学（名誉教授）	人間工学デザイン	生理人類学の、特に人工環境デザインの重鎮です。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	デルフト工科大学	インダストリアル・デザイン・エンジニアリング学部	工業デザイン	世界で名の知れた工業デザインの名門です。ただし人間科学という点では日本より遅れています。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	パナソニック	様々な家電製品で人間中心デザインが必要です。
2	テルモ	医療機器メーカーの中でも特にヒューマンエラーや使い勝手を重要視しています。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

本学では工学部の中にデザイン学科があり、さらにその中に人間の科学に基礎を置く研究室が存在しています。そのためもともと純粋芸術の絵を描く能力や造形する能力を中心とするデザイン教育ではなく、科学的・工学的なデザイン教育を行っています。研究開発のほとんどは実験や調査を伴うものであり、特に人間科学系では脳波や筋電図、動作解析、眼球運動などを測定する実験を日常的に行っています。研究テーマは学生が自由に発想したのもでも、毎年多くの学内外の共同研究（家電メーカーや自動車、医療機器など）があるためそちらに参画しても、どちらでも構いません。生活を便利にしたい、科学的にデザインを考えたい、人間を考えた物や環境を開発したい、という方には世界で最もお勧めする学科です。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

人類学(応用人類学)の細目に位置付けられている生理人類学は、生きていられるヒトを対象として、ヒトの生理的な機能特性全てに関する研究を行う分野で、ヒトの進化や適応という観点から生理機能の特性とメカニズムを追究する。例えば、照明機器が開発される前の時代に比べ、現代では一日中明るい環境のもとで生活することができるようになったが、こうした生活環境の変化が人体に与える影響とそのメカニズムを研究し、人類が直面している環境変化とのかかわり方や適応についての問題解決を目指す。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

疾患の発症には主に遺伝的要因と生活習慣の両方が深くかかわっており、疾患によってそのかかわり方と重みが違っていると考えられている。ヒトゲノム解析や遺伝子の網羅的解析などによって発症にかかわる遺伝子を特定し、発症予防につなげていく研究が世界中で精力的に展開されているが、その一方で生活習慣を詳細に分析し、疾病発症にかかわる要因を浮き彫りにして発症予防と健康増進につなげる研究も世界各地で進められている。遺伝的要因の解析については、次世代シーケンサー等の分析法の開発によって急速に進歩したが、生活習慣病など多くの遺伝子が関与している疾患については全容解明には至っておらず、今後さらなる研究の進展が待たれている。かたやコホート研究に代表される生活習慣に関する疫学研究は、要因の有無と疾病発症との関連を解析したり、長年にわたって対象者を追跡・観察するという研究手法を用いて、社会集団を全体として観察することで疾病発症との因果関係や発症メカニズムを捉えようとする研究が進められている。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

地域医療システム学分野・地域疫学研究分野・地域医療情報学分野

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

地域に疫学研究の拠点を作り、自治体を実施する特定健診・高齢者健診と連携してコホート研究を続けている。コホート研究のテーマとしては、動脈硬化、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、リウマチ・膠原病、骨粗鬆症、虚弱度、歯周疾患など多岐にわたっており、自治体はもちろん、医療施設や地元医師会の協力を得て研究体制を構築している。

動脈硬化性疾患(脳卒中)は、肥満があり動脈硬化が進行した住民に多く発生するイメージがあるが、日本人は、欧米人と比較し脳卒中罹患率は高いが(Circulation:2008)、肥満は少ない。

このことから、脳卒中や動脈硬化などの心臓血管病リスクと日本人の体格との検討を行ったところ、既知の心血管病危険因子では日本人における脳卒中リスクを十分に説明できない事を見出した。低身長は脳卒中危険因子であるとする報告(Stroke:2007)があるが、低身長の脳卒中リスクは痩せている者に限定されており、一方、低身長では動脈硬化が進んでいるのは太っている者に限定することを報告した。これは、低身長の脳卒中リスクは動脈硬化では説明できず、脳卒中リスク因子としての動脈硬化のメカニズムを再検討する必要がある。このメカニズムを解明するため、疫学研究に循環器学的概念、老年医学的概念、再生医療的概念を導入し、血管リモデリングとの関連に関する研究を展開している。

また、このコホートを利用して虚弱度に関する研究を開始した。高齢者の虚弱度を研究してみたところ、女性は独居の場合とそうでない場合とに虚弱度に差は無いが、独居男性はそうでない男性と比べて有意に虚弱度が高かった。介護予防の観点からは、虚弱度の高い男性独居高齢者をハイリスクグループとして捉え積極的に介入することが、効果的・効率的な対策につながるものと考えられる。

また、効率的で安心安全の医療を提供するために、地域医療情報に関する開発研究を薬剤師会やベンチャー会社と連携して進めている。本邦の医療情報をはじめとした健康情報は極めて分散した状況にあり、現状では分散した情報同士を連結させて利用することは少ない。このことは医療費の無駄にも直結する課題である。そこで市内の調剤薬局を ICT でつなぎ、全ての調剤情報をクラウド上で一元管理することで、調剤情報の共有化を実現させ、安心安全の医療提供と予防医学への応用に取り組んでいる。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (保健、医療)

主な職種は→ (医師、保健師)

業務の特徴は→ (総合診療(家庭医療)、医療行政、地域医療、医学教育)

・卒業生の具体的な業務(分野を活かしている点など)

→地域医療、地域保健と密接に関連しているため、総合診療医(家庭医療医)として地域の医療機関(中核病院から診療所まで)に勤務している。地域疫学研究によって得られた知見を地域の健康増進に活かしていくほか、研究活動によって構築した人的・ICTネットワークと多職種連携を通して包括的な医療・ケアを円滑に推進する。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

我々の地域疫学研究が基盤とする特定健診や高齢者健診は様々な職種がかかわっているが、全ての関係者に医療や保健の専門家がかかわる必要はなく、業務内容によっては高校生が担当することも可能である。この健診を活用するならば、虚弱度や介護予防関連のアンケート調査などは高校生でも十分実施可能である。しかしながら、健診そのものを円滑に進めることが大前提である

ため、健診全体の調和を重視した研究設計と事前の倫理的対応が不可欠である。

また、健診サンプルからの DNA 抽出を体験したり、生活習慣病に関連した遺伝子の多型と生活習慣等の解析は可能である。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	地域医療テキスト
著者	自治医科大学

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

地域医療や地域包括ケアシステムには、多くの職種がかかわっており、それぞれの専門的機能はもちろんであるが、その有機的な連携が重要な役割を担っている。本書は、実際の地域医療業務についてわかりやすく解説し、従事する際に理解しておくべきことや注意点などを見事にまとめた実践的な指導書である。医療に関する内容だけではなく、保健や福祉はもちろん、わが国の地域医療の歴史や思想的な背景、地域の文化、そして関連する法律など幅広い分野について具体的に記載されている点が興味深い。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

我々の場合、生理人類学分野の研究は、地域医療や地域保健の中で実践し、研究結果を地域医療や健康増進の現場で活かしていくことを目指していることから、地域包括ケアについての理解と現場や行政との連携が欠かせない。学問領域は紹介されていないが、保健活動と健康増進についてわかりやすく記載されており、包括的な地域医療・ケアの全体像を初歩レベルから理解するためには適した書籍であると思われる。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
応用人類学	1	九州大学	11.0
	2	千葉大学	10.5
	3	長崎大学	10.0
	4	大阪市立大学	5.0
	5	北海道大学	4.0
	5	東京大学	4.0
	5	神戸大学	4.0
	8	山形大学	3.0
	8	近畿大学	3.0
	8	大阪国際大学	3.0
8	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター	3.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	鹿児島大学	大学院医歯学総合研究科 国際島嶼医療学講座	公衆衛生学	鹿児島県の離島をフィールドとして、主に生活習慣病をテーマとしたコホート研究を長年にわたって継続している。
2	札幌医科大学	医学部	病態情報学分野	留萌市と連携して住民主体の健康推進事業であるコホートピアを創設し、健康づくりへの応用を目指したエビデンス創出に取り組んでいる。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	千葉大学	工学研究科デザイン科学 専攻・人間生活工学教育研究分野	快適な生活環境を構築するための人間工学および生理人類学に関する基礎的研究、および応用的研究	
2	九州大学	芸術工学研究院デザイン 人間科学部門	生活環境における快適性の生理人類学的研究	

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	嶽崎俊郎	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科国際島嶼医療学講座	生活習慣病	鹿児島県島嶼部における生活習慣病研究
	2	小海康夫	札幌医科大学医学部病態情報学分野	生活習慣病	留萌コホートピアにおける健康増進活動
	3	清原裕	九州大学大学院医学研究院環境医学分野	生活習慣病	久山町研究の推進

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

現在もこれからも世界の食料の需要はどんどん増えています。この需要を賄うためには、それを可能にする作物品種の開発が不可欠です。温暖化に伴って栽培環境も悪化していく中で環境ストレスに強く、品質にも優れていて、収量性もいい品種をつくるには、これらの形質の分子レベルでの理解が欠かせません。また、膨大なゲノム情報を扱いながら、いかにその情報を使うかというシミュレーションも大切です。このように、作物の品種開発、及び品種開発につながるような技術開発と基礎研究に関する学問分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

高速シーケンサーを用いたゲノム解析が様々な作物種で可能となっています。この解析によって得られる膨大なデータを利用して研究を進めるためには、コンピュータの利用も不可欠です。ですが、結局のところ、いかに面白い生命現象を独自の植物材料を用いて行うか、が研究の鍵となっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

植物遺伝学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

「異質倍数体による新たな種の形成メカニズムの解明」が研究テーマです。異質倍数体というのは2つの近縁種の間で雑種が生じ、その染色体が倍加することで1つの核に2つの種に由来するゲノムを併せ持つようになった種です。この新しい種の形成過程は、普通の種形成の過程と異なり、人為的に再現可能です。私が研究材料に用いているコムギの場合、人為的に再現した異質倍数性コムギのことを合成コムギと呼びます。この合成コムギは、パンコムギの育種に近縁野生種の有用遺伝子を導入するための中間体としての役割を担います。一方で、合成コムギの成立を阻害する遺伝因子も野生種の集団中には多く見られます。このような遺伝子の実態を探りつつ、近縁種の持つ遺伝的多様性をシステムティックにパンコムギの育種に役立てるような道筋をつけるための研究を展開しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多い

ですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（食品関係、その材料関係のメーカー）

主な職種は→（研究開発職）

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
遺伝育種科学	1	名古屋大学	20.0
	2	国立研究開発法人農業生物資源研究所	17.0
	3	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	16.5
	4	岡山大学	16.0
	5	東京大学	13.5
	6	京都大学	10.5
	7	北海道大学	10.0
	8	東北大学	9.5
	9	神戸大学	7.0
	9	福井県立大学	7.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	鳥取大学	乾燥地研究センター	乾燥地農業	乾燥地の農作物に関する研究で特色あり
2	横浜市立大学	木原生物学研究所	コムギの遺伝育種学	木原均博士の流れをくむコムギの遺伝育種学的研究
3	九州大学	農学部	イネの遺伝育種学	イネの生殖隔離、耐虫性で業績多

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	農学部・資源生物科学科	作物や家畜などの 総合科学	何と言っても伝統
2	九州大学	農学部	イネの遺伝育種学	卒業生に本関連分野で名を馳せている方が多い

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	岩田 洋佳	東京大学大学院農学生命科学研究科	生物統計学	ビッグデータとコンピューターシミュレーションの育種学への利活用
	2	芦刈 基行	神戸大学大学院農学研究科	イネの収量性とストレス耐性	イネの有用遺伝子の単離で世界トップを走っている
	3	中園 幹生	名古屋大学大学院農学研究科	作物の耐湿性	根の通気組織の解析を通して耐湿性の先進的研究を行っている
	4	野々村 賢一	国立遺伝学研究所	イネの生殖細胞の発生	イネの変異体を使って減数分裂の分子メカニズムに迫っている

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Cornell University	School of Integrative Plant Science	Genetics and Breeding	何と言っても伝統、加えてゲノミックセレクションなどの先駆性
2	UC Davis	Agricultural and Environmental Sciences	Genetics and Breeding	作物育種におけるアメリカのビッグサイエンスを体験するにはもってこい
3	UC Berkeley	Natural Resources	Plant and Microbial Biology	有名な先生が多すぎ

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	サッポロビール	麦芽の原料となる大麦の品種開発を精力的に行い、自社の製品に反映させている。大学や国の研究機関との共同研究も盛ん

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

作物の遺伝育種学関連としては、環境生物学と応用植物学の2つのコースが当てはまります。私の所属する環境生物学コースは、植物と植物を取り巻く環境(土壌から環境ストレス、そして微生物や昆虫まで)との相互作用を学ぶところです。応用植物学コースが従来の農学科のイメージなのに比べると、環境生物学コースは生態学から分子生物学や生化学まで幅広く学べる魅力がありますし、異分野との融合などの先進性があります。環境生物学コースには遺伝学関連の講義が多く、その充実ぶりは日本でもトップクラスではないでしょうか。環境生物学コースが植物医科学と環境科学の2つを大きな看板としている中で、遺伝学や進化学は両者に共通する中核の学問分野として位置づけられています。また、環境生物学コースの先生方は研究志向が強く、研究室

の枠を超えての研究発表の機会もかなり多く設けてあります。自由闊達な雰囲気の中で、お互いの研究について意見交換して、その先に世界の食糧事情と環境保全を見据えているというのが、私どもの環境生物学コースです。

【7001 遺伝育種科学】

管理番号 G1581

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

農作物の品種改良に関する基礎研究

食糧難を回避すべく超多収イネの開発や砂漠化対策のための耐乾燥性コムギの開発など

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

ゲノム編集育種 New Plant Breeding Technique

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

植物遺伝育種学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

コムギの生殖成長過程の遺伝的制御の解明

早生コムギの育成や超多収コムギの育成

食糧難の回避

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（地方公務員）

主な職種は→（農学職）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 農業試験場など

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

突然変異コムギの栽培および観察

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	公立大学福井県立大学 ようこそ県大研究室 vol. 2
著者	

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

実際の研究がどのように社会の役に立つか知ってほしい。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	プラチナデータ		遺伝学、ゲノム科学の興味がわく	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
遺伝育種科学	1	名古屋大学	20.0
	2	国立研究開発法人農業生物資源研究所	17.0
	3	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	16.5
	4	岡山大学	16.0
	5	東京大学	13.5
	6	京都大学	10.5
	7	北海道大学	10.0
	8	東北大学	9.5
	9	神戸大学	7.0
	9	福井県立大学	7.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	横浜市大	木原生物学研究所	コムギの遺伝学	木原先生からの伝統

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	タキイ種苗	

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

園芸というと、花や野菜の栽培や品種改良を行うなど、「生産」に関する研究を想像する人が多いと思いますが、「園芸科学」という研究分野は、園芸の「生産」に関する研究だけではなく、それらを活かしたプログラムに関する研究や人への効果など、「生産以外」の研究も幅広く扱っています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

現在、花や野菜は外国からの輸入に関する問題や、高齢化のため農家が減少している問題など、生産に関する分野は多くの問題を抱えています。よって、これからの園芸や農業は生産以外の利用が注目されています。例えば、最近増えている「都市農園」などは、野菜を栽培して生計を立てるのではなく、趣味的な活用や、ストレス緩和など、栽培する行為自体が注目されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

園芸療法、園芸福祉、病院緑化、環境健康学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

心身の健康を目的として花や野菜を栽培する園芸作業である「園芸療法」や地域の高齢者等の健康維持を目的とした「園芸福祉」を追求しています。これらの研究から園芸を用いて、医療関係者だけでなく地域住民全体で、人の健康を目指す（地域ケア）を目指しています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（公務員、造園業者、花卉業者、高齢者施設）

主な職種は→（造園職、商品開発、ケアマネージャー）

業務の特徴は→（緑と人の健康を結ぶつける内容であること）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→学際分野を学んだ学生であることから、緑に関する分野だけでなく福祉的な職場での採用もみられる。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

体育館での運動と、自然公園の中での運動を比較し、疲労などの心理的効果の違いを検討する。

花や野菜を栽培して、種から、収穫までの期間での心の変化を記録し、園芸作業による心理的効果を検討する。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	環境と福祉の統合
著者	廣井良典 編

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

環境と福祉という一見、違う専門分野だが、それらを一緒に考えることで、社会で起こっている問題を考えるきっかけにして欲しい。違う分野を一緒に学ぶ「学際」という視点を養って欲しい。

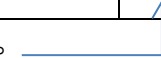
②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

細目：園芸療法、園芸福祉

これらは緑地福祉学の実践という章で紹介されている。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	植物の不思議なカーフィトンチッド	B. P. トーキン	植物がなぜ癒やし効果があるのかを、簡単な実験から説明しており、フィトンチッドが基礎的な部分やその歴史から学べる。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
園芸科学	1	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	51.5
	2	京都大学	34.0
	3	東京大学	15.0
	4	北海道大学	13.0
	5	千葉大学	12.0
	5	公益財団法人岩手生物工学研究センター	12.0
	7	筑波大学	11.0
	8	名古屋大学	10.0
	8	香川大学	10.0
	10	岡山大学	9.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京農業大学	バイオセラピー学科	植物介在療法	4年生私立大学では珍しく園芸療法を学ぶコースがある点。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・40代 ・50代	1 飯島健太郎	桐蔭横浜大学	公衆衛生	緑と公衆衛生の関係を研究している数少ない研究者
	2 山本 聡	兵庫県立大学	ランドスケープ	緑景観と人のストレスに関する研究をしている
重鎮	1 浅野房世	東京農業大学	園芸療法	園芸療法学会の会長
	2 土橋 豊	甲子園女子短大	人間植物学	人間植物関係学の会長

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	積水ハウス	個人住宅における庭の人への有用性を考慮した住宅やイベントを実施している。
2	国土緑化株式会社	勤務者への心身の有効性を元にオフィス緑化を進めている植物リースの会社である。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

植物、特に農作物を病害虫から守るための研究を行う分野で、大きく植物病理学と応用昆虫学の2分野に分かれます。研究内容は植物病の原因となる病原体や、植物を加害したり病気を媒介したりする害虫の基本的性質から、それらの防除に関わる資材や防除技術にいたるまで多岐にわたりますが、研究室によって得意分野がありますので、HPなどで研究室の情報をよく調べて下さい。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

植物保護科学の応用昆虫学の分野では、総合的病害虫管理(IPM)の考え方に基づく害虫防除方法の検討のために、天敵や選択性殺虫剤の研究が行われています。また、昆虫類の体内に棲む微生物が、昆虫の生活に重要な役割を果たしていることが明らかになり、両者の共生関係に関わる研究も増えています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

応用昆虫学、害虫管理学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

その地域に産する土着天敵を用いた害虫防除技術の確立を目指しています。害虫を攻撃する天敵昆虫・ダニ類は化学農薬の使用量を減らせる点で、環境に優しい防除方法として利用が広まりつつありますが、従来用いられてきた天敵昆虫・ダニ類は海外からの輸入品であるため、供給が不安定になったり、また非標的の昆虫を攻撃するなど、環境への影響も懸念されています。そこで、元々その土地に産する天敵昆虫・ダニ類で害虫防除に利用できる種類を選抜し、実用化しようとしています。地域に産する天敵なので、外国産のものよりは環境への影響は少なく、また飼育技術を確立することで、農家自らも天敵を集め増やすことも可能になります。この技術は生物多様性の高い熱帯地方での農業における害虫管理技術の開発にもつながります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（公務員）
 主な職種は→（農業職）
 業務の特徴は→（研究・普及・開発）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
- 植物検疫所の職員として、外国からの有害昆虫の持ち込みの検査
 県職員（農業職）やJA職員として、農家への害虫防除の指導
 農薬企業の社員として、農薬開発、普及

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

農作物を栽培して、害虫の発生、天敵の発生を観察する。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	「ただの虫」を無視しない農業
著者	桐谷圭治

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

総合的害虫管理(IPM)を発展させ、保全生態学との融合を目指して著者が提唱した IBM(総合的生物多様性管理)について、わかりやすく解説されている。害虫を皆殺しするのではなく、害虫とも、天敵とも、その他の農地に住む生物とも共存する農業を目指す。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本書はこれからの農業害虫防除の考え方を提唱したものであり、植物保護学の応用昆虫学分野に関わる研究者だけでなく、農業従事者にとっても、消費者にとっても考えて貰いたい内容であり、学問領域のど真ん中ストライクの内容である。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	理科系の作文技術	木下是雄	大学入学後はレポートなどを書く機会が多いので、作文技術を是非身につけて貰いたい。	↑

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
植物保護科学	1	国立研究開発法人農業生物資源研究所	17.0
	2	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	14.0
	3	京都大学	13.0
	4	神戸大学	9.5
	5	東京大学	8.0
	5	岡山大学	8.0
	7	東京農工大学	7.0
	7	名古屋大学	7.0
	9	北海道大学	5.0
	9	東北大学	5.0
	9	千葉大学	5.0
	9	高知大学	5.0

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

高知大学農学部は平成 28 年度より、農林海洋科学部に改組され、私は農林資源環境科学科に所属しております。植物保護科学の応用昆虫学分野が専門で、特に天敵昆虫の生態や害虫防除への利用を研究テーマにしています。推薦入試等では自然環境学主専攻領域を選んで頂けると、卒論の指導教員として選択することができます。一般入試では入学 1 年半後に領域の選択があります。フィールドワークが好きで、虫嫌いではなく、農家さんとも仲良くつきあえる学生を求めています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

植物が病気にかかると生長が止まったり、実がなくなったりします。そのため栽培植物が病気にかかると収量が減ることになります。実際、世界の農作物の1割程度は、植物の病気で失われています。また、世界人口は、現在の73億人から2050年には97億人以上に増加すると予測されています。そのため世界の食料需要はますます増加すると考えられています。この食料問題の解決におきましては、植物の病気の原因を突き止め、その発生メカニズムを明らかにすることを通して、植物を病気から守る方法を研究する植物保護科学が大きな貢献をすると期待されています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

植物の病原菌との闘いを、植物側の因子（宿主因子）と病原菌側の因子（エフェクター）との相互作用を通して理解する研究。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

植物病理学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

植物の病原菌に対する非宿主抵抗性の解明

病気に強い植物の開発

病害による被害の低減

農業の省力化

環境負荷の低減

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

身近な植物の非宿主抵抗性について調べる

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	チョコレートを滅ぼしたカビ・キノコの話
著者	ニコラス・マナー

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


歴史上破滅的な被害をもたらした菌類による植物の病気について記載されている。植物病理学について歴史を通して触れることができる。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

この本を読むと、植物の病気について研究し、その病気に対する防除法を開発する「植物保護科学」の重要性が理解できる。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由 (本から知ることができる点など)	※1
1	植物のparasitology トたち—植物病理学の挑戦	岸 国平	さまざまな植物の病気について記載されている。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「**科研費細目別採択件数上位 10 機関** (過去 5 年の新規採択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
植物保護科学	1	国立研究開発法人農業生物資源研究所	17.0
	2	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	14.0
	3	京都大学	13.0
	4	神戸大学	9.5
	5	東京大学	8.0
	5	岡山大学	8.0
	7	東京農工大学	7.0
	7	名古屋大学	7.0
	9	北海道大学	5.0
	9	東北大学	5.0
	9	千葉大学	5.0
	9	高知大学	5.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	近畿大学	農学部・バイオサイエンス 学科	植物分子遺伝学教室	植物免疫の分子機構を解明

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	農学研究科応用生物科学 専攻	植物病理学	ウイルス病および糸状菌病防除のための基礎研究を行っている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属(大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・ 40代・ 50代	1	川崎努	近畿大学	植物免疫反応の分子機構の解明	
	2	高野義孝	京都大学	植物病原糸状菌の病原性機構の解明	

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	住友化学(株)	農薬等の製造・販売
2	日本農薬(株)	農薬等の製造・販売

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

植物は病原菌に対してさまざまな抵抗性を示します。われわれは、それら抵抗性の中で、特に誘導抵抗性と非宿主抵抗性について解析しています。また、病原菌の植物への感染戦略についての解析も行っています。さらに、植物に病害抵抗性を誘導する化合物および有用微生物の探索も行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

植物栄養学・土壌学分野はマクロな視点の環境科学からミクロな視点の分子生物学までをカバーする極めて広い研究領域から成り立っています。もともとは作物生産における肥料成分の吸収と生産性との関係や土壌中での肥料成分の動態を研究する分野としてスタートしましたが、食料増産を盲目的に追求してきた近代農業が、資源（鉱物や石油）を浪費し、環境破壊を進める大きな要因であることに我々は気付きました。例えば、作物の三大栄養素である窒素、リン酸、カリのうちの窒素（アンモニア）肥料は、特に先進国の穀物生産には欠かせない重要な資材ですが、高温・高圧化で大気中の窒素ガスを還元することで作られます（ハーバーボッシュ法）。お分かりかと思いますが、この工程では多量の化石燃料が消費されます。また、リン酸肥料の原料となるリン鉱石は、古代からの生物遺体や海鳥の糞が堆積し、それが化石化したものですから、石油などと同様の有限な資源です。一方では世界の人口増を支えるための食料増産も人類の重要な課題であるため、我々の分野では、植物の改良や微生物の高度利用を通じて省資源・低環境負荷型の農業を実現しようとしています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

環境負荷を減らし、かつ、農業の生産性を維持する、あるいは向上させる目的で、以下のような研究が盛んです：i) 酸性やアルカリ性の土壌、乾燥地などのストレス環境に生息する植物の耐性メカニズムを遺伝子レベルで明らかにし、これまで農業に不向きと考えられてきた地域でも作物生産が行えるような植物を作出する、ii) 植物に養分を供給する共生微生物を利用して肥料の投入量を最小限にする技術を作るために、共生微生物の生態や養分供給のメカニズムを遺伝子レベルで明らかにする、iii) 農業活動で放出される温室効果ガス——水田や家畜の消化管由来のメタンガス、窒素肥料由来の窒素酸化物など——の放出メカニズムを解明し、その排出を抑制する技術を確立する。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

植物微生物学（植物生理学と微生物学の境界領域）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

大部分の植物の根には、「菌根菌」と呼ばれるカビの仲間が、根の中と外に菌糸のネットワークを構築し、それを通じて根が届かない範囲の土壌からリン酸などの養分を吸収して植物に供給し

ています。4億年前、植物が海から陸域へ進出し始める際、貧弱だった根の代わりとして、先に陸上に適応していた「菌根菌」の祖先を利用して養水分を獲得したのが、この共生の始まりと考えられています。

私たちの研究室では、この菌と植物の間での養水分のやり取りに関わる分子メカニズムや、その生態の研究を通じて、菌根菌を農業や荒廃地の緑化に利用する技術の確立を目指しています。菌根菌をうまく利用することができれば、農耕地への化学肥料の投入量を減らしたり、災害や開発によって荒廃した土地を緑化できる可能性が広がります。特に我々が得意とするのは、農耕地や火山などのフィールドワークを通じた共生微生物の生態研究や、共生菌の養分吸収に関わる遺伝子群の働きを調べる仕事です。最近では解析技術の進歩により、これら生態調査や生理学研究では大量の遺伝子情報を扱う必要性が高まっており、時には高性能PCに加え、スーパーコンピューターなども使ってデータ解析を行います。従って、生物学研究と言えども、生物を育て、観察するセンスだけでなく、数学的な思考能力も欠かせないスキルとなりつつあります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として

主な業種は→（化学メーカー、農業資材メーカー、環境コンサルタント、化粧品メーカー）

主な職種は→（研究職、技術営業職）

業務の特徴は→（化学・生物学関連の研究開発業務、コンサルタント業務）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

微生物・植物の研究経験を生かした農薬や微生物資材の研究開発業務、化学分析などの経験を生かした化粧品開発業務、高性能コンピューターを用いた高度な遺伝子解析の経験を生かしたソフトウェア研究開発、荒廃地での植物・微生物生態の研究経験を生かした緑化技術の開発や環境コンサルタント業務、顕微鏡観察の経験を生かして光学機器メーカーでの研究開発業務、農水省や国交省などの公的研究機関における研究。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

まずは、仮説を立てることから始め、その仮説に基づいて実験をデザインすると共に、その実験が正しく行えたかどうかを検証する方法まで考えて実行しましょう。また、得られた結果が仮説とは違っていった場合、なぜそうなったのか、（一つではなく）あらゆる可能性を挙げ、次の実験に生かしましょう。

（実験例）

- ・ 土壌に棲む微生物の多様な機能を調べるために、生の土と殺菌した土を用いた植物の栽培実験
- ・ 化学的な性質（例えば pH）の異なる土を様々な場所から集め、植物の育ち方の違いを観察する

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。


書籍名	作物と土をつなぐ共生微生物—菌根の生態学
著者	小川 真

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

植物が生きる上でいかに微生物(菌類)に頼っているのか、それはどのような形をしているか、など基本的なことから、この分野の研究が進む方向まで分かりやすく解説されています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	新・土の微生物 (2) 植物の生育と微生物	日本土壤微生物学会	植物と関わりのある微生物—病原菌から有益な共生菌まで—の生態や相互作用に関する入門書	○
2	新・土の微生物 (3) 遺伝子と土壌微生物	日本土壤微生物学会	目に見えない微生物の生態や相互作用を研究する上で重要な分子生物学的知識について解説	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関 (過去5年の新規採択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
植物栄養学・土壌学	1	東京大学	22.5
	2	京都大学	11.5
	3	東北大学	10.0
	3	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	10.0
	5	岡山大学	9.0
	6	北海道大学	8.0
	7	山形大学	6.0
	8	東京農工大学	5.0
	8	名古屋大学	5.0
	8	広島大学	5.0
	8	国立研究開発法人 農業環境技術研究所	5.0
	8	国立研究開発法人 農業生物資源研究所	5.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	信州大学	農学部		土壌微生物と植物の相互作用について、農耕地から森林まで幅広い分野がカバーされている。
2	宇都宮大学	農学部バイオサイエンス 教育研究センター		植物と植物、微生物と植物間の相互作用に関わる化学分子シグナルの研究が盛ん。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	北海道大学	農学部・大学院農学研究院		土壌からの温室効果ガスの発生动態や植物の養分吸収機構、植物共生微生物などの研究で世界をリード
2	東北大学	大学院生命科学研究所		根粒菌などの細菌と植物の共生に関する研究で世界をリード

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	斎藤勝晴	信州大学	植物共生菌の生理・分子生物学	化学・分子生物学的な観点から共生菌研究をリード
	2	青野俊裕	東京大学	根粒菌の分子生物学	根粒菌のゲノム解析を通じた根粒共生の進化に関する研究でリード
	3	奈良一秀	東京大学	樹木と微生物の共生生態	森林における共生微生物の生態に関する研究でリード
	4	佐伯雄一	宮崎大学	根粒菌の生態学	農耕地における根粒菌の生態に関して、グローバルな視点から研究

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	トリノ大学			植物共生菌の感染生理学の分野で世界をリード
2	コーネル大学			植物共生菌の感染における分子機構の研究で世界をリード

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	住友化学	農業開発だけでなく、植物共生菌の資材開発や省資源型農業のシステム化などに取り組む
2	モンサント	農業開発だけでなく、植物共生菌の資材開発や省資源型農業のシステム化などに取り組む

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当学部では、農耕地や熱帯・寒帯の湿地などからの温室効果ガスの発生動態の研究や、植物の養分や有害物資の吸収に関わる遺伝子の機能解析、植物と微生物の共生現象の解明や応用など、植物栄養・土壌学における重要な研究テーマの多くを網羅し、世界をリードする研究を行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

水圏生命科学は、クロマグロやウナギの生態解明やその完全養殖技術の開発に代表されるような水圏生産科学と並び、海洋や陸水域の環境・生態・生物を研究対象とする水圏応用科学分野を構成する学問分野である。これまで様々な分野で蓄積されてきた知見を基礎とし、新たな有用資源を求めて注目されている深海生物に関する研究や、サバにマグロを産ませようとする借り腹(代理母)技術の開発、フグ毒に代表されるような海洋生物の保有する自然毒に関する研究テーマ等を扱っている。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

上述の借り腹(代理母)技術の開発のように、これまで積み重ねられてきた基礎的研究が実際の現場で利用可能な技術へと開花しつつある。また一方で、魚類の性決定に関する脳内メカニズムの解明、微細藻による燃料生産など、基礎的研究も大きな成果を上げている分野である。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域(先生が称されている学問名・分野名など)をお教えてください。

自然毒、分子生態学、水産増殖学、公衆衛生学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在、フグ毒テトロドトキシン(TTX)の生物学的意義および海洋生態系におけるフグのTTX蓄積機構を明らかにすることを目的に研究に取り組んでいる。本研究が進展すると、養殖トラフグの肝臓の可食化が認められる可能性がある。この養殖トラフグの肝臓の可食化は、現在世界から注目されている「和食」において、新たな食文化を開拓できる可能性を秘めている。また、観光立国を目指すわが国において、新たな宣伝材料となり得るのではないかと考えている。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→(食品製造・小売、製薬、流通、養殖、公務員)

主な職種は→（営業、販売、検査業務、研究員、教員）

業務の特徴は→（海洋生物の特徴にもとづく視点で携わることができる）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→水産食品の輸入・加工・販売：近年のわが国においては、食品の多くを輸入に頼っており、水産物も例外ではない。この水産加工食品原料の輸入に際して、検査・品質管理等が必要になるが、税関や流通会社、検査機関、食品会社など様々な立ち位置で活躍している。また、地方の水産試験場などで卒業研究および大学院での経験を活かし、研究員（公務員）や教員として活躍している。在学中に学んだ知識や取得した資格（学芸員、船舶免許、潜水士、スキューバダイビング等）を生かして水族館で飼育員として活躍する卒業生も多い。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	水族館と海の生き物たち
著者	杉田治男 編（著者：秋山信彦、朝比奈潔、荒功一、糸井史朗、奥津健司、倉片邦弘、小糸智子、小島隆人、杉田治男、鈴木美和、高井則之、谷村俊介、塚本勝巳、中井静子、中坪俊之、野口文隆、広海十朗、堀田拓史、牧口祐也、間野伸宏、村山司、山田一幸）

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

「水族館の生物」をキーワードに、マクロ（生態）な視点からミクロ（微生物）なものまで、そして、深海から沿岸域まで、最新の研究成果も交えながら水圏生物にかかわる様々な研究分野を網羅的に分かりやすく紹介している。この本を読むことで、水圏には様々な研究テーマがあり、基礎から応用レベルまで多様な視点から研究が行われていることを意識しながら読んでいただきたい。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

水圏生命科学への導入として、様々な研究分野のトピックス的な部分を網羅的にカバーしており、各分野において解決が求められている部分、その方法論、現時点までに明らかになっている点等がわかりやすく紹介されている。また、当該分野がいかに幅広いテーマを対象にした学問分野であるかを知ってもらうことができると思う。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	メジナ 釣る？ 科学する？	海野徹也、吉田将之、糸井史朗	食用魚としての知名度は低いですが、釣りの対象魚として人気のあるメジナという特定の分類群の魚を通して、環境、生態、生理、進化等々様々な角度からのテーマを取り扱った1冊である。また、著者も大学の研究者のみならず、釣り具メーカー技術者、プロ釣師、プロスポーツ選手、プロミュージシャンと幅広く、それぞれの視点から執筆している。	○
2	フグはフグ毒をつくらない	野口玉雄	日本人であれば誰もが興味を持つフグとその毒を通して、生態学から生物学、社会学に至るまで、幅広い分野を知ることができる。フグ毒研究の第一人者が自らの研究成果を分かりやすくまとめた1冊である。	○
3	ミジンコはすごい！	花里孝幸	ミジンコというきわめて小さな生物を通して、その生存戦略や生態系における重要性、我々人類の自然への接し方を考えさせられる。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
水圏生命科学	1	北海道大学	22.0
	2	東京海洋大学	21.0
	3	東京大学	15.0
	4	国立研究開発法人水産総合研究センター	12.0
	5	日本大学	8.5
	6	長崎大学	8.0
	7	北里大学	7.0
	8	東北大学	6.0
	9	九州大学	5.5
	10	京都大学	5.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	水産大学校	食品科学科	食品科学	水産物を食品として利用する際に必要な知識・技術を、現場を通して学ぶことができる。また、4年次の卒業研究は、コアタイムがしっかりしており、研究に没頭できる環境が整えられている。
2	近畿大学	水産研究所	魚類養殖	水産研究所で本格的な養殖現場を知ることができる。また、魚を「つくる」から「食べる」まで、実践を通して学ぶことができる。

3	広島大学	生物生産学部	水産生物科学、食品科学	幅広い分野の人材を抱えた学部で、2年次の後期から専門のコースに分かれて、深く学ぶことができる。
---	------	--------	-------------	---

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	日本大学	生物資源科学部・海洋生物資源科学科		当該学科で扱っている分野が広く、ラボワークからフィールドまで自分に合った研究室・研究テーマを選択することができる。メインキャンパスからフィールドとなる海へのアクセスも便利で、臨海実験所も充実しており、研究計画を立てやすい。また、他学科の開講科目も受講することができ、専門科目を学ぶ過程で極めたい分野が出てきた場合にも対応できる。
2	東京海洋大学	海洋科学部・海洋生物資源学科	借り腹 (代理母) 技術	「ヤマメからニジマス誕生」の借り腹 (代理母) 技術の確立、これに続く「サバにマグロを産ませる」技術開発など、当該分野の最先端を走り続けている。
3	東京大学	大学院・農学生命科学研究科	魚類の性差を生み出す脳内メカニズム	天然環境下でも性転換や単為生殖が行われている魚類の性差が、どのような脳内メカニズムで制御されているのかを解き明かすことに挑戦している。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1 荒川修	長崎大学水産・環境科学総合研究科	フグ毒テトロドトキシンの輸送・蓄積に関わる分子機構究明	フグ毒研究の主流を担う研究室において、フグ体内におけるフグ毒の動態を明らかにする研究を進めている。
	2 阪倉良孝	長崎大学水産・環境科学総合研究科	トラフグのフグ毒センシングに関する行動・分子生物学的研究	フグ毒研究の門外漢として、新たな視点からフグにおけるフグ毒の役割について明らかにしようとしており、フグのフグ毒感知能力に関する研究はユニークである。
	3 松本拓也	県立広島大学生命環境学部環境科学科	フグの消化管におけるフグ毒の吸収に関する研究	これまでフグはどこからフグ毒を吸収しているのか明らかになっていなかったが、薬物動態解析法により、消化管による吸収率を求めている。
	4 長島裕二	東京海洋大学海洋科学部	フグ毒分解酵素と分解メカニズムの解明: フグ毒はだれがどのように分解するのか	これまでフグ毒については、合成経路に視点を置いた研究が行われてきたが、これとは逆に分解メカニズムに着目した点がユニークである。

	5	高谷智裕	長崎大学水産・環境科学総合研究科	フグ毒テトロドトキシンの輸送・蓄積に関わる分子機構究明	フグ毒研究の主流を担う研究室において、フグ体内におけるフグ毒の動態を明らかにする研究を進めている。
重鎮	1	野口玉雄	東京医療保健大学大学院医療保健学研究科	養殖トラフグ肝臓の可食化に関する基礎研究	長崎大学を退官後も、養殖トラフグ肝臓の可食化を実現するべく、現役の研究者として研究に携わっている。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Utah State University	College of Science, Department of biology	ヒョウモンダコやカリフォルニアイモリにおけるフグ毒の生態的役割に関する研究	高い教育力を有する研究大学として高く評価されている。教育・研究に携わるスタッフも充実している。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	株式会社 萬坊	養殖トラフグの可食化を実現するべく、トラフグの養殖を行う中で、無毒化に関する研究を支えている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

もともと研究対象が非常に幅広いため、未知の領域が際限なく存在する魅力的な分野である。そのため、自分の進路を絞り切れない受験生にとっては、大学進学後に学びながら自分の進路を模索することが可能な分野であると考えている。実際に、この分野で研究を進めていくと、さらに分からないこと、解決する必要があることが次々と見えてくるため(これはどんな研究分野でも同じであるが)、常に新しい興味を持って取り組むことができる。所属学科では、この新たな問題を解決する能力を開花させるべく、実験・実習・演習を多く設定したカリキュラムを施行している。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

農業、林業、漁業という第1次産業と、それを生業（なりわい）とする農山漁村が直面するさまざまな問題に迫り、その解決の道筋を明らかにしていく学問です。私たちの生活に欠くことのできない多種多様な産物を生み出す農林漁業ですが、国内では生産量の減少、担い手の不足、農地や森林の荒廃が進み、その取り巻く状況は厳しさを増しています。私たちは、国内外の文献を収集したり、現場に足を運び人々の「生」の声を聞いたり、アンケート調査をおこなったりして、いま起きている問題をリアルに把握することに力を入れています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

多くの人が一度は耳にしたことのある「持続可能性」(Sustainable Development) という開発概念を念頭に、農山漁村の地域再生——最近の政策では「地方創生」と呼ばれたりもしています——のあり方がしきりと論議されています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

林業経済学、地域経済学、協同組合学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

調査フィールドとして私が日々足を運ぶ中山間地域は、人口減少や少子・高齢化という日本の将来を先取りする「課題先進地域」です。そこでは事態打開に向けて実にさまざまな取り組みが、自治体や住民の手でおこなわれています。そうした地域再生実践から得られた知見は、同様の課題を今後抱えることになる都市の再生問題を考えるに当たって、重要な示唆となり得ます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（都道府県職員、森林組合職員）

主な職種は→（森林・林業関係）

業務の特徴は→（専門的知見に基づき政策担当者および現場管理者として森林管理に従事）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ たとえば、森林所有者の協同組織である森林組合に就職した卒業生は、地域全体で森林整備を推進するために、個々の森林所有者の元へ何度も足を運び、地域の方々と交流を深めながら地元の「思い」をまとめ上げ、具体的に事業化していく仕事に従事しているようです。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

家族や親戚、友人、知人の紹介を得て、農山漁村に実際に足を運び地域の方々から話を聞き、「田舎」の現実——暮らすことの喜びや、生活するうえでの難しさ——を学ぶことから始めてはいかがでしょうか。高校生だからこそみつけることのできる「田舎」の現実を発見できると思いますし、そこから生まれる地域再生のアイデアが社会をかえるきっかけになるかもしれません。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
経営・経済農学	1	東京大学	14.5
	2	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	10.0
	3	京都大学	9.0
	3	東京農業大学	9.0
	5	福島大学	5.0
	5	千葉大学	5.0
	5	神戸大学	5.0
	5	九州大学	5.0
	9	北海道大学	4.0
	9	筑波大学	4.0
	9	三重大学	4.0
	9	鹿児島大学	4.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	福島大学	経済経営学類	農業経済学	東京電力福島第 1 原子力発電所事故からの農業再生を理論面だけでなく実践面でも主導。
2	北海学園大学	経済学部	農業経済学、漁業経済学、林業経済学	経済学部では珍しく、農学系の博士号をもつ農業、漁業、林業経済学の研究者が多数在籍し、精力的に研究活動を展開。
3	筑波大学	生命環境系	林業経済学	国内の動向に最も精通した研究者が在籍。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	福島大学	経済経営学類	農業経済学	同上
2	北海学園大学	経済学部	農業、漁業、林業 経済学	同上
3	筑波大学	生命環境系	林業経済学	同上

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若 手 ・ 40 代 ・ 50 代	1	柿澤宏昭	北海道大学大学院農学研 究院	森林政策学	林業経済学の第1人者。市民参加型の森林管理 とその実行組織のあり方を追求。
	2	興梠克久	筑波大学生命環境系	林業経済学	国内の林業情勢に最も詳しい研究者の一人・全 国各地でフィールドワークを重ねる。
	3	井上 真	東京大学大学院農学研究 科 (異動した可能性あり)	森林政策学	コモンズ研究の第1人者。
	4	小山良太	福島大学経済経営学類	農業経済学	福島県内の農業復興を理論面・実践面で主導。 農協のあり方についても精力的に発言。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

土壌－植物－大気間の水や熱、化学物質の循環や微生物活動からなる生態圏。この生態圏に根ざした農の現場や食の地産地消とそれを支える地域の自然エネルギー。こうした地域システムと地域創成を考える分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

持続的食料生産、環境保全型農業、窒素・炭素循環、自然エネルギー、気候変動、生物多様性、農業 IoT、ICT、スマート農業、Future Earth、国際標準と相互運用性、地域ネットワーク型社会システム

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

土壌物理学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

土の凍結にともなう物質循環を追求しています。
凍結や融解浸潤にともなう水分移動を明らかにできれば、寒冷圏の農業利用や、土壌浸食対策、地下水管理が可能となります。土壌凍結層下の還元機構を明らかにできれば、凍土地帯からの温暖化ガスの放出量や、海洋資源を育む鉄の供給量を把握でき、温暖化によるこれらの変化を予測することができます。さらに凍土の特徴を理解することは、地盤改良や遮水壁のより効率的な施工やコストの削減につながるだけでなく、メタンハイドレートや冷凍食品、燃料電池の冬季安定駆動、宇宙開発など、様々な分野の材料開発にもつながります。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（建設業、公務員）

主な職種は→（）

業務の特徴は→（土壌を扱います）


- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
- 土の凍結や浄化、環境保全に関する技術開発、設計施工。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

凍土の遮水性をしらべてみる（土の温度や塩濃度を変えて、通水速度を調べてみる）。
葉っぱの温度（蒸散量）と根のまわりの土壌水分の関係をしらべてみる。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介します。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	土のひみつ 一食料・環境・生命一	白戸 康人、 豊田 剛己	身近な土、母なる土壌。触れることが当たり前のはずの土にいまの学生さんたちは触れられていません。今一度足下に目を向けて見て下さい。	○
2	18cmの奇跡	陽 捷行	身近な土、母なる土壌。触れることが当たり前のはずの土にいまの学生さんたちは触れられていません。今一度足下に目を向けて見て下さい。	○
3	科学の方法	中谷 宇吉郎	原子力問題、宇宙開発、今を考えるうえで科学とはなにか考えて見て下さい。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
地域環境工学・計画学	1	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	16.5
	2	三重大学	9.0
	2	岡山大学	9.0
	4	東京大学	7.0
	5	弘前大学	6.0
	5	京都大学	6.0
	5	九州大学	6.0
	8	石川県立大学	5.0
	9	岩手大学	4.0
	9	新潟大学	4.0
	9	島根大学	4.0
	9	愛媛大学	4.0

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点く学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	三重大学	生物資源学研究科・共生環境学専攻	土壌物理	土壌物理の情報と人が集まっており、熱心な教育を受けられます。また、基礎の充実と周辺分野との融合がバランス良く進められており、ホットな話題が学べます。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Washington State University			
2	Utah State University			

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	精研	地盤凍結工法
2	ケミカルグラウト	地盤凍結工法

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

地球上には様々な生物が生息していますが、昆虫はその種類は最も多く、100万種以上もいると考えられ、その生息場所も様々で行動等も多様です。チョウや蛾等の飛び方を見ると、ヒラヒラ飛ぶもの、真っすぐ勢い良く飛ぶもの、飛べないものもあります。刺されると厄介な蚊等は手で捕まえようとしてもなかなか捕まりません。昆虫のことを「虫けら」と読んでバカにすることもありますが、私たちには無い能力があります。その能力について研究しているのが「昆虫科学」と呼ばれる研究分野です。赤とんぼどうして赤い？カイコは何故繭をたくさん作れるの？蚊に刺されるとどうしてカユクなる等と言う疑問を追究する研究者がいます。また、モンシロチョウ等のイモムシは野菜を食べてしまう害虫も多いので、その駆除について研究する研究者もいます。逆にカイコやミツバチ等のような人間に利用されている昆虫もいるのでその品種改良や増殖法を研究している方もいます。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

昆虫の持つ能力を人間生活に活かそうとする研究でしょうか。クモの糸は細いのですが、大型のトンボやカマキリ等も捕らえるほど丈夫に出来ています。その蜘蛛の糸の遺伝子を取り出し、カイコの糸を強いものに変える研究が遺伝子組み換え研究から可能になっています。砂漠に生息するユスリカという蚊は生きのびるために水分を積極的に取り除き、休眠し乾燥時期を生き抜く能力を持っています。南極でも活動する蚊がいます。劣悪な環境を生き抜く生命力の源を探る研究が面白くなっています。応用研究としては遺伝子組み換え技術でカイコにヒトのコラーゲンとかイヌやネコのかぜ薬となるインターフェロンを生産させる開発研究があります。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

遺伝学・養蚕学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

カイコの遺伝、新たな活用に関する研究を中心としていますが、最近では、カイコを人間の生殖医療で使われているような手法で長期間保存する方法の開発に力を入れています。富岡製糸場が世界遺産に指定されたことで話題になっているカイコですが、日本には2000種類以上のカイコがいます。この数は世界一です。ただ、困ったことに毎年飼育をして卵を残さないと維持ができません。通常は卵で維持するのですが、1年しか保存が効きません。ですから様々なカイコを維持

するには毎年の飼育が必要になります。その労力を軽減するためや病気や災害のためなどの備えに、卵巣や精子を液体窒素中に保存し卵巣移植や人工授精でカイコを蘇生する技術の開発をしています。将来的には、絶滅危惧の危機にある昆虫の種の保存にも活かせたらと思っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として研究員、教員、公務員、技術者

主な業種は→ (農薬会社、)

主な職種は→ (研究員、室長、部長 等)

業務の特徴は→ (開発、研究)

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

カイコの休眠性に及ぼす環境要因 (温度や光、桑の葉の栄養条件で休眠性が変化する)

カイコを使った残留農薬試験 (カイコは農薬に弱いので、カイコを使って調査する)

カイコを使った遺伝実験の検証 (突然変異が多いので、メンデル遺伝やその応用遺伝の学習)

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	蚕の城
著者	馬場明子

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

世界には大小様々な国々があり、その国ごとに独特な農業生物を持っています。日本ではお米や、カイコが相当するように思います。日本の遺伝学はその日本の風土にあったカイコから始まりました。そしてその背景には、明治政府が富国強兵、殖産興業政策を押し進めたことと関係していたことを紹介しています。日本の近代化、それを支えた昆虫、その昆虫を支えた研究歴史が綴られたユニークな本です。鎖国を解いた日本は何で外貨を獲得しようとしたか？それは一介の昆虫であるカイコの糸シルクに託されました。そのシルク生産にはカイコの生物学研究が必須であったのです。昆虫の遺伝、生理、病理学が日本で発達して、それらがベースとなって、遺伝子組み換えカイコによるペットの薬生産等新技術に繋がっています。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

研究を進める上では、必ず材料が必要です。特に遺伝学を対象とする場合、種々の突然変異があると有利に研究が進められます。日本では養蚕が盛んであったので、日本国内でたくさんのカイコが飼育され、その中から突然変異体が発見されました。加えて、養蚕を盛んにする為に病気に強いカイコや生産性の高いカイコが多様な系統から育種されました。そのような系統を維持する努力も九州大学を中心続けられました。その100年の歴史が本に紹介されています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	ぜんぶわかるカイコ	新開孝	カイコの一生や、利用の方法、昆虫研究において重要な点がキレイな写真と共に理解できる	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関 (過去5年の新規採択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
昆虫科学	1	国立研究開発法人農業生物資源研究所	29.0
	2	東京大学	11.0
	3	東京農工大学	9.5
	4	九州大学	8.5
	5	名古屋大学	7.0
	6	京都大学	6.5
	7	北海道大学	4.0
	7	琉球大学	4.0
	7	国立研究開発法人産業技術総合研究所	4.0
	10	京都工芸繊維大学	3.0
10	山口大学	3.0	
10	国立感染症研究所	3.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	信州大学	繊維学部		野蚕(野外に生息するカイコの仲間)研究 長野という自然の豊かな県ならではの昆虫を活かした研究が行われている。

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	二橋 亮	産業技術総合研究所 研究員	トンボ類の翅色や体色の多様性に関する分子生物学的研究	赤とんぼが赤いのは何故?というような単純な疑問を真剣に研究する
	2	藤井 告	九州大学大学院・農学研究院	カイコの突然変異体に関する研究	カイコで昔から知られていた突然変異の原因解明。カイコの観察力に優れ、従来知られてこなかった変異形質を見抜く。
	3	金児 雄	弘前大学・農学生命科学部	体節特異的なホルモン応答シグナルの分子機構の解明	昆虫ホルモンに関する若手のホープ。丁寧な研究姿勢と慎重な考察。
	4	木矢綱智	金沢大学・自然システム学系	昆虫のフェロモン・行動・内分泌系に関する研究	カイコ、ミツバチ、ショウジョウバエと幅広い昆虫を対象に活躍。環境に対する適応能力を追究しています。
重鎮	1	藤原晴彦	東京大学大学院・新領域	昆虫の擬態、特異な形質の生物学的研究	昆虫の持つ多様な生存戦略について研究。日本やアジアという地域に根ざした昆虫を中心に、世界的な研究を行っている。
	2	嶋田透	東京大学大学院・農学生命研究科	昆虫遺伝	カイコを主体に昆虫遺伝全般の研究を行っている。特に性決定のメカニズム研究では、従来その役割が不明であった RNA が主役であることを明らかにしたが、それを牽引した。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「化学系薬学」は、薬学の中でも「化学」の視点から、薬の元となる化合物の創出、あるいはその化学反応のメカニズムの解明などに取り組む分野です。

「薬を飲んで病気が治る」という現象は、薬に含まれる有機（あるいは無機）化合物が体内で化学反応を起こし、病原体に含まれる化合物を攻撃したり、あるいは体内の防御に関わる化合物を助けたりすることで達成されます。その化学反応のメカニズムを理解し、より目的に合った化合物をデザインして創り出す（あるいは天然から探し出す）ことが、非常に重要です。

「化学系薬学」では、そうした薬学の根幹となる基礎研究あるいはその応用研究を幅広く行います。またこの分野で得られた知識は、薬だけでなく工業製品などを生み出すのにも役立っています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

有機化学・機器分析化学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私が研究しているテーマは、「物質のキラリティーの観察と制御」です。

「キラリティー」とは、「右手と左手のように鏡合わせ（非対称）の構造を持ち、片方は他方と重ね合わせられない」という性質のことです。

生命を構成する化合物の多くはキラリティーを持つため、薬となる化合物もキラリティーによって効果が大きく変わります。また工業製品においてもキラリティーの有無が性質を変化させることがあります。そのため、キラリティーを制御して化合物を合成することが非常に重要です。

私は有機化合物の集合体（結晶や液晶など）においてキラリティーが固定される、という現象に注目し、その観察と制御に取り組んでいます。これは上記のような創薬や工業に大きく役立つと考えられます。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	非対称の起源－偶然か、必然か
著者	クリス・マクマナス（著）、大貫 昌子（翻訳）

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

利き手は右手、心臓は体の左側、言語野は左脳、DNA のらせんが右巻きなのは偶然か必然か・・・など、身の回りのさまざまな非対称とその起源を考察する。化学や物理におけるキラリティーだけでなく、人体・生物・宇宙など幅広い分野に渡って事例を紹介している。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
化学系薬学	1	東北大学	32.0
	2	東京大学	24.0
	3	北里大学	17.0
	4	金沢大学	16.0
	4	京都大学	16.0
	6	北海道大学	15.0
	6	九州大学	15.0
	8	徳島文理大学	13.5
	9	静岡県立大学	13.0
	10	徳島大学	12.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	千葉大学		キラリティー	「戦略的重点研究強化プログラム」の一つとして、「キラリティー物質科学」を掲げ、物理・化学・薬学など多様な学問分野の研究者が共同で研究を行っている。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

- ・ くすりが我々の体の中でどのように作用するかを学ぶ学問です。例えば、高血圧の治療薬（降圧薬）の場合は、高血圧の発症や病態に関係する因子について学び、それらを標的にしたくすりの作用機序を学習します。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

- ・ がん、痛み、難病に対する新規治療薬の開発

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

- ・ 薬理学（具体的には、分子薬理学）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

- ・ 主なテーマは「イオンチャネルを標的とした新規治療薬の開発」です。イオンチャネルとは、細胞膜に発現しているタンパク質の一種で、様々な生理機能の発揮に関与しております。イオンチャネルの異常により発症する病気（高血圧、不整脈、狭心症、てんかん、糖尿病など）が知られています。そのため、イオンチャネルに作用するくすりの開発は、それらの病気の治療に貢献できます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・ 一般的な傾向として

主な業種は→（ 製薬会社 ）

主な職種は→（ 研究職、臨床開発職 ）

業務の特徴は→（ 新規治療薬の開発 ）

- ・ 卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ ・ 製薬会社の研究職に就職し、脳神経、循環器、呼吸器、消化器、がんなどに対する新規治療薬の開発を行っています。具体的には、様々な種類の化合物の効果を細胞レベル、組織レベル、

動物個体レベルで検討し、特定の病気のくすりになり得るかを評価しています（前臨床試験とよばれています）。

- ・製薬会社の臨床開発職に就職し、研究所で開発されたくすりを患者さんで評価しています。その結果を基に、くすりが特定の病気に対する新規治療薬（新薬）なり得るかを評価しています（治験もしくは臨床試験とよばれています）。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・「カフェインの作業能率におよぼす影響」

コーヒーに含まれているカフェインの精神運動興奮作用を評価する。

具体的には、コーヒー飲用前後の暗算試験（クレペリンテスト）の正解数で評価する。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	医学と医療における日本の薬理学の貢献
著者	日本薬理学会

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

- ・くすりの作用機構を明らかにする「薬理学」がどのような学問であるかについて、専門領域外の方（高校生も含む）に向けて、簡単に紹介されています。薬理学の歴史から概念、くすりの具体例などが分かりやすい挿絵と共に解説されています。日本薬理学会が広報の一環として作成したもので、無料で配布されています (<http://plaza.umin.ac.jp/JPS1927/PDF/izanai.pdf>)。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

- ・くすりの作用機構を明らかにする「薬理学」がどのような学問であるかについて、日本薬理学会が広報の一環として作成したもの (<http://plaza.umin.ac.jp/JPS1927/PDF/izanai.pdf>) であるため、その本全般が、「薬理学」の内容となっている。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	医者からもらっ	医薬制度研究	くすりの作用機構などがわかる。身近なくすりについて調べる	○

	た薬がわかる本	会	ことができる。	
--	---------	---	---------	--

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
薬理系薬学	1	京都大学	12.0
	2	大阪大学	11.0
	3	京都薬科大学	7.5
	4	熊本大学	6.0
	5	星薬科大学	5.5
	6	名古屋市立大学	5.0
	7	東京大学	4.5
	7	岩手医科大学	4.5
	9	北海道大学	4.0
	9	九州大学	4.0
9	北里大学	4.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	金城学院大学	薬学部・薬学科	生物系 「肺高血圧症」	難病に指定されている循環器疾患の病態解明や新規治療薬の開発を行っている。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都薬科大学	薬学部	薬理	免疫系疾患（特にアレルギー）の病態解明や新規治療薬の開発を行っている。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40	1	山村 彩	金城学院大学・薬学部	肺高血圧症	難病に指定されている循環器疾患（特に肺高血圧症）の病態解明や新規治療薬の開発を行っている。
	2	大矢 進	京都薬科大学・薬理	免疫・アレルギー	免疫系疾患（特にアレルギー）の病態解明や新

代 ・ 50 代	3	村木 克彦	愛知学院大学・薬学部	循環薬理	規治療薬の開発を行っている。 循環器疾患（特に血管系疾患）の病態解明において、優れた成果をあげている。
	重 鎮	1	今泉 祐治	名古屋市立大学・薬学部	分子薬理学

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	アリゾナ大学	医学部	薬理	国内で難病に指定されている肺高血圧症の病態解明や新規治療薬の開発で世界的に著名なグループがある。
2	イリノイ大学 シカゴ校	医学部または薬学部	薬理	国内で難病に指定されている肺高血圧症の病態解明や新規治療薬の開発で世界的に著名なグループがある。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	田辺三菱製薬	イオンチャネルを分子基盤とした新規治療薬の創薬を研究対象としている。
2	小野薬品工業	イオンチャネルを分子基盤とした新規治療薬の創薬を研究対象としている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

私たちは、生理機能の発揮に重要なタンパク質であるイオンチャネルに注目し、その生理機能・調節機構・病気との関連の解明を、一分子レベルから細胞レベル、組織レベル、動物個体レベルまでの多階層レベルで統合的に行っています。特に、循環器疾患である高血圧、門脈圧亢進症、肺高血圧症など多様な疾患との関連を探求し、くすりの探索技術開発を含めたイオンチャネル標的治療薬の開発（創薬）を目指しています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

現在、有効な治療法がない、或いは諸事情により注目されてこなかった疾患（例えば、デング熱、ヒトパラインフルエンザなど）をターゲットとして、治療薬の開発や迅速な検出法を開発を行っています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

デングウイルスの小規模な流行や抗生物質に関するノーベル賞受賞により、該当するテーマが一過性の流行状態にあるようです。これを別とすれば、流行は、やはり抗がん医薬品をはじめ循環器やアレルギー関連、精神疾患関連がテーマ的には主流です。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

有機合成科学、ケミカルバイオロジー、糖鎖化学、創薬化学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在は、インフルエンザウイルスを家庭で簡単（5分以内）に検出する技術の開発を行っています。

完成すれば…

家庭でインフルエンザかどうか簡易テスト。普通の風邪であれば、様子を見るなり寝ているなり。

インフルエンザであれば、医療機関で薬剤耐性ウイルスかどうか精密テスト。

有効な抗インフルエンザ薬を早期に服用して治療効果を最大化。

少なくとも、現在よりはインフルエンザの流行を小規模なものにできるようになり、副作用・耐性ウイルスの出現を低減できるようになり、罹患者は勿論・犠牲者・医療の削減が可能となる。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（薬剤師

）

主な職種は→（薬剤師）
 業務の特徴は→（調剤、治験コーディネーター）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
- 調剤、治験遂行に関する業務（安全・倫理管理、データ解析など）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

カスルマイヤー試験などによる法生化学の体験など

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	日経サイエンスの各種特集号
-----	---------------

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

一部専門的な内容も含まれるとはいえ、一般向けの内容が殆どである。その割には教科書と最先端の間位の内容が盛り込まれていることに加え、“その時、研究者が何をどう考えたか？”が（真偽は別として）合わせて記載されているため、科学的な発想を身に付けるきっかけになる（かもしれない）。また、総じて写真やイラストも充実しており、絵が頭に残るだけでも価値があると思います。

②1～5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

手当たり次第に思いつきで創薬は出来ません。ヒトの正常な状態と異常な状態、疾患の原因とその生態を“知る”ことが何よりも優先されます。そのためにも、遺伝子、ウイルス、がん、精神疾患など幅広い知識・情報に触れることにより、創薬への道を開かなければなりません。書籍には、実態とそれを踏まえた治療法などのアプローチが解説されています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	科学捜査をテーマとする海外ド	不明	少々無理があるとはいえ、科学の力と、科学的に対処することの難しさ大切さに気づくことができる（かもしれない）。	

ラマ			
----	--	--	--

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
創薬化学	1	東京医科歯科大学	17.5
	2	東京大学	17.0
	3	熊本大学	14.0
	4	北海道大学	13.0
	5	京都大学	10.5
	6	徳島大学	9.0
	6	名古屋市立大学	9.0
	6	東京薬科大学	9.0
	9	北里大学	8.5
	10	大阪大学	8.0
	10	九州大学	8.0
	10	東北薬科大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	静岡県立大学	薬学部・生化学研究室	ウイルス学 生化学	ポストポストゲノムとも呼ばれる糖鎖科学に重点をおいており、薬剤耐性ウイルスの検出に成功するなど最先端の研究を行っている。また、先端研究を支える実験機器や測定器も充実しており、機器操作を含む実験スキルやノウハウを身につけることができる。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	高橋忠伸	静岡県立大学	ウイルス学	薬剤耐性ウイルスを含む、インフルエンザの生態研究・検出技術の開発に成果を挙げている。生態解析・検出技術は創薬的にも不可欠な技術である。
	2	南彰	静岡県立大学	生化学	各種がん細胞・病変部位の高感度検出に実績を挙げており、創薬的な側面からも興味深い。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる

企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	フナコシ株式会社	生物学やライフサイエンスの研究に不可欠な抗体・酵素・プローブ・細胞などの“ツール”を開発・販売している。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

端的に表現するならば、完成した暁にはノーベル賞受賞など大きな成果として認められる反面、そこに至るまでの過程は極めて地味な分野です。コンピューター支援によるものであろうと、古典的な開発過程であろうと、100に1つも好ましい結果にはならず、仮に好ましくてもより好ましいものを追求しなければならない宿命にあります。完成したと思っても、十分だと言われても、まだまだ未完成。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

一言で言えば、くすり（医薬品）を創る（生み出す）ための基礎的な研究となります。直接、医薬品とならなくとも、医薬品を開発する上で、きっかけや足がかりとなる化合物の創製を目指した研究や疾病の治療に効果的な医薬品を開発する際、生体内での標的となる分子（タンパク質、核酸等）の発見や評価（アッセイ）系の開発などもこの分野の研究に含まれます。癌、アルツハイマーといった難病、さらには糖尿病のような生活習慣病を含むすべての治療薬開発に関する基礎から応用研究までのほとんどがこの分野に含まれるといっても言い過ぎではないと思います。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

現在、海外では抗体医薬と呼ばれる医薬品が売り上げの上位品の多くを占めつつあります。これは病気の原因となるタンパク質に対する抗体をつくり、この抗体をそのまま医薬品として使用するものです。この抗体医薬に対し、タンパク質の設計図である核酸（DNA や RNA）に対して直接作用することで病気の原因となるタンパク質の合成を抑えて病気の治療を行う核酸医薬が注目されています。すでに実用化されている核酸医薬も存在しますが、抗体医薬のような大きなうねりとなるには、核酸医薬にはまだ解決すべき問題が数多く残されています。核酸医薬は次世代の医薬品として大きな期待が寄せられており、多くの研究者が実用的な核酸医薬の開発のため日夜研究を行っています。ちなみに遺伝子治療も広い意味では核酸医薬に含まれます。また、最近ソホスブビルという医薬品が上市されましたが、これはC型肝炎に対する治療薬で高い治療効果を有することが示されています。この医薬品はヌクレオシドをベースとした化合物で、やはり核酸に関連した注目の医薬品ということができます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

医薬品化学、有機化学（特にヌクレオシド・ヌクレオチドの合成化学）

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私の研究室では、新しい生理活性を有する化合物のデザインと合成に関する研究を行っています（一般的にこのような研究は医薬品化学と呼ばれています）。その中心にあるのが、核酸の構成成分であるヌクレオシドの合成化学と医薬品化学です。ヌクレオシドと構造が似た化合物には、生体内でヌクレオシドと間違われることで癌やウイルスに対して有効な活性を示すものが数多く知られており、実際臨床の場で医薬品として使用されているものもかなりあります。このような新

しいヌクレオシド誘導体を、期待される生物活性を目指してデザインし、さらに工夫を重ねて合成を行っています。得られた化合物の生物活性評価を通じ、より優れた活性を有する化合物のデザインと合成につなげていき、ゆくゆくは医薬品の素となる化合物を自分たちの研究室から見出すことを目標としています。また、構造的に新しいヌクレオシドを組み込んだ DNA や RNA は、これまで核酸医薬の実現を阻んできた問題を解決できる可能性を秘めています。自分たちが合成したヌクレオシド誘導体を核酸医薬の構成素子として利用することも考えています。生物活性評価や核酸医薬の設計・合成については、自分たちの研究室だけでは対応が難しいので共同研究の形で行っています。このような研究を通じて、新たな医薬品の創製に貢献することが研究室の究極の目標となっています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (医療機関、製薬業界)

主な職種は→ (薬剤師 (薬学部なので)、研究員、MR)

業務の特徴は→ (製剤研究、品質管理、医薬情報担当)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→卒業生は幅広い化学の知識とスキルを有していますので、その経験を、主にジェネリックメーカーでの製剤研究や品質管理業務に生かしています。また、コンタクトレンズメーカーで研究開発を行っている卒業生もいます。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	エイズ治療薬を発見した男 満屋裕明 (文春文庫)
著者	堀田佳男

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

エイズの原因ウイルスである HIV が発見されて間もない時代に HIV を相手に治療薬発見に果敢に挑んだ満屋先生の伝記的ノンフィクションです。世界で初めてのエイズ治療薬は、当時アメリカ国立ガン研究所に勤務していた 1 人の日本人によって見出されたものであることを知ってください。危険を顧みず研究にかける情熱は同書の中で野口英世と対比されていますが、優れた研究を成し遂げた人達に少なからず共通する部分でもあると思います。また、医薬品開発に必要なプロセス (例えば臨床試験と呼ばれる人体実験)、特許をめぐる争いなど医薬品開発の裏側を知ることができ、高校生にも読みやすい作品だと思います。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

現代の創薬研究では、対象となる疾病の標的分子の特定とその評価（アッセイ）系の確立がなされて初めて本格的な探索研究を行うことができます。当時まだ原因ウィルスが発見されたばかりのエイズに対し、満屋先生は、自身の大学時代を含むそれまでの経験をフルに活用してまだ誰も成功していなかった HIV に対するアッセイ系を確立していきます。そして、一度アッセイ系が確立されるとその系が独創的であればあるほど優れた成果が次々と出てくることになります。まさに、そういった創薬化学の醍醐味ともいべきプロセスを含むストーリーが同書では描かれています。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	分子レベルで見た薬の働き 第2版（ブルーバックス）	平山 令明	大学生レベルの内容ではあるが、薬の作用について基礎的な部分から解説されており、さらにそのカバーする範囲も幅広く、基礎から高度なレベルまで広範な知識を得るには適している。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
創薬化学	1	東京医科歯科大学	17.5
	2	東京大学	17.0
	3	熊本大学	14.0
	4	北海道大学	13.0
	5	京都大学	10.5
	6	徳島大学	9.0
	6	名古屋市立大学	9.0
	6	東京薬科大学	9.0
	9	北里大学	8.5
	10	大阪大学	8.0
	10	九州大学	8.0
	10	東北薬科大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>）
1	名古屋大学大	創薬科学研究科・基盤創薬		薬を創るための基礎研究を中心に学科が構成され、化

学院	学専攻	学合成だけでなく、病気の原因（標的）の研究やその標的を分子レベルで研究する研究室なども配されています。
----	-----	---

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	北海道大学	薬学研究院・創薬科学研究教育センター		基礎研究から得られた疾患（特に難治性疾患）ターゲットに対する低分子化合物のスクリーニングを進めると同時に抗体医薬や核酸医薬等のバイオ医薬の開発にも取り組んでいる。さらに、次世代の創薬研究を担う若手・女性研究者の育成および学士・大学院教育に取り組み、総合的な創薬拠点へと発展することを目指している。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

	氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1 阿部 洋 教授 (若手)	名古屋大学大学院 理学研究科・物質理学専攻・生物化学研究室	細胞内現象解析・制御を目指した新規分子のデザインと考案	化学的な視点から独自の手法で生命科学研究を展開しており、その成果を医薬や診断技術 (RNA イメージング) に応用することを目指している。
	2 市川 聡 教授 (40代)	北海道大学大学院薬学研究院・創薬科学研究教育センター・有機合成医薬学部	生体活性天然物の合成研究と創薬への展開	天然物は創薬研究を行う上で優れたリード化合物であるが多くの場合、複雑な構造を有している。活性や機能を保持したまま構造の単純化を計り、より多彩な誘導体の合成とその応用研究を行っている。
	3 南川 典昭 教授 (50代)	徳島大学・薬学部・医薬資源学講座・生物有機化学研究室	有機化合物や化学的手法を用いた生体機能の理解と制御	DNA や RNA を創薬標的として、これらの機能制御を核酸 (医薬) で行うことを目標としている。有機化学を基盤としたヌクレオシドユニットの合成とその導入による人工核酸の設計と合成に関する研究を行っている。
	4 永次 史 教授 (50代)	東北大学・多元物質科学研究所・生命機能分子合成化学研究分野	次世代核酸医薬の開発	次世代核酸医薬の開発を目指し、標的とする DNA・RNA に対して選択的に反応し架橋形成を行う核酸の開発を行っている。
	5 和田 健彦 教授 (50代)	東北大学・多元物質科学研究所・生命機能制御物質化学研究分野	次世代インテリジェント型ナノバイオ機能材料の開発	DNA や RNA などの核酸、そしてタンパク質など生体高分子の、次世代インテリジェント型ナノバイオ機能材料への応用を目指し、外部刺激にตอบสนองして機能発現の on-off 制御が可能な人工核酸の創成に取り組んでいる。
重鎮	1 佐々木 茂貴 教授	九州大学大学院薬学研究院・生物有機合成化学分野	インテリジェント人工核酸を用いた革新的創薬研究	病気の原因になる可能性がある遺伝子に入った「傷」に特異的に結合する分子 (機能性人工核酸) を開発し、遺伝情報を正確に「読みとれる」分子の化学的研究を行っている。
	2 松田 彰 特任教授	北海道大学大学院薬学研究院・創薬科学研究教育センター	核酸創薬	ヌクレオシドレベルから高分子核酸まで幅広い化合物を利用し次世代医薬開発の基礎及び応用研究を行っている。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

本学での創薬研究推進にあたり、文部科学省の「私立大学戦略的研究基盤形成事業」に応募し、「アンメット・メディカル・ニーズに応える創薬基盤研究の推進および臨床応用への展開」に関

する研究プロジェクトが採択されました。)。 “アンメット・メディカル・ニーズ” とは、いまだ有効な治療薬/治療法のない医療ニーズのことで、この領域に含まれる疾患に対する治療薬/治療法の開発は、最も社会的要請の強い研究課題の一つです。本プロジェクトのため複数の研究室から「創薬研究センター」が組織され、平成 27 年度から 5 年間の計画でプロジェクトが進行しています。私の研究室も本プロジェクトに参加しており、ヌクレオシド誘導体の合成を中心に新規がん分子標的薬の開発研究を行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

ウイルス感染がどのように感染するのかを研究することで、薬の開発につながります。また、新しいウイルス検出法を作り出すことで、ウイルス流行を簡単に調べることができるようになります。もちろん新しい検出法は、基礎的な研究にも生かされます。流行の歴史や現状を知ること、流行の予測やその対策ができるようになります。

インフルエンザウイルスは、多くの人々が感染した経験があるかと思われます。インフルエンザには良い薬が開発されています。病院でインフルエンザの診断が出た方は処方されていると思います。薬の中でもタミフルはカプセルで飲みやすいため、よく処方されます。しかしながら、最近はこの薬が効きにくいインフルエンザウイルスが流行し、薬の効きにくいウイルスの流行を監視することが大切になってきました。私の研究の一つに、新しいウイルス検出法を作り出して、薬の効きにくいインフルエンザウイルスを簡単に調べたり、どのように感染するのかを調べる基礎的な研究に生かしたりしています。また、この方法を利用して、まだ簡単に検出できないけれど小さな子供がかかりやすいウイルス(おたふく風邪ウイルス、ヒトパラインフルエンザウイルス)も簡単に検出できるように応用しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

2007年頃に北ヨーロッパで発生したと思われるタミフルの効きにくいインフルエンザウイルスは、2009年までに世界中で流行しました。2009年には、新型インフルエンザウイルスがパンデミックと呼ばれる世界規模の大流行を起こしたことは記憶に新しいかと思います。2013年以降、H7N9型鳥インフルエンザウイルスが中国で多くの人に感染しています。2000年以降、東南アジアを中心に高病原性鳥インフルエンザウイルスが人に感染し、60%近い致死率となっています。

インフルエンザウイルスの薬が効きにくくなるメカニズム、パンデミックを起こすメカニズム、鳥インフルエンザウイルスが人に感染するメカニズムなど、多くの調べるべきことが残っています。また新しい感染メカニズムや病毒性のメカニズムを見つけることで、従来の薬が効かないウイルスやウイルス感染が進行した重症患者にも大きな効果を示す新薬を開発できるようになります。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

糖鎖ウイルス学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

新しいウイルス検出法を作り出すことで、新しい感染メカニズムを見つけたり、ウイルスの流行や薬の効きやすさが簡単に見れる方法を作り出したことをめざしています。新しい感染メカニズムを見つけることで、そのメカニズムを標的にした新薬が開発できます。ウイルスやその感染が簡単に見れることで、ウイルスの流行や性状を早く察知して、その対策を講じることができるようになります。現在、インフルエンザウイルスの薬は4種類ありますが、病院に行ったらインフルエンザと診断されると同時にどの薬が効きにくいのかも判定できるようになります。適切な薬を処方してもうことができます。家庭用の簡易なウイルス検出キットを作ることで、調子が悪くて病院を訪れる前にインフルエンザの疑いがかかりますようになりますので、病院の待合室などで感染を拡大させることを防ぐことができます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として

主な業種は→（ 製薬企業、食品企業、公務員、病院、調剤薬局 ）

主な職種は→（ 研究、臨床開発、行政、病院などの薬剤師 ）

業務の特徴は→（ 創薬、ワクチン開発、保健衛生・薬事、調剤業務）

- ・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→抗ウイルス薬の研究、ワクチン研究、感染症に詳しい薬剤師

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

薬剤耐性インフルエンザウイルスの探索

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	闘う！ウイルス・バスターズ
著者	河岡義裕、渡辺登喜子

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

インフルエンザウイルス研究の醍醐味が臨場感をもって味わえます。2009年のパンデミックを起こしたインフルエンザウイルスの研究開始状況、高病原性ウイルスの人への感染メカニズムに関する研究成果がテロに応用されることを心配したCIAの訪問など、感染症研究において表に出

ない部分がノンフィクションのドラマのように楽しめます。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

ウイルス感染症の衛生薬学(衛生科学)として、ウイルス研究の世界最先端の現場が紹介されています。

6-2. ほかにも、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由(本から知ることができる点など)	※1
1	インフルエンザ21世紀	瀬名 秀明, 鈴木 康夫	私の恩師とそこそ長男で作家の方が書かれた本で、恩師から継承した私の専門領域を多く踏んでいます。インフルエンザとはどのようなものか、多くの研究者の多様な研究からどのようなことが分かってきたかを一般向けに分かりやすく紹介しています。(参考: 書評 http://jsv.umin.jp/journal/v60-1pdf/virus60-1_125-126.pdf)	○

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
環境・衛生系薬学	1	静岡県立大学	12.0
	2	国立医薬品食品衛生研究所	11.5
	3	熊本大学	10.0
	4	東京大学	8.0
	5	東京理科大学	7.5
	6	徳島文理大学	7.0
	7	昭和大学	6.0
	8	東北大学	5.0
	8	広島大学	5.0
	8	岐阜薬科大学	5.0
	8	星薬科大学	5.0
	8	福岡大学	5.0
8	科学警察研究所	5.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色(学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	名古屋大学	生物機能開発利用研究セ	動物細胞機能研究	糖鎖生物学(特に最近では神経機能)の老舗研究室。世

		ンター	分野	界的に研究者の少ない糖で、人が合成できない糖である <i>N</i> -グリコリルノイラミン酸を精力的に研究している。
2	立教大学	理学部化学科	理論創薬・分子設計研究室	タンパク質の構造や抗ウイルス薬などの計算化学を精力的に研究。国際学会を含めた所属学生の学会発表数が極めて多い。3D プリンターで作製したタンパク質構造や薬のドッキングを教育に利用している。計算化学を利用してもらうために、多くの共同研究先がある。
3	広島国際大学	薬学部	薬品合成化学研究室	抗ウイルス薬としての糖の合成を行ってきた。新規ウイルス検出法として、糖を結合させた蛍光剤を合成した（現在、販売中）。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	静岡県立大学	薬学部 大学院 薬学研究院	生化学分野 生化学講座	糖鎖生物学とウイルス学の融合学問「糖鎖ウイルス学」を創始し、世界的に専門とし続けている唯一の研究室

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	野田 岳志	京都大学 ウイルス研究所	ウイルス微細構造	電子顕微鏡で世界的に凄い写真を撮る。ウイルスの微細構造と言う新しい学問分野で研究をし続けている。
	2	矢木 宏和	名古屋市立大学 薬学部	糖鎖構造	糖鎖構造分析が秀でている。最近では神経と糖鎖を活発に研究。
	3	南 彰	静岡県立大学 薬学部	糖鎖神経	世界的に研究者の少ない糖で、人が合成できない糖である <i>N</i> -グリコリルノイラミン酸と神経、シアル酸と呼ばれる糖を切断する酵素シアリダーゼと神経の関連を盛んに研究している。
	4	今井 正樹	東京大学 医科学研究所 ウイルス感染分野	ウイルス学	高病原性鳥インフルエンザウイルスの人への伝播機構を研究している。
重鎮	1	河岡 義裕	東京大学 医科学研究所 ウイルス感染分野	インフルエンザウイルス、エボラウイルス	インフルエンザウイルスやエボラウイルスの世界トップクラスの研究者
	2	鈴木 康夫	中部大学 生命健康科学部	糖鎖ウイルス学	糖鎖ウイルス学の創始者。インフルエンザウイルスと糖鎖受容体の世界的第一人者。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ウィスコンシン大学	獣医学部 インフルエンザ研究所	インフルエンザウイルス、エボラウイルスなど	インフルエンザウイルスのスペインかぜウイルスや高病原性鳥インフルエンザウイルス、増殖性欠損エボラウイルスを扱える P3 施設がある。その施設での動物実験も可能。インフルエンザウイルス、エボラウイルスでは世界最先端の研究所。

10. 設問 7 の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	大正製薬	抗ウイルス薬の開発に力を入れている。
2	デンカ生研	ウイルスタンパク質の生産、ワクチン製造など。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色 (細かい分野の傾向、指導の特色など) をお書きください。

国公立の薬学部で最も 6 年制度の学生が多く、研究活動も極めて盛んです。薬剤師資格を取得後、アカデミックな研究、企業、行政、病院、薬局など幅広い進路の選択肢があります。また、薬学 4 年制度は創薬の専門家をめざした教育・研究活動も盛んです。インフルエンザウイルスや小児感染ウイルスを中心にウイルス感染メカニズムを糖鎖の点から研究しています。また、新しいウイルス検出法も開発し、多くの利用法を研究しています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

細目の分野「医療系薬学」は、体の中での薬の動きを理解し、それを制御することで、薬のもつ効果を最大限に引き出し、有害な作用（副作用）を可能な限り抑えようとするための研究を行う学問分野です。その中では、生体が持つ様々なシステムを理解するための基礎的な研究とそれを医療現場に活かすための応用研究が行われています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

体の中での薬の動きを支配する要因について、ヒトのタンパク質や細胞を用いた研究、ヒト型の組織を持つ実験動物の開発と利用など、得られた実験結果をできるだけ直接ヒトに反映させることができるような研究が増えてきているように思います。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

多くの薬は体の中に入ってはじめて効果を表します。そのため、服用した薬がどのようにして血液中に入り、さらに血液中からいろいろな組織に広がっていくのかを研究対象としてきました。これは薬の効果や副作用に直結するため、その仕組みを知り、さらにはそれを制御することは非常に重要です。専門的には「薬物動態学」と言います。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

特に追求しているテーマは、薬物を細胞内に取り込むシステム、あるいは細胞内から薬物を排除するシステム（薬を運ぶ「トランスポーター」と呼ばれるタンパク質、あるいは薬の分子サイズが大きい場合は、エンドサイトーシス」と言うシステムが働く。）です。さらに薬が細胞の中に入った後、有害な反応を引き起こす場合があります。一般的に副作用と言われるものですが、薬が副作用を引き起こすメカニズムやその防御方法についても研究しています。

これらの研究を進めることで、例えばトランスポーターが原因となって生じる薬の飲み合わせによる有害な反応（薬物相互作用と言います）を回避したり、薬の副作用を低減することで治療を成功させたり、患者さんの負担を減らすことにつながると考えています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

- ・一般的な傾向として
 主な業種は→（創薬 ）
 主な職種は→（製薬企業の創薬研究者・開発者 ）
 業務の特徴は→（医薬品の開発 ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）
 → 多くの製薬企業には薬物動態研究所がある。そのため、研究室において経験した薬物動態研究の知識や技術は、卒業後の業務に直接活かすことができる。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

薬物動態を制御するための学問領域の一つに「ドラッグデリバリーシステム」があります。これは、目的とする組織・細胞に選択的に薬を送り込むための方法を考え実証するための学問です。高校生のフレッシュな感覚で、新しい「ドラッグデリバリーシステム」を考えてみるのも面白いと思います。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	新しい薬をどう創るか—創薬研究の最前線（ブルーバックス）
著者	京都大学大学院薬学研究科（編集）

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

薬がどのようにして作られるのかについて、基本的なところから最新のアプローチまで幅広く紹介されている。

②1~5 で記入された「学問領域」（科研費の細目）は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域（科研費の細目）は、どのように紹介されていますか。

その中で上述の「ドラッグデリバリーシステム」についても解説されている。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
--	--------	-------	----------------------	----

1	小さな命が呼ぶとき	アメリカ映画 (監督トム・ポーン)	難病(ポンペ病)治療薬の開発のために奔走した人たちの物語であり、実話を基にしている。医薬品として、ある種の酵素(タンパク質)を細胞内のリソソームに送り込むことで効果を発揮する。	○
---	-----------	----------------------	--	---

※1: 先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位10機関(過去5年の新規採択の累計数)です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
環境・衛生系薬学	1	静岡県立大学	12.0
	2	国立医薬品食品衛生研究所	11.5
	3	熊本大学	10.0
	4	東京大学	8.0
	5	東京理科大学	7.5
	6	徳島文理大学	7.0
	7	昭和大学	6.0
	8	東北大学	5.0
	8	広島大学	5.0
	8	岐阜薬科大学	5.0
	8	星薬科大学	5.0
	8	福岡大学	5.0
8	科学警察研究所	5.0	

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	京都大学	薬学研究科	薬剤学	遺伝子医薬の体内動態解析や新たなドラッグデリバリーシステム(薬物送達法)の開発、コンピューターを駆使した体内動態予測など、体の中での薬の動きの解明とその制御について多方面から取り組んでいる。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

現在、着手している研究テーマは、「皮膚常在菌とランゲルハンス細胞を同時標的にしたアトピー性皮膚炎治療の開発」です。

アトピー性皮膚炎は、アレルギー疾患のひとつであり、生体側の免疫応答の異常を原因としています。この免疫異常を皮膚に存在するランゲルハンス細胞を制御することで是正しようというのがこの研究テーマの重要ポイントです。また同時に、患者の皮膚に定着する黄色ブドウ球菌という悪玉菌が、その免疫異常をさらに増悪させ、皮膚炎治療の妨げになっています。従って、アトピー性皮膚炎を根治するためには、免疫異常と悪玉菌を同時に取り除くことが必須となります。本研究では、薬物療法によってこの課題をクリアすることを目指しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

アレルギーを引き起こす免疫系の異常として、患者の生体内での Th2 細胞の異常増殖があります。多くの研究者がこの異常を取り除く研究をしていますが、どれを見ても対症療法の域を出ていません。従って、過剰な Th2 細胞のレベルを健康人と同じレベルにまで戻してあげることが、アレルギー治療の重要課題となっています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

免疫学、微生物学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

テーマ：薬物による Th2 細胞分化の制御

期待される進展：アレルギー治療の原因療法の開発につながり、アレルギー疾患を根治させることが期待できる。これによって、年間の抗アレルギー薬の使用量も減り、医療費の削減にも貢献できる。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

- 主な業種は→ (病院、薬局、製薬会社における医療従事者)
主な職種は→ (薬剤師、MR (医薬情報担当者))
業務の特徴は→ (薬に関する専門知識をフルに使った業務)

・卒業生の具体的な業務 (分野を活かしている点など)

→ 病院薬剤師: 病棟薬剤師として患者に薬を安全かつ確実に服用させ、治療に貢献している。

薬局薬剤師: 地域に根ざした薬剤師として、薬や疾病に関する的確な情報を患者に与えている。

MR: 新薬に関する的確な情報を医師に提供し、新薬を多くの患者に届ける役割を果たしている。

いずれの職種もくすりの薬効や副作用をサイエンスとして捉え、エビデンスに基づいた情報提供能力を必要とする。当然のことながら、それを遂行するためには、免疫学や微生物学的な観点からの理解も必要とされる。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

高校の生物で学習する内容をベースにして、「花粉症」、「アレルギー性鼻炎」または「アトピー性皮膚炎」の病態と治療法を免疫学的なメカニズムとしての観点から理解する。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	Q&A でよくわかるアレルギーのしくみ
著者	斉藤博久

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

アレルギーはいまや、日本人の国民病と言ってもよいほどの疾患になりました。衛生環境の整った現代的な生活が広がりを見せる中、本著者は「アレルギーはこれからの時代を生きる人たちの標準体質になる」と、統計学的なデータを交えながら予見しています。アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、花粉症、気管支ぜんそくなど、これからさらに増えつつあるアレルギー疾患に対して我々はどのように向き合っていけばよいのかを、乳幼児期における皮膚バリアー機能の低下にアレルギー発症の根本原因があることなど、最新の科学的知見に基づいたアレルギー情報を通してわかりやすいQ&A形式で解説しています。生物学の教科書で「免疫のしくみ」を理解した後に読んでもらいたい本です。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本書を読破することで、アレルギーは免疫疾患であることが理解できます。なぜ免疫の異常が引き起こされてしまうのかが理解できれば、それを是正する治療法があらたなアレルギー治療のヒントとなります。本書では、乳幼児期における皮膚バリアー機能の低下がアレルギー発症の根本原因であるとしています。つまり皮膚バリアーをくぐり抜けた異物こそが、ランゲルハンス細胞に捕らえられ、その後の免疫応答を異常な状態に傾けてしまう原因となります。

このことから、私が考えるランゲルハンス細胞を標的にしたアレルギー疾患の治療法が理にかなっているものであることが理解できると思います。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	アレルギーの9割は腸で治る！	藤田 紘一郎	腸内細菌と免疫応答の関係を知ることができ、免疫制御法のヒントのひとつになる。	○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去5年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
医療系薬学	1	東北大学	32.5
	2	東京大学	30.0
	3	金沢大学	27.5
	4	大阪大学	23.0
	5	熊本大学	22.5
	6	富山大学	20.0
	7	九州大学	18.5
	8	名古屋市立大学	17.0
	9	東京薬科大学	16.5
	10	慶應義塾大学	16.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	浜松医科大学	医学部	アレルギー性疾患の先制医療を目指して：アトピー性皮膚炎における鼻腔常在菌叢の意義	皮膚ではなく、鼻腔の常在菌叢に焦点を当てた点がユニークである。
2	広島大学	皮膚科学	アトピー性皮膚炎	皮膚細菌叢と皮膚免疫応答の関性に焦点を当てた点が

			における皮膚細菌 叢と皮膚免疫の解 析	ユニークである。
--	--	--	---------------------------	----------

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属（大学名、研究所名等）	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	山下政克	愛媛大学大学院医学研究 科、医学専攻（免疫学）	アレルギー・自己 免疫疾患発症のメ カニズム解明と制 御法の開発研究	アレルギー疾患の主体となる Th2 細胞の制御に 向けて幅広く研究を行っている。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

「科研費の細目」の分野は、「細菌学」です。しかし、ひとくちに細菌学と言っても、病原菌、非病原菌を問わず、細菌の分類や遺伝情報解析など細菌自体の研究、細菌の起こす病気の新規診断法や治療法の開発と言った疾患研究など多岐に渡り、細菌の関与するあらゆる事象を網羅した分野です。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

現在の細菌研究のトレンドは、腸管内の常在細菌でしょうか。私たちの腸管内に住んでいる腸内細菌と肥満との関連は少し前から取りだたされていましたが、ここ数年で、これまで無縁だと思われていた肝臓癌の発生や、情動行動にまで影響を与えていることが明らかにされています。

また、これまでに知られていなかった、あるいは、一度終息したと考えられていた感染症、いわゆる新興・再興感染症の研究も相変わらず高い関心を集めています。人の移動や物流がグローバルかつスピーディーになり、世界規模での感染症の拡大が懸念されていること、また、一部の新興・再興感染症の症状は激烈で、効果的な治療法も確立されておらず、依然として致死率の高い状態が続いていることで世界を不安に陥れています。それらの不安を一刻も早く取り除くべく、粘り強く研究が続けられています。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

専門は、病原細菌学です。当然のことですが、病原体が宿主体内に侵入しても、宿主が病原体を直ちに排除すれば病気は起こりません。すなわち、病原体が病気を起こすには、宿主の持つ病原体排除機構を乗り越える必要があるのです。病原体は、宿主体内へ侵入した後、宿主の免疫機構から逃避し、時には免疫機構を攪乱し、利用さえして、宿主体内での増殖・拡散を可能にしています。これが、病原体が病気を起こす「病原メカニズム」です。このメカニズムは、病原体が何億年という歳月をかけて進化の過程で獲得してきたものですから、非常に巧みで、敵ながら感心させられることもあります。病原メカニズムは、病原体ごとに異なり、しかも、複数の機構が連携しながら存在しているため全貌を明らかにすることは困難を極めます。それだけにやりがいのある研究と言えます。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私が追及しているテーマは、急性敗血症菌の病原メカニズムの解明とその治療法の開発です。敗

血症とは、菌が血液中に侵入して全身を巡り、病状がかなり悪化した状態を指します。世界では、年間7200万人もの敗血症罹患患者が発生しており、約800万人が死亡していると言われています。私たちは、ビブリオ バルニフィカスの感染による敗血症の起因メカニズムに焦点を絞り研究を行っています。ビブリオ バルニフィカスは、海水と河川水が混ざる汽水域に棲息しています。夏場、水温の上昇と共に増殖して、魚介類に付着し、それを食べた人が感染します。肝臓の悪い人や免疫力の低下した人などが感染し、発熱、四肢の疼痛などの初期症状を経て、広範囲な筋肉の壊死に陥り、最終的には感染後わずか2-3日の間に50%から70%の方が敗血症により命を落とされます。ビブリオ バルニフィカスは、いかにして、このような短時間内に感染者の命を奪ってしまうのでしょうか？私たちは、このメカニズムを明らかにし、阻害することで治療法を確立しようと考えています。これを実現することができれば、ビブリオ バルニフィカス感染症に留まらず、他の菌による敗血症の治療にも応用可能かもしれません。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→ (獣医業)

主な職種は→ (小動物臨床獣医師、または地方公務員)

業務の特徴は→ (獣医師国家資格が必要な仕事です)

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ ・公務員獣医師による、食中毒の原因究明や市場の安全管理等を通じた国民の安全管理

・大動物・小動物臨床獣医師による病畜の治療や病気の予防（感染症の知識が役立ちます）

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

ヒトに感染する菌ですので、基礎知識を持っていない高校生が実際に取り扱うことは危険です。菌から単離した細菌毒素を培養細胞に作用させ、作用機構を探るといったテーマなら可能です。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	1) 北里柴三郎の生涯
著者	1) 砂川幸雄

書籍名	2) ドンネルの男・北里柴三郎
著者	2) 山崎光夫

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

当時、誰も成しえなかった破傷風菌の純粋培養に成功しただけでなく、その感染症の治療法までを考案した。また、多くの世界的な弟子を育て、我が国の感染症対策と感染症学研究の礎を築いた。その人が北里柴三郎である。基礎研究の成果を社会に還元するまで、オールラウンドにこなした不世出の天才と呼べる人物である。彼がいなければ、日本の感染症学研究は、現在のレベルに無かったと思う。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）」です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
獣医学	1	北海道大学	50.0
	2	東京大学	33.0
	3	帯広畜産大学	27.0
	4	岐阜大学	23.0
	5	鹿児島大学	21.5
	6	日本獣医生命科学大学	21.0
	7	山口大学	18.5
	8	鳥取大学	16.5
	9	東京農工大学	16.0
	9	大阪府立大学	16.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	北里大学	獣医学部・獣医学科	細菌感染症	感染症研究を行っている研究室が 8 研究室と多い。 北里研究所や北里大学の他学部との連携が取れており、共同研究等が行われている。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
重 鎮	1	三好伸一	岡山大 医歯薬学総合研究科	ビブリオパルニフィカスの病原機構	

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	Chonnam National University	医学部 微生物学	ビブリオバルニフ ィカスの病原機構	

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

感染症研究を行っている研究室が 8 研究室と多い。北里研究所や北里大学の他学部との連携が取れており、共同研究等が行われている。特別荣誉教授である大村先生が、ノーベル賞を受賞された。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

病原細菌がどのようにして宿主を攻撃しているのか、宿主はその攻撃をどのように防御しているのかについて調べています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

腸内細菌の研究

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

病原微生物学

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

病原細菌の病原性発現機構をりかいして、それを治療や感染防御に役立てる

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（ 食品会社，製薬会社 ）

主な職種は→（ 品質管理，医薬情報担当者，営業 ）

業務の特徴は→（ 研究に関する知識が必要である ）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→品質管理，医薬情報担当者

大学で学んだ研究に関する知識を生かしている。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

納豆, みそ, ヨーグルト作り

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。


書籍名	病原菌はヒトより勤勉で賢い—敵視でなく、共生の方法を
著者	本田 武司

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

古い本ではあるが、非常に読みやすい本である。内容は、新たに病原性をもった細菌が出現する新興感染症、すでに制圧したと考えられていた感染症が再流行する再興感染症などに関してわかりやすく解説されている、また、病原細菌がどのようにして抗生物質に対する耐性を獲得するのかについてもわかりやすく解説している、このように、微生物は日々進化しており我々が病原細菌の感染症を撲滅することが困難であることについて解説されている。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	もやしもん	石川雅之	少し古いですが、この本を読むと、微生物に少しは興味を持ってくれそうだから	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「**科研費細目別採択件数上位 10 機関**（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
細菌学(含真菌学)	1	大阪大学	35.5
	1	国立感染症研究所	35.5
	3	千葉大学	23.5
	4	東京大学	20.0
	5	北里大学	16.5
	6	琉球大学	13.0
	7	京都大学	10.0
	8	国立研究開発法人国立国際医療研究センター	9.5
	9	宮崎大学	9.0
	10	大阪市立大学	8.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	大阪大学	微生物学研究所	分子細菌分野	高度な研究が行われている
2	宮崎大学	農学部	海洋生物学環境学 科	魚の病原細菌の研究が行われている

8. 設問7の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	川端 重忠	大阪大学	劇症型溶血性レン サ球菌	国際的に評価されている
	2	長宗 秀明	徳島大学	アンギノーサス群 連鎖球菌	国際的に評価されている
重鎮	1	渡邊治雄	国立感染症研究所	劇症型溶血性レン サ球菌	国際的に評価されている

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	BIKEN	ワクチンの製造

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

私の研究分野は「感染症内科学」と言っても、主にヒトからヒトに伝播するまたは動物からヒトに伝播する感染症を研究する分野です。ヒトの検体または疫学情報を用いて（倫理委員会および本人からの承認を得た後採取する）それを解析し、研究対象の感染症がどのような状況なのか、感染症を拡大する要因は何か、その要因を取り除くためにはどのようなことが必要か、などを主に研究しております。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

新興感染症（もともとは動物の間でのみ感染がみられ、ヒトには感染が見られなかったものの、何らかの理由でヒトに感染を起こしそれがある程度の流行を起こすようになる感染症）、および再興感染症（かつて猛威をふるっていたが沈静化した感染症で、近年様々な理由で再び流行が起きている感染症）が最近の同分野でのトレンドの一つだと思われます。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

熱帯微生物学分野

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

私が追及しているテーマは熱帯地（東南アジア）における下痢感染症です。下痢は5歳以下の小児の死亡原因の約11%を占め、毎年100万人近くの5歳未満の小児が下痢症で命を落とします。その起炎微生物をしらべ、起炎微生物がどのような原因で感染するのかを推定しています。その結果が公衆衛生的な感染対策につながります。また、腸内細菌叢とって、腸内に無数にいる細菌の動態を調べます。どのような細菌がどのような割合で腸内に棲息するのかを調べるのです。この学問は最近盛んに行われており、様々な疾患と腸内細菌叢との関連が研究されています。また、家畜を始めとする動物とヒト下痢症の関連も精力的に調査をしております。ワクチン開発または種類の選定等、広い意味で下痢の対策に通ずるものと思われます。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（感染症を専門とする国立専門機関のスタッフ：ベトナム政府、製薬会社スタッフ）

主な職種は→（疫学および微生物学研究者、総合事務職）

業務の特徴は→（感染症の専門知識を活かし、感染症対策を実施する）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→ 感染症を専門とする国立専門機関のスタッフ、感染症の専門知識を活かし、感染症対策を実施している。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

- ・ワークステーション、ソフトウェア等を活用した、腸内細菌叢の解析等、
- ・北部ベトナムに於ける生活用水中の下痢原性微生物の分布調査、
- ・北部ベトナムに於ける家畜中の下痢原性微生物の分布調査

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	腸内細菌の話
著者	光岡知足

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

人間の体の一部は、細菌との共存で成り立っている。人体の防御や生体にとって必須な成分も腸内細菌との関与が示唆されている。出生時は無菌状態であるが、成長と共に周りの人や環境から細菌を獲得していく。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

私の研究テーマの一つは下痢症によりどのように腸内細菌が攪乱され、また現状に服していくかを見ることである。

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV 番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
--------	-------	----------------------	----

1	風に立つライオン		海外で医師や研究者が研究をするという事はどのような事か	
2	サル学の現在	立花隆	フィールドワークをする事のむつかしさ。大切さ。楽しさ。	

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
感染症内科学	1	長崎大学	24.5
	2	熊本大学	18.0
	3	東北大学	14.5
	4	国立感染症研究所	13.5
	5	京都大学	11.5
	5	大阪大学	11.5
	7	東京大学	7.5
	7	慶應義塾大学	7.5
	9	徳島大学	7.0
	10	順天堂大学	6.0
	10	東京医科大学	6.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	琉球大学	医学部・医学科および保健学科	特定せず	亜熱帯の気候、東南アジア地域の文化的な影響、細菌、ウイルス、寄生虫と感染症に特化した基礎講座の構成。保健学科、熱帯生物学研究所との連携
2	北海道大学	獣医学部	特定せず	インフルエンザ等人獣共通感染症研究陣の多様さ。
3	鳥取大学	農学部	獣医学科	インフルエンザ等人獣共通感染症領域の研究者の数が多。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	琉球大学	医学部・医学科および保健学科	特定せず	亜熱帯の気候、東南アジア地域の文化的な影響、細菌、ウイルス、寄生虫と感染症に特化した基礎講座の構成。保健学科、熱帯生物学研究所との連携

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」

を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属 (大学名、研究所名等)	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手 ・ 40代 ・ 50代	1	中村昇太	大阪大学微生物病研究所	腸内細菌叢メタゲノム解析	日本の先駆者のひとり
	2	今西規	東海大学医学部	ゲノム診断システム	正確な腸内細菌構成細菌のカウントが可能な新機軸
	3	飯田哲也	大阪大学微生物病研究所	感染症と腸内細菌叢	日本の先駆者のひとり
重鎮	1	西淵光昭	京都大学東南アジア研究所	下痢原性細菌の病原性解析	日本の第一人者の一人
	2	山崎シンジ	大阪府立大学大学院生命環境科学研究科	下痢原性細菌の病原性解析	腸管細菌における人獣共通感染症

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	ハーバード大学	医学部	細菌学	コレラ菌病原性研究の先駆者
2	ジョンズホプキンス大学	医学部	細菌学	下痢症疫学研究の重鎮

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えください。

	企業名	特色 (どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等)
1	ヤクルト	下痢症を抑制する腸内細菌叢構成細菌の研究
2	ミヤリサン	下痢症を抑制する腸内細菌叢構成細菌の研究

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

当研究科の中で、新興感染症病態制御学系専攻において、医学部、熱帯医学研究所、保健学科の教授が多数参画し、感染症を多面的にとらえる体制が整っている。特に私が主催する熱帯微生物学分野においては、フィールドで実施する臨床疫学的研究と、実験室内で実施する腸内細菌叢に関する研究を学位テーマとして同時に実施する。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

免疫学および生化学的手法を用いて、皮膚の自己免疫性疾患である、自己免疫水疱症の研究をしています。自己免疫性水疱症は皮膚の蛋白に対する自己抗体が産生されて、その自己抗体が皮膚を攻撃するために全身に水疱ができる重症な皮膚病です。私どもは、その自己抗原を詳細に検討するとともに、自己免疫発症機序を免疫学的に検討しています。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

最近の分子生物学的研究から、自己免疫水疱症の自己抗原は、皮膚の細胞接着機構である、デスマソームおよびヘミデスマソームに存在する各種の蛋白であることが判明しました。デスマソーム蛋白に反応するのは天疱瘡系疾患であり、ヘミデスマソームに反応するのは類天疱瘡系疾患であり、いずれも多数の疾患に分類されるようになりました。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

皮膚科学、皮膚免疫学、皮膚生化学、自己免疫性疾患、自己免疫水疱症

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

現在多数の疾患に分類されている自己免疫水疱症の自己抗原を明らかにして、その自己抗原を用いた診断法を確立することを主要なテーマにしています。各自己免疫水疱症は、その重症度また治療法が異なっているので、診断が確実になることで、早期に適切な治療ができるようになり、患者さんの予後と QOL を改善することができると思っています。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

・一般的な傾向として

主な業種は→（医学、製薬、検査会社、研究所）

主な職種は→（医師、研究者）

業務の特徴は→（基礎研究を施行する仕事が多い）

・卒業生の具体的な業務（分野を活かしている点など）

→医師、基礎医学研究、基礎研究

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

自己免疫水疱症の診断法を熟知して、多くの免疫学的・生化学的検査手技を用いて、各種の自己免疫水疱症患者の血清を解析し、診断を決定する。

6-1. 上記 1～5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	標準皮膚科学
著者	橋本 隆、他

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。


この本は、日本における最も標準的な皮膚科教科書で、すべての皮膚疾患を網羅しています。その中で、まず、総論にある、皮膚の構造、皮膚の細胞接着機構、皮膚の構成蛋白を知って欲しいです。その後、自己免疫水疱症の分類、臨床症状、病態、検査方法について読んで欲しいです。

②1～5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

私が今まで応募した科研費の学問領域の細目はすべて内科系、皮膚科学です。その中でも、皮膚の免疫学、生化学、自己免疫水疱症の研究をテーマとして応募してきました。この本は、教科書として、皮膚および皮膚疾患に関するすべての項目が記載されています。その中でも、自己免疫水疱症の項目は私自身で書いており、すべての自己免疫水疱症の分類、臨床症状、病態および最新の知見が紹介されています

6-2. ほかに、学問に関連する本や、その他の勧めたい本をご紹介ください。映画、TV番組、漫画、ゲーム、サイト等でも構いません。

	書名・作品名	著者・作者	推薦理由（本から知ることができる点など）	※1
1	新しい皮膚科学	清水 宏	この本は、教科書として、皮膚および皮膚疾患に関するすべての項目が記載されています。自己免疫水疱症の分類、臨床症状、病態も記載されています	一部は○
2	皮膚科学	橋本 隆、他	この本は、教科書として、皮膚および皮膚疾患に関するすべての項目が記載されています。自己免疫水疱症の分類、臨床症状、病態も記載されています	一部は○

※1：先生が「研究する学問領域」に関連する場合はここに○をいれてください。 

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関（過去 5 年の新規採択の累計数）です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
皮膚科学	1	北海道大学	41.0
	2	慶應義塾大学	36.5
	3	東京大学	27.0
	4	久留米大学	26.5
	5	京都大学	25.0
	6	名古屋大学	22.0
	7	大阪大学	21.5
	8	山梨大学	21.0
	9	弘前大学	20.0
	10	浜松医科大学	17.5

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	慶應義塾大学	医学部	皮膚科	自己免疫水疱症について最新の研究と臨床を進めています。
2	北海道大学	医学部	皮膚科	自己免疫水疱症について最新の研究と臨床を進めています。
3	大阪市立大学	医学部	皮膚科	自己免疫水疱症について最新の研究と臨床を進めています。
4	名古屋大学	医学部	皮膚科	遺伝性水疱症および遺伝性角化症について最新の研究と臨床を進めています。

7-②. 上記の上位大学の中で、特に先生がお勧めしたい大学・学部・学科があれば、書きください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	慶應義塾大学	医学部	皮膚科	自己免疫水疱症について最新の研究と臨床を進めています。
2	大阪市立大学	医学部	皮膚科	自己免疫水疱症について最新の研究と臨床を進めています。

8. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、そこで先生が「追求しているテーマと類似するテーマ」を研究されている先生をお教え下さい。

		氏名	所属（大学名、研究所名等）	研究テーマ等	特色、評価するポイント
若手・40代・50代	1	鶴田大輔教授	大阪市立大学医学部皮膚科	自己免疫水疱症	自己免疫水疱症について最新の研究と臨床を進めています。
	2	天谷雅行教授	慶応義塾大学医学部皮膚科	自己免疫水疱症	自己免疫水疱症について最新の研究と臨床を進めています。
	3	清水 宏	北海道大学医学部皮膚科	自己免疫水疱症、 遺伝性水疱症	自己免疫水疱症および遺伝性水疱症について最新の研究と臨床を進めています。
	4	秋山真志教授	名古屋大学医学部皮膚科	遺伝性角化症、遺 伝性水疱症	遺伝性角化症、遺伝性水疱症について最新の研究と臨床を進めています。

9. 設問7の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色（学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等）
1	ペンシルバニア大学	医学部皮膚科	自己免疫水疱症	自己免疫水疱症について最新の研究を進めています。
2	リューベック大学	医学部皮膚科	自己免疫水疱症	自己免疫水疱症について最新の研究を進めています。

10. 設問7の「科研費の細目」分野や先生の学問領域や、類似する学問・研究テーマを活かせる企業、または、それらに関連する製品やサービスを提供している企業があれば、お教えてください。

	企業名	特色（どのような製品やサービスを提供しているか、学問領域がどのように生かされているか等）
1	株式会社 医学生物学研究所 (MBL)	自己免疫水疱症をはじめ、各種の自己免疫疾患の診断試薬を作成、販売しています。
2	株式会社 コスミックコーポレーション	自己免疫水疱症をはじめ、各種の自己免疫疾患の診断試薬を作成、販売しています。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問7の「科研費の細目」分野の特色（細かい分野の傾向、指導の特色など）をお書きください。

当研究所では、皮膚および皮膚疾患に特化した基礎研究を進めています。特に、自己免疫水疱症の抗原の解析、それを用いた自己免疫水疱症の診断法を開発しています。また、より基礎的な免疫学的研究として、自己免疫は発症機序の基礎的研究も同時に進めています。さらに、第二のテーマとして、iPS細胞技術も含めて、各種の遺伝性皮膚疾患の診断、病態解明、治療法の開発も行っています。

1. 先生の「科研費の細目」の分野は、どのような学問分野でしょうか。

顔面から頸部までの臓器である耳、鼻腔、副鼻腔、口腔、咽頭、喉頭、甲状腺等を主に診療・研究する医学の一分野。4つの分野、耳科学、鼻科学、咽頭科学、喉頭科学に細分化されているが、最近では頭頸部のがん疾患等を主に扱う頭頸部外科学の一部もこの分野に含まれる。

2. 先生の「科研費の細目」分野の最近の研究動向、トレンド的なテーマを教えてください。

最近の研究動向（流行）についてはよく知らない。私の分野は、耳科学の中でも有毛細胞を扱う特殊な領域であり、神経科学の中の聴覚・平衡覚の分野とも重複するものである。国外では hair cell biology として一つの領域を形成しているが、残念ながら国内ではそのような概念自体が希薄である。有毛細胞は、音を聞いたり、体のバランスをとる上で、最も重要な細胞である。しかし、側頭骨の中に埋もれているためか、その解析に多大な困難と時間を要し、この分野に携わる医師・研究者は、国内では極めて少ない。

3-①. 先生が研究対象としてきた学問領域（先生が称されている学問名・分野名など）をお教えてください。

hair cell biology を直訳すると有毛細胞生物学となる。有毛細胞は、その頂側に感覚（線）毛を持つ細胞である。音を受容する蝸牛の有毛細胞では、鼓膜の振動に応じた感覚毛の屈曲が電気信号を惹起し、この信号が脳に伝わることで音として認識される。平衡覚を受容する前庭系でも同様で、頭部の傾きに応じて屈曲した感覚毛が電気信号を惹起し、その電気信号が頭部の傾きとして認識される。有毛細胞が障害されると、難聴やめまいなどの平衡障害を来す。有毛細胞が、感覚毛の屈曲を電気信号に変換するメカニズムについては、生理学的には解析が進んでいるが、物質レベルでは不明な点が多い。私は、感覚毛の屈曲を、つまり機械刺激を電気信号へと変換するイオンチャネルの遺伝子を探している。このチャネルは、聴覚・平衡覚の根源ともいえるタンパク質であり、これに関する知見は、Nature、Cell、Science といった海外の最高峰の科学ジャーナルに掲載されている。つまり、チャネルの分子実体を探しているということであり、世界的に競争が激しく、学術的にも極めて価値の高いものであるが、残念ながら国内では、あまり重要視されていない。

3-②. 先生が「特に追求しているテーマ」は何でしょうか。それはどう社会につながりますか。

繰り返しになるが、感覚毛の屈曲がどのように電気信号に変換されるのか、それに関する物質を、遺伝子レベルで同定することを目指している。このイオンチャネルの異常で難聴やめまいな

どの平衡障害が引き起こされることも容易に想像されることから、この分子をターゲットとした創薬は、必ずや当該分野の新しい治療法につながると考えられる。

4. 先生のゼミや研究室の卒業生は、どんな業種、職種で、どんな業務をされている方が多いですか。

医学部なので、ほぼ全員医師になる。ゼミのようなものは存在しない。研究に携わる医師の数も、研修システムの影響もあって激減した。理学部出身者が医学部で研究に携わらざるを得なくなるが、彼らには医学的視点が備わっていない。

5. 意欲的な高校生が、先生の分野に類するテーマを、高校生レベルの知識で取り組んでみるとしたら、どんなテーマが考えられますか。

基本的な生物学の知識のみならず、分子生物学と物理学の知識が必要となる。高校時代には、生物ではなく物理と化学の学習に励んでいただきたい。

6-1. 上記 1~5 で記入された「科研費の細目」や先生が研究する学問領域やテーマに高校生に関心を持ってもらうために、高校生にも手に入れられる新書・文庫等として、どんな本がありますか。

書籍名	新 生物物理の最前線 (BLUE BACKS)
著者	日本生物物理学会 編

①本の内容や、高校生に読んでほしい観点など、簡単にご紹介ください。

上述した書籍は、生命現象を物理学の視点から解説したものである。生物学にありがちな現象の既述のみに留まらず、生命現象を完全な科学の一分野へと押し上げるものであり、これからの生命科学に必須の概念である。高校生のレベルでは難しいと思われるが、ぜひ一読して欲しい。そして、自らが新しい分野を切り開くぐらいの気概を持っていただきたい。

②1~5 で記入された「学問領域」(科研費の細目)は、「本の内容」と、どのように関係していますか。また、その学問領域(科研費の細目)は、どのように紹介されていますか。

本の内容で、有毛細胞に関係する部分は第6章にある。耳科学自体については触れられていない。

7. 下記は、文部科学省がまとめました「科研費細目別採択件数上位 10 機関」(過去5年の新規採

択の累計数) です。

細目名	順位	研究機関	新規採択累計数
耳鼻咽喉科学	1	東京大学	49.0
	2	大阪大学	33.0
	2	順天堂大学	33.0
	4	京都大学	32.0
	5	慶應義塾大学	30.0
	6	東北大学	28.0
	7	札幌医科大学	27.0
	8	千葉大学	24.0
	8	福井大学	24.0
	8	東京慈恵会医科大学	24.0

7-①. 上記の大学以外に、上記科研費の細目の分野や、その他の類似する学問・研究テーマにおいて、特色やユニークさを有している大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学ぶ上で秀でた点<学問としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等>)
1	東京医科歯科大学	耳鼻咽喉科学教室		有毛細胞の機械刺激受容に関する研究を行っている。
2	名古屋市立大学	耳鼻咽喉科学教室		有毛細胞の電気生理学的解析を行っている。

9. 設問 7 の「科研費の細目」分野や、類似する学問・研究テーマを学べる海外の大学・学部・学科があれば、お教えてください。

	大学	学部・学科 (研究科・専攻、研究所名等)	分野名や テーマ名等	特色 (学問や研究としての特色やユニークさ、教育の丁寧さ等)
1	英国サセックス大学	生命科学学部	hair cell biology	有毛細胞の電気生理学的解析においては、世界最高峰である。

11. 先生のご所属の大学・学部・学科での、先生の学問を含め、設問 7 の「科研費の細目」分野の特色(細かい分野の傾向、指導の特色など)をお書きください。

繰り返しになるが、有毛細胞の機械刺激受容こそ、聴覚・平衡覚の根源であり、そのメカニズムを物質レベルで解明することは、学術的に極めて重要である。ただし、解析に多大な労力を要することから、論文の作成に至るまでかなりの時間を要する。この点に関して、耳鼻咽喉科学・神経科学、そして国レベルでもう少し理解があればと思う。現在の科研費の審査制度では、継続が困難な課題に相当する。

2-2(イ)の別添_2

制作した研究・学問紹介の連載コンテンツ

1. 機械系 自動車工学

「高校数学で解く“未来のぶつからないクルマ”」

林隆三先生 東京理科大学工学部第一部機械工学科

第1回 クルマ自身が判断して、事故を回避する、少し未来のぶつからないクルマ

ぶつからないクルマのCMがみなさんの目に触れるようになったのは、2、3年前からだと思います。障害物をみつけたら自動的に止まってくれるクルマは、今や当たり前になりつつあります。

これからお話するのは、もうちょっと未来の、ドライバーに代わって、クルマ自身が判断して、事故を回避するようなシステムのお話です。

はじめに、私たちが開発した「未来の」ぶつからないクルマがどんなものかを紹介しましょう。ピザの宅配など、小さい物の配達や運搬に使われる普通の電気自動車を改造して作りました。

主な改造ポイントは、ヘッドランプの部分をくり抜いて、レーザーレンジファインダという障害物の位置を測る装置を取り付けたことです。他にも、モーションセンサという、加速度を主に測る装置や、ロータリーエンコーダといって、車輪の回転数を測って、クルマの速度を計測する装置が付いています。

こうした計測のための機械のことをセンサといいます。センサのデータはコンピュータに自動的に取り込まれ、そこでいろいろ計算が行われます。

今回の場合でいうと、「ハンドルをどのように操作すれば障害物を避けられ、事故が回避できるか」といった計算です。その計算結果に基づいて、車輪に付いているモーターを動かしてクルマを加速させたり減速させたり、ハンドルの所に取り付けたサーボモーターを使って自動的にハンドルを切らせたりしています。

障害物の認識は、レーザーレンジファインダ、通称 LIDAR(ライダー)で行います。ライダーは、レーザーをあちこちに飛ばし、レーザーの照射孔からレーザーが当たった所までの距離を測っています。そのデータをうまく処理してやると、「自分から見て角度何度の方向には距離何 m の位置に何か物がある」というデータを次々と取得することができます。

両側に壁がある道路を走行している場合、障害物が何もなければ、ライダーのデータは、びしっと2列で並んで出てきます。それによって、「こことここに壁がある」ということがわかります。

もし障害物があった場合は、「2列の線の間になにかある」、「しかも自分の目の前にある」というライダーのデータが計測されますので、これによって障害物が検知でき、その位置

も計測されます。

障害物の位置がわかったら、障害物に衝突せずに事故を回避する軌道（これを回避軌道といいます）を考えればいいわけです。回避軌道を走る際のハンドルの切り方は車両工学という既に確立した理論を用いれば計算することができます。

あとは計算された通りにハンドルをサーボモータで動かしてやれば、障害物にも壁にも当たらずに走っていける、というのが未来のぶつからないクルマというわけです。

第 2 回 なるべく小さなハンドル操作で障害物を避けるには～ハンドル操作と車両の動きの関係を知ろう

このクルマのポイントは、目一杯ハンドルを切ってできるだけ安全に避けるという方法ではなく、障害物をギリギリで避けるにはどうしたらよいか、ということになります。これは実は、なるべく小さなハンドル操作で障害物を避けるにはどうしたらよいか、ということと同じになります。

これを考えるには、まず「クルマはどういうふうに動くのか」ということがある程度わかっていないといけないので、ここからは車両の動き方について説明をします。

クルマのハンドルを一定の角度傾けて走り続けると、車両が描く軌跡はどんな図形になるのでしょうか。免許を持っていない人でも「どんどん曲がっていくだろうな」というのは想像できますよね。ハンドルを切って、ずっと切りっぱなしでそのまま走り続けると、車両は円を描いて旋回します。「ハンドルを切ったら、クルマは円を描いて旋回する」ということを覚えておいてください。

じゃあハンドルをどういうふうに切ればいいのかというと、ハンドルを右に切ると右に旋回します。ただ、そのまま切っていると、壁にぶつかってしまうので、どこかでクルマをまっすぐに戻さないといけません。

ということで、どこかで左向きにハンドルを戻すのですが、左にハンドルを切ったままだと、また円軌道を描くことになるので、こんなふうに円弧、あるいは二つの円を組み合わせ、軌道を考えていけばいい、ということが想像できると思います。二つ円を描いてそれをくっつけば、理想的な軌道となります。

もう一つ大事なものは、ハンドルを切る量です。ハンドルを大きく切る場合と小さく切る場合では、どういう違いが出てくるのでしょうか。

これも想像するのはそれほど難しくないと思いますが、ハンドルを大きく切ると旋回する円の半径が小さくなります。逆に、あまり切らないと、あまり曲がらずにほとんどまっすぐに走っていきます。ですので、先ほど述べた「できるだけ少ないハンドル操作」というのは、言い換えると、できるだけ大きな旋回半径、できるだけ大きな軌道を描いて旋回する、ということになります。

第 3 回 障害物をギリギリで避けるには ～“ギリギリ”の解明

ポイントは「ギリギリで避ける」ということですが、では、“ギリギリ”とは何でしょうか。頭の中では直感的にわかると思いますが、数学的に厳密に考えるとしたら、どういう定義になるのでしょうか。

障害物と道路境界（壁）のどちらにも当たらずに通り返けることを考えた場合、最初に思いつくのが、こんな感じだと思います。

もちろん、これも正解の一つです。こういう避け方もありますが、今日考えたいのは、もっとギリギリです。

レースゲームをやったことのある人はわかると思いますが、素早く通り返けるには、障害物の端に当たるか当たらないか、壁の方も当たるか当たらないかのギリギリを通るのが良いです。じゅうぶん余裕を持って通るのではなくて、障害物や壁をかすような感じが「ギリギリで避けている」ということになります。

ギリギリというのを、もうちょっと厳密に考えてみましょう。障害物をギリギリで避けているクルマの軌跡を6つあげます。次の6台のクルマは、どれもギリギリで障害物には当たらずに走っています。

このようなギリギリのクルマの動きを集めると、障害物とクルマの軌跡の間に、なにか円が見えてきませんか。数学的に考えていくと、下図の青い円の中に車両の軌跡、つまりクルマの中心が通った跡が入っていなければ、障害物には当たらないということになります。逆にいうと、青い円の中に線が入ってしまうような動き方をすると、障害物に当たってしまいます。

この青い円とはいったい何でしょうか。実は、この青い円の中心は、この障害物の端っことなっています。青い円の半径は、クルマの幅の半分です。したがって、この青い円は、障害物の端を中心とした、半径が車幅の半分である円、といえます。その円の中に、このクルマの軌跡が入っていなければ、クルマは障害物を避けられます。

今日私たちが求めたいのは、この青い円の中に入らない車両の軌道のうち、ハンドル操作が一番小さいもの、つまり、青い円内に入らず、なおかつ最も旋回半径の大きい軌道ということになります。絵で表すと、こんな感じですね。

青い円の中に線が入っていないもののうち、できるだけ半径が大きいもの。つまり、外側から2番目の曲線のように車両を動かせば、一番小さなハンドル操作で障害物を避けられるということになります。

私たちが今求めるのは、この青い円に接するような円軌道です。もっと厳密に数学っぽくいうと、この青い円に外接する円、ということになります。

障害物を避ける問題としてはここまでですが、クルマとして考えた場合、こちら側にも壁があります。このまま走っていくと壁にぶつかってしまうので、どこかで左旋回に切り替えて、壁にぶつからないようにしないとイケません。

それがどこかは、答えは一つではありませんが、先ほど紹介した私たちが考えた未来のぶつからないクルマのシステムでは、青い⇒の部分としています。

車両の軌道の円と、この青い円が接する所、これを接点といいます。この接点を越えたら、クルマはもう障害物には当たりません。あとは壁にぶつからないことだけを考えれば良いので、この接点まで来たらハンドルを左に戻しましょう。

どういうふうハンドルを戻すかの正解もいろいろありますが、ここまでこういう半径で来たのだから、ここからも、逆向きで同じ半径の円を描いていけば、ハンドル操作の量はこれまでと同じになります。この赤線のように、最初の実線の方の円に沿ってここまで行って、そこから先は点線の方の円に乗り換えて走っていく、というのが私たちの答えです。

第4回 回避軌道を“数学的に”求めよう

この円軌道とは、実際にはどういう軌道なのかをこれから求めてみたいと思います。ここからは純粋な数学です。数学の問題らしく表現すると、こんな風になります。

「傾きはゼロ」とは、クルマは最初まっすぐ前を向いていますよということを、数学的に表現したものです。

普通、数学では右向きを x 、上向きを y としますけれども、今日は下向きを y としてください。

自分のクルマから見て座標 (x_p, y_p) が障害物の位置です。この円 C_p の半径が r です。クルマは原点 O にいて、まっすぐ前を向いている。障害物がここにあつて、車幅の半分の円を描くとうなる。求めたいのは、これに外接する円の半径 R です。

では、この円の中心はどこにあるでしょう。点 O における円の接線が x 方向、つまり真横向きなので、円の中心はこの真下のどこかにあるということがわかります。

その中心を C としましょう。「この点 C と点 O の距離を、 x_p とか y_p とか r を使って表しなさい」というのが問題となっています。

実は、これは簡単に求まります。どうするかというと、この青い三角形に注目します。こういう幾何学の問題は、補助線をうまく引くと簡単に求めることができます。

こういうふうに三角形を考えると、三角形の辺の1つはそのまま x_p です。もう1つ辺は、 O から C までが R ですが、 C_p の y 座標が y_p ですので、辺の長さは $R - y_p$ となります。

最後に、この直角三角形の斜辺は、 $R + r$ となっています。

直角三角形といえば、三平方の定理、あるいはピタゴラスの定理、 $a^2 + b^2 = c^2$ です。この三角形について、三平方の定理を考えればいいわけです。

まず、

$$a^2 \text{ が } x_p^2 \text{ で、 } b^2 \text{ が } (R - y_p)^2 \text{、 } c^2 \text{ が } (R + r)^2$$

です。よって、

$$x_p^2 + (R - y_p)^2 = (R + r)^2$$

という等式が成り立ちます。これを展開して R について整理すると、半径 R が

$$R = \frac{xp^2 + yp^2 - r^2}{2(r + yp)}$$

という数学的に美しい式として出てくるわけですね。

まだ問題は終わってはいません。この円弧 OS の中心角 θ も求めなければいけません。この角度は、高校 1 年生くらいで習う数学のサイン、コサイン、タンジェントのタンジェントを使って、あの直角三角形に着目すると、以下の式で表されます。

$$\tan \theta = \frac{xp^2}{R - yp}$$

高校の数学だと、この θ の値を求めるのは、ものすごく大変なんですけれども、計算機を使えば一瞬で答えは出ます。この式の R は先ほど求めたもので、さらに、 xp 、 yp という障害物の位置も代入して、あとは計算機に入れば、簡単に計算してくれます。

円弧 SF についても、高校の数学で同じようにして解くことができます。

第 5 回 求めた回避軌道計算で実際に運転してみたら ～成功の喜びを味わう

回避軌道の半径と中心角が求められたら、そこからハンドルをどう操作すればいいかを計算します。この方法を簡単に説明します。

横軸が時間、縦軸がハンドル角です。最初まっすぐ走っているのでハンドルは 0 です。障害物を発見したら、避けるためにハンドルを操作しますが、どれだけハンドルを切ればいいのかは、以下の簡単な式でだいたい求められます。

$$\frac{Nl}{R}$$

N はステアリング（ハンドル）のギア比、 l はホイールベース（前輪軸と後輪軸の距離）のことです。これらは、クルマを作った時点で決まっている数値です。

ハンドルをどれだけの時間切っていればいいのかは、これも、先ほど求めた R と θ を掛け算して、今のクルマのスピード（車速） V で割った時間の分だけということになります。（ $R\theta$ で円弧の長さになる）

$$\frac{R\theta}{V}$$

マイナス側が右に切るということを表しています。最初、この $\frac{Nl}{R}$ という量だけ右に切って、右に切ったまま、その角度を一定に保ちます。そして、 $\frac{R\theta}{V}$ という時間だけ切ったら、そこから左にハンドルを切り替えて、また同じ時間だけハンドルを一定に保ち、その後、またハンドルを 0 に戻す。というふうにすれば、障害物をギリギリで避けられるようなハンドル操作ができます。

このように意外と簡単な高校数学で、障害物を避ける問題は解くことができますが、高校とは違い、問題を解いただけでは終わらないのが大学、大学院です。

この写真は、私たちが障害物をギリギリで避けるのに初めて成功した時、撮影されたものです。ミラーに注目してください。段ボールをすれすれで避けているのがわかると思います。この当時は、まだ歩行者のように動いて飛び出す障害物には対応していなかったため、車両の前に段ボールを落とすことで突然飛び出してくる歩行者を模擬しました。ちなみに、この段ボールを落としているのは、当時大学4年の学生で、クルマに乗っているのは、当時大学院2年の学生です。「できた」「うれしい」という瞬間は、私たち教員より先に、研究に参加した学生の方が味わうということも多いです。

第1回 <http://goo.gl/rgFMIR>

第2回 <http://goo.gl/iXcUJx>

第3回 <http://goo.gl/0fvdGY>

第4回 <http://goo.gl/9Wpqqf>

第5回 <http://goo.gl/3o17JI>

大学・研究者 <http://goo.gl/0aNMJh>

インタビュー <http://goo.gl/ucvo2s>

2. 機械系 計算流体力学

「スポーツに工業製品、自然現象も。あらゆるものに流体力学が欠かせない！ 空気や水の流れに潜む方程式」

白崎実先生 横浜国立大学 環境情報研究院 数理科学 EP 担当／理工学部 数物・電子情報系学科

第1回 身のまわりには流体現象がいっぱい ～スポーツは流体なしでは成り立たない

私の専門は「計算流体力学」というもので、数学と物理と情報の境界にあるような領域です。わかりやすくいうと、コンピュータを使って流体、つまり流れの解析をしています。流体現象には理学的にもとても興味深い現象がたくさんあります。また、流体現象は工業製品などの製造とも深い関わりがあり、実用上も非常に重要な分野です。そのため、私はまだよくわかっていない流れの現象やそれを調べるための新しい計算方法についての研究に取り組んでいます。

流体というのは、簡単に言えば、水（液体）や空気（気体）のような、小さな力で簡単に形が変わり、移動するものです。固体と同じ「連続体」という呼び名で取り扱われます。固体とは共通する側面も持っていますが、一方で固体では、各部位が大きく「移動」と「破壊」が生じるという意味では大きな違いがあります。

高校の物理では、力学の中で質点というものを習います。質点とは、質量はあるけれど大きさを持たない「理想化されたモデル」で、高校の力学ではその質点が移動する際の力学について学びます。大学の教養課程では、それがもう少し難しくなった剛体の力学を学びます。剛体というのは、質量を持ち、大きさはあるけれど絶対に変形しない物体（もちろん「理想化されたモデル」）です。そして、剛体という概念の先にあるのが連続体の力学です。

（小見出し）サッカーのドライブシュートには空気の動きが関係

私たちの身のまわりには、関連しない現象はないといっていいほど、流体の関連する現象がたくさんあります。スポーツにはほぼ全て流れが関係しています。野球の変化球も、サッカーのドライブシュートも、テニスのサービスエースも、すべて空気の動きが関係しています。

ゴルフボールにはディンプルという「くぼみ」がたくさんありますが、これはボールの飛距離を伸ばすために付けられています。ディンプルがない方がボールはツルツルで、空気抵抗が少なくよく飛ぶと思ってしまいがちです。しかし、そうではありません。ディンプルがある方が圧倒的によく飛びます。その理由はやや難しくなるのでここでは説明しませんが、流体力学できちんと説明ができます。

音は流体と深く関係しています。例えば風が吹いたときに音がするのは、電柱や電線な

どの物体に流れが作用することで音が鳴るのです。

自動車、飛行機、電車をつくる时候にも、流体力学が関係しています。そして、エアコンによって部屋の中が暖まったり、冷えたりする様子も、流体力学を利用して予測することができます。台風や竜巻はもちろん流体现象ですが、天気予報にも流体力学が使われています。

(小見出し) 流体の粘性と圧縮性

流体には、いろいろな性質があるのですが、ここでは2つの性質を紹介します。1つ目は粘性です。流体を動かしたとき、場所によって速度差ができると粘性力が働きます。粘性力は基本的に動いている流体に働き、止まっている場合には働きません。水の入ったプールの中でじたばたするよりも、ねばねばしている蜂蜜で満たされたプールの中でじたばたした方が、大変だということはイメージできると思います。粘性は、流体が動くときの粘っこさの度合いを表します。

2つ目は圧縮性です。流体に圧力を加えるとその体積が縮むという性質です。空気は押せば縮みます。では、水はどうでしょうか。実は、水も縮むのです。その証拠に水中でも音は聞こえます。空気中で音が伝わるのは、空気が伸び縮みしているからですが、水中でも、水がわずかに伸び縮みをして音が伝わります。シンクロナイズドスイミングで、何人もの人がタイミングを合わせて演技できるのは、水中スピーカーからの音楽が聞こえているからです。

第2回 形は対象なのに流れは非対称 ～ふしぎなカルマン渦

流れのふしぎを紹介したいと思います。図2のように、川の中に円柱のような棒を立てた時の流れを考えてみましょう。そして、左側から、川の流れのようなばらつきがあるのではなく、きれいな一様な流れを入れます。このとき、棒のまわりにどのような流れができるかわかるでしょうか。

一様な流れを左から入れていくと、円柱の形は、流れに対して対称になります。入ってくる流れが対称なので、その後ろにできる流れの様子は、上下で対称になると思いませんか。

ところが、流体の現象では、予想を裏切られることがよく起こります。きれいな流れが円柱を通る場合でも、その後ろにできる流れは上下対称とは限りません。流れの速さ(もっと詳しくいうとレイノルズ数という値の大きさ)に依存するのですが、図3のように、非対称の「カルマン渦」というものができることがあります。渦は互い違いにできていきます。実は、カルマン渦は、上下対称な状態が崩れ非対称になることで発生します。

(小見出し) 地球規模のカルマン渦

この渦は、実験室だけでなく、地球規模のスケールの大きな現象でも見ることができます。

図4の衛星写真を見ると、韓国の済州島あたりから、渦が発生しています。この渦が発生する場所に山があり、ちょうど山頂が雲から突き出しています。これが先ほどの円柱のような働きをして、カルマン渦が生じるのです。

カルマン渦という言葉も、今回初めて聞いた人もいるでしょう。でも、この現象は、その名前は知らなくても、ほとんどの人が既に体験していると思います。お風呂、プール、川などで、水の中に細い棒を差し込んで、すーっと動かすと、動かしている向きに対して垂直に棒がふるふると震えます。どんなに棒を固定しようと思っても、この震えはなかなか抑えることはできません。それは、この棒の後ろでカルマン渦ができるからです。カルマン渦ができることで、棒に非対称の力が加わるために、ふるふると震えてしまうのです。

図5は少し複雑な図形ですが、「数理科学教育プログラム」という文字を障害物のようにして、左から流れを流してみます。すると、墨流しのような複雑な流れができているのがわかります。このような流れは、私たちの日常生活ではあまり見ることができないのですが、コンピュータシミュレーションを行って、その結果を可視化すると、複雑な流れを目にすることができます。もう少し詳しく説明すると、この映像は「数理科学教育プログラム」の文字が熱く燃えているときに、風がやってくると、その周りの熱がどう流れていくのか示したものです。これには、「数理科学はとても熱いよ」というメッセージが込められています。

第3回 水の上を歩けるか？ ～沈まない流体の奇妙な振る舞い

奇妙な性質を持った流体を紹介しましょう。動画共有サイトのYouTubeで、「水の上を歩けるか (Can You Walk on Water? (Non-Newtonian Fluid Pool))」という映像が投稿されていました。この映像では、小さなプールに、水ではない特殊な液体を張っています。水の上を走っている人がいますね。一見ゴム状のものに見えますが、沈む人もいます。どういう時に沈まなくて、どういう時には沈むのか、観察してみてください。秘訣はすばやく移動することです。足を流体の上につけたと同時に、次の一步を踏み出せば、沈まずに流体の表面を移動することができるのです。

<https://www.youtube.com/watch?v=D-wxnID2q4A> ※編集部による掲載

実は、この動画で使われていたのはダイラタント流体と呼ばれるものです。この流体は急激な力に対しては固体のように振る舞います。ですから、その上で激しく動いている分には沈みません。しかし、ゆっくり歩いていると沈んでしまいます。ダイラタント流体は、このように急激な動きに対しては固体のように振る舞い、ゆっくりとした動きには流体のように振る舞うふしぎな流体です。

(小見出し) 重いものと軽いものが、混ざり合う瞬間

次に、密度の異なる2つの流体の挙動についてお話します。サラダ油と酢でできたド

レッシングのようなものを想像してみてください。ドレッシングのビンの中では下の方に重いものがきて、上の方に軽いものがきます。でも、これを逆にした状態をつくります。つまり、瞬間的に上が重くて下が軽い状態になりますが、これではすぐに元に戻ってしまうので、境界部分に仕切り板のようなものを入れたとしましょう。

さて、ここで、仕切り板を取ってしまうと、この2つの流体はどのような挙動を示すでしょうか。軽い流体が上にあがって、重い流体が下にさがろうとする、その境界の部分で細かい渦がたくさん発生し、とても複雑な様相を示しながら入れ替わっていきます。この現象をレイリー・テイラー不安定といいます。

レイリー・テイラー不安定が起きた瞬間の境目をよく見てみると、境界で非常に小さな無数の凸凹が現れます。まるで墨流しのようですが、そういうものが現れながら上と下が複雑に入れ替わっていきます。最新のコンピュータシミュレーション技術を使って高速に計算し、コンピュータグラフィックで描くと美しい模様が良く見えます。YouTubeで「レイリー・テイラー不安定」あるいは「Rayleigh-Taylor instability」で検索してみてください。その美しいCGをみることができます。

第4回 約950万円の連立1次方程式で、ミルククラウンを計算

ここまでは、流体现象をいくつか見てきたわけですが、流体现象は図6のような方程式によって決まることが知られています。2本の方程式に見えますが、上の方程式は1本分で、下の方程式はx、y、zの3方向分を表しています。これは偏微分方程式とって、高校3年生で勉強する微分の先にあるものです。しかも、この方程式は偏微分方程式が連立され、さらに非線形になったバージョンです。非常に複雑な方程式で通常は理論的に（つまり紙とエンピツだけで）解くことはできませんが、コンピュータを使って数値的に解くことによって、様々な現象を調べることができます。

先の話に出てきたダイラタント流体は、括弧の中にある「 τ_{ij} (粘性応力)」という項が、少し特殊な形をしています。私たちの身のまわりにある流体との違いはそれだけです。たったそれだけの違いで、普通の流体とはまったく違う振る舞いをします。この式はパッと見ただけでは意味もわかりませんし、簡単には解けないのですが、「自然」はリアルタイムでこの方程式を「解いて」我々に流体现象を見せてくれている、そんなふうに考えることもできるかもしれません。

(小見出し) ミルククラウンをスパコンで計算

別の興味深い流体现象としてミルククラウンを紹介します。ミルククラウンは、テレビCMなどで見たことがあるかと思いますが、牛乳などを薄く張った平らな容器に液体を1滴落とすと、表面で飛び跳ねた牛乳が王冠のようなかたちをつくるというものです。これを京都大学のスーパーコンピュータで計算したのがこの結果です。

ここでは、3.5cm×3.5cm×1.5cmという比較的狭いエリアをそれぞれ280、280、120の格

子に分割して、各格子点で流れの速度や圧力を定義してコンピュータに方程式を解かせています。未知数の数は約 4700 万にもなり、約 950 万円の連立 1 次方程式を時間ステップごとに解いていきます。この作業を 6800 回繰り返すことで、この流体现象を解析しています。液滴を落とすスピードなどの条件を変えた計算を行うことで、ミルククラウンの形が大きく変わることがわかります。

(小見出し) 魚が体をくねらせて遊泳する動きも解析

ピンポン玉が水中から浮上して空気中に飛び出す現象と、魚が体を「くねらせる」ことで推進力を得て水面近くを遊泳する現象についての解析例を紹介しましょう。どちらも、比較的身近な、なんということもない現象に思えるかもしれませんが、これらの流体现象は見た目とは異なり複雑でそれほど簡単ではありません。

まずピンポン玉のジャンプですが、これはコンピュータシミュレーションのために作ったプログラムが正しく動作するかの確認を兼ねて計算、解析したものです。水中にあるピンポン玉は浮力によって上昇しますが、水中では水から抵抗を受け、空気中に飛び出す時には、水面の動きとピンポンの運動が相互の影響を及ぼしあいます。

また、水面近くで魚が体をくねらせて、水面の影響を受けながら推進したり、水中から空気中へ跳躍したりする現象の解析は、先日、注目研究として学会誌に取り上げられました。魚が水中を泳ぐ場合、水面の近くの浅いところを泳ぐ場合と、水面から離れた深いところを泳ぐ場合では、同じ泳ぎ方をするよりも、泳ぎ方を変えた方が速く泳げるのではないかと考えて研究を進めています。ところで、魚が体をくねらせて進むとき、魚の後方には「逆カルマン渦」と呼ばれる渦列が発生します。これは、先ほど説明したカルマン渦の渦の配置をちょうど逆にしたようになっているため、このような名前で呼ばれるのです。

以上のように、様々な流れを紹介しました。流れの背景には数学や数理の話があります。この分野は物理学との境界領域であり、コンピュータについても学べます。興味を持ったら、ぜひこの分野をめざしてください。

第 1 回 <http://goo.gl/VlAI0b>

第 2 回 <http://goo.gl/Nr1QFh>

第 3 回 <http://goo.gl/7oJ4yG>

第 4 回 <http://goo.gl/BtRi9u>

3. 電気電子系 パワーエレクトロニクス・半導体デバイス

「めざせ！ 電力革命

～シリコン(Si)を超えたシリコンカーバイド(SiC)によるトランジスタ」

須田淳先生 京都大学 大学院工学研究科 電子工学専攻 半導体物性工学分野

第1回 劇的に世の中を変えたエジソンを見習いたい！

～真理追究の理学に対し、工学は、技術で便利さ、環境・資源問題に応える

理学部にするか工学部にするか悩んでいる人が多いのではないのでしょうか。どちらも理系の学部ですが、考え方が大きく異なります。

工学というのは一言で言えば「世の中を便利にする新しい技術を開発する学問」です。例えば、機械工学の先生は、燃費の良い高性能エンジンを作りたいと思っています。土木工学の先生は地震に強い建物を一生懸命考えている。化学工学では軽くて強い夢の新材料の合成に取り組んでいます。新材料に関して、ここ20年間の研究成果が実ったものに、鉄より軽くて強い炭素繊維があります。それを実際に使った飛行機が空を飛んでいます。電子工学の場合、すごく計算速度が速くて、手のひらに載るくらい小型軽量のスーパーコンピュータの研究があります。そんなの無理だと思いますよね。でも、いま皆さんが持っているポータブルゲーム機は、30年前のスーパーコンピュータよりも性能が高いのですよ！空調の効いた大きな部屋におかれていた巨大なスーパーコンピュータが手のひらサイズになってしまったわけです。途方もない夢のようなことを実現してしまうのが工学であり、工学が便利な世の中をもたらしているわけです。

工学に取り組む人を「工学者」と言います。私は一番の工学者はエジソンだと思っています。エジソンは、実用的な電球を開発し、それまで夜の明かりを火に頼っていた人々に、電気の光を提供しました。それにより世の中は劇的に変わりました。しかも、電力会社まで作りました。今で言えばハイテクベンチャーの社長です。エジソンの会社は、今でもゼネラルエレクトリック(GE)として存続しています。

エジソンの有名な言葉に「Genius is one percent inspiration and 99 percent perspiration. 天才とは1%のひらめきと99%の努力である」というのがあります。お母さんからこの言葉を引き合いにして、「エジソンだって努力したんだから、あんたのような凡人はもっと努力しなきゃだめよ！」と言われた人もいるのではないのでしょうか。でも実はそれは大間違い。エジソンが言いたかったのは、どんなに努力しても1%のひらめきがなければ、大きな成果は得られないってことです。努力は大事ですし、エジソン自身も一日に16時間近く実験を行っていたそうです。しかし、その根底に「ひらめき」、新しい発想や創意工夫がなければダメということですね。

これに対して、理学部は何をやるのでしょうか。理学というのは、一言で言えば、発

見する学問です。例えばニュートンは「万有引力」を見出しました。リンゴが落ちることと、月が地球の周りを回っていることを同じように捉える法則を見出したわけです。アインシュタインは相対性理論において「時空」という、時間と空間が一体となった新しい概念を発見しました。そういう自然に潜む真理を発見し、普遍的な法則を明らかにするのが、理学なのです。

あるとき、仲の良かった理学部出身の先生と研究の夢について語り合ったことがあります。とても面白かったのはその先生が「教科書に載るような新しい法則や現象を明らかにして、自分の名前を教科書に残したい」と言ったことです。工学部の私は、「名前は残らなくても自分の発明した技術が世の中で広く使われることが夢だ」と言いました。理学と工学の研究者の方向性の違いを端的に表していると思います。

最近の工学の流れについて、付け加えたいことがあります。今までの工学というのは世の中を便利にするということに大きな価値を置いて頑張ってきました。しかし、現代社会では便利さと引き換えに様々な問題が生じています。環境破壊、資源枯渇、地球温暖化問題などです。現在の工学は、便利さの追求だけでなく、このような人類の抱える問題を解決する研究が非常に重要視されています。

第 2 回 電子工学の成果・半導体なくして、今の社会なし～真空管から半導体・IC、そして光へ

それでは電気電子工学科でどのような研究がされているのか紹介しましょう。いろいろな研究分野に分かれます。まず電力、エネルギーの分野では社会を支える電気エネルギーに関係した研究室があります。エレクトロニクス（電子工学）の分野ではスマホやデジタル家電、コンピュータの基礎となるエレクトロニクスの新材料や新しい機能を持った部品、高度な集積回路などの研究が行われています。

電気電子工学で比較的新しい分野としてフォトリソグラフィ（光工学）があります。昔は電気（電子）や電波に関する研究しかありませんでしたが、今ではインターネットは光通信、ビデオディスクも光を使った記録方式です。最先端分野では、この世の中で一番早い光を自由自在に操る新しい研究も出てきています。また、情報分野では、言葉を理解するコンピュータ研究をする先生がいますし、通信の分野では電波を利用する携帯電話や無線 LAN の研究があります。京都大学では、現在の方式の次の世代、さらに次の世代の技術の研究をしています。このように電気電子工学は、すごくバラエティに富んでいます。

私の行っている半導体研究について話しましょう。みなさんは電気を流す導体、流さない不導体というものを習っていると思いますが、半導体はその中間の中途半端な材料です。しかしこの中途半端さのおかげで、半導体は信号を増幅することができたり、電気を流すと光って発光ダイオードになったりなど、魅力いっぱいの素材なのです。

半導体は電子工学、エレクトロニクスに革命を起こしたのですが、まずは、半導体が登場する以前の話をしましょう。半導体が登場する前から、ラジオや電話はありました。どのように電気信号を増幅していたのでしょうか。真空管という電球のようなものを使って、増幅していたのです。君たちのおじいさんの世代の人なら真空管のラジオやテレビを子供の頃使っていたと思います。真空管は電球みたいなものですので、すぐ切れやすく、サイズが大きいという欠点がありました。そこで着目されたのが半導体の不思議な性質を使って信号を増幅することです。苦勞の末、アメリカのベル研究所（電話を発明したグラハム・ベルの研究所です）でトランジスタという半導体を使った新しい部品が発明されました。真空管のサイズは電球くらいの大きさですが、トランジスタのそれは1ミリ角のサイコロの大きさになりました。トランジスタの発明者3人はノーベル物理学賞を受賞しました。

トランジスタのその次に登場したのが、1ミリ角のチップに数千個の小さなトランジスタを集積して回路にした、集積回路、ICです。その後、この集積化はすさまじい勢いで進み、今では数億個の半導体を集積した大規模集積回路とよばれるものになっています。そのおかげで手のひらサイズのiPhoneができるようになりました。もし、小指の爪先ほどの集積回路でも、真空管で同じものを作ろうと思ったら、体育館くらいの大きさになってしまうんです。すごいですよね。ちなみに集積回路の考え方を発明したジャック・キルビー博士もノーベル物理学賞をもらっています。

みなさんのスマホを分解してみると、半導体がどこで使われているかよくわかります。プロセッサ演算処理、音声や画像を記憶するフラッシュメモリー、半導体が光を受けて電気に変えるイメージセンサー（撮像素子）、液晶画面の液晶は特殊な有機物ですが、それを動かしているのは全部半導体です。情報通信分野において、半導体なくして現代社会は成り立たないと言って過言でないのです。

第3回 光効率、LED 50%、青色は80%へ～真空管8%、蛍光灯25%の時代から

半導体は、集積回路以外にも、様々な利用の仕方があります。例えば太陽光発電に利用される発電パネルは、シリコンという半導体を用いています。これは半導体に光を当てると電力が得られるという性質を利用したものです。

もう1つに、発光ダイオード(LED)があります。こちらは、半導体に電気をかけると光を流すという性質を利用したものです。最近、省エネということでLED照明に注目が集まっています。

LEDは、すごく長持ちし電気代の節約になるとよく言われます。ここで昔ながらの裸電球と蛍光灯と発光ダイオードの性能を比較してみましょう。例えば100ワットの電力を持った電球から何%の光が出てくるでしょう？なんと、答えは8%です。残りの92%は熱になって放出されます。ヒヨコを育てるのに、保温のため電球を用いるのですが、ここではむしろ熱を出す働きを使っているのです。

この電球は1世紀半近く前、エジソンの発明したものです。電球の原理は、フィラメント

を熱することによって、熱い物体から光が放射される「黒体放射」という原理を使って光を出しています。名前からして白熱電球と言いますから、熱が出ることは原理上仕方のないことなんです。でも夏に部屋の証明に電球を使うのは最悪ですね（笑い）。部屋を明るくするつもりが暖房をしていることになります。熱いのでエアコンを強くしてしまいますから、二重の意味で電気代がかかってしまいます。

次に蛍光灯はどうでしょう。100 ワットに対して、25%が光になり、残る 75%は熱になります。つまり、電球を蛍光灯に変えるだけで、同じ明るさでも電気代は 3 分の 1 に節約できるということです。このように、蛍光灯は黒体放射ではなく放電現象というのを利用するので電球に比べると光を出す効率は高くなるのですが、それでもずいぶん熱放出をしています。

では発光ダイオードはどうでしょう。発光ダイオードの入った電球型 LED の場合、100 ワットの内、現在のところ、45~50%が光として放出され、蛍光灯に比べてさらに半分の電気代の節約になります。でもまだそれでも半分は熱になります。

しかし発光ダイオードの研究は日々進歩しています。このような研究は工学の研究の代表例です。青色 LED だけに関して言えば効率 80%が見えつつありますし、量子力学の理論上、100%近くまで原理的には達成可能とされており、世界中の大学や研究所は、この効率達成に向けてしのぎを削っています。

第 4 回 ブレーキにより発電、架線に電気を戻す～新幹線応用の「パワーエレクトロニクス」

さていよいよ私自身の研究の話をしてしまおう。電力を使う場面で素晴らしい省エネ効果を発揮する技術「パワーエレクトロニクス」です。簡単に言うと、パワーエレクトロニクスとは、半導体を利用して電力の変換や制御をする技術です。新幹線の“進化”を取り上げて、その技術がどのように貢献したか見てみましょう。

1964 年にできた初代の 0 系新幹線は最高速度 220 キロで走りましたが、最新の N700 系新幹線は 270 キロで走行します。0 系新幹電力使用量を 100 とすると、N700 系のそれは、最高速度が 50 キロ速くなったにもかかわらず、32%という電力消費量の低減を達成しています。仮に 0 系と同じ速度で走行したとすると、49%低減という大幅な省エネを実現しているのです。これを実現したのがまさに工学であり、材料工学による車体の軽量化、航空工学による空気抵抗の低減、そして電気電子工学のパワーエレクトロニクスによる電力の効率的な利用です。

パワーエレクトロニクスは、新幹線の床のモジュール部分にあります。ここにトランジスタの親玉のような巨大な半導体デバイスがついています。実はこれが電気をうまく ON・OFF してモーターを制御することで、新幹線はすごくスムーズに走ることができる、というわけです。

パワーエレクトロニクスの貢献は電気をを使うときだけではありません。新幹線を減速、

停車させるときに大きな力を発揮します。それを電力回生ブレーキ技術と言います。0系新幹線では新幹線が時速 220 キロで走っているときの莫大な運動エネルギー ($mv^2/2$) は全部熱エネルギーとして放出、捨てていたのです。ところが回生ブレーキ技術は、ブレーキ時にモーターを発電機として働かせて、このエネルギーを電気エネルギーの変換し、架線に戻すのです。その技術の核にあるのが、パワーエレクトロニクスなのです。

新幹線同様の技術は、モーターを使う家電製品、電気自動車、エレベーターなど様々な分野に適用可能で、すでに多くの製品に搭載されています。このパワーエレクトロニクス技術をさらに進歩させることができたら…。そのインパクトは非常に大きなことになりませう。夏の電力ピーク時に電力不足で大騒ぎする必要はなくなります。その鍵となるのが、新しい半導体パワーデバイスの開発なのです。それが私の研究テーマです。

第5回 困難とされたシリコンカーバイト(炭化ケイ素)にこだわった京大の伝統

実は私たちが開発中の最先端の、次世代型パワーエレクトロニクスデバイスがあります。その名はシリコンカーバイト (炭化ケイ素=SiC) と言います。現在主流の半導体材料はシリコンですが、シリコン (ケイ素) にはどう頑張っても電力変換において無駄を生じてしまう理論的な限界があることがわかっています。例えば、クーラーや洗濯機などの家電製品では、全消費電力の 10~20% が電力変換において損失となっていて、日本国内で年間 400 億 kWh の電力を捨てている計算になります。シリコンカーバイトを用いた半導体パワーデバイスならその限界が打破できるのです。

この開発に一貫して取り組んだのは、京大の私の恩師、松波弘之先生 (現在名誉教授) です。シリコンカーバイトの優れた特性は早くから期待されていたのですが、1970 年代以降、世界中の研究者は研究開発から撤退しました。理由はシリコンカーバイトの結晶を作ることが極めて困難だったからです。しかし松波先生はあきらめませんでした。1995 年、ついに基本的ではありますが、シリコンカーバイト半導体パワーデバイスの作製に成功しました。それがきっかけになり再びシリコンカーバイトのブームが起こった。それ以降現在に至るまで、シリコンカーバイトへの世界的な期待は高まる一方です。

シリコンカーバイトの研究は歴史が浅く、チャレンジする課題が山積みです。私のグループはこの課題を着実に解決して、シリコンカーバイトが世の中で広く使われることを夢見て大学院生たちと一緒に研究を頑張っています。例えば、2011 年、私のグループはシリコンカーバイトトランジスタで、世界最高の電流増幅率を達成しました。これによって大幅な電力損失を低減できる可能性があります。注目すべきはこの開発成功の中心となったのが、博士課程の大学院生ということです。彼は、国際学会から最優秀若手研究者賞を授与されました。また、2012 年には、シリコンカーバイトで、世界最高耐圧のトランジスタの開発に成功しました。2 万ボルトの電圧に耐えるトランジスタで、電気自動車や電車ではなく、電力会社の変電所など、電力設備で使用されることを想定しています。送電における損失を減らすことができると期待されています。

シリコンカーバイトは実験的ではありますが、社会で使い始められています。東京メトロ銀座線の地下鉄車両に使用され、電力使用量を 30%節約することに成功しています。普通の方法で 30%も省エネ仕様としたら大変ですが、シリコンカーバイトを使うことで車両の省エネ性能が飛躍的に向上したわけです。

(小見出し) 大学院時代こそ研究に没頭～理論から結論が予測できない！ からこそ、面白い半導体

最後に私が京大生だったころの話をしましょう。大学院時代、私は 30 時間実験をして 12 時間睡眠ということを繰り返すという無茶苦茶な生活をしていました。それは先生に言われてやったわけではなく、自分で、早く結果が知りたい、自分のひらめき (アイデア) を試してみたいという強い気持ちから、そうってしまったわけです。1 回の実験が 5 時間～10 時間かかるものもあり、それを数回やるとこんな生活になってしまうのです。半導体研究の面白いところは理論から予測できないことです。理論や経験は大事ですが、学生の失敗や突飛なアイデアが突破口になったりもします。

また京大の先生は自主性を尊重してくれました。今、教員の立場になった私も同じ気持ちで学生に接しています。京大は、自由な学風の大学を作ろうということで生まれました。東大は明治政府が官僚や優れた技術者を養成しようという目的で生まれたのですが、京大は違います。そのことは『京都帝国大学の挑戦』(講談社学術文庫)にも書かれています。すごく面白く書かれているので、ぜひご覧になってください。

一緒にやってみたいと感じた人がおられたら、京都大学を目指してください。京都大学の授業で会うのを楽しみにしています。

連載 1 <http://goo.gl/cs7M8Z>

連載 2 <http://goo.gl/2Fxs4a>

連載 3 <http://goo.gl/TGUHc9>

連載 4 <http://goo.gl/TtX9fS>

連載 5 <http://goo.gl/XFvjqa>

4. 電気電子系 応用物性、電子材料工学

「発電効率がよく、クリーン。これからの発電を担う燃料電池ができるまで」

樋口 透先生 東京理科大学 理学部第一部 応用物理学科

第1回「太陽光発電に比べ格段に発電効率のよい燃料電池」

今日は、大学1年生を対象とした講義内容を少し易しくしてお話しします。テーマは燃料電池の発電システム。応用物理の領域になります。

私たちが使っている電気は、主に原子力発電と火力発電によって作られています。およそ30年前の1980年には、原子力、火力、それに加えて水力によって、電気が作られていました。その後2000年から2009年までは、原子力と火力で全体の約80%となっています。残りは水力もふくめた再生可能エネルギーです。東日本大震災が起こるまでは、全体の5割以上を原子力に移行しようという計画がありましたが、現在では、原子力を縮小して、自然エネルギーを使ったほうがいいのではないかと、いろいろな自然エネルギーの有効利用が考えられています。

しかし、日本の風土を考えると、風力発電や太陽光発電は、なかなか難しい。自然エネルギーによる発電だけではなく、燃料電池発電とか、リチウム電池といったものを併用していくのが、現実的であろうというのが、現在の流れです。

発電効率は80% ～燃料電池の特徴としくみ

名前で誤解を受けやすいのですが、燃料電池は、電気を蓄えるのではなくて、電気を作るための装置、つまり「電気化学デバイス」です。その特徴は非常に効率が良いことです。入れた燃料を100とすると、発電の効率はだいたい80%程度になります。太陽光発電の場合、10%から20%程度しかありません。他にも、クリーンで、いわゆる環境特性に優れ、静かであるというも燃料電池の特徴です。

燃料電池のしくみについては、中学か高校の授業でも習っているのではないかと思います。燃料電池の構造は、「電解質膜」というイオンを透過させる膜を、アノード（燃料極）・カソード（空気極）と呼ばれる二つの電極ではさむという非常にシンプルなものです。アノード（燃料極）に水素もしくは水を吸着させると、電子とイオンとに分離し、イオンは電解質膜中を通り、電子は導線を通っていく。イオンは、電解質膜を通過した後、空気中の酸素と反応して、水として排出されます。この過程で、電気と熱が発生します。

つないで大きな電流を生み出す

燃料電池は基本的に、電解質膜をアノードもしくはカソードと呼ばれる二つの電極ではさんで作るんですが、それだけでは使い物になりません。セパレーターと呼ばれる金型ではさみ、耐久性を上げます。この金型には溝があり、一方の溝から水素燃料を、もう一方の溝から酸素ガスを供給するという形になっています。燃料電池単体では、大きな電気を

作り出すことはできません。セパレーターを直列接続でつないで、大きな電流・電圧を発生させます。これをスタック構造といいます。

こうしたスタック構造の燃料電池は、既にエネファームという名称で、家庭用の燃料電池として使われています。反応過程で生じる 200 度以上の熱は、給湯や暖房の熱源として再利用され、非常に効率的なシステムとなっています。

第 2 回 電解質膜の種類で用途も変わる。燃料電池自動車用から地球上では非実用の宇宙開発用まで

2-① 燃料電池の種類

燃料電池は、電解質膜に何をを使うかで、いくつかに分類されます。動作する温度も電解質膜の種類で、変化します。

例えば、イオン交換膜を使う「固体高分子形」の燃料電池は、100 度以下で動作します。イオン交換膜は化学系が扱う材料ですが、研究が非常に進んでいます。燃料電池自動車が今年（2014 年）の年末くらいに発売になると思いますが、その燃料電池はおそらく固体高分子形の燃料電池が使われます。

次に「りん酸形」や「熔融炭酸塩形」の燃料電池。これは 1960 年くらいから、宇宙開発用としてずっと作られています。地球上で使うのは極めて難しいので、非実用的であるとされています。

もう一つは「固体酸化物形」の燃料電池。800 度以上で動作する燃料電池です。これは、誘電体やコンデンサーの材料であるジルコニア（安定化ジルコニア）を電解質として使っていることから、物理の分野で非常によく研究されています。

2-② 材料はバリウムとセリウムと酸素の化合物

燃料電池の材料としてよく使われるのは、バリウムとセリウムと酸素の化合物、BaCeO₃ です。これ自身は絶縁体で全く電気を通しません。あえて違う元素を入れて、不純物の半導体にします。小さな不純物が入ることで、結晶中に欠陥ができ、水分子の酸素が入り込んで、H⁺というプロトンを生成します。結晶体に自由電子のような形で存在する H⁺が、温度を上げることによって、結晶中を移動し、電気を作る源になります。

2-③ 燃料電池の製造工程

電解質膜は、次のような工程で作られます。原料を組み合わせ「混合」し、ヒーターで焼いて「乾燥」します。それをプレスして、高温で「焼結」し、セラミックスを作ります。できたセラミックスの対向する場所に、電解質膜を付けるための基板をセットし、そこに電場をかけてアルゴンガスを充満させると、アルゴン原子がターゲットであるセラミックスに当たって、原子・分子が励起され、基板上に堆積して、薄い膜を形成します。

電解質膜の表面は 10 億分の 1 メートル、nm（ナノメートル）単位の小さな粒の集まり

です。粒の大きさは、だいたい 20nm くらいのオーダーです。作る温度や作り方によって、電解質膜の形状は微妙に変わります。

第 3 回 どれだけの電気を流すか、どれだけの発電能力があるか。～よりよい燃料電池を求めて

電解質膜が完成したら、どれだけの電気を流すのか「電気伝導度」で評価します。電気伝導度や電気抵抗の測定は、試料に電流 (I) を流して、その間の電圧 (V) を測ってやるというのが一般的です。

燃料電池はイオンを透過させなければいけませんから、実際の計測は、水素ガスを導入して行ないます。

燃料電池というのは常温ではなく、800 度、900 度という高温で作動します。そこで、電気伝導や電気抵抗が、温度によってどのように変わるかを知っておく必要があります。金属の場合、低温だと結晶中の自由電子が自由に動き回れるので、電流（電気）が流れやすい。つまり、「電気抵抗」が小さい＝「電気伝導率」が大きくなります。しかし、温度を上げると、中にあるイオンや原子・分子が熱エネルギーをもらって、格子振動が起こります。自由電子が動こうとしても、振動しているイオン等にぶつかってしまって、なかなか移動できません、つまり、「電気抵抗」が大きくなる＝「電気伝導度」が小さくなります。

一方、燃料電池でよく使われる半導体は、金属に比べると電気抵抗はやや大きいのですが、温度を上げていくと、電子の結合はずれ、自由電子となって結晶中を動き回ります。金属と逆に、半導体は、温度を上げれば上げるほど、電気は流しやすくなる＝電気伝導度が大きくなります。

どれだけの発電能力を持っているのかという評価も行ないます。電解質膜を電極で挟んで、水素ガスや酸素ガス、空気などを流し、温度に対してどれくらいの電圧があるのか、どれくらいの電気を作り出すのかグラフを作っていきます。

以上が、実際の研究で行なっていることです。みなさんがもし、大学で燃料電池の研究を行なうとしたら、高いイオン伝導性を持つ物質の発見とか、発電効率を上げるための新しい電極やシステムの開発等が、大きなテーマになると思います。

理工系を目指す人に

大学で扱う物理では、機械系の学科でも電気系の学科でも、数学が非常に重要になります。特に、微分積分学、解析学、線形代数学はとてもよく使われます。

研究の場では、膨大な数値データを取り扱うことも非常に多くなります。数学的に処理して、例えば、どのくらい発電効率が上がったとか、もっと良くするためにどうしたらいいのかということを考えていくわけです。数学は理系のどの分野に進むにせよとても重要です。

そしてもう一つ。英語の力をつけてください。最先端の研究に関する文献というのは、全てが英語です。卒業研究や大学院に進むと、英語で報告書を書いたり、発表したりすることも必須となります。英語力が理工系にも要求されるということを覚えておいてください。

第1回 <http://goo.gl/B2YmNJ>

第2回 <http://goo.gl/04DwKf>

第3回 <http://goo.gl/0Z2Qs2>

大学・研究者 <http://goo.gl/MuXXaP>

インタビュー <http://goo.gl/4NupPk>

5. 通信系 無線通信工学、ソフトウェア無線

「携帯電話の基礎知識～決して誤らない通信の実現へ」

村口正弘先生 東京理科大学 工学部 電気工学科

第1回 携帯電話の開発で誰もが予期しなかったこと

【1-① 携帯電話の小型化の挑戦で世界をリードした筈だったが・・・】

私が理科大に来てちょうど11年になります。その前は、大学の博士課程を卒業してから22年間、NTTの研究所にいました。

電電公社（現NTT）入社時はまだNTTドコモが分離される前で、後にドコモのR&D部門に移ることになった人たちが同じ研究所内で日々研究を行っていました。私は無線高周波部の専門家として固定無線用回路の研究を行っていましたが、「Movaプロジェクト」のメンバーに指名されて、小型携帯電話のパワーアンプの開発に参加した経緯から、暫くの間、移動体通信の歴史に参加することになりました。

1979年に世界最初の移動体通信のサービスを始めたNTTは、独占状態で競争相手がいませんでした。そのため、技術開発もゆっくりしたペースでした。当初は電話機本体が7kgもある自動車電話でしたが、1987年にようやく「携帯電話」と呼べるものを開発しました。ただし、電話機本体は900gもあり、形は家庭で使っているコードレスホンに似ていましたが、大きくて重くて、人気は出ませんでした。

ところが、1989年にアメリカのモトローラという会社が、今の携帯電話に非常に近い「マイクロタック」という300gの小型携帯電話機を発表しました。マイクロタックは世界中で売れ、日本でも後発のIDOという会社が導入することになりました。

そこでNTTも負けるわけにはいかないと「movaプロジェクト」を立ち上げました。NTT研究所内の専門家チームと富士通、松下、三菱、NECなどの企業が集まったオールジャパンの事業計画です。目標は、250g以下の携帯電話を作ることでした。私は送信用のパワーアンプの専門家として、このプロジェクトに参加しました。

2年後の1991年、当時世界最小・最軽量の230gの「ムーバ」が完成しました。この「ムーバ」の完成を契機に、日本での携帯電話の普及が一気に加速しました。そして、それから10年間ぐらいは携帯電話本体だけではなく、水晶発振器、コンデンサー、フィルタなど電話機に組み込まれている多くの日本製部品が世界一の技術を誇りました。今もコンデンサーやフィルタは日本製が世界を独占しています。一方、携帯電話本体は皆さんご存知の通り残念な状態です。

【1-② 第3世代から第4世代へ。移行へのハードル】

移動体通信の歴史は世代で分けて語られています。荒っぽく言うと、10年ごとに分けて、1980年代が「アナログ」の第1世代、1990年代が「デジタル」の第2世代、2000年代が「CDMA」の第3世代、2010年代が「LTE」の第4世代となります。この流れからすると、順調ならば

2020年代は第5世代ということになる筈です。

さて、現在は「LTE」の第4世代になるわけですが、「LTE」とは何と聞かれそうです。「LTE（ロング・ターム・エボリューション）」は第3世代の発展形で当初は第3.9世代と呼ばれていました。ところが計画していた第4世代が難しく、なし崩し的に第4世代と呼ぶことにしてしまいました。当初計画していた第4世代は第5世代へと先延ばしした形です。では、第4世代への移行がなぜ難しかったかという点、携帯から基地局への「上り回線」を高速にできなかったからです。無線通信で1Gbpsの通信速度をサポートするには、OFDMという方式を使う必要があるのですが、それが「上り回線」では使えないというのが理由です。

OFDM方式は送信パワーアンプの消費電力が非常に大きく、効率も10%程度しかありません。皆さんが使っている携帯は1W近くの出力を出しますが、もし10%の電力効率だと9Wは熱になり、1Wが信号として出ていくこととなります。電池の消耗が激しいのはもちろん、9Wが熱に変わるので、通話している間に熱くて持てなくなってしまいます。

それではとても使えないので、LTEでは、携帯側が送信機となる「上り回線」はSC-FDMAという方式を使っています。一方、基地局の方は少々電力効率が悪くても、商用電源を供給できるし、放熱も考えなくていいので、基地局が送信側となる「下り回線」ではOFDMを使っています。第5世代では、上り・下りともOFDMにするために、いろいろ研究していますが、「いいな」と思うとどこかに欠点があったりして、なかなか「これは」というアイデアが出てこないという状況です。このままでは第5世代も苦戦しそうですね。

【1-③ 技術者では予想できなかった社会の変化】

1990年代に移動体通信に関係した技術者がとても予想できなかった社会の変化があります。それが、次の3つです。

(1) 携帯電話加入者数が日本の総人口を超えたこと

2000年に固定電話の加入者数（約6000万）を超え、さらに、2013年には1億5000万加入となり、普及率117%（日本の人口1億2800万）と、信じがたい数字になりました。1990年ごろは固定電話加入者数が携帯電話加入者数の上限だと誰もが思っていました。

(2) 携帯電話の通話料が定額制になったこと

通話を定額にしたら事業が成り立たないと誰もが思っていました。ところが、携帯がスマートフォンになり、メールやインターネット接続などのデータ通信がメインで、通話はサブなのだという事実が明確になったのです。

(3) 日本の移動体通信技術が負けていると言われたこと

私を含め日本の通信技術者は負けていると自覚していませんでした。ドコモの技術者は、憤慨して反論すると思います。しかし、スマホはiPhoneやGALAXYなどの外国製ばかりになり、日本のメーカーは凋落の一途なので一般の人から見るとそう思うのも当然なのかもしれないですね。

第 2 回 意外と知られていない携帯電話の話 ～軽く感じるわけ、通信を切ったりつないだり

【2-① 重い・軽いは何で決まる？】

NTT 時代、携帯を小型化するプロジェクトの中で、よく議論されたのが、「携帯は軽くしないとイケない。しかし、そもそも人間の「軽い・重い」の感覚はどこからくるのか？」という疑問です。

実は、人間の重さの感覚は、比重 1 が基準となっています。人間の体は、成人では約 3 分の 2 程度、幼児や赤ちゃんは 8 割以上が水で、ほぼ比重 1 です。比重 1 だと見た目通りと感じ、比重 1 以下では軽く、逆に 1 以上では重く感じます。現在の携帯は、小さいものだとだいたい 100cc くらいの容積なので、80g なら軽い携帯、120g ならちょっと重い携帯ということになります。

【2-② 通話時間・待ち受け時間を延ばす工夫】

携帯の通話時間・待ち受け時間の長さは、電池の容量で決まります。私は高周波回路についてずっと研究してきました。小型で軽量の携帯を作ろうとすると、電池を小さくするために回路の効率を上げないとイケない。いろんな部門の担当者が低消費電力化の努力をしましたが、回路で努力しても、うまくいってほしいマイナス 10% くらいで、効率を倍にするのは、まず不可能なのです。

しかし、今の携帯やスマホは、初期の頃に比べると、ずいぶん、長持ちします。重さを変えずに一日以上使えるようになった要因は、なんでしょう。その答えは、「間欠動作」です。間欠動作とは、通話中に回路の一部を寝かせたり、必要になったら起こしたりという省電力動作をさせることです。

携帯を使っている間、ずうっと回線を独占していると思いがちですが、実は電話会社は、ある時間はこの人、次の時間はこの人というふうに、切ったりつないだりして、通信をブツブツに切っています。携帯の中の回路も必要のない回路はオフにし、必要なときだけオンにします。使う人が気付かずに携帯はずうっとオン状態で、回線もずうっと接続状態と思いきわ範囲内であれば許される訳です。この間欠動作を有効にするためにはシステム自体がそれに対応している必要がありますし、回路が高速で高機能である必要がありますが、今はそんなことが十分に可能になっています。

【2-③ 電池も進化する】

携帯電話は、朝自宅を出て夜帰る時まで、ずっと充電無しで使うことができるのが基本です。電池はそのくらいの容量が必要です。

ところが、昔はなかなかそうはいきませんでした。「アナログ」第 1 世代は、ニッケル・カドニウム電池（ニッカド電池）を使っていました。これだと、100g の電池に対して 4Wh

くらいの容量でした。「デジタル」第2世代になって、ニッケル水素電池が使われるようになり、約1.5倍、100gあたり6Whくらいになりました。

その後、もっと容量がほしいということで出てきたのが、リチウム・イオン電池です。これは100gで20Wh、ニッカド電池に比べたら5倍になります。当初は、より高効率なリチウム電池を使おうとしましたが、非常に不安定で、火災事故を起こしました。そこで、安定性の良いリチウム・イオン電池が使われるようになったのです。

【2-④ 多機能化が携帯の形を変える】

一生懸命小さくする努力をしていた携帯電話ですが、今は、インターネットを見たり、ゲームをしたり、いろいろな用途で使われます。そうすると「画面が小さいのは駄目だ」という話になって、ディスプレイは大きい方がよいという時代になりました。ただ、重いと感じると売れなくなるので、わざわざ中をスカスカにして、比重を1以下にして軽く見せるということもしています。同じ重さなら、ある程度持ちやすく、軽く「感じる」方がいい、詰めこんで小さくする必要はないという時代に入っているということです。

第3回 通信と熱の切っても切れぬ関係 ～熱はじゃまもの？

【3-① 電子の運動で生まれる熱雑音】

通信とは、遠くの人に情報を伝えるためのものです。そのために、電気信号を送りますが、自然界は必ず邪魔します。それが、熱雑音です。

絶対零度でないかぎり熱が存在します。熱があると、電子が熱エネルギーで勝手に動き出します。特に金属の中には、たくさん自由電子があり、その電子が熱をもらおうと、勝手に動き出し、コントロールできなくなります。

時間波形を見るとこんなふうに、小さいものから大きいもの、間隔もまちまちの形で出てきます。

ここに、信号を見るためのオシロスコープという装置があります。今、四つの信号点があり、そこに雑音を加えていくと、中心は変わらないまま、信号の大きさがだんだん広がっていきます。信号の領域内にある場合は、この信号だというふうにわかります。しかし、雑音で広がり、自分の領域外へ飛び出すものが出てきます。そうすると、受信側はその出どころが、どこかわからなくなります。

われわれは信号を電圧波形で送っています。「この情報はこの電圧値」というふうにするわけですが、その決められた電圧値にランダムに動いた電子が電圧を加算してしまうわけです。

一個一個の電子は完全に予測がつかないランダムな動きをします。しかし、電子の数は莫大で、このような場合には「大数の法則」が働き、統計学上はだいたい確率的にここに収まるというような動きになります。

受験生のみなさんは今、偏差値で悩まされていると思います。全体の中でどの位置にいるかというのが「偏差値」ですが、受験生全員の得点の動向が正規分布となるのと同じように、熱による電子の動きも、温度が決まれば、おおかたこういうふうになるということがわかります。

【3-② 信号と雑音の関係を数値化する】

もう少し、定量的に信号と雑音の関係を知るために、数値化してみたいと思います。模式的に書きましたが、横軸が時間で、こういう信号を出したとします。雑音はずっと同じようにあります。

信号にかぶる雑音の電力がどれくらいかは、 kTB という形で計算できます。 k とは皆さんが物理で習うボルツマン定数のことです。 T は絶対温度で、 B は信号が影響を受ける周波数帯域幅を表しています。これを掛けると、この信号が影響を受ける熱雑音の電力が計算できます。

例えば、25度の環境では、絶対温度は298K。信号の帯域300kHzとして kTB を計算すると、 $1.23 \times 10^{-15} \text{ W}$ ということになります。電力的には非常に小さいのですが、信号も小さくなるので、かなり大きな影響を受けます。

第4回 アナログ信号は全てが誤り？ ～デジタルとの違いを知る

【4-① 「情報量」と熱雑音の戦い】

この青い点で示したラインをアナログ信号とします。横軸が時間で縦軸が電圧です。アナログ信号は、時間に対して連続的な電圧の変化で情報を伝えています。それを細かい青い点に分けたのですが、それぞれの点は時間に対する電圧値という形で情報を持っています。しかし、アナログ信号はもともと連続ですから、いくらでも細かくできます。いくらでも細かくできるということは、アナログ信号の情報量は「無限大」ということになります。

ところが、世の中そんなにうまくいきません。熱雑音が必ず存在します。送り手は後ろ側に見えている、青点の電圧を送ったつもりでも、熱雑音で振られて、一瞬でも青の所にはいてくれないで、必ずずれてしまいます。

アナログ信号というのは、情報量が無限大でむちゃくちゃ欲張りですが、欲張ったあまり、正しいものがひとつもない信号になってしまっている。厳密に言えば、アナログ信号とは、「全てが誤りの信号」だといえます。

【4-② アナログでも十分きれいだったのは…】

でも、不思議です。つい最近まで私たちはアナログのテレビ放送を十分きれいだと感じて見ていました。アナログのFMラジオもいい音だと感じているはずで。

それはどういうことかということ、熱雑音で信号電圧が振られても、その振れ幅が相対的

に小さければいいわけです。雑音電力は決まっているので、信号電力をうんと上げて、信号と雑音電力の比（SN 比）を上げてやれば、青と赤との差を非常に小さくすることができます。アナログテレビは SN 比を上げて、きれいにしていました。人間の目の解像度は限られていますから、その解像度を超えるくらい差が小さければ、正しい信号として受け取れ、問題なかったというわけです。

ただ、お金に関するデータを送るような場合、少しのずれも許されません。厳密でないといけないものにはアナログ信号は使えないということになります。

【4-③ 情報量を減らし正確性をあげる】

では、どうすればいいのか。アナログの信号は欲張って、無限大の情報を送ろうとして失敗したのだから、潔く情報量を減らします。最も潔いのは、1、0 の信号です。電圧が高いか低いかで、1 と 0 を決めます。時間軸上でも、ちょうど真ん中の点しか見ない。潔く割り切り切って、この区間は 1 ビットの情報しか送らないとするのです。

第 5 回 デジタル信号は雑音を克服した ～通信の世界では不可能が可能になっている

【5-① ゆっくりと通信すれば、決して誤らない】

思い切って、情報量を減らした 1 と 0 の 2 値信号で、決して誤らない通信に成功しました。ただ、情報量 1 ビットだと、あまりにも少ない。四つの階段にすれば、4 値なので 2 ビットの情報を送れます。「じゃあ、どんどん階段を細かくすればいいじゃないか」と考えますよね。

しかし、問題があります。ビット数を上げる（多値化する）と多くの情報が送れるようになりますが、識別できる範囲が狭く、誤りを起こしやすくなります。

その解決策を示したのが、現代の通信技術の基礎を築いたクロード・シャノンです。シャノンは 1948 年、「多値化と同時に電圧（消費電力）を上げれば問題はなくなる」とした「シャノンの定理」を発表し、この式を満たす限りは、決して誤らない通信が可能であるとしました。

しかもシャノンは、この SN 比の部分は 1 以下でもいいと言いました。たとえ雑音電力よりも信号電力が小さくても、この式を満たす通信速度で通信すれば、誤りは起こらないという意味です。

それ以前の常識では、「雑音は通信品質を左右する要因である」と考えられていました。こちらの方が、自然な感覚で、アナログ信号の世界です。

例えば、教室の中で、真ん中にいる人がおしゃべりを始めたら、後ろの人には先生の声が聞き取りづらくなります。雑音が大きくて、通信品質が悪くなったと言い換えることもできます。人間の目や耳はアナログのセンサーなので、そうなるのです。

でも、デジタルは違います。シャノンは「雑音は通信速度の上限を決定するもので、誤り率を決める要因ではない」と言いました。その意味は、どんなに雑音の大きい所でも、

ゆっくりと通信すれば、決して誤らない通信ができるということです。

その実例として、1977年にNASAが打ち上げたボイジャーという惑星探査機があげられます。

ボイジャーは、木星や土星の近くを通過してその画像を地球に送ってきました。土星の場合、距離は15億km、光や電波の速度でも90分かかるような遠い場所です。信号電力は、地球に到達するころには、10-16Wになります。アナログ信号なら地球の熱雑音に埋もれてしまって、絶対に受け取れません。しかし、デジタル信号でゆっくり送ることで、鮮明な画像を受け取ることができたのです。

【5-②変わりゆく通信の世界への挑戦】

通信のデジタル化で何が可能になったかまとめます。

まずは、時間を区切って通信ができるようになりました。だから、一つの周波数を何人もが、時間を区切って使えるようになりました。

さらに、間欠動作で低消費電力になりました。アナログでは、ずっとつなげている必要があったのが、デジタルでは、使っている人には気づかれず、中の回路を寝かせたり起こしたりすることが可能になりました。

それから、最後にお話ししたシャノンの定理で、どんな環境においても決して誤らない通信ができるようになりました。

今の通信の世界では、これまで不可能と思っていたことが可能になっています。私はNTTで22年間、通信の研究を続け、11年前に理科大に来ましたが、その間も通信の世界は随分変わりました。だから、講義に教科書は使えません。毎年どんどん新しくしていかないと、世の中についていけなからです。まだまだすべき研究はいっぱいあるのです。

第1回 <http://goo.gl/yw9tcY>

第2回 <http://goo.gl/UCBqBd>

第3回 <http://goo.gl/QnPuyx>

第4回 <http://goo.gl/AfqoyR>

第5回 <http://goo.gl/qbs5X5>

6. 情報系 知能情報学

「言葉を理解し、知識を増やし始めたコンピュータたち」

黒橋禎夫先生 京都大学 大学院情報学研究科 知能情報学専攻(工学部 電気電子工学科兼担)

(リード)

コンピュータに言葉や知識を与えることは、長い間たいへん難しいとされていました。しかし、現在では、音声で質問に答え、クイズ番組で人間に勝ち、大学入試に挑戦するコンピュータも現れました。コンピュータはどのようにして言葉や知識をどのように得ていったのでしょうか。

第1回 言葉を理解し、クイズ番組で優勝したコンピュータ

今から3年ほど前ですが、IBMのワトソンというスーパーコンピュータが、アメリカの「Jeopardy! (ジャパディー)」というクイズ番組で、人間のクイズチャンピオンに勝ったという事件が起きました。ワトソンは、3000個のコンピュータチップをつないだ並列コンピュータで、その中に百科事典で2億ページぐらいの情報を持っています。その他に、Web上にあるWikipediaなどもうまく活用し、比喩、しゃれ、スラングなども柔軟に解釈していきます。

YouTubeにワトソンがどのように開発されていったのかを短くまとめた動画も掲載されています。開発期間中、いろいろな失敗もありましたが、ワトソンは人間のチャンピオンにクイズで勝つまでになりました。このワトソンはとて有名になり、IBMはワトソンに使われているシステムを、様々な分野への実用化することに取り組んでいます

その1つが、医師の診断です。病院の医師は、患者からどこが痛いとか、何がしんどいとかいう情報を聞き取ります。そして、検査結果もあわせて、その人がどのような病気になっているのかを診断します。しかし、この診断はとても難しいものです。そこで、医学生をトレーニングするプログラムとして、このワトソンのシステムを使おうというのです。そして、将来は実際の診療現場で、コンピュータが「こんな病気が疑われるのではないですか」と医師をサポートすることになるのではないのでしょうか。医師はコンピュータからの情報を参考にしながら、最終的な判断をするという時代も来るかもしれません。

ワトソンは、とても有名なシステムで、私たちとはあまり関係がないと思うかも知れません。でも、私たちのまわりにも、普通の言葉を介したコンピュータのサービスがどんどん登場しています。今回はそのうち3つを紹介します。1つめはGoogleの音声検索です。音声認識は、従来、非常に難しかったのですが、最近では、とても賢くなり検索ができるようになりました。

2つめは、AppleがiPhoneなどに搭載しているSiriという会話システムです。日本でも「しゃべってコンシェル」、Yahoo!の音声アシストなど、同じようなサービスを展開していますし、「今日の京都の天気は?」、「誰々に電話する」というように、スマートフォンを使

いこなすためのコマンドを音声で受けつけるサービスも始まっています。

そして、3つめがVoice Tra です。これはまだあまり使われていないと思いますが、例えば、旅行中に日本語で話しかけると英語に翻訳されて音声で出てくるという翻訳アプリです。このような形で、言葉のアプリケーションや応用システムがどんどん私たちの身のまわりに現れ始めています。

第2回 言葉は曖昧なもの。コンピュータはどうやって理解するのか

コンピュータはどうやって人間の言葉を理解しているのでしょうか。その謎に迫るためにも、言葉の持っている役割について少し考えていきましょう。言葉の一番基本的な役割は、ものごとに名前をつけることです。私たちは1人1人名前がついていますし、身のまわりのものにはすべて名前がついています。「講義」、「質問」など、目に見えないものにも名前がついています。名前をつけることによって初めて、私たちはそのことについて語り合うことができるのです。このように、言葉にはラベル付けの機能があります。

それから、言葉は、言葉と言葉の間をいくらかでも複雑に表現することができます。言葉は、誰がどうしただけでなく、その後、誰かが何かして、それが原因でどうなったという、非常に複雑なことを表現できるわけです。それが言葉の基本的な機能です。

これらの基本的な機能をベースにして、実際に言葉が使われています。よく言われることですが、言葉には3つの機能があります。

1つめは考えること。人間は考えるとき、頭の中で言葉を使って考えています。

2つめは会話です。私たちは言葉を使ってコミュニケーションをしています。

3つめは記録の機能です。文章に記すときには、もちろん言葉を使います。文字にして言葉を記録することで、人類の知識が集積して行って、文明につながっていくわけです。

言葉は人間にとって、とても重要な道具で、私たちは毎日使っています。でも、同時に言葉にはいつも曖昧さがつきまといまいます。私たち人間は、言葉が使われる状況を判断し、いろいろな情報を脳でうまく統合して処理しますので、言葉の曖昧性をほとんど感じてはいません。しかし、コンピュータにとっては曖昧なものを処理することがとても難しいのです。

例えば、図1がアルファベットの文字だとしたら、これは何に見えるでしょう。でも、これだけ見ても、よくわかりませんよね。ところが、図2のように書かれていたらどうでしょう。「CAT」ですね。「CAT」ですから、真ん中の字は「A」となります。上の方はちょっとサボってつながっていないというぐらいに思ってしまうですね。

ところが、同じ字でも図3のように書いてあれば、どうでしょう。これは「THE」に見えます。そして、真ん中の文字は「H」だというふうに思うでしょう。

同じ文字でも、前後の文字に何が来るかによって、真ん中の文字の意味するものがまったく違うものになります。この前後の情報のことを「文脈」といいます。人間は自然に文脈の情報を集めて、曖昧な部分を補い、正しい解釈をしているのです。

第3回 コンピュータに「大臣」と「怪人」の区別がつくか

コンピュータが音声認識するときに、最初の音がよく聞き取れなかったとします。例えば、「大臣」と言ったのか、「怪人」と言ったのか。でも、その前の単語に「総理」という言葉が来ていたら、人間は自然に推測を働かせるので、総理大臣だろうと思うわけです。しかし、コンピュータにとっては、推測を働かせて正解を導くことはとても難しいものです。

もう1つ例を出しましょう。「クロールで泳いでいる女の子を見た」という文があったとします。この文には構造とって、ある単語が別の単語を修飾するという関係ができています。例えば「女の子」という単語は「見た」を修飾しています。あるいは「女の子」は「見る」の目的語になっているといえます。「泳いでいる」という言葉は「女の子」を修飾しています。

では、「クロールで」という言葉はどうなるでしょうか。「クロールで泳いでいる」かもしれないし、「クロールで見た」かもしれません。まあ、人間には常識がありますから、明らかに「クロールで泳いでいる」に決まっていると思うでしょう。

でも、コンピュータは、その区別がそんなに簡単にはできないのです。つまり、「クロール」とはどういうもので、「泳ぐ」とか「見る」という動詞とどういう関係にあるかということは、簡単には判断できないのです。

この文で「泳いでいる女の子を見た」の前が「クロール」ではなく、「望遠鏡」だったらどうでしょう。今度は「泳いでいる」ではなく、「見た」を修飾することになります。単語によって文の構造が変わってきます。どうしたらコンピュータにその違いを認識させることができるのでしょうか。20年前の大学の教科書には、コンピュータが言葉を理解するのはとてもたいへんですと書いてありました。でも、20年経った現在は、その問題が解決して、コンピュータに大規模な知識を与えることができるようになってきたのです。

「大臣」と「怪人」を区別する場合には、どんな言葉の並びが確からしいかという知識を大規模にコンピュータに与えておけばいいのです。世の中には「総理大臣」、「総務大臣」、「オペラ座の怪人」といった言葉があることを学んでいけば、音として「総理何とかジン」と聞けば、それはたぶん大臣だろうと推測をすることができるわけです。

しかし、文の問題を解決するのは少しいへんでした。コンピュータが「クロールで泳いでいる」と「クロールで見た」を区別するにはどうしたらいいのでしょうか。このような問題を「構文解析」とよびます。文の構造を解析するという意味です。構文解析をするには、実は常識というものが必要になります。つまり、コンピュータに常識を与えないといけないのです。

世の中には様々な種類の常識がありますが、今回の問題を解くために必要なのは、「誰が何をどうした」というような形の常識です。人がクロールで海を泳ぐとか、人は望遠鏡や双眼鏡で何かを見るとか、そういう知識をコンピュータに与える必要があるわけです。「誰

が何をどうした」という形でまとめた一番基本的な常識といえるものを、研究者の間では「格フレーム」とよんでいます。

第4回 コンピュータはインターネットで勉強する

格フレームの知識を与えることで、コンピュータは常識を得ることができます。詳しくしくみを説明する前に、言葉のボリュームについて考えてみましょう。

国語辞典に収録されている言葉の数は、小さな辞書は5万語くらい、広辞苑のようなとても大きな辞書では20万語ほどです。5万語知っていれば、相当な知識があるという世界です。

新聞に1年間で掲載される文の数はどれくらいでしょうか。これはだいたい100万文です。日本語を母語としない人たちの日本語の能力を測る日本語能力試験というものがありますが、この一番難しいレベルのN1に合格するには1万語くらいの語彙が必要だといわれています。1万語くらいをよく知っていれば日本語をかなり使いこなせるというわけです。実際、新聞は、1万語くらい言葉を知っていると95%はわかります。

粗っぽい推測ですが、1日に読んだり、話したりする文を1000文くらいだとすると、成人するまでにだいたい700万文に接するという計算になります。ですから、1万語くらいの単語について700万くらいの用例を見ていくと人間は言葉をだいたい使えるようになると考えるといいのではないのでしょうか。

それに比べて今、インターネット上に掲載されているデータ量はどのくらいになると思いますか。例えば、インターネット上の無料の百科事典Wikipediaには、日本語だけで約90万件の記事が掲載されています。英語の記事は約300万件です。

インターネット上には、数え切れないほどのWebページがあります。日々どんどん増えているので、何ページあるか推測するのは難しいのですが、日本語だけでも何百億ページという規模であります。

そこから、例えば10億ページをコピーするのは、比較的簡単にできます。10億ページ分のWebページにはだいたい100億個の文が掲載されています。100億文ということは、新聞1000年分ということになります。ですから、Webから10億ページくらい取ってきて、その中の文を利用すると、コンピュータは新聞1000年分くらいの知識を得ることができるのです。

インターネットを利用すると、コンピュータは先ほど話したような格フレームを自動的に学習することができます。インターネットの世界から、10億ページ、100億文くらいのデータを取ってきて、それを構文解析し、いいものだけを残すようにしていけば、誰が何をどうしたという情報を取り込むことができます。そこから似ているものをまとめるという処理をしていけば、4万くらいの動詞や形容詞についての知識を自動的につくることができます。

これは何億個のも文を解析するので、結構たいへんな計算になりますが、最近はたくさ

んのコンピュータをつなぎあわせた並列計算機がどんどん使われるようになってきているので、作業時間が劇的に短くなっています。1つのコンピュータでやると10年もかかりませんが、例えば、CPUを500個つなげば、1週間くらいで終わります。このような計算環境が整ったことによって、Web上にある文をコンピュータに学習させることができるのです。

第5回 大量のデータを処理することでコンピュータは深い知識を得る

コンピュータはインターネット上の何億もの文から言葉のパターンを学びます。このとき、似ているものをまとめることが大事です。この処理を専門用語では「クラスタリング」といいます。似ているものをわけるのは、とても賢い処理ですが、コンピュータはどのようにやっているのでしょうか。

昔から、意味が似ている言葉は似ている前後の単語と共に出現すると指摘されてきました。でも、昔は大きなデータがないので計算できなかったのです。ところが、最近は、何億個もの文の中の言葉を調べることができます。文を大規模に眺めていくことで、どの単語とどの単語が似ているということがわかってきます。

例えば、「人にうつる」という前後には、何かを介して何かが発病するというような表現が出てくるので、「人に感染する」という言葉と近いことがわかってきます。

このような計算を大規模に行うと、同じ意味ではないかと推測できる表現をいろいろと集めることができます。例えば「ブレーキが甘い」。車を運転しない人はあまりピンと来ないかもしれませんが、「ブレーキが甘い」は「ブレーキが利かない」という言葉と一緒に意味です。「甘い」という言葉は普通の意味では、ミカンが甘いとか、そういう使い方になりますが、ブレーキについて「甘い」というと、利かないという意味になります。

また、「傘を差す」と「傘を開く」というのは、まあまあ同じ意味で使われます。これは人間にとっては当たり前のことですが、コンピュータにも「傘を開く」と「差す」は同じ意味だということを自動的にわかってもらうことができるようになってきました。

この技術をもっと進めていけば、実は、この世の中でどんなことが起こって、次にどんなことが起こるのかという、もっと深い知識も獲得することができるようになります。これもやり方としては、格フレームを習得する方法と同じです。Web上のテキストを解析して、「何とかして何とかした」、「何とかしたので、何とかした」という表現を大量に集めます。これは専門用語で「マイニング」というものです。そして、マイニングによって、とてもよく一緒に出てくるものを見つけ出すという処理をすると、例えば技術が発達したり、改良されたり、小型化をしたり、そういうことをすると、あるものが普及して、価格が下がり、知名度が高まってたくさんの人に活用される、といった出来事の連鎖や関係までわかるようになります。このようなことがだんだんわかっていくと、本当に人工知能のようなものをつくることができます。このようにして、基本的な知識をコンピュータに与えることができるようになってきたのです。

第6回 翻訳プログラムの原型はロゼッタストーン

藤子・F・不二雄さんのドラえもんには、食べるとそれだけで英語でも、中国語でも自由にしゃべることができるという「ほんやくコンニャク」という道具が出てきます。自動翻訳というのは人類の夢でもあります。

まず、なぜ、翻訳は難しいのかということから考えていきたいと思います。例えば、「put on」は服、帽子、靴下などを身につけるという意味の英語です。服も、帽子も、靴下も、全部「put on」で表現できます。しかし、日本語の場合は、帽子は「かぶる」といいます。「服は着る」、「靴は履く」というふうに、動詞が変わります。

しかも、どこに身につけるかによって変わってきます。例えば、ストッキングを身につけた銀行強盗がやってきたとします。そのとき、「ストッキングをかぶる」といいますよね。頭に身につけるときは「かぶる」を使います。そこまでコンピュータにわかってもらうのはたいへんなことです。

20年前につくられた翻訳のプログラムにはそのようなルールを人がたくさん与えていました。これはルールを与えることもたいへんですし、何か不具合が起きたときに新しいルールを足すのも難しいのです。

でも、最近では翻訳研究が進んでいて、精度のいい翻訳プログラムがつくられています。その原理は、実は1799年に再発見されたロゼッタストーンと大きく関係しています。このロゼッタストーンには、古代エジプトの王様が出した命令が書かれています。しかも、同じ文章を、古代エジプト語の神聖文字ヒエログリフ、古代エジプト語の民衆文字デモティック、ギリシャ語の3つの言葉で書かれていました。

ロゼッタストーンが発見された当時、古代エジプト語の単語やしくみはまったくわかっていませんでした。でも、ギリシャ語の部分を頼りに、古代エジプト語の単語やしくみを推定して、解き明かしていきました。

現在の翻訳プログラムは、古代エジプト語を解き明かしたときと同じようなことをしています。このとき、ロゼッタストーンの代わりになるものが対訳コーパスとよばれるものです。対訳コーパスは、日本語と英語、日本語と中国語というように、2つの言語で同じ内容を表す文のペアを大規模に集めたデータの集積物です。

この対訳コーパスを100万文くらいの規模でコンピュータに与えます。コンピュータは文の中で、どことどこが対応しているのかを見つけていきます。そして、新しく翻訳したい文が入力されると、その構造を解析した後で、対訳コーパスの中から、対応するものを探して、組み合わせることで翻訳文ができるのです。

このとき重要なのは対応を見つけることです。これは、辞書を調べれば簡単に見つかると思うかも知れませんが、そうではありません。例えば、英和辞典などには何万語も収録されていますが、これはほんの一握りの代表的な対応を書いているだけで、実際の文章に書かれている単語の対応語はそう簡単に見つからないのです。

第7回 大規模なデータがあれば辞書がなくても翻訳できる

自動翻訳には、コンピュータが、文のどこどこが対応しているかというデータ（対訳コーパス）を大量につくっておくことが大事なことです。新しく翻訳したい文が入力されると、その構造を解析した後で、そのデータの中から、対応するものを探して、組み合わせることで翻訳文をつくるのです。では、コンピュータは、どのように言葉の対応を行っているのでしょうか。IBMのグループがとてもおもしろいことを考えました。その原理を示したのが図8です。今、ある言語と別の言語の文があったとします。図8では、説明のためにもうすぐ簡単に1文字だけ書いていますが、これは文だと思ってください。「a、b」、「私、食べる」みたいな感じです。別の言語、例えば英語だと「い、あ」は「I、eat」になるとか、そういうふうに考えます。文全体が対応するとわかっているけど、その中の単語の対応はわかっていません。

つまり、この2つの言語は語順が一緒で、「a」と「い」が対応して、「b」と「あ」が対応しているかもしれませんが、あるいは語順がひっくり返っている言語で「a」が「あ」、「b」が「い」の関係になっているかもしれないのです。

ところが、もう1つ文があって、「b、c」と「い、う」というように単語が変わったらどうでしょう。そうすると、今度は「b」と「い」、「c」と「う」という関係になるか、「b」と「う」、「c」と「い」となるかどちらかの対応になることがわかります。つまり、この2つの文によって4つの単語の対応パターンができるわけですが、この場合は、おそらく、言語Aの「b」という単語は言語Bの「い」に対応しているのではないかと思うでしょう。そうすると、「a」は「あ」と、「c」は「う」と対応しているのではないかとわかってきます。

図8は2文しかない、ものすごく簡単な例ですが、現在使われている翻訳プログラムは、これと同じようなことを100万文の単位でおこなっています。100万文を見比べて、どの対応が確からしいかということを経験的に計算して、すべての単語の対応を自動でつくっているのです。ということは、翻訳プログラムには日本語と英語の辞書も必要ありません。100万文ぐらいの対応だけを与えることで、どこの単語はどこと対応しているかということを見つけていくのです。そのような原理でデータベースを持っておけば、図9のような科学的技術の説明文も訳すことができます。この方法は言語には依存しないですから、例えば図10のように中国語と日本語の対訳のデータを持っておけば、中国語を日本語に翻訳するということもできるのです。

第8回 ロボットが東大に合格？ 大学入試にチャレンジするコンピュータ

もしかしたら、これから高校生のライバルになるかも知れないロボットの話をしてしまおう。ロボットといっても、機械の体を持っているわけではなく、人工知能のプログラムですが、プログラムが東大に入れるかどうかチャレンジするという研究が東京にある国立情

報学研究所で進められています。

この研究は 2011 年から始まっていて、5 年後にセンター試験でいい点数を取り、10 年後には東大に入ることを目標にしています。入試に挑戦しているのは、冗談半分ではありません。入試には人の学力を測るためのいろいろな要素が入っています。まず、言語的に理解しないと行けません。また、状況を把握したり、非言語情報などから現実世界を理解したりすることも求められますし、出題の意図や観点を理解できないといけません。それをコンピュータにもやらせてみようというのです。

例えば 2009 年のセンター試験の世界史では、兵制や兵士について述べた文として適切なものを選ぶという問題が出ています。選択肢の 1 番は、「イエニチェリはオスマン帝国の常備軍だった」というもので、2 番は「ポエニ戦争後、重装歩兵として従軍した農民層が経済的に豊かになった」というものです。

歴史の教科書を見てみると、オスマン帝国について、「イエニチェリ軍団は皇帝直属の常備軍で」と記述がありますし、共和制ローマのところでは「重歩兵として活躍した農民層の没落は」と書かれています。教科書では農民層は没落したと書いてあるので選択肢の 2 番がまちがっています。

この問題は、人間にとっては教科書の知識をしっかりと覚えているかを問う問題になっていますが、コンピュータにとってはなかなか難しいものがあります。教科書で書かれていた「イエニチェリ軍団」と選択肢の中の「イエニチェリ」が本当に同じことを指しているのか、教科書の「皇帝直属の常備軍」という記述と、選択肢の「オスマン帝国の常備軍」という記述が、本当に同じことを指しているのかを文脈で判断する必要があります。コンピュータはたくさんの知識を覚えることはできます。しかし、記憶していることと、質問されていることが本当に対応しているかどうかを見極めるのが難しいのです。

英語の問題で言えば、コンピュータはかなり翻訳できるようになってきているので、英語を日本語に訳すのはそれほど難しくはありません。でも、一般常識や対話の理解、状況の理解がとても難しいのです。例えば、図 7 に挙げた問題では、レストランに入っていて、そろそろ帰る状況になりました。会話文を見ていくと、ザックが「割り勘にしようか」と言うと、コウジが「いや、僕は君たちよりたくさん食べたからたくさん払うべきだと思う」と言います。そして、ザックが何かを言った後に、コウジが「それは公平だね」となりました。ザックは何を言ったかを選ぶ問題です。

人間であれば、選択肢を見ていけば、4 番の「別々に払うようにする？」が正しいことがわかります。でも、コンピュータにとっては、状況をきちんと理解して、どういう発言が適切なのかを判断するのは、難しいことなのです。

第 9 回 コンピュータに人間のふりができるか

大学入試レベルの問題が解けるようになれば、コンピュータはかなり世界がわかっています、知識を持っていることになります。でも、本当にコンピュータがわかっているのかと

いうことは、どうやって評価するのでしょうか。これについては「チューリングテスト」という少しおもしろい考え方があります。コンピュータの生みの親の一人とされるアラン・チューリングという人が、コンピュータが知的な思考をしているかどうかを判定するテストを提案しています。

その方法は、人間の質問者が他の部屋にいる回答者に質問します。質問者は相手がコンピュータか人間かわからないものと会話をするのです。当時は文章を介して会話をしてはいたはずですが、今だったら音声でもできるかもしれません。

人間が何分間か会話をして、相手がコンピュータか人間かの区別がつかない場合は、コンピュータが知的な思考をしていると判断しましょうと提案したのです。これがチューリングテストです。つまり、人間をだませるくらいにまで人間のふりができたら、それは十分に賢いというわけです。チューリングテストは1950年に提案され、それ以来、たくさんのコンピュータがこのテストに挑戦してきましたが、これまで合格者はいませんでした。それが、2014年6月9日に、史上初の合格者がでたのです。合格したのはウクライナ在住のユージン・グーツマンという13歳の少年という設定の人工知能です。

イギリスのレディング大学がチューリング没後60周年を記念して開催した「Turing Test 2014」で5分間、人間の審査員と会話をしました。チューリングは5分間のテストで審査員の30%をだませたら、その人工知能は思考しているという基準を設けていました。その基準に沿ってテストした結果、審査員の33%がユージン・グーツマンくんを人間だと判断したのです。5分間話し続けても、3分の1の人が、相手が人間かプログラムか区別がつかないというレベルにまで人工知能が到達したのです。

コンピュータに言葉を理解させ、知識を持たせることがだんだんとできるようになってきました。それを可能にしたのが、インターネット上にある大規模な文と、数百台、数千台のコンピュータをつなげる並列処理の技術です。それによって、クイズチャンピオンとも戦えるようになり、入試にも挑戦できるようになりました。そして、ついにチューリングテストにも合格するまでになりました。

一方、人工知能だけでなく、機械で体をつくっているロボットの研究も進んでいて、二足方向をするロボットも登場しています。近い将来、ロボットに賢い人工知能を搭載した人工知能ロボットがどんどん社会に登場してくると思います。その予測のもと、人工知能ロボットと人間が共存するためにはどうしたらいいかを真剣に話し合っていく必要が出てくるかもしれません。

◆高校生からの質問に答える

高校生：コンピュータが非言語情報を理解するための手段は研究されているのですか。

黒橋先生：これはいろんな研究が行われています。有名なものの1つが、自動運転です。

アメリカのカリフォルニア州では、Googleの自動運転車が街の中を走っています。自動運転車は、道路、建物、歩行者、ほかの車などを認識しながら走っています。ここで使われ

ている技術は「画像認識(コンピュータービジョン)」というものです。入試問題にてできたような抽象化や誇張などにどのくらい対応できるのかは、まだわかりませんが、現実世界に即して画像認識する技術はどんどん進んでいます。

高校生：人間は、一生懸命覚えた知識をもとにして問題を解いていますが、コンピュータの場合は、インターネット上にあるものを使っていますし、たくさんのコンピュータをつないで並列処理をしています。これは人間の感覚でいうとカンニングをしているように思えますが、その点はどのように考えていますか。

黒橋先生：まず、カンニングには2つの意味があります。1つは教科書をすべて覚えることです。コンピュータにとっては、教科書だけでなく、世界中の百科事典やいろいろな言語の様々な知識を持つことが苦もなくできます。これはカンニングといえばカンニングかも知れませんが、コンピュータはたくさんの知識を備えることで、たくさんの人の役に立つようになります。もう、世界中のコンピュータが1つにつながっているので、インターネット全体が1つの頭の中のようなイメージを持ってもらえたらいいと思います。

そして、もう1つは並列処理の問題です。1つのCPUが独立して計算するのではなく、数千個のCPUを同時に動かすので、他のコンピュータにやらせているという点ではカンニングという印象を持つ人もいるでしょう。現在のコンピュータ技術は複数のコンピュータをつなぎあわせてネットワークをつくって問題を解くことを前提にしています。個別のコンピュータの能力というよりは、複数のコンピュータがつくっているネットワーク全体を1つのシステムとして能力を測っているのです。

第1回 <http://goo.gl/h3veDb>

第2回 <http://goo.gl/xvcHCw>

第3回 <http://goo.gl/B00jzo>

第4回 <http://goo.gl/93B0js>

第5回 <http://goo.gl/DMTs70>

第6回 <http://goo.gl/88iE4v>

第7回 <http://goo.gl/88ryYa>

第8回 <http://goo.gl/P1Pr7y>

第9回 <http://goo.gl/r4BWAL>

7. 情報系 アルゴリズム

「コンピュータの世界の数学理論

～答えの上に答えをつくる。コンピュータっぽくないアルゴリズム」

田村直良先生 横浜国立大学 理工学部 数物・電子情報系学科／大学院環境情報研究院
社会環境と情報部門 情報メディア分野

第1回 「右とは?」「南とは?」。繰り返す定義ってあり?

～辞書編集者の答えは?

アルゴリズムとは、ひと言でいうと計算の手順のことです。ですから、「コンピュータっぽい」かどうかでアルゴリズムを判断するのは、ちょっと強引な印象を受けるかもしれませんが、まずは、いろいろな手順を見ていきましょう。

小見出し:「わかった」こととして、次の作業を繰り返していると、答えが出る

『舟を編む』という映画があります。辞書をつくる編集者が主人公の話で、映画の中で「右という言葉の説明してください」と問いかけられていました。

「右」という概念を説明するとき、まず、頭に思い浮かぶのは、「箸を持つ手の方向」ではないでしょうか。でも、この場合、「左利きの人はどうなるんだ」という議論が出てきます。そこで、「右利きの人が箸を持つ手の方向」と定義を改良してみます。しかし、ここで「右」という言葉を説明するのに「右」という言葉が出てきてしまいました。言葉の定義がループしてしまったのです。

小学館の『大辞泉』という大きな辞書によると、右というのは、「東に向いたとき南にあたる方向」となります。これはこれで正しい説明だと思いますが、東、南といった新しい概念が登場してしまいました。そして、東という言葉の説明するために、辞書を引いてみると、「太陽の出る方向」と書いてありました。南はどうかというと「太陽の出る方向に向かって右の方向」と説明されていました。右を理解するために、辞書を引いていたら、右という言葉が出てきてしまって、これも定義が循環してしまいました。

ただ、これはこれなりに意味があることです。言葉がループして、もとに戻った印象もありますが、こういう作業を進めるうちに、何となく理解した気になるわけです。このような雰囲気のためには、いろいろなところでたらい回しするうちに何となく問題が解けてしまうことがあるのです。

小見出し:「階乗」は、一つ前の答えを利用し計算式ができる

数学で階乗という概念を習ったことがあると思います。数式では、

$$n! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times (n-1) \times n$$

と表します。

例えば、

$$2! = 1 \times 2 = 2$$

$$3! = 1 \times 2 \times 3 = 6$$

$$4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$$

となります。

これをコンピュータに計算させるときに、たらい回しのようにグルグルと回す方法があります。（「たらい回し」というか、わかったことにしてそれを利用してしまふ、という感覚です。）

$$n! = (n-1)! \times n$$

3の階乗を求めたいときは、1つ前の2の階乗に3をかければ求められますし、4の階乗のときは、3の階乗に4をかければいいことがわかります。つまり、 n の階乗は、その1つまえの数の階乗に n をかければ計算できることとなります。これは、見事にたらい回しの定義です。これは最後に止めてやる必要がありますが、このように定義することで、コンピュータで動かすことのできるプログラムが組めるのです。

小見出し：円状配置のひまわりの種の数には法則あり

0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89・・・

この数字の並びにはある規則があります。どのような規則かわかりますか？

これはある数の直前ある2つの要素を足していったもので、フィボナッチ数列とよばれています。この数列の規則は、

$$a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$$

と定義されます。フィボナッチ数列は、直前の2つの数を足せばいいので、やはりたらい回しのようにグルグル回って計算していると言えます。

このフィボナッチ数列は自然界でも目にすることができます。例えば、ひまわりの花が咲き終わった後にできた種の並びをよく見てみると、真ん中から端の方に向けて弧を描くようになっています。1つの弧に含まれる種の数、フィボナッチ数列に出てくる数になっています。松かさやパイナップルの実などにもフィボナッチ数列が現れるそうです。

第2回 組織図の構造や、チェスの騎士の移動も重要な考え

図1に示したのは、組織図などによく使われる、「階層構造」という関係を表した図です。これは、樹木を逆さにしたような形をしているので、木構造などとよばれることもあります。それでは、図1を題材に、考えていきましょう。左側の図は「 4×2 」と「 $10 \div 5$ 」を足し算している構造です。そして、右側は「 4×2 」に、「 $2+8$ 」を「5」で割ったものを足す構造になっています。

このような構造は、日本語とよく似ています。例えば、左側の図は「4と2をかけて、10を5で割って、足す」みたいに、日本語と対応させることができます。右の図でも、同じことができます。そして、木構造をどのようにたどればいいのかについて、ルールをつく

ってみました。

まずは、小枝がなければ、数字をそのまま読んで終わりになります。小枝があれば、先に左の小枝を「読み」ます。ここでも先ほどのルールに従って、左側の小枝に新しい小枝がついていれば小枝を先に「読み」、ついていなかったらその箱に書かれた数字を読んでいきます。それが終わったら、次に右側の小枝に関して同じルールを適用して「読ん」でいき、最後に演算子を「読み」ます。このように、この階層構造の読み方のルールをまとめることができます。このルールは単純なものです、きちんとプログラムとして書くこともでき、動いてくれます。

次に、図2を見てください。3×3の9マスに分かれた図が描かれていますが、これはチェス盤のようなものです。このチェス盤上で、騎士というコマを動かす問題を考えてみます。騎士は、縦か横にまっすぐ2マス進んだ後で、その両隣のどちらかのマスに進むことができます。「騎士の巡回問題」は、盤上のどこかのマスに騎士を置き、各マスを1回だけ通って、盤上のすべてのマスを通る経路を見つける問題です。本来、チェス盤は8×8のマス目に分かれていますが、それだと難しいので、今回は3×3で考えてみましょう。

この問題の解き方を、仮に「ある方法」とよぶことにしましょう。「ある方法」は強力で中身を知らなくても答えを出してくれます。その「ある方法」の中身を説明します。

今、何手（0手目でもいい）か進んできて、次の一手と残りの手順を考えます。次の一手とは、騎士の動かし方ルールに従って、置けるところに騎士を進めます。こうして一手進めた状況で残りを「ある方法」で解きます。

さて3×3の場合ですが、実は、どんなにがんばっても騎士の動き方のルールを適応させると真ん中のマスに行くことができません。つまり、「解がない」という答えが正解になります。この問題は4×4のマスでも解はないのですが、5×5のマスにするとちゃんと解があります。

第3回 「再帰的」って？ ～同じところを回っていると少しずつ簡単に

今回の課題はこの図を描くことにチャレンジします。図3を見てください。この図を見たときに、理系の人には幾何学的だなと思ってもらえるとうれしいです。この図をよく見ていくと、何らかの規則性がありそうです。ですから、その規則を見つけて描いてみます。

最初のステップはよく観察して、図の規則性を見つけていきます。私たちのような研究者は、現象などに触れて、何かの規則性を見つけていくのが仕事になりますので、この部分で何日も悩むことがあります。とことん観察して、結論を出していきませんが、そもそも、研究では解ける問題の方の方が少ないです。

でも、この図形の場合は、観察することで何か見えてきました。図4のように線の色を変えてみると、もう少しはつきりすると思います。この図は、単純な図形と、それを複雑にした図形が重なっていたのです。これから、それぞれの図形を描いていくので、ルール

を考えていきましょう。

これらの図形をもっとよく見ていくと、だんだんと複雑になっていくことがわかります。図5の図形をA1、図6の図形をA2としておきましょう。このA2はその1つ手前の図形であるA1を組み合わせることでつくることができます。さらに、A2をさらに複雑にしたA3（図7）は、A2を組み合わせることでつくられています。

また、この図形は出発点などによって分類することもできます。それらをまとめて整理したものが図8です。これがこの図形を描くときのルールになります。このルールもプログラムにすることで、図8のような複雑なものをつくることができます。

私は、「コンピュータっぽくない」と最初に話しました。でも、それとは裏腹に、立派なコンピュータのプログラムの書き方でもあります。例えば、先に紹介した騎士の巡回問題はプログラムとして書くことができます。図9はCというプログラム言語で書いた騎士の巡回問題のプログラムです。

前回、前々回お話ししたフィボナッチ数列、木構造、騎士の巡回問題などは、情報系の大学では授業の中で取り上げられる典型的な題材です。その題材の解き方なども扱いましたが、実はそれぞれの題材を解くためのアプローチは共通します。それが、「再帰的」という考え方です。再帰的というのは、ちょっと解いて、残りを「別の自分」に解いてもらうやり方です。「別の自分」は、またちょっと解いて、残りをまた「別の自分」に解くかせます。これが繰り返されます。つまり、最初に触れた「右」の概念を説明するのに、また「右」という概念を使ってしまったというように、再び戻ってくるわけです。

そのような考え方を使って、グルグルとたらい回しのように同じところを回っていると思っていれば、一巡りするごとに少しずつ問題が簡単になっているのです。数字の場合は数が小さくなり、チェスの場合は、だんだんと探索する領域が狭くなっています。解けるという予想のもとにたらい回しをしているわけです。

つまりここでは、「再帰的」という考え方をベースにしていくつかの題材を説明したわけです。「再帰」はアルゴリズムの領域で非常に重要な考え方で、しかも大変おもしろい考え方なのです。

★田村先生（横国）

連載1

<http://goo.gl/KtD6Yc>

連載2

<http://goo.gl/U9XcZb>

連載3

<http://goo.gl/sidQe2>

8. 材料系 ナノマイクロデバイス、セラミックス／ガラス

「フラーレン、カーボンナノチューブで一躍有名に まだまだ発展する魅力の分野、ナノテクノロジー」

平尾一之先生 京都大学工学研究科 材料化学専攻

第 1 回 コンピュータのデバイス、太陽電池や、植物の葉っぱ。私たちの周りにはナノテクノロジーがいっぱい

ナノテクノロジーの「ナノ」とは、10 億分の 1 の量を表します。1 ナノメートルは 10 億分の 1 メートルとなります。例えば、地球の直径は約 1 万 4000km。この 10 億分の 1 は 14mm で、1 円玉くらいの大きさになります。つまり、地球から見たら 1 円玉くらいのサイズのものがナノメートルの世界です。

私たちの体をつくる分子や原子はナノメートルの世界です。DNA がだいたい 10 ナノメートルくらいで、ミトコンドリアやウイルスなどは 10~100 ナノメートルほどになります。こう考えると、ナノの世界は意外と身近なことがわかるでしょう。

ナノテクノロジーとは、これほど小さな世界で、とても小さな物質を加工したり、制御したりする技術のことです。ナノテクノロジーという言葉を一躍有名にした立役者はフラーレンという物質です（図 2 右）。これは炭素原子がサッカーボールのような形をしたちょっと変わった物質です。

炭素でできた物質というと、ダイヤモンドや木炭などを思い浮かべると思います。しかし、フラーレンはサッカーボールのような形をしていて、圧力をかけても、変形しにくいという特徴を持っています。炭素でできた物質には、もう 1 つおもしろい形をしたものがあります。それは、飯島澄男さん（NEC／名城大学）が 1991 年に発見したカーボンナノチューブ（図 2 左）です。この物質は引っ張り強度が鉄の 100 倍強く、電気をとてもよく流すといった特徴があり、一躍脚光を浴びました。

ナノテクノロジーはコンピュータのデバイスや太陽電池などをつくるのにも使われています。さらに、自然の中にもナノテクノロジーは存在しています。例えば、ハス、サトイモ、ユリノキの葉っぱは、雨粒が当たると、水滴が丸くなって濡れにくいという特徴を持っています（図 3）。撥水性があるのです。

電子顕微鏡で観察してみると、ハスの葉っぱにはナノチューブのような構造があることがわかります。ハスだけではなく、サトイモにはナノプレート、さらにユリノキはナノレベルのコイルのような構造がありました。このようなとても小さな構造物が葉っぱの上にたくさんできていることで、撥水性を発揮していたのです。

皆さんに馴染みのある光学顕微鏡は可視光で小さなものを見る顕微鏡ですが、可視光では 100 ナノメートルよりは小さく絞ることができないので、ナノの世界を見るには電子顕微鏡が必要です。しかし、最近では、ただ見るだけではない新しいタイプの顕微鏡が登場しています。その 1 つがガリウムなどからイオンビームをつくり、それでナノメートルの世

界を観察する集束イオンビーム装置です。この集束イオンビーム装置のすごいところは、観察だけでなく、ナノメートルの単位で削ったり、配線をしたりという加工ができる点です。この装置を使えば、図 4 のように数ナノメートルの花びらや柱をつくることもできます。

ただ、ナノメートルの技術はまだ発展途上です。現在、町工場の職人さんたちは 1 メートルの 100 万分の 1 という 1 マイクロメートルレベルも加工することができます。また、とても小さな領域では 1 つ 1 つの原子を積み上げる技術も既に確立されています。しかし、その中間のナノメートルの領域については、まだまだ知識も技術も体系化されていません。これから発展する技術なのです。

第 2 回 ナノテクでつくった新しい目＝赤外線センサーで人を検知

ナノテクノロジーの活用例をお話ししましょう。人間の目は、ナノメートルの構造物を肉眼で見ることができません。それは、人間が見ることのできる光の波長が限られているからです。光には波長によって様々な特徴があります。人間の目で見ることができるのは波長がだいたい 400～800 ナノメートルの範囲です。その波長よりも小さなものは見ることができないので、数ナノメートルの構造物を見るには電子線を使う必要があります。

さらに私たちの周りにはたくさんの波長を持った電磁波が存在しています。可視光に近いところでは紫外線や赤外線がありますし、X 線も光の仲間です。人間の目はこれらのものをとらえることができないので、それを検知するためのセンサーが必要になってきます。

電磁波以外にも、人間の目では見分けることのできないものはたくさんあります。大気の様子、薬物、夜間のものの動きなどです。そういったものもセンサーを使えばしっかりととらえることができます。そのような新しい目としてセンサーが活躍しています。そして、そのセンサーをつくるのにナノテクノロジーが重要な役割を果たしています。

私たちの生活の中で、よく接しているセンサーの 1 つに赤外線センサーがあります。テレビやエアコンなどのリモコンに使われているセンサーです。最近では、人の存在を感知して温度を調整するエアコンやふたを開けるトイレなどが登場していますが、そのような人感センサーとしても利用されています。

赤外線センサーはレンズ部分とセンサー部分で構成されていて、レンズはシリコンやゲルマニウムでできている黒っぽいものが使われています。そして、人感センサーには有機赤外焦電センサーというものが利用されています。このセンサーは光や熱がやってくると、電圧が変化して赤外線を感知するしくみになっていて、視野角が広いという利点があります。感度をよくするために、1 枚の 1 辺が数 mm の小さなチップの中にいくつものセンサーを並べていくアレイチップというものがつくられています。これを走査型電子顕微鏡 (SEM) で観察すると図 5 のようになります。チップの中に並んでいる 1 つ 1 つの構造物がすべてセンサーになっています。この場合は縦、横、ともに 16 個ずつのセンサーが敷き詰められています。このチップにレンズ、マイコンなどを組み合わせて製品としての赤外線センサ

一ができるのです。

第3回 注目のテラヘルツ波。空港のセキュリティでの活用に期待

(小見出しに) 省エネに貢献する赤外線センサー

赤外線センサーは、最近、省エネ対策として注目を集めている BEMS、HEMS などというエネルギー・マネジメント・システムで活躍しています。BEMS (Building Energy Management System) はビルで、HEMS (Home Energy Management system) は家庭内で、効率よくエネルギーを使うように電気の使用量を自動で調整するシステムのことですが、それぞれの部屋の天井に赤外線アレイセンサーを設置することで、どこに、どれくらいの人がいるのかがよくわかるようになり、場所による温度変化も細かくとらえることができます。そのような情報を、BEMS、HEMS をコントロールするコンピュータに送ることで、エアコンの温度を調整したり、照明を消したりして、より効率よく電気を使うようにしていくのです。

赤外線センサーは、この人感センサーの他にも、ゲーム機などに搭載される、動きを検出するモーションセンサー、カメラのスマイルセンサー、スマートフォンや切符の自動販売機などに使われるタッチセンサーといったものに利用されています。

(小見出しに) テラヘルツ波に注目

ところで、赤外線よりも波長を長くしていくと電波になります。その中でも最近注目をされているのは、テラヘルツ波です。テラヘルツ波というのは、あまり聞き慣れないかも知れませんが、赤外線とマイクロ波の間の波長の電波で、現在はあまり使われていません。ただ、最近、この電波をもっと活用していこうと、いろいろな研究が行われています。

テラヘルツ波は、化合物の構造を見分けることができるので、空港などで衣服や手紙の中に隠された違法薬物を見つけ出すことが期待されています。しかし、まだあまり感度がよくありません。そこで、テラヘルツ波だけを通すフィルターを使って、テラヘルツ波の感度を高める技術を開発しています。ここにもナノテクノロジーが使われています。テラヘルツ波を利用すれば、服の中に包丁などを隠し持っていても見つけることができます。X線でも同じことができますが、妊婦の方などに X 線を照射するのは危険が伴います。その点、テラヘルツ波は、遠赤外線とあまり変わらないので、からだが少し暖まる程度で人体に危害を加えないのです。

第4回 ガの目の構造が身近なあの機器に役立っている ～自然界のナノ技術(1)

人間は見る能力が非常に優れています。人間の視覚の優秀さは両眼視野の広さに表れています。人間は両眼で見ることのできる範囲が 120 度もあり、どの動物より広がっています。

人間の目の一番外にあるのは角膜です。角膜は目の中で唯一、体の表面に露出していま

す。図 6 は角膜を電子顕微鏡で見たものです。実は角膜もナノ構造になっていて、たくさんの繊維状のものが集まっていて、一定の周期で方向を変えています。なぜ、このような構造になっているのかというと、外界から、ものが飛んできたりしたときに内側にある水晶体などを守るためです。針などが簡単に突き刺さらないようになっているのです。

目は多くの動物が持っている器官です。ただ、プラナリアのような原生動物の目は、光を感じる程度ではっきりと像が結ばれるわけではありません。また、貝類はほとんどのものが目を持っていませんが、例外的に持っている貝があります。それはホタテ貝です。ホタテ貝は目を使って危険を感じ、泳いで逃げていきます。そのために貝柱が非常に発達しています。それから、カタツムリやクモも目を持っています。クモは目がよく見えそうなイメージをもたれていますが、実は視力があまりよくありません。そのために粘着力のある糸で巣をつくって獲物を待ち伏せしているのです。

ガの目は表面がデコボコしています（図 7 の右側参照）。いったい、なぜ、このような形をしているのでしょうか。ガの目は、表面がデコボコしているおかげで、光を反射させずにとらえることができます。つるつるしていたら強い光が来たときに全反射してしまって、目が見えない状態になってしまいます。表面のデコボコは強い光が当たっても目が見えるようにする工夫だったのです。

実は、私たちはガの目の構造からヒントを得たものをよく使っています。それは、スマートフォンの液晶画面に貼る反射防止フィルムです。イオンビームや電子ビームを使って薄いプラスチックの表面を削っていき、ガの目のような周期構造をつくります。最新の技術では 3 インチの中に 600 億個のナノ構造をつくることができます。そして、それをフィルムに加工していきます。

表面が平らになっているつるつるしたものに光が当たると、空気と物体の屈折率が急激に変化するために、反射してしまいます。しかし、ちょうどいい大きさの凹凸があると、屈折率が穏やかに変化するので、光が反射しなくなるのです。光の反射を抑えることで、薄型テレビの発色もよくなります。

第 5 回 チョウの美しさの秘密をナノレベルで解析 ～自然界のナノ技術(2)

ナノ構造を持つ動物の例をもう 1 つ紹介しましょう。南米に生息するモルフォチョウという、とても珍しいチョウです。このチョウは羽がミステリアスなブリリアントブルーをしています。この羽を電子顕微鏡で見ると、ナノレベルの構造物がびっしりとできているのがわかります。

このモルフォチョウの羽の色は、色素などによって羽に直接ついているわけではありません。羽自体は色がまったくついていないのです。それなのに、なぜ、青い色に見えるのでしょうか。その謎を解くカギは、羽にできている構造物（図 9）にあります。この構造物の大きさがちょうど、光の波長と同じ大きさになっているのです。そのため、羽に光が当

たると青い光が反射され、青く見えているのです。このようにして、光が当たることによって現れる色を構造色といいます。

色素は時間の経過と共に色あせてしましますが、構造色は何年経っても色が変わりません。世界最古の木造建築物である奈良の法隆寺に玉虫厨子という国宝の工芸品があります。この工芸品にはタマムシの羽が使われています。タマムシの羽もナノ構造があり、構造色を発します。玉虫厨子のタマムシの羽は大部分が失われているのですが、残っている部分には、まだ見事に赤い色が出ています。

他にも、天然物では、オパールも構造色によって虹のような色を発します。オパールは一般的な石と同じ酸化ケイ素でできています。でも、電子顕微鏡でよく見てみると球状の酸化ケイ素が積み重なっていて、その球のすき間の構造で構造色が発生しています。これは京セラが人工的につくることに成功して、「京都オパール」という名前で売り出しています。

モルフォチョウ羽の色はとても美しいので、それ再現する実験も進めています。ナノテクノロジーを使って、羽にできている構造物と同じように、数百ナノメートル間隔のすき間構造をつくっていますが、なかなかうまくいきません。実際にものをつくる前に、理論計算によって、光がどの角度から入ってきても青色だけが反射する構造を導き出しているのですが、実際にナノ構造をつくって、光を当ててみると、入射角が小さいときは赤色が入ってきてしまいます。モルフォチョウのような真っ青な構造色を人工的に再現することはまだできていません。

構造色の応用としては、繊維メーカーの帝人が「モルフォテックル」という名前の繊維を開発しています。非常に細い糸をいっぱい束ねて、繊維自体が構造色を発します。この繊維を使ったネクタイなどが売り出されましたが、残念ながらあまり売れていないようです。

第6回 ナノレベルになると、金色が赤色に？

ここからは話が大きく変わってナノ粒子の話をしたしたいと思います。皆さん、金をご存じだと思います。直径 100 ナノメートルの金の粒には原子がいくつあると思いますか。約 3000 万個もあるのです。これはかなり多いですね。そして、どんどん小さくしていき、直径 2 ナノメートルで原子の数はようやく 250 個になります。

さらに小さくしていき、粒の直径が 0.6 ナノメートルになると、原子の数は 30 個になります。そのとき、97%の原子は粒の表面に位置することになります。粒を構成しているほとんどの金原子が表面にさらされると金の粒子は、大きな塊になっているときとはまったく別の性質を示すようになります。このような特別な性質を示すものを金ナノ粒子と呼びます。

塊になっている金は 1064℃まで熱しないと溶けないのですが、金ナノ粒子の場合は、

200℃以下でも溶けてしまいます。しかも表面に位置する原子が持っている自由電子が放電されて抗菌効果を発揮したり、表面積がとても大きくなることで化学反応を促進させる触媒として作用するようになったりするので。

なぜ、ナノ粒子にすると金の性質が大きく変わってしまうのでしょうか。金は金属の一種なので、固体の中を動き回れる自由電子を持っています。大きな塊のときは表面の原子よりも内側にある原子の方が多いので、自由電子が表面を動くことがあまりありませんが、ナノ粒子のようにほとんどの原子が表面に位置している場合は、表面を自由に移動することになります。その影響で変わった効果が生まれてきます。

実は金を 100 ナノメートル以下の粒子にすると金色ではなく、赤色になります。金箔は金を木槌で叩いて、どんどん薄くしていく伝統的な技法ですが、透かすと赤色になります。これも原理としてはナノ粒子と一緒に、自由電子が表面で周期的に振動することになり、そのエネルギーを吸収することができるようになり、赤色になるのです。そう考えると、金箔は一種のナノ技術といえるでしょう。

第 7 回 600 年以上前に金ナノ粒子がつくられていた ～ネロとパトラッシュも見ていた？

金ナノ粒子は最近になって発見されたナノテクノロジーですが、今から 600 年以上前の 1500 年代に金ナノ粒子がつくられていたのです。実は、ベルギーのアントワープ大聖堂にあるステンドグラスで赤く発色している部分が金ナノ粒子の色なのです。

このステンドグラスでは、金をガラスに溶かしています。金は溶かすと透明になるのですが、それを 500～600℃くらいの温度で処理すると、結晶化が起こります。このとき、急速に結晶化を進めることで、小さな金の結晶がたくさんできるのです。ちなみに、この大聖堂は有名なお話の「フランダースの犬」でネロとパトラッシュが最後にやってきて死んでしまう場所です。ですから、ネロとパトラッシュが神に召される場面を金ナノ粒子が見守っていたことになります。

600 年以上前にも金ナノ粒子を使ってステンドグラスに赤い色がつけられていました。私たちがそれと同じことをやってもおもしろくありません。そこで、金の溶けたガラスに特殊なレーザー光を当てることによって、ガラスの中に赤い色の絵を描くことにしました(図 11)。レーザー光を当てることによって、ガラスの中に金ナノ粒子をつくることができるので、絵の色は赤くなります。さらに、これを熱処理すると、周りのガラスに溶けている金が析出してきて、粒子が大きくなり、金色に変化します。このようにガラスの中に絵が閉じ込められたような変わった作品をつくることができます。

また、金属だけでなく、半導体でも、ナノ粒子をつくることができます。そして、このナノ粒子に紫外線を当てると色を出すことができます。半導体ナノ粒子が発する色は色素でも、構造色でもありません。また別の原理で色を発します。同じ半導体でも粒子の大きさによって色が変わります。半導体の場合は、色を自由に設計することができるので、そ

の表面にタンパク質をつければ、病気の診断に使えるかも知れません。例えば、半導体ナノ粒子の表面にガン細胞と結合しやすいタンパク質をつければ、がん細胞のある場所にくっついて体内で光ってくれます。そうすれば、どこが悪いのかがすぐにわかります。ただ、これはまだ安全性が確認されていないので、実用化するは何十年も先のことになるでしょう。

第1回 <http://goo.gl/HvinwP>

第2回 <http://goo.gl/WxiM3M>

第3回 <http://goo.gl/0PFsJQ>

第4回 <http://goo.gl/CT1JuE>

第5回 <http://goo.gl/F9W9Vd>

第6回 <http://goo.gl/Bvi7WY>

第7回 <http://goo.gl/BXtsBP>

9. 材料系 資源・リサイクル工学／金属生産工学

「都市鉱山」からの発掘こそ、次世代の材料工学」

松野泰也先生 東京大学 工学系研究科 マテリアル工学専攻

第1回 3000億円相当の「金」が眠る！日本の6000万台の車

みなさん、元気ですか！私は東京大学工学部マテリアル工学科の松野と申します。駒場では東大の松岡修造と言われる熱血教師であります。

みなさんは都市鉱山という言葉を知っていますか。自動車を例にとって都市鉱山を語りたいと思います。自動車の部品にはどんなものがあるか、みなさんに聞いていきましょう。エンジン、タイヤ、フロントガラス。ECU（エンジンコントロールユニット）…。すごい言葉を知っていますねえ。エンジンを制御するコンピュータのことですね。他には？エアコン、ライト、カーナビ、シート、バックミラー…。ちなみに自動車の部品は何点くらいあると思いますか。正解は1万5000～2万点とされています。

この自動車の体重はどれくらいあると思いますか。約1トンあります。最近では素材が軽量化され800kgくらいのも出てきています。では、自動車はどんな材料でできていますか。鉄。鋼材ですね。1トンある車の7、8割は鋼材が使われます。ほかにゴム、アルミニウム、ガラス、プラスチック、銅、銀、半導体のシリコン、白金も使われています。

白金は車のどの部分に使われているか、知っていますか。実はマフラーに使われているんです。窒素酸化物、一酸化炭素などの排ガスを除去する、三元触媒として使われているんです。

実は金も使われています。なぜ金が使われているか、知っていますか。知らなきゃ金はどのような性質があるか考えてみてください。金は、薄く延ばせる、電気を通す、さびにくいという3つの性質があります。この特徴を生かして車のエアバックを制御する電子基板に使われています。緊急時にエアバックが万一作動しなければ大変なことになります。そういう大切な部分の機器には金は絶対に必要なんです。

ではこの金は、日本にある自動車の合計で、どれくらいの量が使われていると思いますか。仮に1台1グラムとします。ほんとはもうちょっと少ないけどね。日本人の2人に1人が車を持っているとしたら6000万台。金の値段は今1グラム約5000円。6000万台×5000円では…。すごい金額になりますねえ！銅は約10キログラム使っています。そのほか、鋼材とか、いろんなレアメタルなどが日本中のこの6000万台の中に埋まっている。これを車を廃車したときに回収できたら、すごい値打ちの鉱山を得たことと同じ価値がある。それで都市鉱山と呼ばれるのです。

第2回 引き出しの携帯電話からも、500億円相当の資源

携帯電話を例に、都市鉱山の話をしていきましょう。携帯電話にも多数の素材が使われているので、使用済みの携帯電話は「都市鉱山」と言えるのです。

携帯電話は何でできていると思いますか。まず外装のプラスチックですね。携帯の中にはどんな素材が使われていますか。リチウム？ 正解です。リチウムイオン電池に使われています。ガラス？ うーん、ガラスは今、樹脂に代わりつつあるんですね。シリコンは半導体に使われます。銀はボタン電池などに使われます。

金は携帯電話にも使われています。金は見た目がきれいだからだつて？ いやいや、見えない部分に使われています。金は、同じくさびにくいという特徴を生かして、携帯電話の電子基板に用いられています。携帯電話は手などに密着して使用されるので、汗が揮発して水蒸気が内部に入り込む可能性があるためです。また携帯に内蔵されたカメラは、銅とニッケルと金が使われています。

レアメタルと呼ばれる希少金属もたくさん使われています。振動モータにはネオジウムが、チップセラミックコンデンサーにはパラジウム、チタン、バリウムなどが、液晶にはインジウムが使われています。これらも都市鉱山には欠かせない有用物質です。

金を例に、携帯電話を回収した場合のことを考えてみましょう。携帯電話の中には、金はだいたい 20 ミリグラムくらい入っています。今、金は 5000 円/g だから、携帯 1 台当たり、金は 100 円くらいの価値があることになります。

では、今日本に、携帯電話は何台くらいあると思いますか。日本人全員が平均して 1~2 台持っているとして、ざっと 2 億台あることになります。でも使い終わった携帯の数はそれくらいじゃあ済みません。君は今のスマホで何台目ですか。4 台目！どこに置いてありますか。捨てちゃった？ いえ机の引き出しにしまっているって？ 1 人当たり 4 台が引き出しにあるとしたら、日本全国で 5 億台くらいの携帯が眠っていることになります。

そうすると、机の引き出しにしまった金は全部でいくらになりますか。1 台当たり 100 円分の金だから、100 円×5 億台=500 億円！これが俗に、“タンスの中の都市鉱山”と呼ばれるものです。これをいかに回収するか。それが都市鉱山の課題なのです。

第 3 回 鉄=鋼材が、1 人 10 トンにもなる日本は、資源大国か

君たちは 2050 年、どんな社会になっていると思いますか。都市鉱山をキーワードにして言うと、人工ストックの活用される社会です。つまり天然資源の使用を極力回避し、使用済みの自動車や携帯電話などから回収したストックの利用へ転換した国づくりです。なぜなら、今、世界中で貴金属やレアメタルが奪い合いになってきています。ならばなんとか自国で資源を有効に循環しなければならないのです。

20 世紀の日本は地中から資源を掘り起こすだけ掘り起し、この国を作ってきました。しかし、今後の国づくりには、蓄えた人工ストックを自国で回収・循環させていくシステムが必要です。

鉄を例に人工ストックを考えてみましょう。日本の鋼材の生産量は毎年 1 億トンあります。ちなみに世界全体では約 16 億トンです。我々の予測では、2050 年の鉄鋼材の世界の需要は 20 億トンと試算しています。新興国のインフラのための鋼材の需要はまだまだあり、

そういう国に鋼材を供給していかなきゃいけない。鉄鋼業は、今後もまだまだ伸びる可能性があるんです。

ちょっと話がそれてしまいました。鉄のストックの話に戻しましょう。ストックと言われてもピンとこない人のために言いますと、日本の鋼材のストックは、JR などの鉄道の電車や線路。東京スカイツリー、六本木ヒルズ、東大の校舎などの建築物。橋、自動車…様々あります。鋼材を投入して過去に作ったインフラという社会基盤があるからこそ、今の豊かな生活があるわけです。

これまでに日本が蓄えてきた鋼材のストックは 13 億トンあります。ちなみに世界全体での鉄の総ストック量は 160 億トンです。これを 1 人当たりのストックに換算すると、日本は 10 トン/人。世界全体の平均のそれは 3 トン/人ですから、日本の鋼材ストック量は世界でもダントツに多いのです。

鉄以外にも、白金、銀、レアメタルのインジウムなどのストックは世界の消費平均を越えています。つまり日本には資源がないとよく言われますが、この都市鉱山を活用すれば、資源大国と呼ばれるにふさわしいポテンシャルを持っているということ。それが近年の都市鉱山研究でわかってきたのです。

第 4 回 電子機器を溶かして金属を取り出す「有機王水法」を開発！

はたして日本は、都市鉱山を活用して資源大国になることができるでしょうか。現在、クズ化された鋼材スクラップは年間約 3000 万トンが回収されています。また、携帯電話に含有されている金の量は、日本で採掘する天然の銅鉱石（硫化鉱）に含まれる金のなんと 10 倍あると言われていています。文字通り都市鉱山には“宝物”が埋まっています。

しかし最大の問題は、回収コストです。例えば、携帯電話を分解し金を取り出す仕事を、自給 800 円でアルバイトしたとします。携帯 1 台に金は 20 mg、つまり 100 円分が入っていますから、1 時間に 10 台金を回収できたとしても儲けはたった 200 円。これでは話になりません。さらに悪いことに、最近の携帯電話の金の含有量がガクッと減ってきていると言われていています。その理由は携帯電話の進化です。携帯電話が初めて登場したころは通信機能しかなかったんですが、ショートメールができるようになり、カメラ、音楽を搭載できるようになり、だんだん携帯がコンピュータ化するに従って、金を使う量は増えてきました。ところが最近になり、スマホが登場し、防水技術が発展したりして、金を使う量は減ってきました。

(小見出し) 効率よく貴金属を回収する独自の方法

これを解決するためには、金を含めた貴金属をもっと効率よく回収する方法を考案する必要があります。その方法としてこれまでに、乾式法と湿式法という貴金属のリサイクルシステムがありました。乾式法は使用済みの携帯機器を、銅などの製錬工程に投入し、含有する貴金属を回収する方法です。これは大規模な設備が必要で、立地に制約があります。

湿式法は王水やシアン化合物を含有する水溶液などで携帯などの電子機器から回収する方法で、こちらは小規模設備での操業が可能になります。この湿式法で、私たちは、有機王水を用いた独自の精錬法を考案しました。少し説明しましょう。

王水というのはイオン化させることで金属をなんでも溶かしてしまうことで知られています。私たちは有機溶媒中で解けるような王水を探しました。この有機王水を用いて、使用済みの電子機器から金属・レアメタルを回収するシステムを開発したのです。

都市鉱山から有用金属を回収することは、現在、世界中でしのぎを削っています。ある国では、都市鉱山回収のために廃液の環境への垂れ流し、健康被害が問題になっているところもあります。それらの問題を克服して、都市鉱山回収で効率の良いリサイクルを実現したいというのが私たちの願いです。

第1回 <http://goo.gl/00aI2K>

第2回 <http://goo.gl/W05Zp0>

第3回 <http://goo.gl/Sjvgcc>

第4回 <http://goo.gl/QcK4dE>

大学・研究者 <http://goo.gl/n8Pthw>

松野先生インタビュー <http://goo.gl/YCSDeC>

10. 建築系 都市計画

「ヒューマンスケールの街を取り戻せ」

中島直人先生 慶應義塾大学 環境情報学部

【リード文】

1960年代の高度成長期に計画された超高層ビル街である新宿を含め、いま、世界各地で都市の在り方が見直されつつあります。将来の超高齢化社会や持続可能性をも意識する中で、都市にも「人間性の回復」が必要だといわれています。歩いていて楽しい街とはどのような空間でしょうか。一緒に考えてみましょう。

第1回 “新宿”なのに、なぜにぎわっていないの？ ～1960年代の都市計画

東京都庁をご存知ですか。新宿駅の西側、西新宿の超高層ビル街にあります。新宿駅は1日に約300万の人が乗り降りする巨大な駅なのですが、その西側、西新宿を活性化し、賑わいを生み出そうという活動が始まった、という記事が新聞に載りました（2014年7月8日、日本経済新聞）。このエリアは、“新宿”なのに、なぜ賑わっていないのでしょうか。

超高層ビル街になる前の新宿の西口、西新宿には浄水場があり、その移転に伴い跡地が超高層のビル街につくり替えられました。ちょうど日本が経済的に一番右肩上がりの時代です。

1969年当時の最終的な西新宿＝新宿副都心の開発計画図を見てみると、1つ1つの街区（道路と道路で囲まれたところ）が大きいことがわかります。かつ、スペースの使い方がポイントで、大きな公園や広場、歩行者デッキを広く取り、建物は細くしています。このように空間を使うことで、太陽が燦々と地面に降り注ぎ、緑豊かでとても楽しい街、生き生きとしたヒューマンスペースが創造されると、45年前は考えたわけですね。

ところが、このような空間をつくってみてわかったのは、全く楽しくない、ということです。大きな街区間を移動するためには、横断歩道を渡るしかなく、また、超高層ビルは街区の少し奥まった位置に建てられているため、道沿いには緑地だけで店舗などはありません。歩いても歩いても、緑地があるだけです。

では、こちらの写真を見てください。

同じく東京の神楽坂というエリアですが、賑わっていますね。一見してわかる大きな違いは、沿道の用途とスケールです。歩行者天国になっているということもありますが、通り沿いに小さな建物が所狭しと並び、多様な店舗が入っているので、歩いているといくつかは面白い店に出会える、という楽しみがあります。

対する西新宿では、普段は全く人がいない、ただ空間があるだけです。ものすごく大きくつくれば、開放的で、人々は自由になり、とても楽しい空間になると考えたのですが、実は人間は広い空間をあまりうまく使えないのです。また、広場というのは、そこに面している周りに何があるかというのと合わせて1つの広場を構成しているのです。その意味で、例えば、都庁前広場の周りにはあるのは議会棟ですから、一般の人々にとってはアクテ

イビティが何もないのと同じなのです。人が集まり、賑わう街とはどのようなものか、このような点から、これからの都市づくり、まちづくりを考えたいと思います。

第2回 高層ビルを建てることが「都市再生」か

「都市計画」という言葉を聞いたことがあるでしょうか。今から約 100 年前にアメリカのシティ・プランニング (City Planning)、あるいはイギリスのタウン・プランニング (Town Planning) の訳語として生まれました。狭義には建築や環境デザインなど、モノや空間をつくることを指しますが、広義には地域の活性化・まちづくりにも関わるような、横断的な分野までを扱います。

それでは「都市再生」という言葉はどうでしょうか。日本で本格的に都市再生という言葉が使われるようになったのは 1999 年、バブル経済崩壊後、景気が非常に停滞して国としての経済的活力が失われた時代です。当時の小渕恵三内閣では、国の経済政策を決定する最高会議である経済戦略会議において、「我が国の経済を再生させるためには、都市を再生させ、土地を流動化させることが重要な戦略的課題だ」という方針が出されました。大きな国家の経済戦略においてこのとき初めて「都市再生」というキーワードが掲げられたのです。この方針が出された後、内閣府に都市再生本部が設置され、2002 年には都市再生特別措置法（都市再生法）という法律ができ、全国で都市再生と呼ばれているものが始まったのです。

都市再生には決まった形がありません。例えば東京では、都市に資金が投入され、元々低い建物だったところがビル群になります。ビル群には様々な企業がオフィスを構えるようになり、それらの企業活動により税収が増え、都市が潤っていきます。最終的には国民の 1 人 1 人の生活の質向上につながるというイメージがあり、そのシンボルが高層ビルということなのでしょう。地方でも、県庁所在地や 30 万人都市以上であれば似たような状況が起こってきたのではないかと思います。それまで多くは 2 階建ての商店、せいぜい 10 階建ての少し古びた商業ビルが建っていたような土地が再開発され、特にこの 10 年で超高層マンションに変わってきているのではないのでしょうか。このように、どちらかという都市再生という言葉が持つイメージは「経済再生ために都市を再生しなければいけない、土地を流動化してどんどん開発を進めないといけない」というものですが、本当にそれが都市の再生なのだろうか、これからも同じことが続けられていくのだろうか、ということを考える時期に来ていると思います。

第3回 人が集まる広場は周囲も再生させる ～札幌の試み、ニューヨークの好循環

今まで良いとされてきた都市像は、実は良くないのではないかと、もっと居心地の良い空間に変えていこうという動きが起こっています。

その一例を紹介すると、北海道「札幌北 3 条広場」が 2014 年 7 月にオープンしました。最近では珍しく、本当に広場として新しくできたところで、重要文化財に指定されている

昔の北海道庁、赤レンガの建物をメインとした広場です。ウェブサイトがありますので是非見ていただきたいと思いますが、北海道庁に突き当たる道路の先部分、約 27m×100m の道路を、道路の両側に建つビルの所有者（企業）が資金を出し合って整備し、恒久的に広場としたのです。

（小見出し）好循環が起きているニューヨークの広場

道路を広場にする取り組みが、一番進んでいるのはニューヨークです。2009 年、ニューヨークは中心地であるタイムズスクエア前のブロードウェイをパラソルとチェアのある広場にする実験を行いました。実験と言っても、簡単ではありません。道路から広場にするということは、車が通れなくなるため、周りに迷惑を生じさせる可能性が出てきます。ですから、実施前には考えうる限りのシミュレーションを試行して、時間限定・地域限定で完全に広場をつくってみたのですが、実際には非常に好評で、現在は仮設広場ではなく、本当の広場ができています。

ここ 10 年程、交差点の一部を広場にするなど、ニューヨークの街中のあらゆるところに広場ができています。それは、ただ単に広場をつくっているのではなく、まちづくりをしていると言えます。例えばダンボという地区、この周りにはアーティストが多く住んでおり、彼らが道にペインティングを施します。これはあくまで仮設のペインティングで、数年試行してうまくいかなければ、道路に戻せば良いのです。また、周辺のベンチャー企業が太陽電池を搭載したパラソルを寄贈しており、これで電源供給できます。無線 LAN を整備すれば、ノート PC やタブレットなどを持ちこんで仕事ができる。すると今度は周囲のビルの 1 階がレストランなどに再生されていきます。広場だけでなく、周りが再生していく。近隣の人々が広場を運営し、イベントなども企画して、一層盛り上げていくというサイクルが回り出すのです。

（小見出し）高架の線路が長い長い公園に

ニューヨークからもう一例ご紹介します。ハイラインという、細長い公園があります。この場所には以前、工業用の貨物列車の高架の線路がありました。物流が鉄道からトラックに変わり、1980 年頃には使われなくなり、放置されていました。それが、市民の運動によって、公園になったのです。高架線を転用したため車などを気にする必要もない、公園でありながら非常に長い歩行者ネットワークになりました。公園の再生に合わせて周囲の建物に店舗が入るなど、1 本の歩行者軸をつくったことで街が大きく変わってきました。歩行者軸の存在は、貨物列車の高架線という工業化時代の遺産が、人のための空間として再生したことを意味しているのです。

第 4 回 都市再生のキーワードは「ウォーキング」

「都市の再生」というのは、概念としては基本的にアーバン・ルネッサンスだと考えま

す。中世ヨーロッパはあらゆるものを宗教が支配する世界でした。そこから、人間中心の世界、人間を取り戻そう、というのがルネッサンスの運動であり、そこからすべての、現代が享受している科学、芸術、その他様々なものが生まれてきました。今、都市で起きていることは、同様の意味でのルネッサンスです。都市の中にどう人間性を回復していくか、ということを試行錯誤しているのではないかと考えています。

20世紀は、人間のための空間が少なくなった時代でした。例えば、道路。元来は、人々が適当に歩き、場合によっては子供が遊んだり、お店が出たりという空間でした。それがいつの間にか自動車のための道になってしまった。そのような空間をどう取り戻すか、という手探りが、広場あるいは屋台などヒューマンなスケールから捉え直す動きとして見えているのです。

(小見出し) 歩きたくなるような街、人との出会いがある街に

超高層ビルを建てるのが都市再生ではなく、都市空間を人間の視点・人間の感覚からもう1度つくり直していくことが都市の再生につながるということを見てきました。人間の視点の中でも特に、ウォーキング・歩くことを意識する必要があります。その理由は大きく3つあります。

まず1つ目は持続可能性です。自動車はエネルギーを消費しますし、CO2も排出します。サステナブルな環境という意味でも、自動車中心の社会から、もう一度自分の力で歩ける都市をデザインする、というのは大事なことだと思います。

2つ目は、我が国でも課題となっている超高齢化社会です。最も増えるのはアクティブなシニアの方々です。そのような方々が一番気にしているのは、どう健康な生活を送るかであり、人間の健康の最大の秘訣は歩くことです。それなのに、歩いて楽しくない街だったら、歩きたくても歩かなくなりますよね。高齢者に限らず大人も子供も、都市の環境がもう一度人々を呼び戻し、歩きたくさせることが、とても重要です。人々の生活をアクティブに、生き生きとさせるデザインというのが、これからの都市には求められているのだと思います。

最後の1つは、パブリックライフというものをどう考えるか、ということです。昔に比べるとコミュニティが希薄になってきており、特に、地縁的なコミュニティは非常に少なくなっています。そのような現代においてもなお、都市の面白さは人と人が出会い、つながりができるところにある、と考えられないでしょうか。皆で社会を生きるということが創造力の源であり、様々な偶発性を生む。多くの人と様々な出会いがある場所、パブリックライフを意識した都市のデザインが必要とされているのではないかと考えています。

私自身も、いろいろなまちで広場の提案や実証実験をして都市の再生、都市を楽しくする活動に携わっています。皆さんとも是非一緒に進めていけたら、と思います。

連載 1 <http://goo.gl/lpRnje>

連載 2 <http://goo.gl/gu5lHP>

連載 3 <http://goo.gl/YQMXlr>

連載 4 <http://goo.gl/kP1yey>

11. 土木系 都市交通

「持続可能な都市交通とまちづくり」

中村文彦先生 横浜国立大学 理工学部 建築都市・環境系学科 都市基盤教育プログラム担当

第1回 お金を出さず知恵をかけた都市交通 ～オランダ、ドイツ、ブラジル

私の専門は「都市交通」です。都市における様々な交通手段について研究しています。

(小見出し) 自転車を大切にしている国

これはオランダのベロタクシー（自転車タクシー）です。現在では日本の横浜、東京、京都、名古屋などの都市でも見られます。ベロタクシー発祥の地はオランダ、自転車をとても大事にしている国です。この国には珍しい法律があって、会社の経営者は、5km 以内の通勤圏内の社員の半数以上を自転車で通わせることが義務づけられています。社内のシャワールームや駐輪場の設置も国が援助し、もちろん自転車専用道路も整備されています。

次は隣の国、ドイツのフライブルクという街の一角です。写真には車が全然写っていませんね。実は買い物客の車は、街の外周にある駐車場に停めてあります。とはいえ、商店街にあるお店への搬入には車を使います。「早朝や深夜だけは車も OK」というふうな時間帯によって使い分けているのです。いろんな議論をみんなで重ねたうえで、限られた場所を有効に使う知恵を出し合ったわけです。

そして、フライブルクの街のこだわりは、水が流れている道路の溝。もともとせせらぎの多い地区で、水の音を街の中にも残したいという市民の意向があって、わざと勾配を付け、いい浄化装置も付けて、きれいな水が循環して流れて水の音が聞こえるようにしているのです。

(小見出し) クリチバのバスシステム

次は、ブラジルのクリチバという街のバスの写真です。この丸いものは何でしょう？ そう、バス停です。このバス停の床は約 80cm と高く作られていて、係員が常駐しています。バス停の床を上げた理由の1つは、バスを待つ空間の快適性を高めるためと安全面から。私は 1995 年から 10 数回ブラジルに通っていますが、やはり治安は悪い。特に夕方から夜、バス停でぼつんと待っているのと比べて、係員がいるこの中は安心です。

彼らが真剣にこのシステムを考えた理由は、もう1つあります。この街では、鉄道を導入する予算がなかったのがバスで何とかしなければいけない。でもバスは「遅い」、「排気ガスが臭い」など、いろいろな問題があります。

バスが遅くなるのは、実は乗降時です。運賃の支払いなどで乗り降りに時間が掛かるのであれば、バス停の係員にその仕事を全部任せて、停車時間を短くし、バスを速く運行し

ように考えたわけです。

クリチバの人たちはこのシステムを、いろんな実験を経て、20 数年前に実行に移したのです。

第2回 アジアの道路事情 ～あきれた道づくり

(小見出し) 大気汚染がとまらない

この写真はインドネシアの首都・ジャカルタ、すごい数の車です。人口が1千万人くらいなのに、今でも市の予算の約9割を道路建設に使っています。道路建設が進むと、「道が空いたな」と思って、さらに車やオートバイが増えて、こんな状態になってしまうのです。

渋滞に巻き込まれている人たちも気の毒ですが、深刻なのは大気汚染です。発展途上国には排気ガス規制がゆるい国がまだ多い。暑いからエアコンをつけているので、渋滞している間もエンジンをかけ、排気ガスは出し放題。こんな場所が世界中にいくつもあります。

(小見出し) とんでもない歩道

道路の作り方自体がおかしい例もあります。下の写真は歩道ですが、これでは、歩行者は歩けません。

現地には日本のエンジニアも大勢が行って道路を作っているのですが、その現場を見てみると「車を流さなきゃ」ということばかりに視点が行って、「歩行者のために」という考え方が希薄です。歩道が歩きづらいから、ちょっとお金を稼いだらオートバイや車を買って、その結果ますます歩かなくなる……という現象が起きているのです。

この写真は歩道を広く作った例です。広く作ったために違法駐車場になってしまい、オートバイまでが走る始末で、歩道の意味がありません(左下)。

写真の右は広い道路を渡ろうする危険なシーンですが、この対策のために歩道橋を架けると、左上のように露天商が並ぶということも起きています。右の写真のような行為を防止するため、この地上50cmくらいの中央分離帯を1m50cmにした例があるのですが、翌朝見ると、そこにはしごが架かっていました(笑)。

さて、ここで考えなければならないことは、車道を渡ることの是非は別として、渡る人の用事を生み出しているのは、実は街の形状です。道路の向こうに何かの用事があるから渡るのです。道のこちら側に家があって、反対側においしい屋台があれば渡るでしょう。でも、おいしい屋台が全部家側にあれば、渡らないかもしれない。つまり、道路の両側に何があるのか踏まえて、なぜ彼らがはしごまで架けて渡るのかということを考えなければならぬのです。

多くの人が多様な動き方をする街の真ん中に、こんな広い道路があつていいのか。あるいは、こんな広い道路の両側に雑多なことがあつていいのかという問題から、街の形を考える必要があるのです。

第3回 温暖化や高齢化問題。自動車から日本の課題がみえる

いろいろな社会問題の中で、車に関わるものを取り上げてみます。

まず、温室効果ガスの話をしましょう。二酸化炭素に代表される地球温暖化の原因物質ですが、日本も結構排出していて、その内訳で交通部門がかなりの割合を占めているのです。日本が排出している二酸化炭素の年間総量約12億トンのうち、運輸関係で、18%の2億2600万トンにもなるのです。

電気自動車や水素で走る燃料電池の車が増えれば、この問題は解決に向かうはずですが、現状では1997年の京都議定書で宣言した目標域にも達していません。私も専門家として、交通部門から排出される二酸化炭素を減らすことは重要な課題としています。

次は、交通事故の問題です。下の写真の統計を見てください。

これは警察のデータなので「交通事故 死亡者数は減少傾向」という見出しがついていますが、事故発生件数（グラフ中水色の線）や負傷者数（うすいピンクの線）は、昭和44年前後の「交通戦争」と言われた時代に比べても増えています。ピーク時の平成12年、14年あたりは、年間100万件も事故が起きていたのです。平成16年あたりでやっと減り始めました。といっても、現在も、年間6000人近くの方が亡くなっています。

（小見出し）高齢化社会と車

ある調査によれば、都市郊外に住む高齢者たちは外出していない傾向にあることがわかりました。理由としては、「車を運転するのがおっくうになったが、出掛けようと思ってもなかなかバスがない」という方々が多いようです。公共交通の不便な郊外では、車のつかえないお年寄りが外出できなくなっているのです。

では中心部はどうなっているでしょう。下の写真は広島県福山市の中心街です。

私はこの写真を撮るのに30分かかりました。高校生のお嬢さんが2人来るまで、誰もいなかったからです。そして、アーケードがあるのに妙に明るいのは、店が撤退した空き地から日が差し込むから。かつてこの商店街に来ていたお客さんたちは現在、郊外のショッピングセンターに行きます。ほんの800mくらいしか離れてないのですが……。中心部の商店街の衰退は、日本各地で起き、問題になっています。郊外型の大型商業施設ができたことで、もともと集積があった街の機能が潰れていくことに関して、どうすればいいのでしょうか。大企業が責任を持って、100年、200年先を考えた街作りをやってくれるのでしょうか。

都市基盤を研究している私の立場からは、交通事故の問題、高齢化社会問題、そして中心市街地の賑わいの衰退は放置できません。これを修正する方策として、自動車中心の社会を卒業しなくてはならないと考えています。自動車を使わなくても、日々を過ごせる街をどうやったら作っていくかが、今後の課題なのです。

第4回 ブラジル・クリチバ、ドイツ・フライブルグの成功 ～街の形を変える

外国での成功例を見ていきましょう。まずは街の形自体を変える方法。道路の使い方を変え、路面電車・バスをもっと進化させる方法論です。

(小見出し) クリチバの計画都市

冒頭でお話したブラジルのクリチバ市は、今年2014年ワールドカップの試合も行なわれた、人口約180万の都市です。ここは街の形を変えました。

最初に、都心から基本的に車を締め出しました。ただし、早朝・深夜だけに限っては入ることができます。

約40年前の1972年にクリチバ市がこの試みを開始した時、「車を締め出したら、街の売上が減る」と地元の方々は猛反対。同じような議論は、日本でも起きていますが、「車で来る人がたくさんお金を払ってくれる」と信じている人は多いのです。実は1回の支払額はその通りですが、その街に来る頻度や滞在時間を考えると、必ずしも簡単な理屈ではありません。むしろ、街を歩いてゆっくり過ごしてもらうことで、もたらされる価値が高いことにクリチバ市は着目し、歩行者をまず大事にしました。

そして、2つめ。この街は1970年頃から拡大していくのですが、無計画な発展は街を破壊すると考えて、まずバスの専用道路を作り、専用道路沿いだけにマンションの建設を許可する。ほかは駄目という、大胆な決断をしたのです。

写真のように、マンションだけが一列に並んでいます。「マンションに住めば、目の前に専用道路を走る渋滞しないバスがある」街の誕生です。何社もあるバス会社すべてを市役所の管理下に置き、幹線を走るバスは全部赤、支線を走るバスはオレンジ色と分けて、市民が迷うことなくバスを使えるようにしました。1回100円払ったら、乗り継ぎは無料で何回でもできます。

クリチバは、昔はあった路面電車が廃止になり、地下鉄を作りたくても予算がなかったため、ずっとバスで頑張ってきました。そして予算がなくても、質の高い移動、移動しやすい環境、市民が都心に来ることができる利便性を追究して頑張った結果、クリチバ市は交通システムと街の形を一緒に動かした、世界でも希少な都市となったのです。

(小見出し) フライブルグのトランジットモール

次にドイツ、フライブルク市を見てみましょう。

昔は上の写真の中心街、500m四方の真ん中に市役所があり、市役所前広場は駐車場で、車が進入できました。1970年代に都心から車を締め出そうという計画が持ち上がり、駐車場を全部街の周辺部に移し、駐車場はこれ以上作らないことを決め、街の中に関しては、車は日中は進入禁止にして、路面電車を残しました。車で来た人は駐車場から結構歩かなければならないのですが、電車で来れば、都心にすっと入れます。

しかも、電車の運賃は下げ、駐車場の値段を上げて、「車で来てもいいけど、電車で来た

ほうが快適ですよ」という方向に牽引していったのです。

このような歩行者と公共交通しかいない空間を、アメリカの教科書の専門用語では「トランジットモール」と呼びます。

第5回 歩行者を大切にすまちづくり ～アメリカ・ラドバーン、オランダ、韓国

ラドバーンという都市の話をしします。1928年、車がぐっと増え始めた時のアメリカで、スタイン・ライト（クラレンス・スタイン&ヘンリー・ライト）という建築家が「歩行者を大事にしよう」と頑張ってデザインした街です。

上の写真の右図、赤い線が車が走る部分で、水色の線が歩行者が歩くところです。各戸の車庫は赤い線に面していますが、玄関は水色の線側を向いています。車で出掛けるお父さんは赤い道を通って行き、小学校に通う子どもは玄関から出て、車とは関係ない水色の道をずっと歩いて学校へ。こういう街を世界で初めて作った場所です。車ブーム当時のアメリカで、歩行者を大事にしようという試みは大ヒットしました。

こういうふうには、車の動線と、歩行者の動線を完全に分けて設計するものを、「歩車分離」、あるいは「ラドバーン型」と呼ばれ、このような都市を作ろうとわが国も含め、多くの国が努力しています。横浜の港北ニュータウンや東京の多摩ニュータウンには、これに近い例が存在します。

さて、横浜国立大学のキャンパスもラドバーンと極めて似た発想で、意図的に作られています。ここまで明確に、意図的に作った例は日本の大学にはほとんどありません。この画期的なキャンパスデザインを大事にしてかなければいけないと思っています。

（小見出し）車の速度を下げる工夫

ところが、その後本家アメリカでは、ラドバーンの発想は誰もマネしませんでした。不動産屋サイドは、この道路を作るお金がもったいないのです。道路をたくさん作ると税金もかかります。「では、どうすればいいのか？」という議論の中で出てきたのが、「問題の根本が“安全”であれば、歩車分離をしなくても、車がゆっくり走ればいいのか」という発想です。

上の写真はオランダのデルフト市の駅側地区で大学の先生方が、実験的に始めたもので、「ボンエルフ（生活の庭）」と呼んでいます。右の標識は、法律で認められた正式な標識で、「この道は住宅地で、車も入れるけれど、親子でサッカーを含めて遊んでもいい場所」という定義をしています。

赤く丸をした箇所は、「ハンプ」と呼ばれ、少しだけ段が付けられています。これによって車の速度を少し落とします。さらに、駐車スペースが左右にあって、まっすぐ進めないで、ちょこちょこ曲がらなくてはなりません。このハンプみたいなものを「シケイン」と呼びますが、この発想で車の速度を下げ、安全性を増すのが狙いです。

(小見出し) 高速道路を移動させた

さて、今度はアメリカ。オレゴン州の州都・ポートランドの都心地区に高速道路があったのですが、このまま放置していると都心が崩壊することに気付き、70年代からいろいろな工夫が開始されました。

その1つとして、都心の魅力の向上のために、川の水辺を生かすことを考え、高速道路の移転を計画しました。対岸に立派な高速道路を作って、都心に用のない車はそこを走ってもらい、都心に用事のある車は、中に入ってくればいいという発想です。川沿いの空間をきれいにすることで、みんなが歩いて楽しめる街に変えていったのです。

韓国のソウル市では、都心の高架高速道路を撤去し、以前の川を再生するという取り組みがありました。

第6回 進化するバス、路面電車 ～金沢市、フランス・ストラスブール

では小さなバスのお話をしましょう。15年ほど前、金沢で「コミュニティーバス（金沢市ふらっとバス）」という、住宅地の中まで入れる小さなバスシステム導入のお手伝いをしました。普通のバスはバス停の間隔が約400mですが、200m間隔ごとに停まって、運賃は100円。主に高齢者の外出を支援するバスです。

この時私が頑張ったことが2つありました。1つは、高齢者でも乗りやすい車両が当時日本にはなかったので、ドイツ製フォルクスワーゲンのバスを購入する道筋を作ったこと。もう1つは写真のようにアーケードの中にバスを入れること。警察からは「危ない」と怒られましたが、結局、時速8km以内で、真ん中より少し右を走るということで許可が下りました。

次は大きなバス。BRT（バス・ラピッド・トランジット）と呼ぶのですが、一度にたくさんの人を運べて時間に正確で結構速く、鉄道に負けない輸送手段です。

先にご紹介したブラジルのクリチバや、コロンビアの首都・ボゴタにあります。ボゴタの人口は約730万人ですが、写真のように16車線くらいの真ん中がバスの専用道路で、追い越しレーンまであります。バス専用道路は市のガソリン税を値上げした増収分で作りました。このバスは電車のように、プラットフォームにずっと寄ってきます。

途上国の都市ではたいていの場合、バスに乗るのは貧しい方々です。ところが、この写真ではネクタイを締めている方々も乗っている。その理由として、2000年頃のボゴタは、世界で一番誘拐事件の発生率が高く、かつ検挙率が低かった。しかし、このバスには大勢のガードマンがいて、カメラの監視付きだから深刻な犯罪は起きづらい。「このバスで移動するほうが安全で早い」というイメージ作りが、多くのお客さんを引き付けたのです。

(小見出し) かわいい路面電車

最後は電車のお話をしましょう。ストラスブールというフランスの都市です。

1990年代中盤に、都心のど真ん中に線路を敷いて、カッコいい電車を導入しました。これらは「LRT（ライト・レイル・トランジット）」や「トラム」と呼ばれます。こういう、人間の寸法と近い乗り物を街の中に持ってくるのが、最近の新しいトレンドです。車を締め出し、日中は歩行者だけが街の中で楽しめます。

日本で今これを一番頑張っているのは、富山です。昔の線路も生かし、駅前では道の真ん中を走り、郊外では鉄道線路を走り、電車の終点ではバスと連携する非常に素晴らしいアイデアです。

最後に、この単語を覚えておいてください。それは「サステイナブル・ディベロップメント（持続可能な開発）」。ここで言う「開発」とは、街がより元気になっていくこと全体を指します。それが「サステイナブル」＝長続きすることが重要なのです。

長続きのためには、まず、環境負荷をとにかく下げなければなりません。そして、財政が破綻してはいけなし、無駄遣いもしてはいけません。お金がないのであれば、知恵を使いましょうということです。

都市交通は車、特に自家用車に頼りすぎてきた感があります。都市という、たくさんの人が集まる場所にはスペースが無限にあるわけではありません。自動車は世界を進化させ、経済を発展させましたが、今後は過度に依存せず、うまく都市と人と車をマネジメントしていく必要があると思います。人の移動の基本は車ではなく、歩くことなのですから。

（了）

連載1 <http://goo.gl/EnbA9z>

連載2 <http://goo.gl/CHziWI>

連載3 <http://goo.gl/p4Ne37>

連載4 <http://goo.gl/yIVXFT>

連載5 <http://goo.gl/JpW4tM>

連載6 <http://goo.gl/Ur878M>

12. エネルギー系 原子力学

「福島原発事故から学ぶ「工学としての安全研究」

～安心のための徹底した対策が事故の原因？」

笠原直人先生 東京大学 大学院工学系研究科 原子力国際専攻

第1回 原発の原理 ～原爆はウラン 235 が 100%に対し、原発では 4%

福島原子力発電所事故と教訓というテーマで話したいと思います。しかし、原子力発電所のしくみがわからないとなかなか理解は難しいです。ですから、東大の1年生レベルの内容で基本から考えたいと思います。

火力発電所と比較します。火力発電所のしくみはこうです。石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料を燃やしてできる化学エネルギーで、熱を発生させ、お湯を沸かし、蒸気の力でタービンを回し、発電機を動かして電力を作る。使い終わった水は給水ポンプでまた戻し、再び電気を作るのに使用される。この循環の繰り返しです。

原子力発電所も基本的に火力発電所と原理は同じです。ただ1つの違いは燃料にウランを使うこと。天然ウランは、成分の大部分がウラン 238 ですが、ウラン 235 という同位体が 0.7%だけ含まれています。でも天然ウランのままではなかなか燃えにくいので、ウラン 235 を 4%程度まで濃縮してやります。これが原子力発電の燃料になります。ちなみに原子爆弾はウラン 235 をほぼ 100%まで濃縮します。

このウラン燃料は原子炉の中で、核分裂を起こします。それを説明しましょう。ウラン 235 に中性子を当てると、2つに核分裂し、中から飛び出した中性子が、近くにあったウラン 235 に当たりまた核分裂を起こします。このように続くのが核分裂連鎖反応といわれるもので、分裂と同時に大きな熱を発生し、電気を作るエネルギーになります。

ただし原子力発電所の場合、中性子が、燃料の大部分を占めるウラン 238 にぶつかった場合、核分裂を起こさないので無駄打ちになります。100%ウラン 235 である原子爆弾はその無駄がありません。核分裂連鎖反応はねずみ算式に増え、核爆発を起こしてしまう。ここが原子力発電と原爆との原理的な違いです。

では原子力発電所は、核爆発を起こさないから安全かと言うと、そうではありません。怖いのは核分裂で生じた破片です。分裂直後の破片は熱と放射線を出す放射性物質であり、原子炉停止後もしばらく発熱が続きます。この時に発生する熱を崩壊熱といいます。原子力発電所の事故とは、放射性物質が大量に外部に散逸し、人間に放射性障害を与え、環境を汚染することです。

崩壊熱を冷やすための方法として、原子力発電所には運転停止後に働く冷却装置を設置しています。冷却装置が働かないと、炉心の温度はどんどん上がり炉心溶融を起こし、放射性物質が外に漏れてしまいます。福島事故は、この崩壊熱を「冷やす」こと、放射性物質を原子炉の中に「閉じ込めておく」ことができませんでした。

第 2 回 なぜ福島原発事故は起こったのか？ ～実は電源がなくとも緊急冷却できる装置はあった

みなさんには正しい知識を持っていただきたいと思います。整理すると、原子力発電所の事故を防ぐしくみに「原子炉を止める」、「崩壊熱を冷やす」、「放射性物質を炉に閉じ込める」という3つがあります。

地震発生直後、制御棒を挿入することで、原子炉は緊急停止することはできました。「止める」ことには成功したのです。ところが約1時間後、津波が海側の防波堤を越え、タービン建屋に到達、地下の配電盤が海水に浸かってしまいました。一番致命的だったのは全電源を喪失したことです。その結果、崩壊熱の冷却ポンプが使えなくなりました。これが福島事故の最も直接の原因です。

そのために「冷やす」ことができなくなり、さらに放射性物質を「閉じ込める」ことに失敗しました。特に、報道でも騒がれたのは、ヨウ素とセシウム。これは、水に溶けるし揮発しやすい。つまり最も外に出てきやすいのです。

しかし実は福島原子力発電所には、電気はなくても動かせる緊急用の冷却装置があったのです。1号機に設置されているものは原子炉隔離時冷却系といいます。通称、IC 弁またはイソコン。NHKのニュースでも何度か言っていたので、覚えている方もおられるでしょう。

この装置はこんなしくみです。建屋の階上の高い位置にプールが備え付けられていて、原子炉から熱い蒸気の上昇してくるラインと、下へ降りるラインがつながっています。水は温まると膨張して軽くなりどんどん上の方に上がり、逆に冷たい水は重いので下がります。この原理を利用して、上昇した熱い蒸気をプールで冷やすと勝手に下がり、自然循環力でぐるぐると回るのです。このような力は馬鹿にならないもので、電源はなくても、崩壊熱を除去するくらいのことはできるんです。

では、なぜこの自然循環装置は作動しなかったのか。このラインは、普段は原子炉の中の物質を外に出さないようにバルブで閉まっています。実はこの開閉に電源が必要なのです。しかも、バルブが閉まっているかどうかは、中央制御室の点灯ランプで作業員が判断するしかない。このため、バルブが閉まっておき装置が稼働してないにも関わらず、運転員はこのことに気づきませんでした。

海外の原子力発電所では、手動で開閉できるバルブを備えているところもあります。また普段からバルブを回す訓練もしています。それを考えると、福島事故は事故が起こってしまったときの備えが不十分だったと考えざるを得ないのです。

第 3 回 原発の安全維持に必要な態度とは？ ～「安心」—英訳できない日本的感覚が事故を招いた

福島原子力発電所の事故の原因がわかったとして、この経験を教訓として生かすには、どうすればいいでしょう。

そもそも事故には、頻繁に起こる可能性のある小さな事故から、時々起こる地震などに

よる中程度の事故、そして隕石の衝突のような、めったに起こらない大事故まで、様々な段階があります。

それに対する日本人の安全維持のための態度というのは、事故を起こさないために徹底した努力をする一方で、これだけやったのだからと事故は起こるはずはないと考えがちです。非常に二者択一的です。これに比べると、欧米人は起こりうることをすべてに対応しようという態度を取る傾向があります。つまり、事故を起こさない努力、事故を拡大させない努力、事故から人と環境を守る努力などの間で線引きしないで、すべてに合理的に対応しようとしています。

事故を起こさない日本人の努力の態度は、世界と比較した計画外自動スクラムのデータにも現れています。ちょっと難しい言葉ですが、1年間に意図しない原子炉の緊急停止を起こした件数の比較のことです。それによると、日本は、世界中の原子力発電所を有する国の中で、驚くほど件数は少ないんです。これを見る限り、日本の原子力プラントは通常の運転は非常に安全な状態に保たれています。そこから安全神話も生まれました。

ところがその反面、いったん事故が起こってしまうと、徹底した事故防止を要求してしまう傾向があります。つまり安心したいがために、なかなか運転を再開しない。でもその結果、事故から学びができないということがあると思います。

例えば津波対策でも、立派な防波堤を作ったり、ハザードマップを作成したりするなど基準を定めてしまうと、それで安心してしまう。東日本大震災でもハザードマップの少し外側にあった方が、ハザードマップの線引きの外だから安心だと思って逃げなかった。そのために亡くなられた方が非常に多かったんです。

安心という言葉は、英訳できないのです。確かに安全性と訳されるセイフティという英語はあります。でも安心に相当する英語はない。なぜかというと、安心という概念自体が海外にないからです。我が国に特有な過剰な安心の要求は、逆に安全を阻害します。世の中に絶対安全はありません。事故は必ず起こることを前提にして、そのリスクを低減する努力を絶えず続けることが、結果として安全の向上につながると思います。

第4回 高校生との対話

脱日本的な安全対策を～原発安全のために考えられていること

Q. 先生のお話の中に、電源の要らない自然循環型の緊急冷却装置の話が出ましたが、それも動かなくなるような不安はありませんか。

笠原先生 もちろん、プールの水が全部蒸発してしまえば、自然循環しなくなりますから、それで終わりです。ただしこのプールはけっこう大きくて水全部が蒸発するのに数時間かかるほどの量の水が入っている。ですからこの装置が福島事故の時動いていれば、その間に次の手が打てたと考えられます。

Q. 万一の事故の時に、電源がなくても手動で開閉できる緊急冷却装置があると言われまし

たが、日本でもそれを導入しないんですか。

笠原先生 さすがにこれは必要と思います。最近、新しい原子力の規制基準というものができて、その中では準備するということになっています。あるいは発電所の外にも緊急用の電源車とかガスタービンで動かす発電車を導入することが進められています。

Q. 緊急時にとにかく水で冷やすことが大事というのなら、最初から原子炉全体を水に浸けたものを作ったらと思うんですが…。

笠原先生 はい、それも実は海外にはあります、悔しいですけど。アメリカの最新の原子炉の設計の例ですが、原子炉の周りに巨大なプールがあって、自然の力で冷却してしまおうという装置はすでに開発されています。

Q. 福島原発事故では制御棒を挿入することで原子炉を止めることには成功したという話でしたが、もし、それにさえ失敗したら、どうなっていたのでしょうか。

笠原先生 原子炉を止めるのは制御棒だけじゃありません。例えば、核分裂の連鎖反応を止めるには、ホウ酸を水に混ぜるといい。そうすると、連鎖反応を起こしている中性子を吸収し核分裂は止まります。

Q. 原子力発電に絶対安全というものはないんだという感覚を日本人は持つことができるでしょうか。

笠原先生 難しい問題だと思います。本当は原子力に限らず、車も飛行機も絶対安全はないわけで、完全にしようと思えば、すべてをやめちゃえということになるわけです。明日生きることさえ危ぶまれる貧しい国であれば、少し危険があっても原子力発電による電気があったほうがいいのかと思うでしょうし、原子力発電がなくても他の電力を買う余力があるので安心したいという国もある。突き詰めるとどこかでバランスをとらなきゃいけない。各自が一定の緊張感を保ちながら、潜在的な危険性の存在を常に認識することが必要なんだと思います。

連載 1 <http://goo.gl/zdK7Ae>

連載 2 <http://goo.gl/QtH0eU>

連載 3 <http://goo.gl/7WDpVk>

連載 4 <http://goo.gl/DPN9T1>

大学・研究者 <http://goo.gl/73DBJ5>

インタビュー <http://goo.gl/5B6iwq>

13. 環境系 地域環境工学

「大気生物学の誕生 ～スギ花粉・ヒノキ花粉、飛散モデルは予報を生んだ！」

川島茂人先生 京都大学 農学部 地域環境工学科 教授)

第1回 地域環境工学って？ ～農業・生態系を基本に、温暖化も克服できる地域を生かした持続社会を

私は「大気生物学」ということを研究しています。扱う対象は、花粉、孢子、小昆虫などの大気中を飛んでいる小さな生物粒子です。それが人間と環境にどんな影響を与えるかということの研究をしています。みなさんあまり聞いたことはないでしょう。そのはずです。日本中でこんな研究をしているのはここだけですから（笑い）。

まず、私の属する「地域環境工学科」という学科全体のことから話したいと思います。地域環境工学科とは、数理的・工学的発想に基づいて、地球環境と調和のとれた人類の持続的発展に寄与することのできる人を育成することを目指します。環境問題と一口に言っても地球レベルから地域レベルまでありますが、一つのポイントは農学を基本に据えていることです。

理学や工学と農学の違う点は、理学は環境問題を扱うとき、常に対象に鋭く迫る反面、広く見ることに適さない面があります。工学は実学としては優れているのですが、生物学的な視点がどうしても欠けるとい面があります。その点で、農学で環境問題を扱う利点は、生態系を総合的に捉えることができることです。私自身、生態系の診断と治療みたいな立場でずっと研究していますし、農学研究者は生態系の環境問題を扱うのに非常に適していると思っています。

そういう意味で言えば、人類は今後どのような生き方をしていけばいいのかという問いに答えていくということがあります。例えば今、中央アジアのアラル海が信じられないスピードで消滅の危機に瀕しているという問題があります。かつて世界で4番目に大きな湖だったのですが、人間が不適切に水を利用したために、アラル海が干上がってしまったのです。あるいは南極の氷河が溶けてしまうという地球温暖化問題があります。

このような大問題をどう解決していけばいいのか。非常に大きな志を必要とする問題です。もう少し具体的な目標を言うと、工業重視の産業立国から、農業を基本に置いた持続的な社会の形成ということになります。「持続的な」という言葉は最近よく使われますが、物質的な豊かさだけを追い求めるのではなく、農業という自然を手本にした持続的に豊かな社会を我々は目指していかなきゃならない。

もう1つは、グローバリゼーションによる世界の画一化という問題があります。そうではなく、地域ごとの特色を生かせるような世界にしたい。それを具体的に実現する方策を示すところに、地域環境工学の使命があると考えているのです。

第2回 大気中の小生物に注目 ～小昆虫・孢子、そして多様な花粉研究へ

最初に言いましたように、私の専門は「大気生物学（エアロバイオロジー）」という自ら開拓した学問分野です。おそらく日本で唯一の拠点と言えるでしょう。

私の研究人生は蒸発散の研究からスタートしました。蒸発散というのは河川や水田からの水の蒸発と植物の葉からの水の蒸散を合わせて、地表面から大気中に放出される水のこと、農業土木などで利用されることが多い研究です。その後、しばらく局地気象学をやりました。局地気象学は、普通の気象学よりも小さなスケールの——気象が山や川、畑に及ぼす具体的な影響が目に見えるような——気象学です。今では、大気生物学の観点から、大気中を飛散する花粉や孢子、小昆虫の研究をしています。つまり地表面の水の研究からだんだん、大気中の小さな生物へと関心が移って行ったというわけです。

その中でもとりわけ大気中を飛散する花粉をメインテーマに研究を続けています。なぜ花粉なのか。それについて話しましょう。1つの大きな問題は、遺伝子組換え作物の遺伝子が、花粉という形で大気中に飛散しているという問題があります。つまり今、人間が組み換えた遺伝子が知らず知らずのうちに自然界に広がってしまう。遺伝子組換え作物は、有用だから作りたいという生産者がいる一方で、そんなものは食べたくないという要望もあり、その遺伝子の入った花粉の飛散は様々な議論を呼ぶ問題なのです。

もう1つの重要な問題は、花粉症です。毎年春になると「ああ、また花粉症の季節か」と悩む人は多いと思います。でも実は、どうして花粉症は起こるのか、まだ分からないことも多いのです。まず花粉の種類から見てみましょう。イボイボの健康ボールのような形をした花粉は、アサガオの花粉です。今のところアサガオの花粉で花粉症になった人は報告されていません。おっぱいみたいな形をした花粉。これがみなさんを悩ますスギ花粉です。花粉症のもう1つの原因のヒノキ花粉。これはつるんとした形をしています。

私たちの花粉症研究について話しましょう。花粉症の原因を解明するには、花粉の飛散動態を調べる必要があります。どこで花粉は発生し、どっちへ飛散するのかというモニタリング調査、それが周りにどのように影響を与えるかという評価。こういうことがわかるとモデル化ができます。モデル化が重要なのは、それによって、人々に役に立つ花粉症の予測ができるからなのです。

第3回 大発見！ 関東の森に観測塔、前年の夏の気温変動が翌春に影響

私たちの花粉症の予測モデルができるまでの話をもう少ししましょう。そもそも花粉はどうやって数えるか、ご存知ですか。通常、花粉はダーラム式捕集器と言って、重力で落ちてきた花粉を、白色ワセリンを塗ったスライドガラスで捕まえ、顕微鏡で数えるという方法です。ずいぶん時代遅れな装置（笑い）。こうして捕まえた花粉のデータを1986年から5年分見ると、毎年2～4月まで年ごとのピークの違いがおわかりになるでしょう。

私たちのオリジナルなのは、花粉飛散量分布のモデル化にあります。それまでの花粉症研究と言えば、花粉症の患者を持つお医者さんが仕事の傍ら始めた花粉捕集の方法だけでした。私たちは関東の森の中に観測塔を立てました。関東平野の地図を基盤の目に区切っ

た花粉の飛散分布マップを作り、風の方向・気象データと組み合わせました。また長年の花粉飛散量データから、前年の夏の気温の変動が翌春の花粉飛散量に強く関係していることを突き止めました。そうしたことによって、花粉症予防に用いるモデル化にはじめて成功したのです。

モデル化できた大きなメリットは、それによって花粉症の科学的な予測が可能になることです。1990年頃、私たちの予測スギ花粉シミュレーションモデルは、テレビで花粉症予報としてオンエアされることになりました。もちろん日本初の試みです。その後、このような手法を活かして、全国の短期、週間、長期の花粉予報が公開されるようになりました。

花粉症に関するもう1つの重要な考察があります。それはどうして花粉症は、花粉の発生する山間部でなく都市の人に多いのかという疑問です。それに対する答は、花粉1個1個が壊れて数ミクロン以下になった、オービクルという微粒子が影響しているのではないかということです。この微粒子は花粉症を悪化させる抗原性を持ち、大気粉塵などと一緒に飛んでいます。これが山間部に比べ多いということが、都市部の人の花粉症の多さの原因と考えられます。また都市部の空気汚染による大気浮遊微粒子の多さが花粉症に影響しているとも言えるでしょう。

最初に、我々地域環境工学者は、農業という自然を手本にした持続的に豊かな社会を目指すと言いました。しかし今や農業さえも自然を食いつぶしているところがあります。だけど食いつぶしてしまったら、未来はありません。そういう意味で、私たちは生態系のドクターでありたいと思っています。

連載1 <http://goo.gl/bR2KsL>

連載2 <http://goo.gl/mctpHm>

連載3 <http://goo.gl/YFBdww>

14. 海洋工学

「海はエネルギーと産業の宝庫～人類の課題に海洋工学で挑む」

村井基彦先生

横浜国立大学・理工学部 建築都市・環境系学科 海洋空間のシステムデザイン

第1回 21世紀は海洋の時代 ～海のエネルギー利用で日本も資源大国に

人類の誕生から現在まで“陸の時代”が続いてきました。いろいろな文明が進化していく間、人類は陸上をどんどん開発してきました。しかし、現在、人口増加の問題、それに伴う食糧問題、水の問題、エネルギー問題、環境問題など解決しなければならない問題が山積みになっています。これらの解決は、陸上だけではまかないきれず、海を上手に使わないと難しいと言われていています。「21世紀は海洋の時代」と言う人もいるくらいです。

海には、波や海流などに、多くのエネルギー源があります。地球上の表面積の7割は海ですし、日本で言えば、陸地の10倍もの面積があります。日本は陸の面積は世界で60番目ですが、海の面積（排他的経済水域）では6番目です。広さプラス深さを考慮した海の体積で考えると、世界で第4位。日本の海は非常に深いのです。海が深いと、陸上の技術が簡単には通用しなくなってきました。そこで、海を「使える」状態にするのが海洋工学の役割なのです。

（小見出し）省エネに力を入れている間に出遅れた日本

日本は省エネが相当進んでいる国です。1970年代に石油ショックが起きた際に、「日本はエネルギーがないから、少ない石油でいろいろなことができるように」と、一生懸命考えてきたからです。しかし、一方で、その間、他の国は「他にエネルギー源はないか」と考え、海洋エネルギーの利用に乗り出していたのです。

この図は、1990年から2010年くらいまでの（横軸）、海洋での発電システムの開発状況を表しています。1990年の時点では、日本の温度差発電（黒い■）の実験機「伊万里」の発電容量は80kwレベルで、日本は海洋エネルギーについて、世界的に見ても技術的にトップレベルでした。しかし、2000年前後から状況が変わり、温室効果ガス排出量の削減のために自然エネルギーを活用することよりも原子力を優先させる方向に舵を切ってしまい、この10年間ほとんど何もしてきませんでした。ちょうど同時期、ヨーロッパ各国は、自然エネルギーに着目し、海流・潮流発電を中心に（赤い●）、実験をスタートさせ経験を積み、2005年には、波力発電や風力発電で大きな発電量を実現しています。

しかし、遅れたにせよ日本には過去の蓄積があるので、頑張っってヨーロッパ各国に追いつきたいと思います。

（小見出し）国も海洋エネルギー利用促進を後押し

こうした状況をうけて、国も、平成19年に「海洋基本法」を制定、平成25年には新た

な「海洋基本計画」を策定し、「海洋資源の開発および利用の推進をしましょう」という姿勢を打ち出してきました。内閣では、総合海洋政策本部も立ち上げています。洋上風力発電の実証研究を銚子沖、北九州沖、長崎県沖、福島県沖で行う、波力、潮流、海流、海洋温度差発電などの実機の開発を行うなど、施策が具体的になっています。

第2回 海はエネルギーの宝庫 ～どんなポテンシャルがあるか

(小見出し) 洋上を吹く風、波力、海流、海水の温度差。海には発電の潜在能力がある

海洋には、様々な発電の可能性があります。海上を吹く「風力エネルギー」や、その風による「波力エネルギー」だけではなく、「海流エネルギー」、「海洋温度差エネルギー」などがあります。では、日本近海の海洋エネルギーが持つポテンシャル（潜在能力）はどのくらいあるか見ていきましょう。

まずは、洋上風力発電に必要な風力エネルギー。日本は冬場の風は結構強いのですが、夏場はそうでもありません。ヨーロッパなど、風力発電を実用化している国も同様です。

その一方で、オーストラリアの南側やアフリカの南などでは、年間を通して風が強い。こういう場所で風力発電をどんどんやればよさそうなものですが、風があると波が起きます。そして、風が強い場所は波力エネルギーがあるのです。

下の図は波力エネルギーを表していて、赤いほうが波や風が強い場所です。オーストラリアの南側やアフリカの南などの年間平均波高は15mにも及び、20~30mになる場合もあります。ただ、15mとは、建物約4階分に相当しますので、そんな高波の中で果たして風力発電が実現できるのかといえば、壊れたりする可能性も高く、利用は難しいと思われます。

次は、海流エネルギー。世界には、主要な海流が約14あります。その中で、発電に利用できるとされる、年間の平均流速が3ノットを超える速い海流はメキシコ湾流と黒潮の2つだけです。

その海域を持っている国は、日本とアメリカとイギリスの3カ国しかないので、日本が頑張っ取り組めば、この領域では世界のトップになれるでしょう。

(小見出し) 温度差で発電できる

意外に知られていないのが、「海洋温度差エネルギー（OTEC：オーテック=Ocean Thermal Energy Conversion）」です。

温度差発電には、平均20度の程度の差が必要であるとされていますが、深海の冷たい水と海面の温かい水の温度差があればあるほど効率良く発電できるシステムです。下の図は海洋温度差エネルギーの分布を表しています。赤いところほど温度差があります。赤道付近あたりの海は温度差が高いので適していますが、日本の海も排他的経済水域レベルで考えると、先進国の中では数少ない温度差発電が可能な海なのです。

実際に昨年からは、沖縄で小規模な実証実験がスタートしていますし、今後もう少し大規模な実験をやってみようという動きが出てきています。こうして開発中のものを、ミクロ

ネシアほかいろいろな国々の人が視察に来ていて、技術供与という形で他国への貢献も始まりつつあるという状況です。

第3回 みなとみらいの観覧車サイズ。安定して浮く洋上風力発電を作る

洋上のエネルギーには、「風」と「波」と「流れ」の3つがありますが、それらの海洋エネルギーを取り出す方法についてお話ししましょう。

まずは、風車を回転させる風力発電です。一般に、海上風車が設置される場所は離岸距離30kmほどで、たいした沖合ではありません。それでも原発118基分のエネルギーのポテンシャルがあるとも言われています（これには諸説ありますが、いずれにしても膨大な量が眠っています）。

さらには30kmよりも沖、もっと深い場所にも様々なエネルギーのポテンシャルはありますから、それらをどうやって取り出すかがポイントになってくるでしょう。

上の図の2つのグラフは、地域別（電力供給エリア別）に見た、風力発電のポテンシャルを表しています。グラフの色は、風速によって色分けされていますが、細かいことはさておき、棒グラフの高さを見てみましょう。上のグラフが陸上での風力発電、下のグラフが洋上の風力発電。一目見て、下のほうが高い。また、地域で見れば、九州、北海道は風のポテンシャルは非常に高いし、沖縄も1県では高い。どこの地域をみても、海のほうが陸上より風のポテンシャルがあります。

上のグラフは、地域別（電力供給エリア別）に見た、風力発電のポテンシャルを、陸上風力と洋上風力で比較したものです。赤の棒グラフが陸上での風力発電、青が洋上の風力発電。一目見て、青のほうが高い。また、地域で見れば、九州、北海道は風のポテンシャルは非常に高いし、沖縄も1県では高い。どこの地域をみても、海のほうが陸上より風のポテンシャルがあります。

陸上の風力発電の風車が回っている風景を見たことがあるでしょう。巨大な風車を建てる方が発電効率がよいのですが、景観の問題もあり陸上では難しい。となれば、洋上は悪くないアイデアなのです。

（小見出し）どんな風車がいいのか

洋上で風車を設置しようとする、水深が結構深いところもあるため、海底に差し込んで建てればよいというわけにはいかず、浮体として浮かべなければなりません。浮かべると同時に「揺れにくくする」という命題もあります。そこで、海洋工学の出番となります。

下の図はノルウェーで、「スタックフォイル」という2MW(メガワット)くらいの発電設備の実証実験をしたときの画です。重さは550tなので、TVアニメ『超電磁ロボ コン・バトラーV』くらいの重さです。大きさで言えば、横浜のみなとみらい地区にある観覧車くらいですね。

設置後、何かメンテナンスが必要なときには、ヘリコプターで行って、写真の左上にあるヘリポートに降ります。それくらい大きいのです。このヘリポートの高さが 100m で、水中の構造物も 100m くらいあります。右の写真が、その簡単な模型です。

普通、海の上で見えているのは水面から上の部分だけです。が、ちゃんと真っ直ぐに浮くためには、水面上と同じくらいあるいはそれ以上の体積を沈めておく必要があります。そして、真っすぐ浮かせるために重りをその水中の深い部分に積んでいます。そうしないとしっかり浮いてくれません。全体の 90% が沈んでいる氷山の一角とまではいかないまでも、水中部分はなかなかの縁の下の力持ちです。

海上に浮かんでいれば必ず揺れますし、波や潮に流されます。風を受けなければ意味がありませんが、そのせいで傾きます。傾きやすい物体は、ゆったり揺れます。普通に風車が回っているときは、風がだいたい毎秒 5~10m で吹いています。波高は 1m~2m くらいが理想ですが、5m くらいのこともしばしばあります。波の周期は 5 秒から 10 秒くらい……。こんな場所でも良いパフォーマンスを発揮するためには、水面上はもちろん大事なのですが、むしろ水面下の部分の設計が鍵を握っていると言っても過言ではありません。

さらには、例えば超暴風雨で毎秒 100m の風が来ても大丈夫、15m くらいの高波が来ても壊れない、流されない設備を設計しなければならないのです。最近は、「500 年に 1 回くらいの大風にも対応できるように設計すべき」と国際的に言われ始めています。

風車の回転についても含め、こうしたことを一つ一つ検証し、それらに必要な計算式（基本は微分方程式と連立方程式です）を考えプログラムを作ったり、計算結果を実地で検証したりするのが私たちの研究となります。

第 4 回 発電だけじゃない。環境保全や深海利用など海洋環境産業にも海洋工学が生きる
引き続き、海洋エネルギーを取り出す方法についてお話ししましょう。

(小見出し) 波力発電プロジェクトが活発

世界で 100 を超える海洋発電の開発プロジェクトが進行中ですが、圧倒的に「波」を利用したものが多いのです。「波」は振動しているので、いろいろな機構を使って振動差を取ります。通常では、風と同じように何かの装置を回転させてエネルギーを取り出します。

例えば、上図の左上の写真のようなブイのタイプ（「Power Buoy」）は、揺れで発電する方式です。ブイ内部に空気室があり、海面の上下動でタービンを回転させます。同様に揺れる方式でも、内部にマグネットが入っていて、磁気の変化で電気を発生させるタイプもあります。ヒンジが付いていて波の中でばたばた揺れて発電するタイプ（「オイスター」／下段中）や、内部を水がすーっと抜けていって、波がドンと突き当たる力を発電するエネルギーに変換するもの（「シードラゴン」／下段右）もあります。本当に全部が実用可能かどうかは未知数ですが、現在世界中で実証実験中です。

これらの装置の大きさは、例えば上図の左上の写真の「ペラミス」、バナナボートのお化けみたいですが、前にいる人間と比べてもこんなに巨大なのです。

(小見出し) 実験途上の海流発電

「流れ」を利用した海流発電は、風と同じように回転する装置を使い、エネルギーに変換して発電します。現在のヨーロッパの状況を見ても、これらはまだ実験段階で、実稼働しているところはそう多くありません。海流の利用ではなく、潮汐＝干満の差を使っている発電方式が少しあるくらいです。

海流発電についてはまだ研究の余地が多々あるのですが、それには船のスクリュー（＝プロペラ）に関する研究の蓄積や技術が生きてきます。

海流発電には、大きなプロペラのほうが高効率だということが明らかになり、設計段階に携わったときには、「水中での直径が30～40m欲しい」と言われました。船のスクリューは、大きなものでも直径10mくらいですから、それよりも大きいプロペラの実験をどこでやればいいのかなども、実は問題の一つなのです。

(小見出し) 「海洋再生エネルギー」は有望市場

最近、海洋再生可能エネルギーには無縁であったIBM等の大手のIT企業やBosch等の自動車関連企業が参入戦略を進めるなど、「海洋再生エネルギー」を将来の有望市場とみなされています。

海洋再生可能エネルギーは、今後いろいろな実験を重ねていき、量産体制に入るのは、20年後の2030年くらいを目標にしています。国もそのように動いていて、人材を育成しようとしています。その頃には皆さん、現在高校生から大学生の方たちが主役となっているはずです。

また、海洋再生可能エネルギーだけにとどまらず、今後海洋工学は、「海洋環境産業」を産み出していくでしょう。例えば、タンカーの事故で流出した原油の漂流予測や監視、回収を連携させたシステムづくりに海洋工学の技術が欠かせません。海洋生態系の保全、深海微生物を利用した食糧生産や海産バイオマスエネルギーの開発などにも貢献できます。海洋工学は、海に眠っている「未来の宝」を拓く役割を担っているのです。

連載1 <http://goo.gl/3hzY9E>

連載2 <http://goo.gl/MgePso>

連載3 <http://goo.gl/4wKkNi>

連載4 <http://goo.gl/Q1pbcb>

大学・研究者 <http://goo.gl/rJRxtB>

インタビュー <http://goo.gl/wjlvTF>

15. バイオ系 バイオインフォマティクス、がん研究

「今や先端医療研究に情報科学は不可欠

～理研のスパコン「京」が、がん研究に夜明けを！」

宮野悟先生 東京大学医科学研究所 ヒトゲノム解析センター 教授

第1回 従来のガン治療は限界に近づく ～30億塩基が引き起こす不死細胞を前にして

なぜ、人はがんになるのか？ ～ATGCの文字でつづられた本の例え話をしてみよう

日本人の死因別死亡率のトップはがんです。国民全体の2分の1の方が、人生のどこかでがん直面し、3分の1の方ががんで亡くなっています。

がんになるのは3つの大きな要因があります。1つめは親からもらった、個人個人で異なる遺伝的要因です。これをゲノムDNAと言います。ご存知のように、DNAの二重らせん構造は、ATGCという4つの塩基が約30億通り組み合わせられてできています。例え話をすると、30億のATGCの文字で書かれた“DNAの本”ということができます。この本の中に、その人のがんになりやすさを決める、遺伝子が書き込まれています。

がんになる2つめの要因は、年齢を重ねるとともに細胞に蓄積していったゲノムの変異です。それによっても、がんは引き起こされます。これをがんゲノムと言います。DNAの本が破れたり、書かれた文字が擦り切れたりして、本が読みづらくなっているようなものです。

3つめの要因は、食生活などの環境要因などによって、ゲノムが化学修飾されることによります。DNAの本の例えで言えば、あるページからあるページまでが糊付けされていて、そのページが開かなくなっているような状態ですね。これを専門用語でエピゲノムと言います。また、脱メチル化酵素という遺伝子が発現するとこの化学修飾に変化が起こり糊付けがはがれます。これは未成年は読んじやいけない袋とじのページのようなものです(笑い)。18歳くらいになると、どんなことが書いてあるんだろうと、袋とじの部分破って、読んで、いろんな行動をし始めるわけです。

さてこれまでの研究でわかったがんの特徴は、こうした3つの要因が複雑に組み合わさって、無限に増殖してしまい、システム異常を起こすことにあります。正常な細胞は不具合が起こると自滅するようにプログラムされていますが、がん細胞は自滅する機能そのものが働いていません。がん細胞は不死です。栄養さえあれば何100年も生きられる。その生存と増殖のために、勝手に血管を作り、血を引き入れエネルギーを得ています。

こうした複雑なシステム異常が、がんの悪性度とか、がん治療がなかなか効果を表さないことや、副作用のやすさなどを規定しています。そのため従来のがん治療では限界があることがだんだんわかってきました。そこで近年登場したのが、膨大なゲノム情報を解析するがん研究なのです。

第2回 21億ピースのジグソーパズル ～しかも逃げ続けるがん細胞にスパコンが挑む

がん研究になぜスーパーコンピュータが必要なのでしょうか。これは人類がかつて経験したことの無い、半端じゃない大量のゲノムデータの解析が必要になったからです。その解析のためにスパコンは必要不可欠です。

ではどうやってこのゲノム情報を手に入れるのか。次世代シーケンサーというゲノム情報を高速に読み取る装置が登場しました。次世代シーケンサーから得られる生のデータは、例えて言えば、30億文字が印刷された書類のコピー30部をシュレッダーにかけた時に出てくる、100文字ほどの長さに切り刻まれた紙断片の山です。がんゲノムの場合は40部のコピーをシーケンスします。これで親からもらったゲノム情報とがん細胞のゲノム情報をシュレッダーからでてきた紙断片のような形で手に入れることができます。これからもとのゲノム配列を推定し、どこに変異があるかを調べ、システム異常を起こしているがんの遺伝子変異を捉えるのです。このためには、 $(30 \text{ 億文字} \times 30 \text{ コピー} + 30 \text{ 億文字} \times 40 \text{ コピー}) \div 100$ 、ジグソーパズルに例えると21億ピースのジグソーパズルを解かねばならないのです。このためにまずスパコンが必要です。

がん研究には解決困難な問題があります。理由はがんの複雑さにあります。例えば最も厄介な問題の1つに、原発がんの転移があります。原発がんとは、最初の部位にできたがん細胞のことです。今まで親元で生活していた子どもが、ある年齢になると、夜な夜な帰ってこなくなる。ふと気がつくと、どこかで誰かと同棲していた、というようなことが起こるわけです。

さらに、転移で厄介なのは、複数の原発がんが、10数年かけて転移した部位で進化することです。同じがんが広がっているだけではないんです。また、ある種のがんは、正常細胞と仲良くしながら、薬剤耐性を獲得し、時空間で進化していく多様な細胞集団です。1つの新しい分子標的薬が劇的に効いても、やがて耐性を持った別の集団が現れてきます。

私たちのゲノムには個人差があり、基本のシステムは人によって少しずつ違っています。また、個人ごとに異なった環境因子にさらされています。そしてがんの場合、数10~数1000ヶ所のゲノム異常があります。このように見てくれば、誰にでも効く抗がん剤や治療法、予防法を作るとは、とうてい無理ということがわかるでしょう。

私たちががん研究者の等しい実感は、ちょうどムンクの絵の「叫び」のような気持ちです。従来のがん研究は、がん患者さんの集団からこれらの異常個所をがん腫ごとに、個々に明らかにしてきました。しかしこのような人海戦術的な方法では、1人1人の「私」のシステム異常の解明には限界は明らかです。「がん撲滅」というと格好いいですが、個々人が「がんと平和条約を結ぶ」戦術を作ることが私たちの目的です。それにはスパコンという戦略が必要なんです。

第3回 2011年の学術誌「ネイチャー」を飾った!~骨髄異形成症候群の原因の4遺伝子発見

テレビ番組「サザエさん」に出てくる磯野カツオくんは年をとれません。今も11歳、小

学5年生です。28年間、カツオくんの声の出演をした声優の高橋和枝さんという方は、1999年、復帰の願いもむなしく、亡くなりました。70歳でした。「治療が不可能な難病」といわれる骨髄異形成症候群という病気でした。

骨髄異形成症候群（MDS）は、推定で毎年5000人以上の方が発症する病気としても知られています。唯一の治療法は骨髄移植ですが、60歳以上の人に適用できません。つまり年寄りはずらいよね、という病気です。

骨髄異形成症候群は、骨髄で正常な血液を作れなくなる病気で、急性骨髄性白血病に移行するという特徴を持つ、代表的な血液の病気です。私たちは、京都大学医学部の小川誠司先生（研究当時は東京大学）とゲノム解析の手法を用いた共同研究で、世界で初めての新しいがんのメカニズムの解明に成功しました。

私たちの取った戦略はこうです。次世代型シーケンサーを使って、たくさんのMDSの患者さんの全遺伝子をシーケンスするという方法です。そして、ヒトゲノム解析センターのスーパーコンピュータを使って、超高速かつ超効率的に、変異遺伝子の候補を探し出しました。その結果、DNAが転写されたRNAからmRNAが切り出されるプロセス、これをRNAスプライシングと言いますが、このプロセスを担っている4つの遺伝子に変異が頻出していることを発見したのです。

この成功はもちろん、小川先生のがんチームが臨床的、生物学的現象としてそうした遺伝子の変異が起こることを突き止めていた長年の積み重ねがあったからこそできたわけですが、スパコンを用いた解析を始めるや、わずか1年でこの難問を解くことができました。この発見は2011年、国際的な学術誌「ネイチャー」に発表されました。骨髄異形成性症候群の遺伝子発見の意義はもちろんですが、RNAスプライシングのプロセスの異常が、がんの原因になっていることを世界で初めて発見した。そこに大きな意義があったと思います。

最近では人工知能を備えたIBMの「ワトソン」のようなシステムが米国のがん臨床研究のトップ機関に導入されました。今や、がん治療や薬の開発について、天才医師やメガファーマ（巨大製薬会社）に依存してはダメ、という時代が到来したということです。

第4回 薬物耐性のメカニズムに迫るには？

～402億遺伝子の因果関係まで追った肺がん薬研究

がん治療の難題の1つ、薬剤耐性の話をしましょう。肺腺がんという肺がんがあります。この治療薬として、ゲフィチニブという新しく開発された分子標的薬を服用すると、数ヵ月後に、肺の部分がきれいになって肺がん治療に効くと言われていました。しかしながら、しばらくすると、肺がんにある遺伝子に変異が起き、この薬が効かなくなってしまう患者さんがいます。がんは薬剤耐性を獲得する能力があるわけです。

私たちは、理化学研究所のスーパーコンピュータ「京」を使って、この難問に取り組みました。それを解くカギになったのは、生命の基本を制御している、遺伝子ネットワークというものでした。少しわかりやすく説明しましょう。

遺伝子ネットワークは、国会の政治家の複雑な人間関係に例えることができます。消費税を上げろと法案を出す命令をする人がいます。総理大臣ですね。それに対して同じ利害で迎合する人、利害が対立するので消費税に反対する人、それから国会中継をつぶさに見ていると、なんかとんちんかんなメッセージを出し変な動きをする人もいる（笑い）。その中で、政治家の誰かが不正をして逮捕されたりすると、これまでの人間関係は揺さぶられ、複雑なネットワークは変わります。

これと同じように、命令を出すもの、命令に従うもの、命令を阻害する働きをするものなど、様々なものが複雑に絡み合うことによって、生命を制御している遺伝子ネットワークも変わります。私たちは、特定の抗がん剤 A が効く人、効かない人の度合いで変化する遺伝子制御システムの違いを、この遺伝子ネットワーク変化の中で捉えることに成功したのです。

しかも特定の抗がん剤 A という 1 つの薬だけでなく、728 のがん細胞株と 101 の薬剤について、しらみつぶしに解析しました。つまり「京」を使った、かつてない規模のデータ解析によって、抗がん剤に対する薬剤耐性とがんのシステム異常を、遺伝子の因果関係として抽出できました。その遺伝子の数は、約 402 億個に及びます。それによって、薬剤感受性や耐性の制御する姿を浮かび上がらせることができたのです。まさに「京」以外では、発想できない解析だったと思います。

第 5 回 30 ペタバイトの外部メモリーでは足りない ～スパコン「京」も、そろそろ

2003 年、人類初の全ヒトゲノムの解析が完了しました。象徴的なのは 1953 年、DNA の二重らせん構造が発見されてちょうど 50 年目。最初のヒトゲノム解析には、10 数年、30 億ドルという膨大な予算が投じられましたが、その後わずか 10 年の間に、ゲノム解析技術は飛躍的な進歩を遂げました。

ほんの数年前、私の全ゲノム情報を読み取る費用は、私個人が払えるような金額ではありませんでした。ところが最近、こんなメールが届きました。「ドクター宮野、全ヒトゲノムのシークエンスを 1000 ドル（約 10 万円）でやってあげます」といった内容です。さらに現在進行中の技術では、数年のうちに 100 ドル（約 1 万円）を切るだろうと予測されています。自分のゲノム情報を利用できる時代が到来したのです。

海外に目を転じると、英国、カナダでは昨年、100 万人のゲノム情報と臨床データを統合させるということが始まりました。米国は、2014 年のデータベースシークエンスのゲノムのデータ量が 300 ペタバイトに達すると言われています。ペタバイトというのは、コンピュータで作ったデータのサイズを表します。みなさんよく知っているのでは、ギガバイトがありますね。ギガの 1000 倍がテラ、テラの 1000 倍がペタ、ペタの 1000 倍がエクサバイトです。いよいよコンピュータの情報量はギガ・テラから、ペタ・エクササイズの時代へ入ったということです。ちなみにクラウドグーグルのそれは 700 ペタバイトです。

そういう時代に、世界 1 の演算能力を誇ったスパコン「京」にも課題はあります。最後

に私たちの研究するゲノム解析について、解決すべき課題を述べましょう。ゲノム解析にスパコンを使う場合の特徴は、入力ジョブの多さにあります。「京」はなるほど演算速度は速いものの、入力ジョブ数が少なく、ジョブ入力に1週間を要してしまうこともあります。ストレージと呼ばれる外部メモリーの量は、30ペタバイトしかありません。さっき言ったように、普通のパソコンに比べると30ペタバイトでも確かに大容量ですが、ゲノム解析においては、「京」のストレージの量では、すでに限界にきています。「京」よりはるかに能力の優れたポスト「京」の開発が進行中ですので、これに期待したいところです。

アメリカのユナイテッド航空の機内誌に、次のような印象的な言葉が書かれていました。「これからの大きなブレークスルーは、試験管の中にでなく、ビッグデータの中に見つかるかもしれない」と――。

連載1 <http://goo.gl/NpcEy4>

連載2 <http://goo.gl/usXzZL>

連載3 <http://goo.gl/mry2r9>

連載4 <http://goo.gl/txsYLw>

連載5 <http://goo.gl/xLDVvx>

16. 農学系 食品科学、応用生物化学

「5%にも満たないミネラルがきみの健康を左右する」

神戸大朋先生 京都大学 大学院生命科学研究科／農学部 食品生物科学科兼任

第1回 95%は水素、炭素、窒素、酸素。のこりはミネラル16種類

ミネラルって何でしょう。食品成分に興味のあるみなさんをご存知かもしれません。ミネラルとは、人の体の中では合成することができないために、必要量は少なくとも、食物から摂取する必要のある元素のことです。

一般的に言って、ミネラルは、H（水素）、C（炭素）、N（窒素）、O（酸素）を除いた元素を指します。私たちの体の栄養素として欠かせないミネラルは、次の16種あります。

Ca（カルシウム）、P（リン）、S（イオウ）、K（カリウム）、Na（ナトリウム）、Cl（塩素）、Mg（マグネシウム）、Fe（鉄）、Zn（亜鉛）、Cu（銅）、Mn（マンガン）、Co（コバルト）、Se（セレン）、Mo（モリブデン）、I（ヨウ素）、Cr（クロム）。

こういったミネラルにはカルシウムのように硬組織として体を作るものから、体の調子を整えるものまでいろんな働きがあります。体を整える補助剤として、今は様々なサプリメントが出ていますから、ご存知の方も多いでしょう。

ミネラルは私たちの体の中で、どれくらいの割合を占めるのでしょうか。わかりやすく示したものに、文部科学省の出している「一家に一枚周期表」に、「宇宙」「地殻」「人体」それぞれの構成要素について円グラフで示されています。元素一つひとつについてもわかりやすく紹介されているポスターで、見ているだけでも楽しいです。さて、人体を見てもみますと、私たちの体の95%まで占めるのは、水素、炭素、窒素、酸素の4元素。残る5%ほどがミネラルということがわかります。

これを実際に体の作りから見ていきましょう。シマウマ（動物）を例にとると、まず心臓や肝臓など複数の臓器器官からできています。その一個一個をもう少し細く見ていくと細胞組織が見えてきます。細胞の中のいろんな組織を細く見ていくと、多糖、タンパク質、核酸、脂肪など巨大分子に分類できます。そのそれぞれを構成ユニットに分けると、ブドウ糖、アミノ酸などになります。さらに細かく見ると、最後はH、C、N、Oなどの元素になります。

このような考察からでは、H、C、N、Oの重要性を再認識できますが、ミネラルの機能を見ることはできません。では、これから、ミネラルの重要な働きについて、勉強していきましょう。

第2回 亜鉛(Zn)欠乏で毎年世界50万人の子どもが死亡する

ミネラルには16種類の元素があり、比較的量の多い「多量ミネラル」と「微量ミネラル」に分けることができます。(10)

多量ミネラル——Ca（カルシウム）、P（リン）、S（イオウ）、K（カリウム）、Na（ナトリ

ウム)、Cl (塩素)、Mg (マグネシウム)

微量ミネラル——Fe (鉄)、Zn (亜鉛)、Cu (銅)、Mn (マンガン)、Co (コバルト)、Se (セレン)、Mo (モリブデン)、I (ヨウ素)、Cr (クロム)

Ca、K、Na など多量ミネラルは、骨格を形成したり、味覚や神経を作ったりする重要な働きをします。これに対してFe (鉄)、Zn (亜鉛)、Cu (銅)、Mn (マンガン) などの微量ミネラルを見て、何かに気づきませんか。そう、微量ミネラルは工業製品の材料になっているものが多い。一見、生命活動に関係していないように見えます。でも微量ミネラルも多量ミネラル同様、私たちの生命活動に欠かせない栄養素です。ただし、鉄や亜鉛など微量金属ミネラルは、欠乏してはダメなことはもちろん、過剰摂取も問題になります。一番大事なことは、必要摂取量を摂ることです。

微量ミネラルの具体的な働きを見ていきましょう。Zn (亜鉛) は不足すると、成長を大きく阻害してしまう必須ミネラルです。母乳中に含まれている亜鉛が欠乏すると、赤ちゃんに皮膚疾患が出てしまいます。寝たきりのお年寄りの場合、床ずれを起こしてしまうのは亜鉛欠乏からです。

世界保健機関 WHO は DALY (障害調整生命年) という健康への影響評価の指標を採用しています。その中に、世界規模で最も生活に影響を与えたリスク評価があります。1 位が (食糧不足などによる) 低体重、4 位にタバコ…と続き、9 位に鉄不足、11 位に亜鉛不足となっています。また米国疾病管理予防センター (CDC) は、世界人口の 16 億人が Fe (鉄) 欠乏し、毎年約 50 万人の子どもが Zn 欠乏で死亡するということを報告しています。世界中の非常に貧しい国の子どもたちを救うために微量ミネラルは必須の課題なのです。

赤ちゃんの健康に直接関係する粉ミルクには、必要な微量ミネラルがすべて入っていますが、興味深いのは各国の粉ミルクの比較です。成分表示を見ると、日本の粉ミルクにはヨウ素が含まれていません。これは、日本では、海藻から容易にヨウ素を摂ることができるからです。しかし、海のない国では、ヨウ素はとても摂取しにくい必須微量ミネラルになります。国により、微量ミネラルを取り巻く状況は様々であり、いかに微量ミネラルが重要であるかということが実感できるかと思います。

第3回 鉄は何度もリサイクルされるが、足りなくなると貧血

ミネラルは微量でも私たちが生きていくうえで欠かせません。そこでミネラルの生理機能を見てみましょう。最初に多量ミネラルの働きを見ると、Ca (カルシウム) は不足すると骨粗しょう症を起こします。これはみなさんよくご存知ですね。P (リン) は DNA を、S (イオウ) は必須アミノ酸を、Cl (塩素) は体全体の浸透圧バランスを保つ働きをします。K (カリウム)、Na (ナトリウム) は細胞内外のイオンバランスに必要です。Mg (マグネシウム) はエネルギー代謝を助ける働きをすると、今注目を集めている元素の 1 つです。

次に微量ミネラルの生理機能を見てみましょう。鉄は赤血球のヘモグロビンの 65% を作ります。欠乏すると貧血を起こしやすくなります。日本人の場合は、鉄と聞くと貧血を思

い浮かべますが、欧米人では鉄過剰が問題になります。特に白人は遺伝的に鉄過剰になるヘモクロマトーシスという病気が起こりやすくなっています。ヘモクロマトーシスは肝機能などが破綻する重篤な疾患であるため、欧米では鉄の研究が盛んです。

鉄の体内サイクルはとても不思議な働きをします。みなさんは赤血球の寿命をご存知ですか。赤血球はだいたい 120 日で働けなくなってしまい、マクロファージが食べてしまいます。赤血球は分解され、鉄はもう一回新しい赤血球のために再利用される。このようにぐるぐると鉄は再利用され続け、足りなくなった鉄分は食物摂取で補うというしくみです。

Cu (銅) の欠乏は、貧血やメンケス症候群という髪の毛が縮れてしまう病気を起こします。メンケス症候群は男性しかかからない、銅の吸収力低下による遺伝性の疾患です。銅過剰の場合、遺伝性のウイルソン病の原因になります。この病気は、神経障害や重度の肝障害を起こしてしまいます。

Zn (亜鉛) は体内に 2g くらい存在しています。みなさんあまりご存知ないと思いますが、実は、亜鉛はインシュリンの貯蔵・分泌に大事です。インシュリンに結合する亜鉛が不足すると血糖値の調節が上手くいかず、糖尿病になるリスクが高くなることもあります。

亜鉛は成長・発育に不可欠な微量元素として知られます。ヒトの場合、亜鉛欠乏症の具体例が初めて発見されたのは 1961 年。イランで実際は 20 歳前後であるにもかかわらず、10 歳程度にしか見えない、著しい成長の遅延を示したイラン人男性の症例が報告されました。亜鉛は母乳中の必須ミネラルで、これが不足すると赤ちゃんの成長を阻害します。亜鉛は、ヒトの成長に非常に重要ということがわかります。

第 4 回 金属ミネラルは細胞に侵入しにくい ~CO₂ の増加で細胞侵入阻害も。侵入のクリアを追う

これまでの伝統的なミネラルの研究法は、食物からの摂取と健康との関係を調べるというものでした。しかし最近では、もっと本質的なメカニズムの解明を目指した新しいミネラル研究が始まっています。それがミネラルはどうやって吸収制御されるかという研究です。その一端を紹介しましょう。

ミネラルを体内に吸収させるためには、細胞膜を通過しなければなりません。ところが鉄とか亜鉛など金属ミネラルイオンは、そのままでは通過できないため、膜に穴を開けてイオンを通過させる膜輸送のためのタンパク質が必要です。これをトランスポーターと言います。

私たちの主に研究している亜鉛では、ZIP4 というトランスポーターが必要ということがわかっています。食物から亜鉛を取り込むと、腸管上皮細胞の膜の ZIP4 を通って、亜鉛は体内に吸収されるというしくみです。

鉄や銅の体内への吸収の場合、もうちょっと複雑な制御システムを使います。鉄の場合、三価の陽イオンと二価の陽イオンという 2 つのイオンが存在しますので、三価を二価に戻し、トランスポーターを介して細胞膜を通過させ、体内で三価に戻すという手続きで、鉄

を人体に吸収しています。銅の場合、二価陽イオンと一価陽イオンの間で同様の手続きで、体内に吸収されます。このように最近、微量金属ミネラルの吸収制御機構が明らかになってきました。

こうしたことがわかってくると、最も効率の良い、最適の吸収の仕方が理解できるようになります。そのことはなぜ大事なのでしょう。つい最近、国際的学術誌『ネイチャー』で、大気中のCO₂濃度の増加によって穀物が受ける影響について発表がありました。

大気中のCO₂の量が増加すると、穀物中の鉄とか亜鉛などの含有量が減るということがわかったのです。それは昔から経験的に言われていたことですが、はじめて科学的に証明されました。CO₂の増加により、小麦、米、サヤエンドウ、大豆、トウモロコシなど栽培された様々な穀物のミネラル量が減ることがわかりました。

ミネラルの吸収制御のしくみを理解し、体内吸収をいかに最適化するかということは、今後の大きな課題です。私たちはミネラル研究で人々の健康増進に貢献したいと思っています。

連載1 <http://goo.gl/1Lrpc6>

連載2 <http://goo.gl/1BXw9t>

連載3 <http://goo.gl/LyaxUQ>

連載4 <http://goo.gl/MmUiFE>

大学/研究者 <http://goo.gl/7T97UN>

17. 農学系 植物バイオテクノロジー／植物分子細胞育種学

「植物でバイオテクノロジー ～クローン繁殖から、物質生産・遺伝子導入まで」

佐藤文彦先生 京都大学 農学部 応用生命科学科

第1回 植物はそもそも iPS 細胞以上の全能性 ～クローン苗から細胞融合まで

植物にはいろんな良い面があります。まず、光合成の働きによって太陽エネルギーから有機物を作ります。それが食糧源になります。香料、医薬品などいろんな有用物質を作ります。環境を浄化する能力があります。

そして植物の持つもう 1 つの非常に大きな能力が、再分化能と言われるものです。再分化能とは、植物細胞の持つ個体の再生能力です。植物の高い再生能力というと、例えば苗木に挿し木するとクローン苗ができることがよく知られています。

動物の世界では、再生能力を自由に制御する技術に iPS 細胞があります。iPS 細胞はその再生能力を得るために、山中伸弥先生が苦労して 4 つの遺伝子を導入し、多能性細胞の iPS 細胞を作ったわけです。しかし、植物はそんなことをしなくても、もともと iPS 以上の全能性を有すのです。

1 個の細胞から個体を再生できるのだから、細胞レベルで植物の機能を改変したりすることも容易になります。植物の細胞培養・分子育種の歴史をひもといて、見てみましょう。

1930 年代、トマトの分離根をフラスコの中で培養し、伸びた根を引き取り新たな培地で植えかえるという方法で、無限生長させました。この分離根は 28 年間 1600 代を経ても生長し続けたと言われます。

同じころ、オーキシシンという植物ホルモンを入れた培地に植物の一部を植えると、カルスという塊が生じ、分化していた細胞が無限に増殖する細胞の状態に戻ることが見出されました。さらに、サイトカイニンという別のホルモンとの組み合わせにより、芽や根を分化させることができることがわかりました。この細胞の分化能はまさしく iPS です。

こういった再分化能をうまく使って、ウイルスフリーの植物を作り出すこともできるようになりました。ウイルスフリーとはウイルスにかかっていない植物ということです。植物の芽の最先端部はウイルスがほとんど存在していないため、ウイルスに感染した植物からも先端の部分を取り出し、培養・再分化させた苗は、ウイルスフリーになるのです。ウイルスフリーにすることによって、生育の良い良質の作物の育成ができるようになりました。

さらにみなさんも聞いたことがあるかと思いますが、細胞融合が可能になりました。この技術を用いて、ジャガイモとトマトを融合させたポマトなどが生まれました。そして一番最近では、遺伝子導入技術の発展で、遺伝子組換え作物ができるようになりました。このように植物の再分化能は、様々な新しい作物を作り出すことに寄与しているのです。

第2回 細胞培養で医薬品。遺伝子導入で、青いバラからおいしいパイナップルまで

植物の持つ再分化能、つまり iPS 細胞のように再生を制御できることで、可能になった技術に細胞培養があります。最初に話したクローン苗は古典的な細胞培養の一例ですが、それ以外にも、細胞培養はいろいろ有用物質を作るのに役立ちます。

例えば、ベルベリンという下痢止めの医薬品は、オウレンという植物に含まれている成分を抽出したものです。オウレンの根茎は漢方薬にも使われていますが、これを自然過程で生育させるには数年を要します。ところがフラスコの中で細胞培養すると 3 週間ほどで、ベルベリンを抽出することができるのです。

植物の再生を制御できることで可能になったもう 1 つの技術に、遺伝子組換え作物があります。この遺伝子育種の扉を最初に開いた技術が「アグロバクテリウム」法です。アグロバクテリウムというのは、土壌菌の一種です。バラやリンゴの根の生え際にあるこの土壌菌が感染すると、コブができますが、アグロバクテリウムは、植物細胞に遺伝子を送り込むという性質によってコブを作ります。この遺伝子を送り込むという性質を利用して我々が利用したい遺伝子だけを組み入れることが可能です。そこから遺伝子組換え作物を作ることが可能になりました。一例をあげると、アグロバクテリウム法で除草剤耐性の作物や青いバラを作ることができます。

ハワイのパイナップルはある時期、ウイルスによって壊滅的な被害を受けたことがありました。そこで遺伝子組換え技術によってウイルス耐性パイナップルを作りました。ウイルスフリー苗は栽培しているとウイルスにまた感染してしまいましたが、遺伝子組換えウイルス耐性苗は、ウイルスそのものの増殖を抑えます。現在、ハワイで栽培されているパイナップルの 77% 以上は組換えパイナップルであり、おいしいと評判です。

植物はもともと iPS の性質を持っています。この能力をもっと生かすことで我々の世の中をよくしていくことができるのではないかと思っています。ぜひ農学部と一緒に勉強してもらえたらとみなさんに願っています。

第1回 <http://goo.gl/eF0g0T>

第2回 <http://goo.gl/QySsfW>

大学・研究者 <http://goo.gl/M1xt0h>

インタビュー <http://goo.gl/t06ogp>

18. 農学系 食品物性

「おいしいパンの秘密は小麦粉にあり。10%のタンパク質の「物性」が決め手」

裏出令子先生 京都大学 農学部 資源生物科学科 品質設計開発学分野

第1回 タンパク質含有量が多い強力粉はパンに、少ない薄力粉はケーキに

食品のおいしさ、例えば味や香り、舌ざわりや歯ごたえを調べるには、食品の性質を科学的に研究する必要があります。おいしさだけでなく、生理機能性や食物アレルギーなど健康との関係について調べることも重要です。その目的は、私たちが得た知見を、作物の品種改良や食品加工の技術に役立てるということにあります。

今日はその中で、代表的な食用作物であるコムギを例にとり、食品を科学するとはどういうことなのかを説明してみたいと思います。コムギは人類にとって非常に重要な作物です。世界中の人が摂取している全カロリーのうち、約20%はコムギから摂っています。

コムギが食品になるまでの過程を見てみましょう。多くの場合、小麦粉という形で食べられています。その小麦粉はどうやって作られるのかというと、コムギの種子の中に胚乳と呼ばれる大きな塊がある。この胚乳を粉砕したものが、小麦粉です。でも私たちは小麦粉をそのまま食べません。パンをはじめ様々な小麦粉食品は、小麦粉に水を加えて捏ねた生地から作られます。この生地が持っている物理的な性質を物性と言います。小麦粉生地は、この物性が優れているからこそ、パン、パスタ、うどん、ラーメン、ケーキ、クッキーやまんじゅうなど、実に様々な食品に使われているのです。

では小麦粉生地にどんな優れた物性があるかということ、重要なものは2つです。1つは伸張性といわれる物性です。よく伸びて引っ張っても切れないという性質です。もう1つは、抗張力という物性です。これはひっぱりや伸ばしに対する抵抗力です。

でも、どの小麦粉から作った生地でも、まったく同じ物性かということ、そうではありません。小麦粉は、中に含まれるタンパク質の含有量によって強力粉、中力粉、薄力粉などに分けられていますが、例えばタンパク質含有量が高い強力粉は、抗張力が強くパンを作るのに向いています。一方、薄力粉は抗張力が弱くサクサクしたスポンジケーキなどを作るのに向いています。では、おいしいパンを作るにはどうしたらいいのか考えながら、小麦粉を科学することをはじめてみましょう。

第2回 弾性と粘性。2種のタンパク質が織りなす味・おいしさ ～小麦粉の科学

小麦粉の成分比を見てみましょう。一番多く含まれているのは炭水化物、でんぷんです。これが70%含まれています。次に多い成分がタンパク質で約10%含まれています。このタンパク質の“量”と“質”が小麦粉生地の物性の決め手になります。タンパク質の含有量が高いほど、かみごたえがあり弾力性のあるパンになります。

小麦粉に含まれている主要なタンパク質として2種類あります。1つはグリアジンというタンパク質。もう1つがグルテニンです。それぞれが全タンパク質のうち40~50%と30~

40%を占めています。グリアジンは、小麦粉の生地の物性のうち、伸張性の性質を生み出します。よく伸びて切れないという性質ですね。そういう粘性と呼ばれる性質に寄与します。もう 1 つのグルテニンは、生地の抗張力を生み出します。押しでも戻ってくるゴムのような弾性と呼ばれる性質。グルテニンはそれに寄与します。

グリアジンとグルテニンの化学的な構造を見てみましょう。グリアジンは、1つ1つの分子がばらばらの状態で存在します。これを単量体と言います。一方、グルテニンは、多数の分子が分子間でジスルフィド結合と呼ばれる共有結合で繋がった巨大な重合体、ポリマーです。このグルテニンのポリマー構造が、抗張力の決め手の一つであることがわかっています。重合度が高い、つまりグルテニンポリマーのサイズが大きいほど強い生地を作ると言われています。

ちなみに、捏ねて生地ができてゆく過程でグリアジンとグルテニンが混ざり合いタンパク質の複合体になります。これをグルテンと言います。グルテンは、聞いたことがあるでしょう。粘性と弾性に富んだ生麩という伝統食品の主成分はグルテンです。生麩は、小麦粉に水を加えて捏ねることでグリアジンとグルテニンからグルテンを形成させ、それを丹念に水洗いして、でんぷんを流出させてできた塊からできています。グルテンはグルテニンの弾性とグリアジンの粘性を併せ持ち、これがパンやうどんなどの物性の源となっています。

いずれにしても、どの小麦粉にもグリアジンとグルテニンが含まれています。にもかかわらず、どうしてコムギの品種によって、小麦粉生地の物性が異なるのでしょうか。その理由がわかれば、品種改良をしたり、あるいは小麦粉の加工法を工夫したりすることで、私たちが望むような品質の食品——例えば、おいしいパン！——もできるようになるわけです。そこでコムギのゲノムにまでさかのぼって、おいしいパンを生み出すひみつを探ってみましょう。

第3回 コムギタンパク質の、遺伝子にさかのぼったアミノ酸結合の研究も

小麦粉に含まれるタンパク質の質が、小麦粉の品質に大きく影響します。そのメカニズムを小麦粉の主要タンパク質の遺伝子から探っていくことにしましょう。

一般にタンパク質は、20種類のアミノ酸が共有（ペプチド）結合した直鎖状のポリマーです。このアミノ酸の数、種類、配列の違いによって、個々のタンパク質の性質も異なります。個々のタンパク質のアミノ酸配列を決めているのは何かと言うと、遺伝子です。遺伝子はどこにあるかと言うと、ゲノム（染色体のDNA）の上にあります。

ヒトは1種類の染色体セットが2セットある2倍体ですが、パンコムギ（普通コムギともいいます）の場合は、A、B、Dの3種類の染色体セットが2セットずつある6倍体です。

グリアジンとグルテニンの遺伝子はA、B、Dのどの染色体セットにも複数個存在しています。このうち、染色体Dの上にあるグルテニンのxとyという対立遺伝子の品種による

違いが生地物性に強く影響すること、さらに、x と y が x5 と y10 であるコムギからは抗張力の強い生地ができ、パンを作るのに適していることがわかっています。

実際にパンを焼いて実験してみましょう。抗張力が弱い生地しかできない「ウエスタンホワイト」という小麦粉と、X5 と y10 の遺伝子を持つ「ゆめちから」というコムギから製粉された小麦粉を用い、同じようにパンを作って、比較実験してみました。「ウエスタンホワイト」で作ったパンは、膨らんではいるけれどきめが粗く、食べるとカスカスして口の中ですぐに潰れて塊になってしまいパンとしてはおいしくありません。

一方、「ゆめちから」の小麦粉を使って焼いたパンは、抗張力があまりにも強くてあまり膨らんでいないのですが、パンとしては明らかにこちらの方がおいしい。このように小麦粉生地の抗張力を決めている一つの原因は、グルテニンの遺伝子の型です。

X5 と y10 の遺伝子を持つコムギが、パンに向いている理由もわかってきています。前に小麦粉の生地の抗張力はグルテニンの重合度が高いほど強くなると説明しましたね。X5 と y10 の遺伝子から作られたグルテニンは、分子間のジスルフィド結合ができやすいため重合度が高くなることが明らかにされています。

私たちは、「ゆめちから」のように抗張力の強すぎる小麦粉を使う場合は、グルテニン分子間のジスルフィド結合を切断して重合度を少し下げてやればよいと考えました。具体的にはグルタチオンという食品添加物を入れると切断でき、よりふっくらした、弾力性もあるおいしいパンができることが、わかりました。このように、品質の良い食品の開発を目指して、様々な科学的手法を用いた研究が行われています。

第 4 回 「おいしい」を科学して、レシピ本を出した理系女子も ～食品の研究と卒業生の進路

コムギに限らず食品に関係する研究は、圧倒的に欧米、とくに米国が強いです。研究者人口も多いのですが、遺伝子組換え作物を作ったりする巨大多国籍バイオ化学メーカーの存在が背景にあります。一方、日本は遺伝子組換え作物から作った食品に対してナイーブですし、大学で私たちが行っているような基礎研究は、すぐには応用に結びつきにくいという感じがあります。

ただ、日本では現在食料自給率が約 40%と非常に低く、食料安全保障の観点から自給率の向上が求められています。日本の場合、小さな農家が農業を支えてきました。今は、後継者不足で農業従事者の高齢化が進み、日本の農業の将来がどうなるのか本当に心配です。今後は収益性の高い農業経営や、安定的で持続的な生産が可能で、かつ収量が高い高品質な品種の作出、環境を保全し労力を軽減できる新しい栽培技術の導入などが必要とされています。さらに、生産された作物を無駄なく利用し安全で高品質な食品や新しい食品を供給することも重要です。これらを実現していくためには、農学部で行われている多彩な研究がもっと利用されることが必要だと思います。

食品会社での商品開発や公的研究機関での応用研究で利用されている知見や技術の多く

は、大学などで営々と積み上げられてきた基礎研究の成果です。したがって、基礎研究は重要ですが、その成果は応用の役に立つようになるまでに少し時間がかかります。大学の農学部でも基礎研究以外に高品質の食品生産に直接結びつくような研究を、積極的に会社や他の研究機関と協力しておこなうことも必要であると考えています。

私の研究室の卒業生の進路は男女ともにやはり食品会社が多いです。大手の飲料メーカーや製菓会社、製油会社や製糖会社など。もちろん農水省関連の機関に就職する卒業生もいます。最近では全然専門に関係のない畑違いの会社に行く人もおり、いろんな道があると思います。

私の研究室の卒業生で、とてもユニークで才能豊かな女性がいます。彼女は生きものがつくられる仕組みを学ぶために京大農学部に入ったのですが、「料理がおいしくできる仕組み」があることに気づき、料理と科学の関係に目覚めた生粋の理系女子です。

在学中に、学生のための出版企画イベント「出版甲子園」で、料理と科学を組み合わせたレシピ本「理系女子流 おいしいごはんの化学式」を企画し、全国の大学生が多数参加する中でグランプリ(最優秀賞)を獲得。京大の総長賞も受賞しました。今は、サリーと名乗って科学する料理研究者として活躍し、最近『「おいしい」を科学して、レシピにしました。』という本を出版しました。彼女を見ていると、理系女子のキャリアの幅はこんなに広いんだなと感じさせられますね。

連載1 <http://goo.gl/wDsY3w>

連載2 <http://goo.gl/g5P0NB>

連載3 <http://goo.gl/UwW5HH>

連載4 <http://goo.gl/119Jdd>

19. 農学系 応用動物科学/動物バイオテクノロジー

「遺伝子組換えの最新研究へ ～緑色蛍光細胞作りに成功した！」

南直治郎先生 京都大学 農学部 資源生物学科 生殖生物学分野

第1回 生殖細胞＝卵子を操作。マウス、ラット、ブタ、昆虫、魚などで

精子と卵子という生殖細胞の研究をしています。卵子と精子は受精する前は遺伝子発現を完全に停止した状態で存在します。卵子と精子が受精すると初めて遺伝子発現が開始します。この最初の遺伝子発現を「胚性ゲノムの活性化」と呼んでいます。受精卵は発生を続け、個体となって次の世代を残していくわけですが、その発生過程にはどういう遺伝子が関与しているのかを調べています。様々な遺伝子の働きを調べる方法の一つに、遺伝子組換え動物を利用する方法があります。遺伝子組換え動物を作るには卵子や受精卵を顕微鏡下で操作する必要があります。一時期話題になった体細胞クローン動物を作出する技術も、卵子を操作して行われます。また、子供ができない人のための生殖補助医療である体外受精も、卵子や精子を体外で操作して実施する技術です。

遺伝子組換え動物の前に、遺伝子組換え食品の話をししたいと思います。なぜ遺伝子組換え食品を作るのかというと、例えば除草剤に耐性のある遺伝子やウイルスに強い遺伝子を導入した作物をすることによって、作物の生産性が向上し、食糧増産に役立つからです。主に、ダイズ、トウモロコシ、ナタネなどで行われています。

海外で生産された遺伝子組換え食品がどれくらい日本に入ってきているのかというと、ある米・食品会社の日本法人のホームページによれば、日本で消費されるダイズの75%、トウモロコシの80%が遺伝子組換え作物とのことです。みなさんも「遺伝子組換え食品は使っていません」という表示をよく見かけるとと思います。日本ではまだ食用の遺伝子組換え作物は作られていません。遺伝子組換え食品は消費者にとって、まだかなり抵抗感があるのかもしれない。

動物はマウス、ラットなど実験用

さて遺伝子組換え動物の話をししましょう。動物の場合、まだ遺伝子を組み換えた食品は出回っていません。特に法律の規制があるわけではありませんが、以前にアメリカで食用に使っていいかどうかの議論がありました。安全性について問題はなかったようですが、最終的にアメリカ政府がオーケーを出していないようです。その影響でしょうか、日本でも流通していません。

このような理由から、遺伝子組換え動物は、実験研究用に作出されることがほとんどです。主に、マウス、ラット、ブタ、昆虫や魚類で行われています。その作出方法を紹介します。遺伝情報は1方向に流れるという、DNAのセントラルドグマというものがあります。つまり、遺伝情報はDNAに貯蔵されており、「DNA→メッセンジャーRNAに転写され→タンパク質に翻訳」という順に伝達されて機能します。

動物は成長するにしたがって、DNA を複製し細胞分裂を繰り返します。この遺伝情報を元に、細胞がそれぞれ独自の機能を持ったり、様々な種類の生きものが生存したりするプロセスです。遺伝子組換え動物は、細胞が持っている DNA の配列に、特定の機能を持ったタンパク質を作るための DNA（遺伝子）を組み入れることにほかなりません。

第 2 回 いつ、どこで、どんなタンパク質を発現させるか ～有性生殖の受精後の染色体の半減に迫りたい

遺伝子組換え動物の作り方は、導入したい遺伝子を実験室で構築することから始まります。私たちの遺伝子組換えマウスを例に説明してみましょう。

最初に重要なことは、導入したい遺伝子を、マウスが生まれた後の、いつ、どんな場所（組織や細胞）で発現させたいかを決めることです。例えばその遺伝子をマウスが産まれてから、脳で発現させたいのか、心臓で発現させたいのか。それをコントロールすることが今では技術的に可能です。こうした遺伝子が発現する場所と時間を決定する DNA 配列があり、これをプロモーター配列と言います。

次に重要なことは、どういう機能を持った遺伝子を発現させたいかです。例えば植物であれば害虫に抵抗性のある遺伝子を発現させることができれば、生産性の高い作物を作ることが可能になります。言い換えれば、何かの機能を持っているタンパク質をコードしている DNA 配列を決めてやる必要があるのです。私たちのマウスの場合、GFP という緑色に光る蛍光タンパク質の DNA を導入することにしました。GFP とはノーベル化学賞を受賞した下村脩博士の発見したものです。

もう 1 つ重要なことは、DNA をタンパク質に翻訳することを促進する配列を組み込む必要があることです。これをポリ A シグナルと言います。以上の原理を踏まえて、私たちは雌の生殖細胞である卵子の細胞膜で GFP を発現するようにデザインした DNA を構築しました。

次にいよいよ組換え遺伝子を細胞に導入する実際の作業です。哺乳動物の場合、遺伝子組換え動物を作る時には、受精卵を使います。この絵は受精 5～6 時間後の受精卵です、まだ細胞分裂していませんから 1 個の細胞です。この中に卵細胞に由来する雌性前核と、精子由来の雄性前核が見えます。そのうち雄性前核に、組換え DNA 溶液を注入します。マウスの受精卵の直径は約 80 ミクロンのサイズですので、顕微鏡下の作業になります。

外来の遺伝子を入れた受精卵は、雌マウスの借り腹に移植し、20 日後に生まれます。生まれてきた子マウスのうち、組換えマウスのできる確率は 10～20% くらいです。

この写真は組換えマウスの卵巣切片を蛍光顕微鏡で見たものですが、卵巣の中にある卵子が緑色に光っていることが確かに確認できます。青色に光っているのは、細胞の DNA です。これは全ての細胞で光ります。

同様の原理を用いて、私たちは光る精子の作出にも成功しました。

私たちの最終的なターゲットは生殖細胞特異的な分裂様式である減数分裂の仕組みを解

明するための組換えマウスを作ることです。減数分裂とは、受精で 2 倍になった染色体数を半減させること。それは生殖細胞が作られる過程で最も巧みな仕組みの 1 つです。減数分裂にかかわる遺伝子を解析し、有性生殖をする生きものナゾに迫りたいのです。

連載 1 <http://goo.gl/L1t3eA>

連載 2 <http://goo.gl/3wEhBJ>

大学/研究者 <http://goo.gl/NtWPjj>

20. 薬学系 天然物化学・有機化学

「天然から医薬品を抽出・開発し、がん・心不全・感染症などに挑む」

掛谷秀昭先生（京都大学 大学院薬学研究科 医薬創成情報科学専攻 システムケモセラピー・制御分子学分野）

第1回 医薬品の50%は、微生物・植物など天然資源から

私の研究室の大きなテーマの1つに、がん・心不全・感染症などの予防薬や治療薬の開発を目的とする、天然資源（自然）に由来する化合物の創薬研究があります。みなさんは、冬虫夏草をご存知ですか。蛾の幼虫に寄生するキノコというとても不思議なものです。冬虫夏草は中華料理の素材でも有名です。この冬虫夏草には、とても強力な免疫抑制作用があることを、京都大学薬学部の名誉教授・藤多哲朗先生が発見しました。現在、冬虫夏草に含まれる化合物をリード化合物（薬のタネ）にした免疫抑制剤（フィンゴリモド）が開発されています。

天然資源に由来する化合物とはなんでしょう。微生物、植物、生薬や漢方、食品素材、海洋無脊椎動物などいわゆる天然資源に由来する有機化合物のことです。天然資源由来の医薬品は、市販医薬品の約50%を占めています。自然界には、薬のタネとなる天然資源は様々あります。少し挙げるだけでも、例えば、朝鮮ニンジン、ヤナギ、イチイ、別名アララギで知られる常緑針葉樹ですね、それから海底にいるホヤなども。

一方で、私たちの生活をみますと、微生物というものは様々な場面で役立っています。ヨーグルト、納豆、ビール、酒などを生み出すのも微生物の力ですが、創薬研究に役立つ微生物としては、例えば、みかんにつくカビ（糸状菌）や土壌中の放線菌のような細菌などがあります。

天然資源由来の化合物が薬になった例には、ヤナギから採れたサルチル酸をもとにしたものがあります。消炎鎮痛剤で有名なアスピリンのことですね。抗マラリア剤のキニーネは、アカキナノキの樹皮に含まれる有機化合物です。なんとといっても代表的な結核の治療薬（抗生物質）は、微生物が作る成分でできています。1943年に、ストレプトマイセス属の放線菌が作る化合物が結核菌を殺すことが発見され、ストレプトマイシンと名づけられました。みなさんはちょっと想像しにくいでしょうけれど、明治・大正時代の日本人の平均寿命は40代です。その死因の多くは結核でした。結核は、ストレプトマイシンが医薬品として利用されることによって、死に至る病ではなくなりました。ストレプトマイシンは人類を救った薬として歴史に名を刻んでいるのです。

私たちも天然資源を伝承薬としてのみ終わらせるのではなく、本当に薬効のある化合物はどの成分なのか、その成分はどのようなメカニズムで働いているのかなどを研究しています。そのために、有機化学、天然物化学、創薬化学、生化学、細胞生物化学、情報科学など多岐にわたる学問分野を総動員して、新しい有用な薬のタネの発見や創薬研究へと結びつけています。

第2回 ウコンから心不全治療薬のタネが。製剤化し治験へ！

みなさんはウコンをご存知ですか。ウコンは、植物由来の香辛料で、カレーの原料でもよく知られています。最近では二日酔いに効くなど、健康食品から錠剤まで様々なものが市販されていますので、興味のある方も多いでしょう。

でも私たちはウコンへの興味というよりは、その中に含まれている成分を科学的に研究したいと考えています。言い換えるとウコンを科学（サイエンス）の視点で見ると、薬効を持つ有用物質（薬のタネ）が見えてくるということです。ウコンの成分にはクルクミンという化合物が含まれます。クルクミンそのものは古くから知られていましたが、私たちは、クルクミンが新しい心不全治療薬になる可能性を秘めていることを多くの共同研究を通じて発見しました。一緒に研究したのは、京都医療センターの長谷川浩二先生、静岡県立大学の森本達也先生、そして㈱セラバリューズ社の方々などです。その開発研究を話しましょう。

心不全はご承知のように、高血圧、肥満、糖尿病、高脂血症、あるいは喫煙などいろいろな要因で起きて、末期になるとそれが原因で亡くなるという重い病態です。心不全を抑制するために、どのように薬効のある化合物を見出していくかが、科学研究の醍醐味になります。

その薬効ある化合物を探す方法とは、スクリーニング研究という方法です。スクリーニングとは、主に化学や生物学などの知識と技術を用いて、多くの化合物や天然資源をふるいにかけて、薬効あるものをきっちり取り出す技術のことです。それによって新しい薬品のタネを探索・発見し、化学的かつ生物学的に探求・解析していきます。これを心不全になったラットに活用し、それによって、私たちは、クルクミンが、心筋肥大や心不全を抑制するメカニズムを明らかにしたのです。

ただし、クルクミンには、水に溶けにくいという問題点がありました。水に溶けにくいと、薬として体の中に行き渡りにくいという問題を生じます。そこで私たちは薬として使いやすくするために、ナノ微粒子クルクミン（高吸収型クルクミン）を作りました。ほとんど目に見えないくらいに細かい微粒子です。それを用いると、クルクミンの体内動態が飛躍的に良くなったのです。この心不全治療薬は現在、すでに臨床治験第2相の段階に入っています。

第3回 画期的な抗がん薬開発に挑むケミカルバイオロジー

～がん細胞への栄養供給ルートを断つ戦法

私たちは、異分野の人に研究分野のことを尋ねられたとき「“ものとり”を基盤としたケミカルバイオロジー研究です」と答えることにしています。すると相手は必ず「えっ、“ものとり”って何ですか？“ケミカルバイオロジー”ってなんですか？」と不思議そうに聞き返してくれます。

“ものとり”というのは天然資源由来の化合物のスクリーニング研究のことを意味します。上述の通り、例えば、微生物由来の医薬品には、ストレプトマイシンのように人類に多大な貢献をした有名な薬があります。

それでは、ケミカルバイオロジーとはなんでしょう。ケミカルバイオロジーは、化学を基盤として生命科学の謎の解明を目指す、化学と生物学の学問を融合した領域（学際融合領域）研究で、基礎科学・応用科学、さらには創薬に大いに貢献可能です。

（小見出し）がん細胞退治の難しさは、低酸素環境での生存と薬剤耐性

ところで、現在使用されている抗がん剤の問題点は何でしょうか。1つは、臓器のがんに代表される固形腫瘍を標的とした抗がん剤の開発がまだまだ遅れていることです。固形腫瘍は投薬よりも、まず外科手術をして治療するという流れが一般的なのです。もう1つは最初に投与した抗がん剤が投与を続けていくうちに、効かなくなってしまうこと、すなわち、がん細胞が耐性を獲得してしまうという問題です。薬の開発と薬剤耐性は、人類史上、ずっとイタチゴッコなのです。

固形腫瘍の内部は酸素濃度が低い、いわゆる低酸素環境であり、様々な悪性因子が放出されて、がんの悪性化が維持されています。私たちは、このがんに特徴的な低酸素応答を克服する革新的な抗がん剤の開発を目指しています。最近、放線菌が作るベルコペプチンという化合物を見出しました。現在、ケミカルバイオロジー的な方法論などを駆使して、ベルコペプチンの抗がん剤としての可能性を追求しています。

もう1つは薬剤耐性問題の克服です。近年、がん細胞そのものではなく、がん細胞に栄養を供給する周囲の新生血管を薬で叩く化学療法が成功しつつあります。がんの栄養ルートとなる新生血管を兵糧攻めの如く断ち、がんが戦略的に持っている耐性獲得を回避する、いわゆる“血管新生阻害療法”です。私たちも、糸状菌が作る薬効ある化合物を見出し、興味深い作用メカニズムを明らかにしています。

このようにケミカルバイオロジーは、化学を基盤とした新しい創薬研究に大いに役立つのです。

連載1 <http://goo.gl/438eQE>

連載2 <http://goo.gl/YgBsQL>

連載3 <http://goo.gl/7pzsFW>

21. 薬学系 神経化学・神経薬理学

「記憶を担うタンパク質の動きが見えてきた!

～アルツハイマー病の原因、そして心に迫る」

白尾智明先生 群馬大学 医学部 神経薬理学分野

第1回 心にとって脳は大事なものか

脳はいらないもの? ～ミイラでは捨てられていた

誰もが、「脳は本当に重要だよな」と思っていることでしょう。でも、大昔は、「脳はあんまりいらぬ」と思われていました。

古代エジプトではミイラを作りますが、エジプトの人は、「死者は甦るから、甦るときに必要な物はとっておきましょう」と、ミイラの横に、カノポスの壺を置いておいて、この中に心臓や肝臓などの臓器を詰めておきました。脳みそは邪魔で、一番腐りやすいので、真っ先に捨てられていました。心臓なら、ドクドクと動いて血を体中に送って、この血がなくなっちゃったら、もう生きていけないというのはわかるけれど、脳は何だかわからなかったと思います。

では、いつ頃、人は脳が重要だと気づき始めたのでしょうか。それは、今から400年くらい前のことです。哲学者のデカルトが1644年に出された『哲学の原理』という本の中で、脳の重要性を世に問いました。心臓は昔から重要だと思われていましたが、その重要な心臓と脳は太い血管で直結しています。だから、脳も重要だと考えたのです。そういう意味ではデカルトが初めて、「脳は大切な物ですよ」と言った人です。ただ、デカルトは脳の役割はハッキリとはわからなかったと思います。

心はどこにあるの ～細胞の森の中のどこに

私は、脳や神経の研究をずっと行っていますが、神経細胞の森が脳であり、この細胞ももともとは分子とかタンパク質からできており、それらが心とどう関係するのか、その一番の目的は、心のあり方を見つけることです。「心って何かな」、「どうやって生きているんだろう」といつも考えて、研究しています。

今までの生物学の研究では、生きることにとって一番大切な単位は細胞であると考えられています。では、心ではどこが重要なのでしょうか。分子に心はないというと、ほとんどの人が「そうだろうな」と言ってくれると思います。じゃ、細胞はどうだろうか?というと、やっぱり1個の細胞には心はなさそうな気がします。結局、細胞の森に心があるらしいと現代科学のほとんどの人が考えていると思っています。

そのネットワークの接点、つまり神経細胞と神経細胞の接点になっているのが、シナプスです。まだ、仮説ですが、このシナプスに心があるのではないかと私は思っています。

第2回 受け手シナプスを、iPS細胞から作れるか

ゴルジ博士 vs カハール博士 ～ネットワーク論争

神経細胞と神経細胞の接点をシナプスといいます。今から50年くらい前から「シナプスは記憶に大切だ」とわかってきています。でも簡単にわかったわけではありません。19世紀、脳の中は何かゴチャゴチャとした所と細胞みたいなものがあるとわかってきました。19世紀の後半になると、イタリアの科学者カミッロ・ゴルジによってゴルジ染色という方法が開発されました。細胞を観察しても透明なので、細胞の境がわかりませんが、ゴルジ染色を使うと神経の細胞の周囲の突起部分を黒く染めることができます。そのため、網目状になっていることがわかったのです。

ゴルジ博士は、ゴルジ染色を発明して、神経はネットワークになっていることを見つけましたが、それに続いてカハール博士は、ネットワークになっているが本当は間が少し空いていて、そこにいまシナプスと呼ばれている物があることを見つけました。

電子顕微鏡の写真をよく見ると、少し隙間があり、つながっていないことがわかります。この隙間全体の構造をシナプスと言います。ここで一つのポイントですが、ネットワークがつながっていないで、隙間があることは、シナプスの記憶の機能にも、とても大切なことです。

そこに、情報を受け取る側と送る側があるからです。そして今、受け手側のシナプスには、神経細胞の樹状突起という所にスパインというものが付いていて、この形が異常だと、物事を考えたり、覚えたりすることが、あまり得意ではなくなることがわかってきたのです。

シナプスのでき方 ～群馬大発見のタンパク質「ドレブリン」がきっかけに

神経細胞は、最初は丸い細胞で、目に見えないくらい細い小さい突起を作っています。この突起が、だんだんと長い突起を伸ばすようになり、先端部分に、シナプス構造を作ります。ところで、神経細胞には、筋肉を構成するアクチンというタンパク質がシナプスと同じくらいいっぱいあります。シナプス構造を作るためには、脳の神経細胞に特徴的に見られる安定なアクチンが、受け手側の樹状突起に形成されます。この小さな突起がスパインになるのです。

アクチンは、螺旋状になっていて、その螺旋のひねりが、36nm（ナノメートル）です。それに、1984年に群馬大が発見した、タンパク質であるドレブリンがくっつくと、40ナノメートルの大きさの安定化アクチンになります。3週間ぐらいで、受け手側のシナプスの構造にいっぱいツブツブが出てくるのです。安定なアクチンができると、そこにいろんな物が集まってきて、スパインができ、シナプスになるのです。

現在、iPS細胞から神経細胞を分化して、きちんと成熟したシナプスを作れるかどうかという実験を行っています。神経細胞から突起を伸ばして、送り手側を作るのは、まあできるのですが、受け手側をちゃんと作るのは、難しいです。

第3回 記憶には、大きくなったものに蓋が必要

～アルツハイマー病の原因物質と、除去する酵素を発見

アルツハイマー病は、シナプスのタンパク質アクチンがない

受け手側のニューロンに、ものを覚える刺激が入ってきます。そうするとスパインが大きくなります。スパインが大きくなると、覚えたということになります。ものを覚えるために安定なアクチンで蓋をしておく必要があります。刺激が入ってきて、大きくなって、また蓋をしておけば、形が安定化するというのが記憶のメカニズムだと思います。これはまだ研究段階ですが、私は、有力な仮説として考えております。

アルツハイマー病では、ものを覚える力がなくなったシナプスを持っています。これも群馬大学で1996年に、神経内科と私たちの教室と共同で発表しました。そして、60～70歳の正常な人とアルツハイマー病の人のシナプスを比べてみました。そうしたら、受け手側のニューロンの先端に安定なアクチンが、覚えられる人にはたくさんありますが、アルツハイマー病の人では、なくなっていました。

さらに最近の研究では、アミロイドβ (Aβ) オリゴマーという物質を正常なシナプスにかけると、蓋となる安定したアクチンに必要なドレブリンがなくなり、HDAC という酵素を阻害するとドレブリンがなくなるのを防げることがわかりました。

記憶を司るのは細胞の森で、その細胞の森のネットワークのつながり口であるシナプスに、心があると思って、今後も研究を重ねていきたいと思っています。

生徒たちから白尾先生に素朴なギモン

～「1時間後には、キミたちの脳内タンパク質も入れ替わっています」

Q：記憶を良くするために、どのようにシナプスを活性化させたらいいのでしょうか。

白尾：それがわかったら一番大発見ですね。シナプスは、安定化したアクチンが抜けると、変化が起きるという能力を持っているので、常にものを覚えることをしておけば、抜けた時に大きくなる能力が保たれはらずです。ですので、まずは、それが重要かと思います。授業を聞いても1時間ぐらい経つと、スパインの所にある実際のタンパク質は半分ぐらいが入れ替わります。タンパク質はものすごくダイナミックに動いています。ものを覚えたりすることを日頃からやっていれば、ダイナミックなタンパク質の動きが保たれるのではないのでしょうか。

Q：シナプスのスパインは、受け手側ですが、送る側のニューロンの太さは記憶に影響しますか？

白尾：あまり関係しないのではないのでしょうか。記憶そのものは、1個のシナプスではなく、たくさんのシナプスがネットワークを作ることによって考えられています。一番の小さいユニットがシナプスだと思いますが、それだけでは決して覚えることもできないし、心も作れない。小さいユニットがいっぱい集まることによって、ものを覚えたり何かを感じたりすることができるかと理解しています。

Q：シナプスの研究で、実験に使うネズミやチンパンジーなどはヒトとどれくらい差がある

のでしょうか。

白尾：研究者によって答え方が違うと思うのですが、私は動物の種類によってできることはだいぶ違うと思います。それはやっぱりネットワークの複雑さにあると思います。けれども、私たちが行っているシナプスの実験では、今のところ、動物とヒト iPS から分化した神経細胞と比べても、あまり変わりません。ただ、ヒト iPS 細胞から分化した神経細胞で成熟したシナプスまで作れるようになれば、何か違うことがわかるかもしれません。

Q：シナプスによって心が作られると言われましたが、主に記憶についてのお話をされていました。心と記憶は、微妙に違うようにも思いますが…。

白尾：「心はシナプスを作る」と言いながら、どうやって作るのかには、答えがない。今まで、ネットワークでいろんな研究を行ってきて、物を感じたり、体を動かしたりするのはできました。このシナプスの記憶のしかたを見ていると、アナログ的に変わってくるんですよね。前のことを実際に覚えている。ここから研究していくと、心を解明できるんじゃないかなと思って研究しています。

連載1 <http://goo.gl/dC6UV6>

連載2 <http://goo.gl/n0ygr0>

連載3 <http://goo.gl/3qm2Sa>

2-2(ウ)の別添_1

「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」レポート

<TOP ページ>

わくわく★キャリア!

河合塾



home キャリア教育 社会人基礎力 グローバル人材育成

⇒経済産業省△
⇒わくわくキャリア△
⇒みらいふプラス△
⇒河合塾△

第6回キャリア教育アワード/第5回
キャリア教育推進選奨表彰

「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」レポート

文部科学省と経済産業省では、「理工系人材育成戦略」(15年3月13日策定)を踏まえ、同戦略の充実・具体化を図るため、産学官の対話の場として「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」を設置しました(2015年5月)。

⇒理工系人材育成に関する産学官円卓会議についてはこちら

「みんなの教育」/「[学問サイト・みらいふプラス\(河合塾運営\)](#)」では、そのための調査、啓発に関わっており、若者の進路・キャリア選択の視点としても、紹介していきます。(「みらいふプラス」では、学問の意味を高める意味でも、文科系の学問分野も含めた様々な学問と研究者の研究内容、さらに社会人へのインタビューなども紹介していく予定です)。

なお議論は、博士人材の活躍促進、産業ニーズに対する学校教育のマッチング方策に加え、16年1月以降は、女性も含めた理工系人材の裾野拡大としての初中等教育充実についてもなされます。



◆[経済産業省における理工系人材育成のための施策](#)
[<産業界の学びニーズに係る業種別職種別分析>](#)「調査実施:河合塾」

宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長
(第1回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」
(平成27年5月22日)より)

◆[理工系人材育成に係る現状分析](#)
[<産業界の学びニーズに係る業種別職種別分析>](#)「調査実施:河合塾」

宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長
(第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」
(平成27年8月6日)より)

◆[理工系人材育成に係る追加分析データ](#)
[\(産業界のイノベーションニーズと学びニーズの関係、理工系女性に係る分析データ等\)](#)「調査実施:河合塾」

宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長
(第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」
(平成27年9月25日)より)

理工系人材育成に関する産学官円卓会議

経済産業省宮本岩男氏第1回

経済産業省宮本岩男氏第2回

経済産業省宮本岩男氏第3回

経済産業省宮本岩男氏第4回

経済産業省宮本岩男氏第5回

文部科学省関百合子氏

文部科学省北山浩士氏

文部科学省梶見みつ枝氏

文部科学省猪股志野氏

産業競争力懇談会須藤亮氏

日本経済団体連合会内山田竹志氏

東京商工会議所横倉隆氏

株式会社サキコーポレーション秋山
咲恵氏

首都大学東京上野淳先生

豊橋技術科学大学大西隆先生

東京理科大学藤嶋昭先生

国立高等専門学校機構小嶋秀文先生

愛知県立豊田工業高校神谷弘一先生

電気通信大学福田香先生

◆諸外国における人材育成分野の産学連携取組事例
 宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長
 (第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」
 (平成27年10月22日)より)

◆産業界の人材育成ニーズと大学等における教育に関する諸外国の状況
 宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長
 (第5回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より
 (平成27年12月18日)より)



◆文部科学省による「理工系人材育成戦略」
 関 百合子氏 文部科学省 専門教育課企画官
 (第1回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆グローバルに活躍する「次代の博士」の養成～博士課程教育リーディングプログラムの取組～
 塩見 みづ枝氏 文部科学省 大学振興課長
 (第1回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆「職業実践力育成プログラム」(BP)認定制度について
 北山浩士氏 文部科学省 専門教育課長
 (第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆博士人材の多様なキャリアパスの確保に向けた文部科学省の取組
 猪股志野氏 文部科学省 大学振興課室長
 (第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆若手社員に対する「企業内理工系基礎教育」の状況
 須藤 克氏 株式会社東芝常任顧問 (産業競争力懇談会)
 (第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆産学官連携を通じた理工系人材の育成について
 内山田竹志氏 日本経済団体連合会 副会長/未来産業・技術委員会 委員長/トヨタ自動車株式会社 取締役会長
 (第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆首都大学東京における理工系人材育成の現状
 上野淳先生 首都大学東京学長 (公立大学協会)
 (第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)

京都大学伊藤紳三郎先生

京都大学北野正雄先生

意見交換

大阪大学西尾竜治郎先生

大学連携センター辻本一朗氏・日本
 オープンオンライン教育推進協議会
 福原美三氏

観光学系の大学訪問授業

第5回キャリア教育アワード募集

special関田晃之氏

special鈴木英敬氏

topicsキャリア教育アワード第4回

topicsキャリア教育アワード

キャリア教育調査

地域連携事例

特集/横須賀商工会館所

interview今野晴貴氏

column磯訪康雄先生6

column福野裕氏7

高専のキャリア教育1

高校事例1

高校事例2

高校事例3

教育コーディネータフォーラム

高校のインターンシップを支えるクラウドファンディング



◆高等学校における産学連携事業について
 神谷弘一先生 愛知県立豊田工業高校校長
 (全国高等学校長協会)
 (第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆若者へは工学への関心を高める早期教育を。大学は企業の
人材ニーズ・技術ニーズにもっと関心を
意見交換
 (第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆中小企業における人材ニーズの状況等について
 横倉隆氏 東京商工会議所ものづくり推進委員会共同委員長
 (第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆イノベーション創出につながる理工系人材について
 秋山咲恵氏 株式会社サキコーポレーション 代表取締役社長
 (第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆産学官連携を通じた理工系人材の育成について
 大西隆先生 豊橋技術科学大学 学長/国立大学協会 副会長
 (第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆有為な博士人材の育成・活用に向けて
 藤嶋昭先生 東京理科大学 学長/日本私立大学団体連合会
 (第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆創造的・実践的技術者の育成を担う高専教育
 小畑秀文先生 独立行政法人国立高等専門学校機構
 (第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)

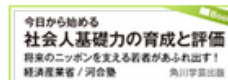


◆日本版 Industrial PhD 制度(仮称)創設の提言
 福田善先生 (一社)スーパー連携大学院コンソーシアム 副会長/国立大学法人電気通信大学 学長
 (第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)

民間におけるキャリア教育事例

かながわ人づくりコロポ2013

経済産業省
 Ministry of Economy, Trade and Industry





◆**博士人材の確保とリーダー人材育成について**
～八大学工学系連合会提言

伊藤紳三郎先生 八大学工学系連合会 会長／京都大学工学研究科長
(第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆**中長期研究インターンシップの定着に向けて**

北野正雄先生 (一社)産学協働イノベーション人材育成協議会 代表理事/京都大学 副学長・理事
(第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆**産学協働による情報系人材の育成**

西尾卓治郎先生 大阪大学総長
(第5回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)



◆**理工系人材育成に関する産学官円卓会議への提言**

<1>大学の学習履歴のデジタル化と企業の採用時での活用
辻 太一朗氏 NPO法人DSS 代表／(株)大学成績センター 代表取締役
<2>大学生の基礎科目修得の効率化のためのオンライン教材
福原美三氏 (一社)日本オープンオンライン教育推進協議会 (JMOC)常務理事
(第5回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)

理工系人材育成に関する産学官円卓会議について

◆**趣旨**

理工系人材育成戦略を踏まえ、同戦略の充実・具体化を図るため、産学官の対話の場として「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」を設置する。同会議において、産業界で求められている人材の育成や育成された人材の産業界における活躍の促進方策等について、産学官それぞれに求められる役割や具体的な対応を検討する。

◆**検討事項**

- (1) 産業界の将来的な人材ニーズを踏まえた大学等における教育の充実方策（基礎学力の強化、専門教育の充実及び産業界との連携等）
 - (2) 企業における博士号取得者の活躍の促進方策
 - (3) 初等中等教育等における産業界を体感する取組の充実方策（産業界からの講師派遣など）
- など理工系人材育成戦略を踏まえた産学官の行動計画について



新着記事

■**「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」レポート**

文部科学省と経済産業省では、「理工系人材育成戦略」を踏まえ、産学官の対話の場として「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」を設置しました(2015年5月～)。

■**高等学校におけるアクティブラーニング型授業の実践**

- ◆埼玉県立浦和高等学校
- ◆宮城県仙台第三高等学校
- ◆渋谷教育学園渋谷中学高等学校
- 他

■**留学経験が拓いた私のキャリア**

- ◆吉岡利代氏 (国際人材NGO ヒューマン・ライツ・ウオッチ)
- ◆中曽根康隆氏 (国会議員秘書)
- ◆横山匡氏 (アゴス・ジャパン 代表取締役)

■**「社会人基礎力を育成する授業30選」実践事例集**

- ◆社会人基礎力育成の効果的な取組のポイント
- ◆「授業30選」受賞大学事例
- ◆受講生のコメント ほか

◆委員名

◇産業界

内山田竹志氏 トヨタ自動車株式会社会長（日本経済団体連合会）

野路園夫氏 株式会社小松製作所取締役会長、オープンイノベーション協議会会長（経済同友会）

横倉 隆氏 株式会社トプコン特別アドバイザー（東京商工会議所（日本商工会議所推薦））

須藤 亮氏 株式会社東芝常任顧問（産業競争力懇談会）

秋山咲恵氏 株式会社サキコーポレーション代表取締役社長

◇教育界

大西 隆先生 豊橋技術科学大学学長（国立大学協会）

上野 淳先生 首都大学東京学長（公立大学協会）

藤嶋 昭先生 東京理科大学学長（日本私立大学団体連合会）

小畑秀文氏 独立行政法人国立高等専門学校機構理事長

神谷弘一先生 愛知県立豊田工業高等学校校長（全国高等学校校長協会）

◇省庁

文部科学省高等教育局長

経済産業省産業技術環境局長

「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」における論点整理

経済産業省大学連携推進室 宮本岩男室長

（第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より）

これまでの、第1回から第3回までの円卓会議において、委員の皆様から出ました意見にもとづき、論点を以下の3つの観点で整理いたしました。

◆博士人材の活躍の促進方策、博士人材育成の充実

これまで多くなされてきた議論としては、日本の博士取得者は就職率があまり良くないこともあり、優秀な人材が博士に進まなくなっているのではないかと。一方で、日本の博士はリーダーになる能力に少し課題があるのではないかとという指摘があります。産学連携による共同研究に博士人材を参画させることにより教育すれば、企業における博士人材の積極採用につながるのではないかと。このような議論もなされました。

◆産業界のニーズと学校教育のマッチング方策、専門教育の充実

この点に関しては、大学院教育が専門分野に特化した、狭い範囲の研究・教育となっており、産業界からすればユニバーサルな教育になっていない可能性がある。修士人材については、採用後、企業で再教育を行っているという実態についての発表もありました。各産業界分野においてどのような人材を求めているかが、そもそも大学等の教育機関に伝わっていないのではないかと。中小企業においては、理工系人材が量的に圧倒的に不足している。同様にグローバル人材も不足している、という議論もありました。

◆理工系人材の裾野の拡大、初等中等教育の充実

理工系人材の裾野の拡大のためには、小学校3年生ごろまでに理科実験を体験させることが重要である。教育内容が将来の職業や社会にどうつながっていくのかを、企業と学校が共同して生徒や学生にきちんと伝えていくことが重要だという意見が多く出ていました。また、日本において、女性も含めて理工系人材が減少している原因をきちんと追求すべきであるという議論もありました。

こうした論点を踏まえて、今後の円卓会議では、3つのテーマそれぞれで議論を進める予定です。

1. 博士人材の活躍の促進方策、博士人材育成の充実

- ・博士は就職率が良くないこともあり、博士離れが起きている。
- ・より優秀な学生が博士に進学するというモデルが崩れると、最先端の研究者がいなくなり、日本の研究開発力が低下する恐れがある。
- ・機械系の修士は企業の採用が多いため、多くは博士に進学しない。
- ・日本の博士人材はリーダーになる能力が乏しいため、リーディングプログラムのような教育が重要。
- ・産学連携の共同研究によって人材交流の機会を増やすことで、企業における博士の積極採用、博士のスキルアップ、博士課程への進学者増に繋がるのではないかと。
- ・企業において博士人材が活躍するためには、①博士の学位の質の保証、②奨学金の充実・授業料の減免、③博士人材の処遇・待遇の改善、④学歴に応じた採用枠の設定、⑤論文博士ではなく、課程博士としての博士号取得の推進等が重要。
- ・イノベーションニーズが大きい分野で多くの博士を育てることが、産業界の積極採用に繋がるのではないかと。

2. 産業界のニーズと大学教育のマッチング方策、専門教育の充実

- ・自動車や鋳造、歯車などの分野は、大学において学科の廃止等により研究者が減少しており、産学連携が困難になっている。各産業界において、どのような人材を求めているかが学界側に伝わっていないことが課題。
- ・高専・大学で専門教育を受けられない分野は、業界で若手社会人向けの教育プログラムを行っているため、大学等の様々な組織で社会人教育プログラムを用意し、自由に学べる環境が必要。
- ・修士人材について、専門分野以外の基礎的知識が不足していることがあるため、企業で再教育している。企業の再教育内容を大学にフィードバックし、問題の共通認識を図るべき。
- ・大学院教育が専門分野に特化した狭い範囲の教育研究となっており、産業界側からするとユニバーサルな教育になっていない可能性がある。
- ・産学連携により、学際的な知見やコーディネート力を身に付ける機会が拡充されるため、博士のみならず修士でも産学連携を進めることが重要。
- ・海外では、研究所と大学が連携し、地方の産業クラスターの形成に大きな役割を果たしている。
- ・アントレプレナー教育や教養教育をしっかり行うべき。
- ・中小企業において理系人材が量的に圧倒的に不足している。中小企業と新規学卒者（高卒～専門卒、大卒）とのマッチング、人材育成・職業訓練の強化が課題。
- ・中小企業はグローバル人材が不足しており、母国語が英語でなくても課題に対応できる優位性がある海外からの人材確保も視野に入れているため、理工系人材については、外国人技術者の採用を検討すべきではないかと。
- ・諸外国における産業界のニーズと教育機関の教育内容を調査して比較することで、日本の特殊性・問題点が浮き彫りになるのではないかと。
- ・イギリスでは、研究とは別に、QAA (Quality Assurance Agency for Higher Education) が教育の質保証を行っている。教育を透明化して、各大学が教育の質向上に切磋琢磨すべき。

3. 理工系人材の裾野の拡大、初等中等教育の充実

- ・子どもが理科を好きになるためには、小学校3年生頃までに理科実験を体験することが重要。小学校、中学校の教員は理科実験の経験が不足しているため、技術者や高専教員等による出前授業を行うべき。小学校の理科教育において、理科支援員等も活用しながら、理科室をもっと活用する必要がある。
- ・教育内容が将来の職業、社会にどう繋がっているのか、企業と学校が共同して生徒・学生に教えることが重要。

- ・アジアでは女性のエンジニアかつマネージャーが多いが、日本では製造技術者の女性割合が1割程度にとどまっている。高校、高専、大学の理工系分野に進学する女性の数が少ないことも問題。
- ・日本において、理工系人材が少なくなっている原因を追究することが必要ではないか。

会議日程と議題

■第1回 平成27年5月22日（金曜日） 18時30分～20時30分（会場：文部科学省）

議題：理工系人材育成に関する現状等について（ほか）

◇議事録

◇配付資料

■第2回 平成27年8月6日（木曜日） 14時15分～16時15分（中央合同庁舎4号館）

議題：理工系人材育成に関する委員からのプレゼンテーション（上野委員、内山田委員、神谷委員、須藤委員、野路委員）ほか

◇議事録

◇配付資料

■第3回 平成27年9月25日（金曜日） 15時00分～17時00分（中央合同庁舎4号館）

議題：理工系人材育成に関する委員からのプレゼンテーション（秋山委員、大西委員、小畑委員、藤嶋委員、横倉委員）ほか

◇議事録

◇配付資料

⇒第3回までの論点整理はこちら

■第4回 平成27年10月22日（木曜日） 15時30分～17時30分（経済産業省本館）

議題：博士人材の活躍の促進方策、博士人材育成の充実についての有識者ヒアリング（ほか）

- ・博士人材の確保とリーダー人材育成について
（一社）八大学工学系連合会 会長 伊藤 紳三郎
- ・提言：日本版 Industrial PhD 制度（仮称）
（一社）スーパー連携大学院コンソーシアム 副会長 福田 希
- ・中長期研究インターンシップの定着に向けて
（一社）産学協働イノベーション人材育成協議会 代表理事 北野 正雄

ほか

◇議事録

◇配付資料

■第5回 平成27年12月18日（金曜日） 10時00分～12時00分（経済産業省本館）

議題：産業界のニーズと大学教育のマッチング方策、専門教育の充実について

（1）諸外国における産業界のニーズと大学教育のミスマッチ状況調査報告（P）（経産省）

（2）有識者ヒアリング

日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOOC）の取組など

◇議事録

◇配付資料

■第6回 平成28年1月28日(木曜日) 14時00分～16時00分(経済産業省本館)

議題：理工系人材の裾野の拡大、初等中等教育の充実について、行動計画骨子(案)

(1) 進路選択アンケート調査の結果報告(経産省委託・調査実施河合塾)(経産省)

[資料1 理工系人材育成に係る現状分析データの整理
\(学生の文・理、学科選択に影響を及ぼす要因の分析\)](#)

[資料1補足資料 資料1詳細版\(経済産業省資料\)](#)

(2) 有識者ヒアリング

[資料2 科学技術の知を理科教育へ](#)

(東京大学大学院 情報学環・生産技術研究所 大島まり教授)

[資料3 さらなる女性理工系人材育成・活躍のために](#)

(キャタピラージャパン(株) 塚本恵執行役員(渉外・広報室長))

[資料4 理工系人材を育成するSSHに大きな力となる大学や企業等との連携協力](#)

(千葉県立佐倉高等学校 小玉校長提出資料)

(3) 行動計画骨子(案)の議論(第4回、第5回部分)

■第7回 平成28年2月25日(木曜日) 13時00分～15時00分(旧文部省庁舎)

議題：行動計画骨子(案)の議論

[資料1 理工系人材育成に関する産学官行動計画骨子\(案\)](#)

[参考資料1 産学官連携による共同研究の強化に向けて
～イノベーションを担う大学・研究開発法人への期待～](#)

(内山田委員提出資料)

[参考資料2 行動計画策定に向けて\(野路委員提出資料\)](#)

◆今後の開催予定

■第8回(平成28年春以降)

議題：行動計画(案)の議論・策定(予定)

<記事掲載例>

わくわく★キャリア!

河合塾



home キャリア教育 社会人基礎力 グローバル人材育成

「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」報告

産学官連携を通じた理工系人材の育成について

内山田竹志氏 日本経済団体連合会 副会長／未来産業・技術委員会 委員長
 /トヨタ自動車株式会社 取締役会長
 (第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」より)

新たな基幹産業の育成を重点課題に

経団連では、2015年1月に、2030年のあるべき日本の姿を見据えた、「『豊かで活力ある日本』の再生」と題する将来ビジョンを発表しました。「イノベーション」と「グローバル化」を進めていくことで、日本経済が再生できると強調しています。その中で重視すべき総合課題の1つとして、理工系人材の活躍が特に期待される、「時代を牽引する新たな基幹産業の育成」を挙げました。



新たな基幹産業の育成のためには、ものづくりとサービスの融合など、グローバルに進化する産業構造の変化を捉えた対応が求められています。具体的には、「本格的なオープンイノベーションの推進」「IoT・AI等、最先端技術の活用」「学際的知見を持つ人材の活用」などが、鍵であると考えられています。とりわけ、産業界は「オープンイノベーション」を重視し、その原動力として、産学官連携に大きく期待をしております。



産学官連携による理工系人材の育成

産学官連携を通じた理工系人材の育成には、産学官で課題・ニーズやビジョンなどを共有し、基礎から実用化までのフェーズを連携して推進することが重要です。具体的には、内閣府を中心に進められているSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)やImPACT(革新的研究開発推進プロ



第6回キャリア教育アワード/第5回
 キャリア教育推進連携表彰

理工系人材育成に関する産学官円卓
 会議

経済産業省基本岩男氏第1回

経済産業省基本岩男氏第2回

経済産業省基本岩男氏第3回

経済産業省基本岩男氏第4回

経済産業省基本岩男氏第5回

文部科学省関百会子氏

文部科学省北山浩士氏

文部科学省堀見みづ枝氏

文部科学省猪股志野氏

産業競争力懇談会榎原亮氏

日本経済団体連合会内山田竹志氏

東京商工会議所横倉隆氏

株式会社サキコーポレーション秋山
 咲恵氏

首都大学東京上野淳先生

豊橋技術科学大学大西隆先生

東京理科大学塚崎昭先生

国立高等専門学校機構小沼秀文先生

豊川国立豊田工業高校神谷弘一先生

電気通信大学福田寛先生

ラム)のような府省横断型で基礎・応用・実用化の各研究フェーズを産学官一体で推進し、そこから優秀人材や大学発ベンチャー企業等が創出されてくるのが重要だと思います。

下図は、欧米の、産学官連携を通じた育成の成功例です。研究所の所長と大学教授が兼務している、人材育成・雇用につながる企業との連携システムが存在しているなど、地方の産業クラスターの形成にも大きな役割を、これらの研究所・大学が果たしているといった共通点が見いだせるものと思っております。

(事例) 欧州の産学官連携を通じた人材育成	
■ 産学官連携拠点を軸とした人材育成システムが各拠点に内在	
フラウンホーファー研究機構(独)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各研究所の所長を大学の教授が兼務 ■ 5割弱の所長が、産業界での経験有り ■ 企業との共同研究へ博士学生が積極参画
IMEC※・ルーヴェンカトリック大学(ベルギー)	<ul style="list-style-type: none"> ■ IMECの研究者がルーヴェン大の教授を兼務 ■ 最先端研究設備の共有を通じ企業と交流 ■ 学生・研究者の起業を支援する枠組み
パリのサクレーキャンパス(仏)	<ul style="list-style-type: none"> ■ キャンパス全体で一つの組織体を形成(Ph.D.を企業に分かりやすい形で共通化) ■ 博士学生と企業が3年間、雇用契約
<small>経団連による経費(2014)に基づく多岐 ※IMEC:世界的なナノテック研究開発拠点</small>	

国内においても、地域に産学官のネットワークを形成し、大学、自治体、研究機関、企業が集まり、一つ屋根の下で研究を行うことが有効と考えられています。下図は、名古屋大学における将来のモビリティの研究拠点の例ですが、こうした拠点が、今まさに、中部、北陸、北九州など、各地域に形成されつつあります。



理工系人材の拡充に向けた具体的な提案

昨今、理工系人材が減少し、それが産業にも具体的なダメージを与えつつあるということが、第1回円卓会議でも共有されました。そこで、産学官で取り組むべき課題である、「理工系人材数の減少」、「製造業技術職における女性比率の低さ」、「産業界・教育界の分野のミスマッチ」、「理工系人材の学ぶ機会や基礎学力の低下」、「産学官の基本的な信頼関係の不足」という5点について、解決に向けた具体的な取り組み等を紹介いたします。

京都大学伊藤雄三郎先生

京都大学北野正雄先生

意見交換

大阪大学西尾憲治郎先生

大学連携センター辻本一朗氏・日本オープンオンライン教育推進協議会 穂原美三氏

視光学園の大学訪問授業

第5回キャリア教育アワード募集

special岡田晃之氏

special鈴木英歌氏

topicsキャリア教育アワード第4回

topicsキャリア教育アワード

キャリア教育調査

地域連携事例

特集/県県産官工産協所

interview今野晴貴氏

column磯訪慶彦先生6

column磯野裕氏7

高専のキャリア教育1

高校事例1

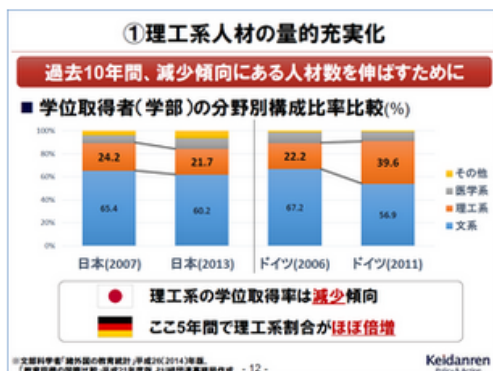
高校事例2

高校事例3

教育コーディネータフォーラム

高校のインターンシップを支えるクラウドファンディング

まず、「理工系人材数の減少」という課題。下図は、日本とドイツの学部学位取得者の、専門分野比率に関するデータです。日本では2007年から2013年にかけて、理工系学部の学位取得者が約3ポイント減少していますが、ドイツでは2006年から2011年の間で2倍弱に増えています。ドイツでは、昨今、いわゆる第4次産業革命など、まさに理工系人材の力を生かした取り組みが進んでおり、具体的成果が実を結びつつあると考えられます。日本も、それらから多くを学び、キャッチアップする必要があると思います。



また、製造業の技術者における女性技術者比率は現在1割程度にとどまっており、その育成加速も求められています。そこでトヨタグループ10社では、「トヨタ女性技術者育成基金」を立ち上げ、奨学金給付制度やインターン、出前講義などの活動を現在推進しています。また、理工系の大学に進学する女性の母数が少ないという課題に対しては、初等・中等教育段階での啓発活動の一環として、内閣府と経団連で協力して、「夏のリコチャレ」という、夏休み中の各社の職場見学などのイベントを、一元的に周知する活動を行っております。

企業・大学間の分野のミスマッチという問題については、経済産業省の宮本室長からの報告を参照ください。→[こちらから](#)

そして、理工系人材の学び機会や、基礎学力の向上も併せて進めていく必要があります。産学連携を軸とした人材育成の取り組みが最も重要ですが、加えて経団連の関連団体である「経済広報センター」では、大学生向けに「企業人派遣講座」という、経営者や技術者による出前講義を20年以上前から行っています。また、企業にいる技術者の基礎学力を高めるために、日本最大級のオンライン教育であるJMOCと経団連が連携して、技術者の学び直しについての講座の開設を準備しています。

③ 理工系人材の学び機会・基礎的な学びの拡充

- 産学官連携を通じた技術者教育(第2章にて紹介)
- 大学での講義実施
 - 経済広報センター「企業人派遣講座」
 - 経営者・企業技術者を派遣し、大学生向けに講義
 - 2014年度は、7大学で8講座、100名の講師を派遣
 - 1986年度より延べ2000名以上の学生が受講
- 基礎学力向上のための「学び直し」支援
 - JMOOC(日本オープンオンライン教育推進協議会)との連携
 - 経団連は経産省・大学連携推進室のサポートの元、日本最大級のオンライン講座であるJMOOCと連携
 - 「技術者の学び直し」講座の開設を検討中

Keidanren
Policy & Action

最後に、産学官連携・理工系人材への期待感を醸成する上では、国立大学・研究開発法人の改革を更に進めていく必要であると考えています。すでに指摘はされていますが、産学官連携を拡大する大学のガバナンス体制の表現、産業界のニーズの高い絶滅危惧学科に関する対策、教育・研究の質保証などをともに議論していきたいと考えています。

④ 国立大学・研究開発法人改革の推進

経営・教育・研究改革の継続的な推進を期待

- 経営力強化による産学官連携推進
 - 「対個人(教授)から対組織」での、持続可能な連携
 - 優れた技術の「選渡し機能」の強化
- 絶滅危惧学科への対策
 - 産業ニーズの高い機械工学(流体)、電気工学(パワーデバイス)、化学工学(高分子合成)等への特設の支援
- 教育・研究の質保証
 - イギリス等の仕組みに倣った質保証制度の検討

Keidanren
Policy & Action

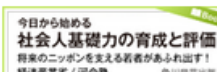
以上まとめますと、新たな基幹産業の育成に向け、企業はオープンイノベーションを通じた成長が不可欠になっており、そこでは産学官連携の重要度が大きく増えています。本格的な産学官連携プロジェクトを実現すること自体の重要性は論を待ちませんが、そうしたプロジェクトを通じ、学際的な知見やコーディネート力を持つ、優秀な理工系人材を育成することが極めて重要であると考えております。また、これと合わせて理工系人材の量的・質的な充実に向けて、女性人材増に向けた施策、初等・中等教育段階での啓発、大学改革なども、強力に推進すべきだと考えています。

キャリア教育を担うキャリア教育コーディネーター

民間におけるキャリア教育事例

かながわ人づくりコロポ2013

経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry



新着記事

■ 「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」レポート
文部科学省と経済産業省では、「理工系人材育成戦略」を踏まえ、産学官の対話の場として「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」を設置しました(2015年5日～)

<各記事>

1. 経済産業省における理工系人材育成のための施策

<産業界の学びニーズに係る業種別職種別分析> [調査実施:河合塾]

経済産業省大学連携推進室 宮本岩男室長

(第1回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

経済産業省では、産業構造審議会において、理工系人材に関する施策について、様々な議論を行っております。

産業構造審議会では、少子化の中で、理工系の人材をどのように質的・量的に確保していくかという問題意識で議論がされております。

特に、下図の右下の理工系学生数の変化を見ますと、大学の入学者の総数は、この15年ほど特に変わっていませんが、理工系、つまり理学、農学、工学の学科への入学者数の全体に占める比率が25%から20%ぐらいに下がってきており、数自体も減少傾向にあります。

理工系人材の裾野拡大としての、初中等教育への関心と女性の活躍

少子化に伴って、そもそも理工系人材自体の数が少なくなっている問題に対処するために、初等中等教育の段階から理工系に関心を持つ生徒の数を増やすべきではないかという議論があります。実社会と結び付いた理科実験などが効果を上げている、という指摘もあります。また、理工系の中で女性研究者の比率が低い点についても、何らかの取組によりてこ入れすることで、数を増やすことができるのではないかと考えております。

高校教員の産業界ニーズへの理解

理工系の人材の裾野を拡大するという観点では、大学進学の時点で理系に進学する人たちの数を増やすことが一つ重要な課題になるかと思えます。またそのときに、特に産業界での雇用ニーズ等の高い分野に、大学受験生の進路希望が合致することで、産業界とのミスマッチの解消につながるのではないかということで、調査を行いました(全国の高校教員で進路指導に当たっておられる方々503人の回答、調査実施:河合塾)。

進路指導に関わる先生方に、進路指導に当たって重視する事項を伺ったところ、一番高く出ているのが、「将来の仕事をイメージして、そのために有効な教育が受けられる学部・学科を選択することが重要だ」と答えています(下図・左グラフ)。実際の進路指導の話題については、「学部・学科の種類や内容」「志望校の偏差値などの入試情報、評判」が高く、「仕事の内容や社会・企業の動き」「学問と実社会の仕事との関係」「志望校の卒業後の就職状況」と、三つに分かれております。複数回答ですが、三つ足すと、それなりの件数になり

ます。こういったところを意識して指導されているのだと思います。

先生方に、どういった学部・学科が、就職や以下で紹介する産業ニーズに結び付くと考えておられるかについて聞いてみました（下図）。紫のデータが、高校教員が実社会で重要と考えている専門分野として選んでいただいたものです。例えば、情報の IT の分野については、産業ニーズが非常に高いけれども、そういった分野が実社会で重要だという認識が少し低いようです。電気や土木、機械でも、ギャップが見られます。

逆に、環境、エネルギー、生活・家政、バイオといった分野では、産業界ニーズはそこまで高くないにもかかわらず、高校教員の方々は、こういった分野が重要であると捉えており、部分的にはこのようなずれが所々に見られます。これらの点を少しでも改善していけば、理工系の生徒さんの産業ニーズのある分野への進学を通じて、産業ニーズと大学教育の間のミスマッチの解消にもつながるかもしれないと考えられます。このあたりが新たな今後のアクションを考える上でヒントとなるのかもしれないかもしれません。

産業ニーズと教育機関での教育内容の間のミスマッチ

産業ニーズについては、教育機関で行っていただく教育内容の間で、もしミスマッチがあるとすれば、それは一体どういうものなのかということをも明らかにするための調査を行いました。今年 2015 年 1 月下旬から 2 月上旬にかけて、産業界で働いている技術者を対象にアンケート調査をいたしました。有効回答は 9822 人ということで約 1 万人弱の方からの回答をいただいています。

9800 人の方々の最終学歴の内訳は、学部、修士の方が 9 割ぐらいを占めます。業種は、機械系、電気系、材料系、化学系、情報系、建設系と、いろいろな業種にまたがって回答が得られております。

これらの方々に、現在、企業で従事している業務で用いている重要な専門分野を最大三つ挙げていただきました。それを全て集計したものが、下のグラフになります（横軸が専門学問分野）。

棒グラフの赤い部分は、その重要な専門分野のうち、特に大学で学ぶ必要があると答えられているものを示しています。大学等ではなく、会社の中の OJT など学んでいくべき内容だと答えてられているものが緑の部分になります。

全体の傾向を見ていただきますと、産業界で使われている知識としては特に、機械、IT の分野で頻度が高いことがわかります。また、企業に入ってから学ばばいいという、緑の部

分の比率を見ますと、IT系が高い一方、機械など他の分野では、大学教育に対する期待の割合のほうが比較的高いということもわかります。

緑の点線は、各分野における科研費で過去採択された研究者の数、つまり、世の中に存在する研究者の数に近似しているものと思われませんが、それをプロットしたものです。例えばITの分野では、産業界での業務で使う専門分野の知識としての重要性が非常に高く出ているのに比べると、そういった分野の研究者が非常に少ない。一方で、産業界で使われている専門分野の知識としては、右のバイオ系の割合は低いのですが、研究者は非常にたくさんおられます。専門分野のニーズが、採用者数とそれなりにリンクしているのであれば、こういったところにも何らかのミスマッチがあるということかもしれません。

下図以降は、機械や化学といった業種分野別に集計を行ったものです。

機械系の業種に属する方々に対する集計では、用いる専門分野の知識というのは専ら機械の分野に集中しています。右の小さいグラフは、機械の分野の中を細かく見たものです。機械で必要とされる学問分野の中でも、設計工学、機構学、機械材料、材料力学などで、特に大学における教育に対する期待が高く出ているのが明確でした。一方で、流体力学、メカトロニクスについては、大学で学んだと答えた人が多く、その分野の研究者は、他の細目分野よりも比較的多い、という傾向が見られます。

電気系業種を見てみます。先ほどの機械業種の状況から推察しますと、電気の分野を学ぶべきという回答が圧倒的に高いのかと思いましたが、電気の分野に係る専門分野の教育ニーズのみならず、機械分野についても非常に高く出ておりました。続いて、IT分野についても高く出ており、機械とは少し違う特徴となっています。

下図、材料系業種では、材料化学に関する教育ニーズは高いですが、それ以上に機械が高い。それから、生産・安全といった分野が高いということも見られます。

化学系業種では、化学に関する教育ニーズは高く、そのほかに機械、分子生物学、薬学、食品などの分野も高いのですが、この業種群に製薬系が入っているためだと思われます。

建設系業種については、土木、建築の専門分野でニーズが高いですが、それ以外に、機械、電気、デザイン、ITなど他の分野においても広く教育ニーズを示しています。

情報系業種では、機械系業種と同様に、情報産業の方々は情報の分野にピークが全て集中しているという状況になっています。情報の中でこういった分野になっているか右のグラ

フを見ますと、ソフトウェア基礎に関する教育ニーズが高く、データベース・検索のように、ビッグデータの解析といったところもニーズがあります。

ここまで、業種別に細かく紹介いたしました。産業ニーズと一言で言いましても、産業分野ごとに教育機関に求める教育ニーズは一樣ではありません。きめ細かく分析して対応していかないと、ミスマッチの解消につながらないということもあると思われます。

イノベーションスクール、中長期研究インターンシップ

産業構造審議会の議論で、その他に出た課題としては、研究人材について、理工系に進学しても専門分野に特化した教育が行われてしまうので、実践能力に課題があるのではないかと、という議論もありました。欧米では、特に博士課程の在籍者を有給で雇用するような仕組みが整備されていますが、日本ではそういったものがあまりない、といったことも指摘がされております。

これを打開する取組としては、例えば、産総研イノベーションスクール（上図、右下）があります。ポスドクの方を中心に1年程度雇用し、その間に企業のOJT等に関わっていただき、人材育成するというものです。日本のポスドクは、ポスドクの任期終了後、約8割弱は、引き続きポスドクのポストに就くという実態ですが、産総研イノベーションスクールの修了者は、76%が正規就業できています。ただ、人数が少ないので、このような取組をもっと広げて、ポスドクの方々の社会での活用を促進していく必要があります。

経済産業省においても、特に博士課程の学生の教育の一つとして、2か月以上の中長期研究インターンシップが継続的、自立的に実施されることを目指し、産学のコンソーシアム「産学協働イノベーション人材育成協議会」を平成26年1月に設立しました。この協議会を活用して、企業でいろんな受入れ先を作っていただき、大学側が博士課程の学生を中長期のインターンとして派遣する。その中で教育効果を発揮していく。会員企業をどんどん増やしつつ、そういった取組を大きくしていければと考えております。

MOT=マネージメント・オブ・テクノロジー

理工系の人材としては、研究開発マネジメントに関わる人材も、非常に重要な人材として育成が必要であると指摘されております。そこで、例えば、NEDOのようなファンディングエージェンシーでも、そういった人材のキャリアパスを確立することで、長期的に研究開発マネジメント人材を育成していくべきである、というような議論がされております。

企業におけるイノベーションの創出を促進するため、Management of Technology (MOT) の教育を普及する取組がなされています。平成14年以降、政府でも設置支援を行い、現在

ではMOTの学位プログラムが40以上存在します。しかし、その実態を調べると課題も指摘されており、例えば、企業でMOTの学科を卒業した人材をもっと積極的に活用するべきではないか、という議論もされております。

クロスアポイントメント制度

また、研究開発人材については、1か所の機関にとどまるのではなくて、産業ニーズの変化に応じて流動化し、適切な場所で活躍できるようにしていく必要もあります。優秀な人がいろんな組織間でまたがって働けるようにする仕組みが必要であるということで、クロスアポイントメント制度を整備する必要があるということも議論されております。

クロスアポイントメント制度については、昨年2014年12月26日に、研究者が医療保険・年金や退職金等の面で不利益を被ることなく複数の機関に雇用され、その結果、複数の機関でそれぞれの機関の役割に応じた仕事をするができる方法を細かく定めた枠組みと留意点を取りまとめております。現在、この枠組みと留意点に従って、産総研や大学との間でもクロスアポイントが始まっています。

また、大学院生、特に博士課程の学生を有給で雇用する仕組みが、欧米では比較的整備されていますが、日本にはあまりありません。そこで、産総研において、有給で博士課程の学生の人に研究の補助をしていただく制度を導入いたしました。今年の4月から運用を開始しておりまして、46名の大学院生をリサーチアシスタントとして受入れをしているところ です。

2. 理工系人材育成に係る現状分析

<産業界の学びニーズに係る業種別職種別分析> [調査実施:河合塾]

宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長

(第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

理工系人材育成に係る議論を進めるにあたり、背景となるバックデータを整理いたしました。

まず、高校卒業者約105万人の中で、理系、文系選択者がどの程度いるか、いくつかの調査から推計すると、文系が49万人、理系が23万人で、2.1:1という比率になります。高校卒業者の約半分が大学に進学し、56万人くらいが学士として卒業しますが、その中の文系が約35万人、理系がその半分くらいで、比率は2.0:1となります。高校のときの文系・理系の比率をほぼ維持したような形で、大学の理系・文系がいるということになります。修士になると、文系の多くが修士に進みませんので、理系のほうが多くなります。

大学で理系に進んだ人が、その後どのような進路に進んだのか調べました。学校基本調査のデータによると、理学部・工学部を出た人の75%～80%が、理工系の仕事に就くか、理工系の修士に進学しています。そして、理工系の修士修了者の90%～95%が理工系の仕事、もしくは理工系の博士に進学しており、高等教育の段階が進むにつれ、学んできた専門性を生かした進路に進む割合が高くなっていると言えます。

さらに、博士修了者については、文部科学省の調査によると、36%くらいが大学等研究機関のポストに就き、民間企業就職者は25%、ポスドクが22%ということです。アメリカと比べると、民間企業に就職する人の割合が低い点に、特徴があると言えます。

ポスドク期限終了後は、78%が別のポストのポスドクに就いており、13%～14%の人が定職に就いているという状況です。

下記のデータは、修士修了者の就職先を職業別に見たものです。棒グラフの赤い部分が文系、青が理系、緑の折れ線は理系の割合となります。左から、研究者、製造技術者（開発）、製造技術者（開発を除く）、建築・土木技術者、情報処理技術者、その他技術者と、ここまでが技術者の内訳であり、それぞれが9割以上を占めています。

一方、学士については（下図）、同じ職種で見ますと、技術者の中では理系の方の占める比率が高いのですが、情報処理・通信技術者だけは約50%が文系で占められています。

産業界が求める理工系人材ニーズに関する調査報告

第1回円卓会議でも少し紹介いたしましたが、産業界で技術者として働く人約1万人のアンケート調査について、さらに細かく分析した結果を紹介いたします（2015年1月下旬から2月上旬にかけてアンケート実施、調査実施：河合塾）。

下図は前回も紹介いたしましたが、企業における現在の業務に必要な専門分野についての約1万人の回答結果です。機械分野やITの分野に、産業人材の学びのニーズ、技術者の学びのニーズが高く表れていることがわかります。この後は詳細を見ていきます。

下図は、この1万人の業種と職種の間を整理したものです。業種は、縦に、機械系業種、電気系、材料系、化学系、情報系、建設系とならび、そのそれぞれ職種として、「基礎・応用研究、先行開発」を担当する職種の人、「設計・開発」職種の人等の内訳が示されています。その比率を見ると、機械系業種、電気系業種、建設系業種において、職種として一番人数が多いのが、「設計・開発」職だということがわかります。

一方で、化学系業種においては、「基礎・応用研究、先行開発」職種が一番多く、情報系業種では、どの職種よりも「システムエンジニア」職種が圧倒的に多いというような、業種によって異なる個性、傾向があります。

業種・職種と学びの関係を見ていきます。

例えば、下図の電気系の業種では「設計・開発」職種人材が一番多く、他に「システムエンジニア」、「生産管理・品質管理」職種の数が多くなっています。

そして、それぞれの職種の方がどのような分野に対する学びのニーズを強く持っているかを、アンケートの結果としてプロットしたものが下図2点になります。どの職種でも電気系の知識、機械系の知識、及び情報系の基礎的な内容に関して学びニーズがあるという結果が出ています。

もう一つ別の業種を紹介します。情報系の業種においては、すべての職種の中で、「システムエンジニア」職種が圧倒的に多く、その中の出身学科を見てみますと、文科系出身者が3分の1くらいを占めています。先ほどの学校基本調査のデータと同様、情報産業では文系の人が相当いるということが見受けられます。

情報系業種の中で、それぞれの職種の方にどういった学びニーズがあるか見ていきます。基本的には、情報の分野に関する学びニーズがありますが、その情報分野を詳しく見ていくと、基本ソフト、ソフトウェア基礎、データベース・検索、情報ネットワークなどいろいろな職種の学びニーズが高く出ていることはわかります。

一方で、その少し右のほうに、「人工知能・機械学習・知識処理」分野があり、一つの職種だけに非常に高いニーズが出ています（青い折れ線）。それは、「基礎・応用研究、先行開発」職種、要するに研究職であり、全体の1%くらいの人数規模ですが、この職種では、「人工知能・機械学習・知識処理」分野に高いニーズがあるということです。

コンテンツ制作・編集（クリエイティブ系）の職種は（オレンジ色の折れ線）、ゲームなどを作る仕事だと思いますが、全体の5%くらいの人数規模ですが、まったく違う学びのニーズを持っているようです。職種、業種によって、学びのニーズが違うということがわかります。

次に、職種から、業種ごとにどのような学びのニーズの違いがあるか見ていきます。例えば、「基礎・応用研究、先行開発」職種の人について、その人たちの業種間で比較しました。

それぞれの業種に対応した専門知識分野というのは違いますので、当然、業種によって学びのニーズが異なるということがデータとして出ています。

下図は、「システムエンジニア」職について、業種毎の学びのニーズを見てみると、これは産業分野が変わろうと、学びのニーズがほとんど変わらないということが見て取れます。

最後に、経済産業省の産業構造審議会情報分科会で、IT に関してなされている議論についてお話いたします。下図は、企業内の IT に関する予算や、IT 部門が注力する業務などを、日本とアメリカで比較した資料です。ここからわかるのは、日本の IT 分野に関しては守りの IT 投資が非常に多いのに比べて、アメリカのほうは攻めの IT 投資が多いということです。日本はこれでいいのかといった議論もなされています。

このデータを見て 2 点、気になったことを述べます。1 点目、まずは、産業界の学びのニーズを明らかにするにあたっては、現状生まれるニーズのみならず、将来の産業ニーズも勘案したうえでのニーズを示す必要があるという気がいたしました。2 点目は、産業界の学びニーズへの対応方策を検討するにあたっては、具体的な学びニーズを明らかにすると同時に、その人材の人数規模やニーズも合わせて見ていく必要があり、その上でどのような対応・方策をとるべきか議論できるのではないかと感じた次第です。

3. 理工系人材育成に係る追加分析データ

＜産業界のイノベーションニーズと学びニーズの関係、理系女性に係る分析データ等＞

【調査実施：河合塾】

宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長

（第 3 回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成 27 年 8 月 6 日）より）

第 1 回、第 2 回の円卓会議でもご報告いたしましたが、産業界で技術者として働く人約 1 万人にアンケート調査を実施しました（2015 年 1 月下旬～2 月上旬、調査実施：河合塾）。そして、「企業における現在の業務に必要な専門分野」についての回答結果（下図）をご紹介しました。ここからは、機械分野や IT の分野に、産業人材の学びのニーズ、技術者の学びのニーズが高く表れていることがわかります。

大学には、「教育」という大きなミッションがありますが、もう一つ、「研究」というミッションもあります。その辺りにつきまして、今回さらに解析いたしました。

教育ニーズとイノベーションニーズ ～大学の教育機能、研究機能の観点から

上図は、30 の専門分野について集計したのですが、それらを細分化した、約 200 の専門

分野で分析しているのが下図になります。

赤い折れ線が、産業界において、業務を遂行する上で習得するニーズが高い専門分野、簡単に言いますと「学びニーズ」。青い折れ線は、産業界の技術者の、特にその中でも研究職・開発職に所属している 1300 人くらいの方に聞いた、自分たちの事業のイノベーション等、新たな事業の展開・成長に向けて、研究が進むことが望ましい専門分野、つまり「イノベーションニーズ」です。緑の折れ線は、どのような分野にどの程度、研究者が存在するかというのを、科研費のデータベースのデータを用いて示したものです。

左のほうから見ていきますと、機械、電気の専門分野については、赤い線も青い線もともに高く出ています。つまり、学びニーズもイノベーションニーズも高いという特徴が見えます。一方で、研究者数は、若干少ないのかもしれませんが。

右に進みますと、材料分野が出てきます。材料系の特徴を見ますと、赤い折れ線の学びニーズは比較的小さくて、一方でイノベーションニーズが高いという傾向が見られます。研究者数は、いくつかの分野で高いのですが、低い分野もあるという状況です。

続きのグラフになりますが、上図では、左のほうに IT の分野が並んでいます。特に、赤い折れ線＝教育ニーズが圧倒的に高く出ている辺りが、IT の基礎的な分野になります。イノベーションニーズにしても一定程度はありますが、研究者は非常に少ないという状況です。

その右には、IT の先進分野である、人工知能、ヒューマンインターフェイス、画像処理、音声処理などが並んでいます。これらは、学びニーズは非常に低いのですが、イノベーションニーズはある一定程度あるという状況です。また、研究者数は、少ないですが、人工知能の分野ではある程度はいるということが見られます。

右の半分は、バイオ系の分野がずらっと並んでいます。この分野に関しては、学びニーズはどの分野も非常に低く、イノベーションニーズに関しては、一部の分野では高く出ています。分子生物学、がんに関係する分野、薬学の一部でイノベーションニーズが出ています。一方で、研究者は多く、足りている状況であると思われます。

産業界が大学等に教育と研究とでは期待する内容が異なることがうかがえる分析となりました。本会議では、人材育成機能について議論をする場ですが、大学の教育と研究の機能を区分して議論していく必要があると思います。

専門分野を活かした就業と仕事のやりがい、年収の関係

下図は、産業界で働く技術者の方々が、大学のとくに学んだ専門性をどの程度生かした仕事に就いているのかについて、職種ごとに分析したものです。全業種、約 1 万人のデータを集計しています。

一番左端に「基礎・応用研究、先行開発」職種、次に「設計・開発」職種、右のほうには、「システムエンジニア」「保守・メンテナンス」「製造・施工」職種が並びます。これは、大学等のとくに学んだ専門分野を強く関連づけて働いている割合が高い職種から、左から順番に並べました（赤線）。そして、それぞれの方に同時に調査した、現在の仕事のやりがいとどの程度感じているかと、給与のレベルはどうかということ、ポイント計算してみました。非常に乱暴な言い方をしますと、研究職や開発職については専門性が高く求められており、仕事のやりがいも高く感じておられる就業者の方が多い、どちらかという給与も高いという傾向があります。専門性があまり求められないような職種になると、給与が下がり、やりがいも比較的低下するという傾向にあります。

これを業種ごとに集計したのが、下図になります。

機械系、電気系、材料系、化学系、建設系、情報系の業種をまとめました。どの業種も赤線の高い順に職種を並べていますが、やはり、「基礎・応用研究、先行開発」に関する研究職に関しては、専門性が高く求められている割合が高いのが、全業種共通となりました。専門性があまり求められない業種としては、「製造・施工」「保守・メンテナンス」などが、どの業種でも多くなるという傾向にあります。

「仕事のやりがい」から見てみますと、専門性が高い職種に関してはやりがいも高い傾向にあり、どの業種も、赤い線（専門性）と青い線（やりがい）はおおむね連動するような形になっていると言えます。一方で、仕事のやりがい（青い線）と年収の水準（緑の線）の関係をみますと、青い線と緑の線は連動性が非常に悪く、必ずしも年収が高いとやりがいが高いとは言えないようです。年収が高いとやりがいもあるように思えるのですが、そうではなくて、むしろ専門性をどう生かして仕事ができているかということのほうが、仕事のやりがいと高い関連性があるように見えます。

それが顕著に出ていますのが、右下の情報系におけるコンテンツ作成等のクリエイティブ系職種に就いている方々です。この人たちの年収は情報系におきまして最も低くなっていますが、一方でやりがいについては、研究・開発職以外の職種では最も高くなっています。これらのことから、就業者の専門性を生かした就業を促進するということが、企業にとっても高い意義があるのではないかと考えられますので、紹介をさせていただきました。

理系の女性の状況

理系全体の裾野の拡大に向けて、特に理系の女性が少ないという観点から、理系の女性をどう拡大するかという議論もあります。理系の女性という観点から、データを整理しました。

上図は、男女に分けて文理別の人数を比較したものです。高校 3 年時、男性の場合は、文系志望が 10 人に対して、理系は 7.5 人くらいの比率となります。一方、女性の場合は、高校 3 年で、文系が 10 人いると、理系志望は 2.9 人くらいです。その比率が、そのまま大学生の理系・文系の比率と連動しています。

さらに、女性の場合は、修士になりますと、理系のうち、保健または看護にいる方が多いからだと思いますが、その人たちが修士に進まないため、修士の理系の女性数は男性に比べて圧倒的に少なくなるという構造も見えてきます。

1 万人の産業人のアンケートから、男性・女性がどのような専門分野にどのような割合で分布しているか比較しました（下図）。青の棒グラフが男性、赤の棒グラフが女性です。

女性が男性より多い割合で分布している分野は、化学、建築、生活・家政、デザイン、バイオ分野となっています。そもそも理系の女性にもっと活躍していただくためには、女性の理系への進学割合を高めることも必要ですが、一方で、教育ニーズがそれほど高くない、生活・家政、デザイン、バイオの分野に多くの理系の女性が偏って分布しているという状況から、理系センスを持つこれらの分野の人たちに、他の理系分野でも活躍していただけるような対策を施すことも必要ではないかと考えられると思います。

4. 諸外国における人材育成分野の産学連携取組事例

宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長

（第 4 回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成 27 年 8 月 6 日）より）

海外では産学連携を通じて、どのような形で博士人材の教育あるいは活用がされているかについて紹介します。

◆フランス

フランスにおいては、博士課程の学生が海外企業に流出しないようにという観点が強く、自国の博士の学生を、国内の企業・研究機関に就職することを促進するような取り組みを行っています。政府の奨励金の形の支援もあり、年間約 1300 人の博士課程の学生を、国内の企業・研究機関で雇用して、研究開発に携われるようにすることで、国内の企業・研究機関への就職率が非常に高くなっています。

◆アメリカ

米国については、政府の取り組みはあまり見えてはきませんでした。一般的な産学連携のあり方として、学生の企業での就業体験に単位を認めることなどで、就業体験を促進しています。そのような、インターンシップ、CO-OP 教育の結果、博士課程も含めて、多くの学生が企業に就職していることがわかりました。

◆イギリス

英国には、博士や修士の修了者を、6 カ月から 3 年間、企業に派遣して、彼らの専門分野の知見を、企業の課題解決に役立ててもらおうという取り組みがあります。それを行うために、KTP(Knowledge Transfer Partnership)という制度の中で、KTP の事務局が共同研究先の企業を探し、マッチングを行っています。その結果、多くの博士、修士修了者が実際にそれらの企業に就職することにつながっています。この取り組みに対して政府助成も行われているようです。

◆ドイツ

ドイツでは、フラウンホーファーのような研究機関が大きな役割を果たしているようです。フラウンホーファー研究所の所長等は、大学教員を兼務しているため、多くの学生が研究所に出入りし、そこで企業との共同研究を行っています。実際にフラウンホーファー研究所には、研究に携わる 2 万 2000 人ぐらいの内、6400 人ぐらいは学生だということです。その結果として、多くの博士取得者が産業界で活躍しています。

◆韓国

最後に韓国の例です。韓国には、少し変わった取り組みがあります。法律に基づき、企業と大学が契約を結び、企業が大学に学科を設置しています。「採用条件型学科」と「再教育型学科」という 2 つのタイプがあります。「採用条件型学科」というのは、企業が大学の教育内容に要望を出す代わりに、採用保証をする。つまり、企業内大学のようなものです。もう一つは、企業の技術者の再教育を、大学のカリキュラムを使いながら行うというものです。「採用条件型学科」では年間約 1000 人、「再教育型学科」では約 1 万 1000 人が学んでいます。

下図は、「採用条件型学科」の設置状況です。どのような大学とどのような企業が契約しているかがわかります。下半分の「企業・機関」の欄に「振興院」とついた機関がなっていますが、これは、中小企業が資金・規模等の面で大学と一対一の関係を結べないときに、介在する第三者機関で、多くの中小企業を束ね、大学と契約しています。

以上、諸外国の様々な事例を報告させていただきました。

5. 産業界の人材育成ニーズと大学等における教育に関する諸外国の状況

宮本岩男氏 経済産業省大学連携推進室 室長

(第5回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

今回は、諸外国における、産業界の人材ニーズと大学教育のミスマッチについてご紹介いたします。尚、調査にあたっては、NEDOの海外事務所、各国の日本大使館、JETROやJSTの方々へインタビューを行い、さらにいろいろな大学へヒアリングしたものをまとめました。

◆アメリカ

アメリカの大学は基本的に私立大学が中心で、基本的に定員という制度が存在せず、学生の獲得や学生の就職先の確保などの面においても、徹底した競争がなされています。授業料が高く、借金をして授業料を納めている学生も多い中、就職先がないということでは学部は存続しないと言います。

競争原理が厳しく働いているアメリカにおいては、わが国の抱えるミスマッチのような課題は考えられないということ、ヒアリングの中でいろいろな人に言われました。アメリカはマーケットメカニズムでミスマッチが調整される、非常にうらやましい国だと感じた次第です。

政府の施策としては、個別の具体的な細かい分野についてはマーケットで調整されるため特に政策は存在せず、基本的にはSTEM(=Science、Technology、Engineering、Mathematics、科学、技術、工学、数学)分野の卒業生を100万人増加させるといった、大まかな政策が取られているのが米国の特徴と言えます。

◆ドイツ

ドイツは職能別教育に力を入れているため、職業教育法に基づいて約330の職業を定め、必要に応じて職業の追加や削除を行い、それぞれの職業ごとに必要とする能力を規定し、職業ごとに職業教育カリキュラムを策定するというを行っています。

さらに、「デュアルシステム」と呼ばれている、学生を企業に派遣しOJTで教育する取り組みが一般的に行われているということです。

また、大学の学科の構成を決める会議には、大学の関係者に加えて経済団体など外部有識

者が参画し、議論しています。

職業やそれに必要とする能力などを、非常に細かく一個ずつ規定し、それを積み上げてカリキュラムを策定する方式が築かれているため、顕著な人材ミスマッチは起きていないとされるレポートが多く見受けられました。

◆イギリス

イギリスは、おそらく国立大学の仕組みが日本とよく似ていると思いますが、定員の制度や運営費交付金の制度があります。

イギリスでは、産業界のニーズと大学の教育分野のミスマッチが課題となっています。特に金融産業が大きいため、優秀な理工系人材が金融系に流れてしまい、製造業では理工系人材が不足しているという報告が幾つかありました。特にコンピューターサイエンス分野においては、急速に需要が高まっているにもかかわらず、その分野を専攻する学生が減っているという問題に対し議論がなされているようです。

政策面については、イングランド高等教育財政カウンスル（HEFCE）があり、そこに産学のメンバーから成る委員会（SIVS）を設置し、高等教育に関する調査データ（学科別の卒業生の就職先等）に基づいて、国全体として戦略的に重要だが人が足りなく教育体制を強化しなければいけない分野はどこなのかといったことを検討しています。

こういった中で、特定分野で特別に対策を検討する委員会が立ち上がっています。一つはコンピューターサイエンスの分野で、人材育成をどうてこ入れするか、もう一つが STEM 分野で、理工系人材をどうやって増やすかについてです。

企業でのインターンや OJT など産学連携教育については、全体の 1 割程度の学生に実施されており、非常に効果が高いということが産業界、学生側、大学側で認められているので、この動きは増える方向にあるということです。

下記は、イギリスの卒業生の就職先を専攻分野と就業分野の関連性を調査したデータです。分野により、どれぐらい大学で学んだ内容とかけ離れた内容の就職先に就いているかがわかります。このようなデータを参考に、分野の重要性などを判断しているということです。

◆シンガポール

National Manpower Council という機関の下で、大学卒業後 6 カ月時点での Graduation

Employment Survey という卒業生調査データを用いながら、産業ニーズと、大学での教育の定員など、需給ミスマッチがどういった分野にどの程度存在するかを把握し、それを大学の学部定員に反映させるということを毎年行っているそうです。

例えば、卒業生がどういった分野に就職しているかという就職状況や、あるいは初任給をみれば、高くなっていると人材が逼迫しているのだと捉えられるため、分野別の初任給のデータなどを集め、それらを使いながら、それぞれの学部の定員を **National Manpower Council** で決めます。そして、学部の中の学科ごとの定員については大学で、こういったデータも使いながら決めていくということでした。

シンガポールには 5 つの国立大学がありますが、そのうちの 1 つにヒアリングしたところ、ある分野で学生の定員を増やさなければならぬ場合、教員も増やさねばならず、国内で調達できない場合には、海外からも獲得してくるということでした。一方で、定員を縮小する分野の教員は、サバティカル（有給休暇）の機会などを使い、別の需要のある分野の開拓をしてもらうということでした。

企業等における OJT やインターンシップについては、非常に積極的で、中長期インターンシップはエンジニアリング系では約 3 カ月から 6 カ月、全ての学生に義務付けています。大学としては相当多くの派遣先が必要なため、この国立大学では約 3,000 の企業と提携を結んでいるということです。

◆インド

インドの産業は、IT・サービス分野が非常に強く、製造業はやや弱いと特徴があり、やはり IT 分野、サービス産業を中心に人材育成が活発である反面、製造業においては人材が不足しているという傾向があります。

教育機関は、インド工科大学（IIT）などの大学もありますし、技能者を養成する産業訓練校（ITI）のようなものもあります。

下図は、インドにおける大学卒業生（学位別）と、産業界における労働力の分布状況を分野別にまとめたものです。分野ごとの求人が赤線。グラフは、青が 1 年間の学士取得者、緑が修士取得者、赤が博士取得者の数です。

分野をみていくと、IT 分野では非常に学生の輩出量が多くなっています。特に修士に関しては IT が圧倒的に多い状況になっています。分野によって若干ミスマッチがありますが、全体的には求人と、学生の輩出がそれなりに相関しているような印象を受けます。

以上、海外の幾つかの国の人材に対する産業ニーズと、大学教育との関係について報告させていただきました。

6. 文部科学省による「理工系人材育成戦略」

文部科学省 専門教育課企画官 関 百合子氏

(第1回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

理工系人材育成の必要性は、いわゆる生産年齢人口が非常に減ってきている点にあります(下図)。65歳人口の割合が急激に増え(左のグラフ)、18歳人口の減少がずっと続いている(右のグラフ)状況があり、世界がグローバル化する中で、いかに他国に肩を並べて新しい産業を起こしていけるか、または技術を維持していけるかというところで、付加価値の高い理工系人材というのは非常に大切になってきます。また、社会構造がどんどん変化していく中では、これまでの価値だけではなくて、イノベーションが非常に大事になってきますので、理工系人材の育成は今まで以上に大切であるというのが戦略の発端となっています。質の充実はもちろんですが、18歳人口が減っていく中で、量的確保に向けても、人材育成に取り組んでいく必要があると考えます。

その戦略の位置付けについて、まとめたものが下図となります。産学官がそれぞれの社会的役割、つまり責任と役割に応じて取り組むものではありませんが、その際に当然ながら、産学官の協働が不可欠だと考えます。

文部科学省では、今年2015年3月に「理工系人材育成戦略」として、2020年度末までに集中して進めるべき三つの方向性と10の重点項目を整理いたしました。

「戦略の方向性」の一つ目が「高等教育段階の教育研究機能の強化」です。二つ目は、初等中等教育段階の子供たちや、若者、女性、社会人を対象とした施策の推進。三つ目が、「産学官の対話と協働」となっており、ここで、産学官の対話の場として、「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」が設けられたというわけであります。「理工系人材育成戦略」に基づき、産学官が協働して進める行動計画を作ることがこの会議の最大のミッションとなります。それぞれの項目にのっとり、実際に2020年に向けて戦略的な人材育成を図っていくことを目指しております。

理工系人材に期待される活躍の姿は次の4つになると考えられます(下図)。一つ目は当然ながら「イノベーション」。二つ目が「起業、新規事業化」。起業家活動についてOECDの主要国で比較したグラフ(左下)を見ますと、日本は最下位となっています。アメリカと

比べても 3 分の 1 の起業家であり、イノベーションを起こす、起業するといった精神も含めての部分が諸外国と比べると低いと言えられると思います。三つ目は「産業基盤を支える技術の維持発展」。右下の図は、産業界が衰退を懸念している絶滅危惧学科の例ですが、化学工学や冶金・金属工学、土木工学などの学問分野が脆弱になってくると、その産業基盤も脆弱になってしまいます。こうした技術をいかに維持発展していくかということも期待されているわけです。四つ目は、「第三次産業を含む多様な業界での力量発揮」への期待です。中央下のデータは、理・工・農学分野の就職動向について、平成 5 年と平成 25 年の比較をしたもので、この 20 年で就職について非常に変化していることがわかります。事務・販売・サービス職種を中心に第三次産業へ就職する人の比率が増えており、理科系の素養を持つ人材が多分野に行っている状況が見て取れます。

ここからは、「理工系人材育成戦略」の 10 の重点項目について、順に説明いたします。

まず、「戦略の方向性 1」の重点 1「理工系プロフェッショナル、リーダー人材育成システムの強化」についてです。これは、大学等、高等教育段階における理工系教育の質保証を推進するというものです。大学が産業界とコミットしながら、課題解決型教育手法などによる体系的な職業教育プログラムを実施し理工系のプロフェッショナルを養成する、または、高等専門学校教育などの高度化に対する取組を行う、あるいは、優秀な博士課程の学生を広くグローバルに活躍できるリーダーとして育成するための体系的な教育を構築するといったことを挙げております。

重点 2 は「教育機能のグローバル化の推進」です。技術者の活動は、研究者のみならず、国際化が非常に進展しており、語学だけではなく、世界規模の広い視野で課題発見・解決ができる理工系人材が求められています。留学機会の確保はもちろんですが、文系の留学と比べますと、実験等が多い理工系分野において、どのようにカリキュラムの一つとして留学プログラムを設定していくかといったことも課題の一つと思われます。現在は、「スーパーグローバル大学等事業」や「トビタテ！留学 JAPAN」といった取組をしております。また、平成 25 年 12 月には、工学、農学、医療、社会科学分野を海外からの留学生の受入れ重点分野に設定したところであります。

重点 3「地域企業との連携による持続的・発展的イノベーション創出」については、地方創生とも関係しています。地域の企業との産学連携が重要であることは言うまでもありませんが、大学の研究成果を社会に還元するために、産学のマッチングをするための目利き人材「マッチングプランナー」を介在させた、被災地での復興促進プログラムを展開しているところです。また、地域イノベーション戦略支援プログラムも 23 年度から行っています。

重点 4 は、「国立大学における教育研究組織の整備・再編等を通じた理工系人材の育成」です。国立大学ではミッションの再定義を数年前から行っておりますが、大学の強みや役割を改めて検討するとともに、今求められている産業的、社会的ニーズや役割に対応するため、限られた財源、資源の中で大学内の組織を整備・再編等することにより、機能強化を図ろうというものです。例えば、下図の秋田大学の例では、三つの学部を四つに再編するといった、全学的な組織再編を実施しています。

「戦略の方向性 2」となる、重点 5 は、「初等中等教育における創造性・探究心・主体性・チャレンジ精神の涵養」です。理科離れが叫ばれて久しいですが、例えば、下図右の PISA では数学に対する学習意欲は OECD の中の平均以下となっています。また、その下の、OECD の教員の指導環境の調査「TALIS」では、日本の教員は生徒から主体的な学びを引き出す自信が低いといったことが調査結果から指摘されています。小・中学校の段階から理科を好きになってもらうためにも、科学が変化していく中で教える自信がないという声に対応するためにも、理科については、専門的な指導ができる教員を置く加配措置や、実験アシスタントの配置などを実施しております。高校では、チャレンジする個性の伸張を念頭に、「スーパーサイエンスハイスクール」事業や、大学と高校が連携し、高校生が大学で学ぶ「グローバルサイエンスキャンパス」事業に現在取り組んでいるところです。また、国際科学オリンピック等への支援も取り組んでいます。

重点 6 「学生・若手研究者のベンチャーマインドの育成」としては、「グローバルアントレプレナー育成促進事業」と称し、いわゆる起業家精神の醸成をねらいとし、大学や企業が一緒にイノベーション人材を創出できるような取組を文科省で支援をしているところです。

重点 7 「女性の理工系分野への進出の推進」については、例えば、JST（科学技術振興機構）の中で女性研究者の出産、育児、介護等があった場合の両立のための支援、JSPS（日本学術振興会）ではポストクの産休等などからの円滑な復帰を支援しております。

重点 8 「若手研究者の活躍促進」としては、今までも既に取り組んでいますが、雇用の安定のために、テニュアトラック制（若手研究者が安定的な職を得る前に、任期付きの雇用形態で自立した研究者としての経験を積む仕組み）を実施する大学を支援したり、幾つかの大学でコンソーシアムを形成し若手研究者のキャリアアップを図る仕組みを支援したりしているところです。

重点 9 「産業人材の最先端・異分野の知識・技術の習得の推進」は、少し観点は変わります

が、社会人の学び直しの促進です。右側の円グラフにありますように、大卒社員が修士課程で学び直したいかという質問に対して、半分はしたいと答えています。しかし、費用が高い等の理由が学び直しの障害になっています。文科省では現在、産官学のコンソーシアムを組織しての学習プログラムや、大学院での学び直しのプログラムを展開しているところ です。

最後に、重点 10 は、「理工系人材育成・産学官円卓会議の設置」です。戦略を確実に実行するための行動計画を産学官の対話により検討し、人材の育成と人材需要・雇用のマッチングを促進することを図っていきたいと考えております。

7. グローバルに活躍する「次代の博士」の養成 ～博士課程教育リーディングプログラムの取組～

文部科学省 大学振興課長 塩見 みづ枝氏

(第 1 回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成 27 年 8 月 6 日)より)

文部科学省が策定しました、「理工系人材育成戦略」の重点 1 に、「理工系プロフェッショナル、リーダー人材育成システムの強化」という項目があります。ここでは、強化のための取組の一つである、「博士課程教育リーディングプログラム」について、紹介いたします。

まず、現在、我が国における博士号取得者の状況を確認いたします。下図は、主要国における人口 100 万人当たりの博士号取得者数ですが、日本の博士号取得者数は外国に比べて低水準である上に、さらに数が減少傾向にある状況です。

企業の研究者に占める博士号取得者の割合を見てまいりますと(下図左のグラフ)、日本は他国に比べて極めて低い状況にあります。また、日本の企業役員等の最終学歴を見ると、大学院卒が占める割合はわずか 5.9%であり(下図右の表)、アメリカの場合と比べて、少ないことがわかります。

それでは、なぜ民間企業が博士課程修了者をなかなか採用しないのかと言えば、下記の調査結果からしますと、「特定分野の専門知識があっても、企業ではすぐに活用できない」、あるいは、「社内の研究者の能力を高める方が博士修了者を採用するよりも効果的である」というのが理由のようです。

製造業において、新卒採用の際、博士課程修了者に対して特にどのような能力を重視しているか尋ねた経済同友会の調査があります。それによると、多くの製造業が、専門知識・研究内容、あるいは論理的思考力といった力だけではなく、熱意・意欲、行動力・実行力、

チームワーク力を求めています。

こうした状況を踏まえ、文部科学省で実施しておりますのが「博士課程教育リーディングプログラム」という事業です。従来の博士課程教育は、下図の左側にありますように、アカデミアの研究者養成を主目的として、かなり専門分野を深く細分化した形で研究を行っていくというものでした。それに対し、今回のリーディング大学院は、専門分野の枠を超えた、博士課程前期・後期一貫したプログラムで、俯瞰力や独創力を備え、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成することを目標にしています。国内外の多様なセクターから第一級の教員を結集すること、また、産学官の参画による国際的・実践的な研究訓練の場を設けることを特色とし、こうしたプログラムを通じ、熱意・意欲、行動力・実行力、チームワーク力を備えたタフなリーダーとなる次代の博士を育成しようというものです。

現在、リーディングプログラムの採択は、33 大学 62 拠点で行っております。

事例として、現在、慶應義塾大学で展開している「超成熟社会発展のサイエンス」というプログラムを紹介します。慶應義塾大学の 13 研究科から選抜された学生が切磋琢磨する、5 年一貫の教育システムで、この中で文理融合の新しい博士を育成していこうと、文理にわたる修士号を二つ取るということ、併せて博士を取っていくという非常に意欲的なプログラムです。

企業や行政体の現役部長クラスの方々にメンターとして参加していただき、少人数の個別演習や、全員による全体討議などを行うなど、極めて実践的なプログラムが用意されています。また、1 年目は短期の海外インターン、2-3 年目には海外でのフィールドワークやお試し研究留学、4 年目には半年の短期留学など、計画的な海外派遣も行っています。

「博士課程教育リーディングプログラム」事業は、平成 23 年度から開始され、本年度で 5 年目となり、いよいよ第 1 期生が本年度末に修了いたしまして、社会に飛び立つ予定になっています(平成 27 年度末修了生数(見込み):約 350 名、平成 28 年度末修了生数(見込み):約 620 名)。

プログラムに関しては、海外のインターンシップ先企業などからも、高い評価を頂いてきているところです。また、下図のように、様々な分野で多くの成果も上がってきています。こうした新しい時代の博士の育成に、関係の皆様にもぜひ御理解いただき、新しい博士がいろんな分野で活躍できるように、ぜひ御支援いただければと思います。

8. 「職業実践力育成プログラム」(BP) 認定制度について

北山浩士氏 文部科学省 専門教育課長

(第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

文部科学省が制度設計を行っております「職業実践力育成プログラム」の認定制度について御紹介いたします。この制度は、本年2015年3月に教育再生実行会議の第6次提言を受けまして、有識者会議を設けて検討を行ってきたものです。

社会に出た後も、誰もが「学び続ける」ことができる社会を目指し、大学等における、社会人や企業のニーズに応じた実践的・専門的なプログラムを文部科学大臣が認定し、社会人の学び直しに貢献すべく、現在取り組みを進めているところです。

7月31日に、認定要件等を定めた告示が公布施行されて、大学等からの公募を開始しているところです。

認定要件としては、1つ目が、大学・大学院・短大・高等専門学校における正規課程及び履修証明プログラムであるということで、学問分野は特に限定しておりません。

2つ目としては、対象とする職業の種類、取得可能な能力を具体的かつ明確に設定し、公表していること。

割と重要な要件が、総授業時数の5割以上を目安に、(1)実務家教員や実務家による授業、(2)双方向討論、(3)実地での体験活動、(4)企業と連携した授業、という教育方法を2つ以上取り入れているというものです。

その他にも要件がありますが、これらの要件を満たす実践的・専門的なプログラムを文部科学大臣が認定することで、社会人の学び直し選択肢の可視化、大学等におけるプログラムの魅力の向上、企業等の理解増進を図り、社会人の学び直しを推進していきたいと考えています。

この制度では、厚生労働省の教育訓練給付制度とも連携し、年間48万円ぐらいまで教育給付金が出るというシステムを活用できるか、厚生労働省と協議しているところです。

今後のスケジュール(予定)は、7月31日～10月9日大学等への公募、10月～11月ごろに有識者からなる有識者会議による審査を経て、12月ごろに認定し、来年度より各大学で認定されたプログラムが開始されるように進めていきたいと考えております。

例えば、履修証明プログラムは、年間に 120 時間の授業を一定の科目で組み合わせて行うというようなものですから、現在、各大学において、認定要件に近いプログラムが幾つか形成されていて、それらがこの制度を満たすものに作られていくことになると、もしかすると認定が可能かもしれません。是非大学の先生方には、この認定プログラムの構築を御検討、あるいは PR していただけると有り難く思います。また、産業界の皆さま方にも、大学等と連携してこのようなプログラムを作っていただくニーズがあるということであれば、是非取り組みいただければと思います。

文部科学省ホームページ（職業実践力育成プログラム認定制度）

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/bp/index.htm

9. 博士人材の多様なキャリアパスの確保に向けた文部科学省の取組

文部科学省大学振興課 室長 猪股志野氏

（第 4 回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成 27 年 8 月 6 日）より）

文部科学省中央教育審議会大学分科会で、平成 27 年 9 月に、大学院教育の改革の方策についてまとめました。「7つの基本的方向性と卓越大学院の形成」という提言をいただきましたので、紹介いたします。

「体系的・組織的な大学院教育の推進と、学生の質の保証」が第一の基本方針としてうたわれております。特に、研究室の指導教員の研究活動に依存しがちな博士課程教育については、研究科や専攻の枠を越えた幅広いコースワークから研究指導につながるような教育課程の編成を促進すべきである、というご提言をいただいております。また、産業界からの学生の質保証の要請を受け、厳格な成績評価と修了認定ということも提言をいただいているところです。

「(2)産学官民の連携と社会人の学び直しの促進」の中では、教育課程の開発・実施の段階から、企業と協働していくこと。また、大学教員と企業研究者との人事交流を推進していくこと。それに当たっては、特に知財ルールをあらかじめ設定をすることが重要である、というご提言をいただいております。また、大学院生の産学共同研究への参画。また、過去の大学院重点化で最も増えたのは工学系の修士だと言われておりますが、修士を持った、社会人の博士号取得を促進していくべきである、というご提言もいただいております。

「(4)大学院修了者のキャリアパスの確保と、進路の可視化の推進」の中では、キャリアパスの多様化のため、個々の研究室に依存するのではなく、全学的な支援体制を産業界との

理解のもとで促進していくべきであるということや、また、修了者の活躍の状況を大学側も把握し、学生や企業の方にも見える化していく、それを認証評価制度の中にも取り入れていくべきであるというご提言もいただきました。

その他に、「(6)教育の質を向上するための規模の確保と機能別分化の推進」の中では、社会的な需要を踏まえた学生定員を見直すべきであるというご提言や、「(7)博士課程（後期）学生の処遇の改善」の中では、非常に経済的に厳しい状況にある、我が国の博士課程学生に対して、政府の科学技術基本計画にある「約 2 割の博士課程学生への生活費相当額程度の支給」の目標達成に向け、国の支援のほか、企業や国立研究開発法人によるリサーチアシスタント雇用の形での支援を含め、支援を拡充していくべきであるというご提言をいただきました。

また、中教審の審議まとめでは、卓越大学院（仮称）を形成し、国として重点的に支援していくべきである、というご提言をいただきました。新産業の創出に資するような領域も期待されると言われています。卓越大学院の詳細な制度設計は、本年度中を目途に、文部科学省において産学官からなる検討会を設置し、検討していきたいと考えております。

以上のように中教審からのご提言をいただきましたので、文部科学省としては今後、来年度以降の大学院教育振興施策要綱を策定していきたいと考えています。

博士人材の多様なキャリアパスの確保に向けた取り組み

博士人材の多様なキャリアパスの確保に向けた、文部科学省の取り組みをご紹介します。

第 1 回円卓会議において、文部科学省より、博士課程教育リーディングプログラムをご紹介いたしました。従来の研究者養成を主目的とした博士課程教育から、大きく転換をするような取り組みを、現在、33 大学、62 プログラムにおいて進めていただいているところです。

また、文部科学省の科学技術・学術政策局で進めている支援策として、博士号取得後のキャリアパスがないという課題を踏まえて、長期のインターンシップを行う大学を支援し、また、大学の中にキャリア支援システムを作っていく取り組み等への支援事業を行っています。平成 20 年度から始まり、これまでの支援拠点は全国 38 大学となります。

具体的な事例として、名古屋大学の取り組み例を紹介いたします（下図）。個人面談からセミナー、長期インターンシップ、企業との交流会など、様々な取り組みをしています。分

野としては、就職が比較的厳しい状況にあるバイオ、農学、物理学などの学生が多いと聞いております。成果としては、平成 18 年度の就業率 50%に対して、徐々にアップし、平成 25 年度には 67%と、20 ポイント近く上昇したと聞いております。

来年度の新規の施策として、「卓越研究員制度の創設」として、15 億円の概算要求を行っております。これは、准教授や助教等の若手が、自立して安定的に研究を行うことができる環境を実現していくための支援事業として、計画しているものです。民間企業も支援対象となっていますので、ポストを用意していただければ、スタートアップの研究費や研究環境整備費を一定期間ご支援申し上げるという内容になっています。企業の方にも直接ご説明しているところですので、企業の皆様にもご関心を持っていただければと思います。

10. 若手社員に対する「企業内理工系基礎教育」の状況

須藤 亮氏 株式会社東芝常任顧問（産業競争力懇談会）

（第 2 回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成 27 年 8 月 6 日）より）

私は、当会議には、産業競争力懇談会（COCN）の実行委員長として出席しております。COCN は、日本の大手製造業 35 社が加盟している団体で、科学技術に関して、年間 10 件ぐらいのプロジェクトを連携して進め、その成果を国などへの政策提言としてとりまとめ、国のプロジェクトなどを通じて、新しい技術の社会実装を加速しようといった活動を行っています。

今回は、COCN 参加企業での若手社員に対する「企業内理工系基礎教育」の状況を調べてまいりましたので、紹介いたします。

まず、日立製作所、三菱電機、東芝等の電機系企業の状況です。各社とも、入社 1 年目から 3 年目の間に教育をしております。講師は社内の専門家、あるいは、だいたい社内に教育機関を持っておりますので、その専任講師、また、一部、大学教員で行っています。

機械系・電気系・情報系と幅広く、機械系では、俗に言う 4 力学、電機系では制御工学、電磁気学、電気回路、半導体基礎、信号処理。情報系ではコンピュータ基礎、アルゴリズム基礎、ネットワーク基礎などの講義を行っています。主に機械学会あるいは電気学会のテキスト、あるいは市販の教科書等、あるいは、社内に当然ノウハウが蓄積されていますので社内作成テキスト等を用いています。

下図は、経済産業省の調査（企業における現在の業務に必要な専門分野＝学びのニーズ）の電機系人材についてまとめたものの上に、企業内教育として行っている内容を示したも

のです。横軸は、業務に必要な専門分野です。左の部分が、機械系、その右が電気系ですが、それらの割合の高いところを会社の方では教えており、企業内教育と学びのニーズとだいたい合っているとと言えます。

具体的な事例をお話いたします。電機系 A 社の新人基礎工学履修状況・理解度についての調査結果です。機械系は材料力学、流体工学、熱力学、振動工学等、電気系は制御工学、電磁気学、交流回路、電子回路といった学問を大学で学んできたかという問いに対して、学んでこなかったという人は 45%となっています(左の円グラフ)。右側がかなり問題なのですが、仕事をスタートするときに、こういった分野を理解していないという人が 47%となっています。少し理解しているが 29%、ある程度 20%という状況です。特化した分野の専門技術力については、もちろん高いのですが、基礎的な知識の幅が狭いという状況になっています。

下図は、機械系の会社の例です。入社 1 年目、あるいは、会社によっては 3 年目以降も行っています。講師陣は、先に紹介した電機系とほぼ同じで、社内の専門家、社内専任講師、大学教員等。機械に特化した会社ですので、機械 4 力学は、その演習まで一般的に行っています。それから弱電、強電、制御。機械系ですので、やはり 2D3D、CAD、製図やメカトロ技術といった教育をやり直しています。

企業の教育内容を、また、先ほどの経産省のグラフに重ねてみました。やはり、学びのニーズの高いところの教育が中心になっているということがわかります。

次は、建設系の会社です。土木と建築と分かれていて、基礎的な教育がかなり異なっているということです。入社 1 年から 6 年目ぐらいまでと、かなりの期間をかけて学び直しを行っています。土木系企業では、コンクリート基礎や土木設計、建築では構造力学や材料などが教育内容です。

情報系は、かなり積極的な教育を各社行っており、入社 1 年から 2 年目で、グループ内の専任講師が教育に当たっています。システム構築、プログラミング、セキュリティ入門、ソフト・ファームウェア開発技術、サーバ・ネットワーク、ハードウェア機構といった情報系に必要な教育を実施しています。

下記は、C 社の例です。この会社は社内に教育機関を持ち、外部でも要請されれば有料で教育・研修を行うために、きちっとしたカリキュラムを持っています。それを社内でも実施しているのです。入門として情報リテラシーや IT 基礎、初級としてアプリケーション設計の基礎と、IT サービスマネジメント、OS、データベース、ネットワークセキュリティ、Java

やC言語等のプログラミングを教育しているということです。

この企業では、これらテクニカルなスキルに加えて、判断能力を高めるといったコンセプトチュアルなスキルや、コミュニケーション能力といったヒューマンスキルも、研修では行っています。手段としての「情報」にならないように、工夫しているということです。

先ほどの経産省のグラフに、この教育内容を載せてみますと、やはり、比率の高いところの教育が行われています。

化学・材料系では、入社1年から6年目で、プロセス技術、機械・電気・計装の設備技術などを行っているということです。

以上、業種ごとに紹介してきましたが、学部、修士（会社によっては博士にも）に対して、入社1年目から3年目の間に、社内の先輩や専門家、専任講師、社内講師を使って、教育を行っています。自分の会社の事業に関連した基礎的なところが中心なのですが、業種を問わずに行っているところは、やはり機械・電気・材料等の基礎的なところでした。経産省が調査した「学びのニーズ」と、企業の教育内容はほぼ一致していると傾向にありました。情報系については、かなり独自にカリキュラムを工夫しており、おそらく大学で学んでこなかっただろうというのを前提に、一から教えているというのが現状であると思います。このところが、当会議でも議論になるかと思えます。

11. 産学官連携を通じた理工系人材の育成について

内山田竹志氏 日本経済団体連合会 副会長／未来産業・技術委員会 委員長

／トヨタ自動車株式会社 取締役会長

（第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成27年8月6日）より）

新たな基幹産業の育成を重点課題に

経団連では、2015年1月に、2030年のあるべき日本の姿を見据えた、『豊かで活力ある日本』の再生」と題する将来ビジョンを発表しました。「イノベーション」と「グローバル化」を進めていくことで、日本経済が再生できると強調しています。その中で重視すべき総合課題の1つとして、理工系人材の活躍が特に期待される、「時代を牽引する新たな基幹産業の育成」を挙げました。

新たな基幹産業の育成のためには、ものづくりとサービスの融合など、グローバルに進展する産業構造の変化を捉えた対応が求められています。具体的には、「本格的なオープンイノベーションの推進」「IoT・AI等、最先端技術の活用」「学際的知見を持つ人材の活用」などが、鍵である

と考えられています。とりわけ、産業界は「オープンイノベーション」を重視し、その原動力として、産学官連携に大きく期待をしております。

産学官連携による理工系人材の育成

産学官連携を通じた理工系人材の育成には、産学官で課題・ニーズやビジョンなどを共有し、基礎から実用化までのフェーズを連携して推進することが重要です。具体的には、内閣府を中心に進められている SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）や ImPACT（革新的研究開発推進プログラム）のような府省横断型で基礎・応用・実用化の各研究フェーズを産学官一体で推進し、そこから優秀人材や大学発ベンチャー企業等が創出されてくることが重要だと思います。

下図は、欧米の、産学官連携を通じた育成の成功例です。研究所の所長と大学教授が兼務している、人材育成・雇用につながる企業との連携システムが存在しているなど、地方の産業クラスターの形成にも大きな役割を、これらの研究所・大学が果たしているといった共通点が見いだせるものと思っております。

国内においても、地域に産学官のネットワークを形成し、大学、自治体、研究機関、企業が集まり、一つ屋根の下で研究を行うことが有効と考えられています。下図は、名古屋大学における将来のモビリティの研究拠点の例ですが、こうした拠点が、今まさに、中部、北陸、北九州など、各地域に形成されつつあります。

理工系人材の拡充に向けた具体的な提案

昨今、理工系人材が減少し、それが産業にも具体的なダメージを与えつつあるということが、第 1 回円卓会議でも共有されました。そこで、産学官で取り組むべき課題である、「理工系人材数の減少」、「製造業技術職における女性比率の低さ」、「産業界・教育界の分野のミスマッチ」、「理工系人材の学ぶ機会や基礎学力の低下」、「産学官の基本的な信頼関係の不足」という 5 点について、解決に向けた具体的な取り組み等を紹介いたします。

まず、「理工系人材数の減少」という課題。下図は、日本とドイツの学部学位取得者の、専門分野比率に関するデータです。日本では 2007 年から 2013 年にかけて、理工系学部の学位取得者が約 3 ポイント減少していますが、ドイツでは 2006 年から 2011 年の間で 2 倍弱に増えていきます。ドイツでは、昨今、いわゆる第 4 次産業革命など、まさに理工系人材の力を生かした取り組みが進んでおり、具体的成果が実を結びつつあると考えられます。日本も、それらから多くを学び、キャッチアップする必要があると思います。

また、製造業の技術者における女性技術者比率は現在 1 割程度にとどまっており、その育成加速も求められています。そこでトヨタグループ 10 社では、「トヨタ女性技術者育成基金」を立ち上

げ、奨学給付制度やインターン、出前講義などの活動を現在推進しています。また、理工系の大学に進学する女性の母数が少ないという課題に対しては、初等・中等教育段階での啓発活動の一環として、内閣府と経団連で協力して、「夏のリコチャレ」という、夏休み中の各社の職場見学などのイベントを、一元的に周知する活動を行っております。

企業・大学間の分野のミスマッチという問題については、経済産業省の宮本室長からの報告を参照ください。

そして、理工系人材の学ぶ機会や、基礎学力の向上も併せて進めていく必要があります。産学連携を軸とした人材育成の取り組みが最も重要ですが、加えて経団連の関連団体である「経済広報センター」では、大学生向けに「企業人派遣講座」という、経営者や技術者による出前講義を20年以上前から行っています。また、企業にいる技術者の基礎学力を高めるために、日本最大級のオンライン教育である JMOOC と経団連が連携して、技術者の学び直しについての講座の開設を準備しています。

最後に、産学官連携・理工系人材への期待感を醸成する上では、国立大学・研究開発法人の改革を更に進めていく必要であると考えています。すでに指摘はされていますが、産学官連携を拡大する大学のガバナンス体制の実現、産業界のニーズの高い絶滅危惧学科に関する対策、教育・研究の質保証などをともに議論していきたいと考えています。

以上まとめますと、新たな基幹産業の育成に向け、企業はオープンイノベーションを通じた成長が不可欠になっており、そこでは産学官連携の重要度が大きく増しています。本格的な産学官連携プロジェクトを実現すること自体の重要性は論を待ちませんが、そうしたプロジェクトを通じ、学際的な知見やコーディネート力を持つ、優秀な理工系人材を育成することが極めて重要であると考えております。また、これと合わせて理工系人材の量的・質的な充実に向けて、女性人材増に向けた施策、初等・中等教育段階での啓発、大学改革なども、強力に推進すべきだと考えています。

12. 首都大学東京における理工系人材育成の現状

上野 淳先生 首都大学東京学長（公立大学協会）

（第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成27年8月6日）より）

首都大学東京は、東京都が設置する、全構成員が約1万人、理工学系が46%、人文社会科学系が41%、健康・医療系が13%という、基本的な学問分野を備えた、中規模の総合大学です。人文社会科学系にも大変豊富な教員をそろえていますので、基礎教養課程の教育、リベラル・アーツ教育がしっかりできていると自負しています。

昨今、文部科学省が国立大学に対して、人文社会科学系の学部・大学院の改組や廃止について発言されています。確かに、社会的要請の高い分野への転換は大事ではありますが、私どもの大学としては人文社会科学系学問も大事にしたいと思っております。幅広い教養、批判的精神、文化・歴史を理解する力というのを、あまねく理工系の学生にもしっかり定着させることも、私は大事なことだと思っております。

一方で、人文社会科学系学部についても、養成する人材像のよりいっそうの明確化、身につける能力の可視化をしっかりと考え、不断に組織改革をしていくことが必要なことだと考えております。

本学の大学院については、理系では、博士前期課程への進学率は70%~80%。他大学からの応募も多くあり、健全な入試倍率を維持しています。就職率も高いと認識しています。しかし、博士後期課程への進学率は低下傾向であり、残念ながら、博士後期課程では、定員充足に苦労しています。

博士課程への修士課程からの進学率は、本学に限らず、かなり長期的に低下傾向にあります。これは言うまでもありませんが、大学の基本的な研究力低下に直接的に結びつきます。私ども、理工系の教員としては、このことに非常に強い危機感を持っています。一方、公務員・一般企業でPh.Dを重んじる風潮の無さはなぜでしょうか。これには、博士課程修了者は、専門知識研究力、論理的思考力はあるけれども、熱意、意欲、行動力、実行力、チームワーク力がないのではないかという指摘があります。

正直に言いますと、非常に優れた才能を持った人は、なかなか博士に進学してくれません。修士でかなり高い就職率があるということもありますし、キャリアパスへの不安があるのでしょうか。

文科省が「リーディング大学院」事業を展開していますが、私どもも、研究室の枠を超えた武者修行をさせるプログラム、例えば物質化学、応用生命、エネルギー、情報科学のような分野で、場合によっては文系も含める、分野横断プログラムを開始しようとしております。

さて、理工系人材育成には、量的拡充と質的向上という両側面があると思いますが、私ども理工系学部・大学院教育に企業が求めているのは、理工系学部・大学院の質的充実だと思われれます。それは、イノベティブ人材、産学連携の強化、研究室や専攻、大学の枠を超えた人材・教育交流、修士人材の入試後の再教育などだと思われれます。

また、大学が社会の要請に応えるのは当然だと思っておりますので、企業が大学院教育に求めている要件を具体的に提示していただければ、それに応じていきたいと考えています。ただし、大学は単に職業訓練機関でよいのかということについても、深い自省を持ちながら、常に社会の情勢に対応していきたいと思っております。本学の理工系教育は、能動的な学びの保証、課題発見・探求型教育研究など、かなりしっかりした教育を行っているつもりではありますが、産業界の要請がどういうところにあるかということについては、今回の円卓会議で議論が深まればと期待しております。

女性研究者については、首都大学東京では、ダイバーシティ推進室というものを設け、女性限定の教員公募を実施したり、女子中高生向けに大学説明会や理系女子の進路等の紹介などの広報活動を行っていたりします。出産、育児、介護と研究を両立させるための女性研究者の研究支援制度、女子大学院生への研究奨励賞、一時保育施設の設置などにも取り組んでいるところです。

文科省は、国立大学に対して、「国立大学経営力戦略」として、3つの重点支援の枠組みを設け、その評価に基づくメリハリある予算配分を実施しようとしています。

<参考>詳細：文部科学省資料

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/062/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2015/06/04/1358532_5_1.pdf

公立大学については、その要請ではありませんが、本学では、地域のニーズに応える研究・教育、分野ごとに優れた研究拠点、世界と戦える卓越した教育・研究の3つにつままして、下図のように推進していこうとしています。

13. 高等学校における産学連携事業について

神谷弘一先生 愛知県立豊田工業高校校長（全国高等学校長協会）

（第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成27年8月6日）より）

本校で取り組んでいる大学、産業界、他校との連携事業についてお話いたします。

文部科学省では、専門高校において、大学や企業との連携を図り、高度な知識・技能を身につけ、社会の第一線で活躍できる専門的職業人を育成することを目的とする「スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール」事業を実施しています。本校では、平成26年度から、「スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール」事業の指定を受けています。

愛知県は工業出荷額が全国 1 位で、とりわけ本校が所在する豊田市は自動車産業を中心とした産業が大変盛んなところ です。そのため、本校は、自動車産業をターゲットとし、次世代の産業に必要な知識、技術・技能を、実践的に身につけ、なおかつ、グローバルな視点を持つ、創造性豊かな技術者、技能者を育成すべく、スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール事業にあたっております。

大学との連携

本校には、地元の大学と連携した、課題研究という科目があります。課題の発見・解決に向けて、生徒がアイデアを練って、主体的・共同的に学習を進めていくもので、いわゆる、アクティブラーニングを中心に、授業を展開しています。

具体的には、愛知工科大学と連携した「缶サット甲子園」の取り組みがあります。350ml のジュース缶にコンピュータや計測機器、通信機器を詰め込み、模擬人工衛星として製作、実際に 50m 上空から放出しミッションを行い、結果データを分析してプレゼンテーションまでを行う競技会です。今年は、「光を利用した惑星環境の分析と考察」というミッションを自分たちで設定し、それに向けて、チームで取り組みました。また、それに際して、実践・評価・改善、いわゆる PDCA のサイクルを大学に出向いて勉強してきております。

他には、愛知工業大学と連携し、「ホバークラフトの製作」や「カーデザインの研究」を行いました。ホバークラフト製作では、大学の機械学科の先生と、流体力学なども学びながら、製作体験をしております。カーデザイン研究では、実際に 1/10 サイズのクレイモデルを作り、大学の風洞実験装置を見せていただき、自分たちでなんとか風洞実験装置を作りました。

異校種との交流

工業高校の役割の一つとして、地域でのものづくりに関して様々なことを発信する拠点になるべきであり、そのような観点から地域の住民や子どもたちに工業高校の学習内容を理解していただく活動を行っています。

例えば、幼稚園に出向き、設備の修理や修繕することを通じて、自分たちの持っている技術・技能で地域の貢献を行い、一方、自分たちより年齢の低い子どもたちとの遊びを通じて、どのようにコミュニケーションを取るかを学ぶという取り組みです。

同様に、小学校にも出掛け、生徒が先生となって子どもたちを指導する「ものづくり教室」を行っています。小学校 4 年生にペットボトルロケットを作ってもらい、一緒にグラウンドで飛ばすというようなことを行いました。生徒たちには、「子どもたちに、できあがった時の喜びや感動を体験してもらい、ものづくりに興味・関心を持ってもらえるようにしてほしい」と言っております。

す。

企業との連携

本校を卒業する生徒は、9割弱が就職をします。多くが地元の企業への就職ですが、そうした中で、生徒が工業高校で得た知識、技術・技能が実際の企業活動とどのようにつながっていくかを学ぶために、企業と連携して学校の授業を通して必要な技術・技能を身に付けさせています。これが将来、理工系人材としてもものづくりの分野を担う人材を、高校と企業が共同して育てていく、こういうシステムを持った社会となるような試みをしております。

具体的には、企業から高度な技能を持った方に学校へ来ていただいて、実際に学校の機械を使って、生徒の目の前で加工実演をしていただきます。また、去年は技能五輪が愛知県で開催されましたが、技能五輪出場経験者による卓越した技能を見学しました。そうしたことにより、生徒のものづくりへの興味・関心がよりいっそう高まるだろうと考えております。

他には、燃料電池自動車を学校のほうに持ってきていただき、燃料電池自動車の構造や仕組みなどの講義をしていただく。あるいは、トヨタ自動車様のほうから、チーフエンジニアの方に来ていただき、環境対策技術など、新しい自動車の技術について講義をしていただくという機会を設けています。また、生徒が実際に企業の職場で、知識や技術・技能を習得する目的で就業体験も実施しています。

14. 若者へは工学への関心を高める早期教育を。大学は企業の人材ニーズ・技術ニーズにもっと関心を

意見交換（第2回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成27年8月6日）より）

◆工学の中では機械系は人気だが、工学自体への志望を高める仕掛けを

○藤嶋昭先生（東京理科大学学長、日本私立大学団体連合会）：

今回のみなさんのお話を伺い、重要な科目はやはり機械工学、電気工学であり、これらをじっくり教育しなければいけないと改めて認識しました。私たち理科大では、受験生に一番人気なのは、機械系で入試倍率も高く、また、就職率も一番よいのです。それは産業界からの要求があつてのことで、きちんとした教育を受けた機械系、電気系の人材を産業界が求めているのがよくわかりました。もう一つ大事なのは、それらの基礎である、数学・物理の基礎を大学ではもっときちんと教育しなくてはいけないということ。これは、常に思っていることです。

○大西隆先生（豊橋技術科学大学学長、国立大学協会）：

われわれの大学は工学部だけの小さな大学ですが、やはり機械系が一番安定しています。

工学部の中で、時代により人気などに変動があります。例えば、われわれが学生になる少し前は、船舶も人気がありましたが、その後不振になったりしました。最近、電気系が全国的に低調という話も聞きますが、おそらく機械だけは低調になったことがなく、非常に安定した人気がある分野だという印象があります。

委員の方々のお話を伺っていて、2つ思ったこととお話しします。1つは、理工系を目指す人が少ないと言いますが、「理工系人材」と言っても、「理」と「工」では状況が違っていると思っています。普通科高校では「工」はなく、「理」を学んでいます。ですから、普通科高校から理系を目指すときに、まず考えるのは「理」ではないか。「理」で自信がないと「工」に行く。優先順位が、「理」と「工」で違うのではないかとと思われるのです。「医」の人気なども考えると、もう少し職業と結びついた意識を、若い世代に持ってもらう仕組みを発展させる必要があると思います。われわれ、豊橋技術科学大学と長岡技術科学大学は、高専からの学生を受け入れています。高専生は、中学生のときに工学に目覚めて、ものづくりを志して高専に行くわけです。ただ、それは同世代人口の1%程度です。全体としては将来の仕事に結びつくモチベーションが生まれにくい仕組みにあると思います。例えば、スーパーサイエンスハイスクールに、工学部の先生たちが出向き、ものづくりへの刺激を与えるなど、既にいろいろな取り組みがありますが、さらに発展させる必要があると思います。

もう1点は、大学や大学院と企業が、うまく結びついていないように思います。12兆円の企業の研究開発費の中から、大学への投資は、諸外国に比べて少ないというデータがあります。また、25歳以上で大学に進学する人は、OECDの平均に比べて日本は低く、わずか2%しかいません。就職してから大学で学び直す人は非常に少ないのです。ですから、大学で学び直す社会人がもっと出てきてほしい。同時に、企業と大学の一体的な研究が大学の中でも行われ、場合によっては、大学生でありながら企業にすでに就職しているケースが生まれてきてもいい。そこでは、企業で経験を積んだ人が教員をすることであってもいい。そういう仕組みは、以前からも指摘はされていますが、まだまだ弱いという実感があります。

◆海外の現場から見てきた日本の将来の姿

○秋山咲恵氏（株式会社サキコーポレーション代表取締役）：

私からは、一独立企業のトップとしての立場で、現場の問題意識をお話させていただきますが、それにあたって、まず現在の業務を少しご説明させていただきます。

当社はマシンビジョンを使った電子モジュールの自動検査ロボットのメーカーで、20年前に私が自分で創業いたしました。当社の検査装置は、日本、アジアだけではなくて、北南

米、ヨーロッパ、北アフリカも含めて、これまで累積で 8000 台以上の出荷実績を重ねることができました。その間、世界のいろんな製造現場も見てきましたし、そこで働いている方々、あるいはお客さまとのお付き合いもあります。

私どもの仕事は機械系ですから、メカトロ系のエンジニアや IT 系のエンジニアを必要としています。ベンチャー企業ですので事業が成長するのに合わせてエンジニアを採用したいのですが、私の経験では残念ながら、日本では特にこの機械系・メカトロ系のエンジニアの中途転職市場に出てくる人が極めて少なく、エンジニアの中途採用に大変苦労してきました。ですから、かなり以前より、国内外で外国人エンジニアを採用しております。このような経験の中から、エピソード的なお話ですが、5 点ほど紹介させていただきます。

私が初めて中国に装置をお納めしたのが 2000 年で、中国は「世界の工場」と言われていた頃でした。中国のお客さまの現場に伺うと、大学を出たてのエンジニアが、オペレーターの人たちを統括する現場のエンジニアとして、日本でいうと生産技術や製造技術の、現場のリーダーのような仕事をされていたのですが、とても流ちょうな英語で、しかもとてもリーズナブルなビジネス会話ができるのに非常に驚きました。話を聞いてみると、中国の大学卒ですが、専門科目の一定部分を英語で授業を受けてきた。それから、大学の専門分野で勉強している間に、民間との共同プロジェクトのようなものをいくつか経験しているので、ある程度、ビジネス感覚も身につけたということに、大変感銘を受けました。中国では、日本の 10 倍もの人が毎年高校を卒業するなど、母数が圧倒的に違います。10 年後にどうなっているのだろうと、大変恐怖を感じたわけです。

2 点目は、欧米系の会社では、特に技術系の仕事では、トップには、Ph.D.ホルダーの方が多いですし、R&D や技術部門のトップの方も、当然のように Ph.D.ホルダーが多いということです。それはとりもなおさず、部下の人たちが Ph.D.ホルダーが非常に多いので、当然トップはそうでなければ務まらない。あるいはそれに匹敵するぐらい優秀でないと務まらないということもあるからです。

3 点目は、技術系のトップだけではなく、ビジネスの責任者の方々とお話すると、特に欧米系の方は、ダブルマスターだと言います。例えば、理工系やアート系のマスターコースを修了した方が、MBA を持っていたりして、そのことでビジネスのコアなポジションを担っている方が多いのです。

それから 4 点目。これは特にアジアで強く感じるのですが、女性のエンジニアで、しかもマネージャーとして仕事をされている方に、非常によくお目にかかる機会があります。日本ではそういうケースは少ないので、この違いは何だろうと思います。

5点目。以前、ドイツの（欧州最大の応用研究機関である）フラウンホーファー研究所と取引がありましたが、そこでは、技術については、その技術者である大学の先生方とお話をして、成果物を購入しようとするので法務や知財などに通じたスタッフが対応するというように、きちっと役割分担がされていました。そういう機能がある組織として、われわれ企業とお付き合いができる態勢になっていて、研究所ではあるものの、民間企業に近い感覚がしました。

これらのエピソードは、これからの日本人も、少なくともビジネスの世界では、必ず見る世界になってくると思います。こうしたところに目標を置いていく必要があるのではないかと思います。

そのためにも、早い段階から、エンジニアの仕事など、理工系に進んだ人たちが将来どのような仕事ができるのか、それがどんなに素晴らしい成果を社会に還元しているかといったことを知る機会が、非常に大事だと思います。若い方が将来、理工系分野に進んで、自分の将来像を描こうと思っても、見たことも聞いたこともないものには憧れることも目標や夢を持つこともできないからです。ですから、社会人やそのOBの方が、教育現場にもっとコミットメントするというを増やしてはどうかと思います。

○藤嶋先生（東京理科大）：

理科教育の重要性は私たちも認識しています。特に小学校の理科教育は非常に大事だと思っております。理科があまり得意ではない小学校教諭がいるという報告がありました。私は地元の教育委員を10年間務めておりますが、小学校を視察して一番の問題点だと思ったのは、理科室はどこにもありますが、ほとんど使われていないということです。理科室もそこにある顕微鏡も使われていない。国としては、小学校の理科教育にさらに力を入れていただいて、補助員を付けるなど、理科室をもっと多く使って教育を行うようにするのが、緊急の課題であり、私の願いです。

◆修士は狭い専門に長けているが、基礎である4力学を忘れている

○上野淳先生（首都大学東京学長、公立大学協会）：

企業が、入社後、機械4力学や電磁気学などを再教育するという話は、私にとっては大変衝撃的な話でした。まさかうちの大学はこんなことはないだろうと確かめてみます。大学としても深く受け止めなければいけません。もしかしたら、4力学や電磁気学は学部2年、3年で教え、卒論や大学院ではソリューションエンジニアリング、あるいはアプライドエンジニアリングという、応用的なことばかりの教育や研究に目が向きすぎているのかもしれないという反省もしました。

○須藤亮氏（株式会社東芝常任顧問、産業競争力懇談会）：

私は研究所の所長を務めておりました。そこで面接などで出会ったマスターは、自分のやってきた研究の分野についてはものすごく優秀です。学会発表も何度もしていますし、論文も書いてきています。その時点で世界で名前の通っている人もいました。では、4力全部を知っているかというのと、自分のテーマが熱力学に関係するのなら、もちろん詳しいのですが、でも材力は知らない。たぶん学部の2年や3年のときにやったので、もう忘れてしまったのだと思うのです。どうしても今の大学教育では、専門を絞るので、その分野はすごく詳しくて優秀なのですが、あんまり裾野は広くないかなという気がしています。

○内山田竹志氏（トヨタ自動車株式会社社長、日本経済団体連合会）：

自社の経験では、高度なシミュレーションなどの新しいテーマについての知識は多いものの、いわゆる4力学と言われている材料力学、機械力学、熱力学、流体力学、加えて振動工学といった基礎的な知識が少ないのです。新しいテーマは何とかこなせているのですが、逆に、非常にベーシックな質問をすると、説明ができなかつたりする。その意味では、理工系学部の4年までで終えているべき科目の知識量が比較的少ないのではないか、という印象を持っています。

○上野先生（首都大学東京）：

修士1年目は、まだ講義と演習が半々ぐらいで、相当、濃密な教育をしています。修士2年目は、修士論文のテーマについての、大学人から言えば深い研究を行います。しかしながら、企業の方から見れば非常に狭い範囲の研究ということになるかもしれません。そういう意味では、大学院教育は、ユニバーサルな教育にはなっていないという側面があるかもしれません。

○大西先生（豊橋技術科学大）：

日本の大学では、卒業してそのまま同じ大学の修士課程に行くことが多いですね。豊橋技術科学大学では、約9割が修士に進学します。東大で教員をしていたときは、東大の工学部も8割ぐらいが進学していました。もし、学部で一通りその分野の講義を受けて、修士でもう一回講義を受けると、なんとなく二重になるわけですね。他大学から来る修士があまりいないので、それなら、教えることは学部で教えて、修士では研究しよう。研究するということは、特定のテーマで深く掘り下げていくので、ある分野についてはものすごく詳しくなりますが、その分野全体の知識、学科全体の知識は、だいぶ前に勉強したのでだんだん忘れていくわけです。だから、例えば公務員試験を専門職で受けても、学部生の合格率と修士の合格率は変わらない、むしろ学部の方が入りやすいかもしれないですね。広く浅くその分野については知らない、試験は受からないので。修士卒の人は、忘

れていることもあるので、企業での再教育が必要となるのでしょう。

○藤嶋先生（東京理科大）：

私たちは、最近『機械工学』というオリジナルの教科書を丸善から出版しました。4 力学を 50 ページずつでまとめて、約 200 ページになります。機械工学科の学生は当然 1 年生 2 年生のときは必ずそのオリジナルの教科書を使います。そして大学院に行っても、就職して企業に行っても、必ず横に置き、常に見よう。それ 1 冊あればいい。そんな機械工学のオリジナルの教科書を作ってみたのです。やはり基礎力を持ち、一生自信のある専門を持っている研究者、技術者にならなければいけないと思っています。

また、東京理科大では、約 7 割は修士課程に進学しますので、今はもう学部・大学院の 6 年制一貫教育と捉えています。基礎教育を学部の 3 年間、それから、4 年での卒論から修士課程までの 3 年間、3+3 の教育が一番良いのではないかと考え、そのような教育を進めようと思っています。

◆「絶滅危惧」分野に対して企業から声を上げる

○内山田氏（トヨタ自動車）：

経産省のデータに、専門科目について、産業界のニーズと研究者数の分布が合っていないと指摘がありました。基本的には、産業界は「今の仕事」と「次の仕事」に必要な人材という観点でニーズを示しますが、大学の研究者はどちらかと言うと研究者個人の興味や関心を軸に研究すると思うのです。ですから、研究者の方には、もっともっと産業界が現在や次のステップで関心を持っている分野に、まず関心を持ってもらいたいと思います。

そのためには、先ほどのお話しに出た、フラウンホーファーのような研究機関を仲立ちにした産学連携を行うのが現実的な方法だと思います。日本でもこれを念頭に、研究開発法人のあり方を変え、中でも産業技術総合研究所と理化学研究所を強化し、産学の橋渡し機能を持たせようとしているのですが、テーマも資金もほとんど国から流れているのが現状です。これらの研究機関に、もっと民間から資金が行くようにしたいと思います。ただ、先ほどのマッチング分析などから政策的に誘導しますと、産業界の「現在」ばかりに追従して、結果、次の時代に遅れていくということがあります。大学は一步先のことをやるわけですから、産学連携においても、「次」の研究テーマに産学から研究者が集まるためのことを、国として進める必要があると思います。

また、「絶滅危惧学科」が話題に出っていますが、その 1 つの典型例が実は、自動車です。自動車は、産業では強い国際競争力を持って挑んでいるのですが、大学の方ではもう終わった学問という認識で、自動車工学を設けている大学はほとんどありません。わずかにエン

ジンの燃焼工学を開設しているところがありますが、これも今の先生が退官されたらもうやる人はなく、非常に危ない状態です。ドイツでは、この産学連携が、大変うまくいっています。ですから、企業としても、ここに関心があることを示すためにも、日本の自動車メーカーがエンジンの研究組合を作りました。日本の自動車業界で、個々の企業の壁を越えた研究組合を作るのは、非常に異例ですが、それぐらい危機感を企業は持っているわけです。そこに大学などから研究者に参加していただくことを始めていますが、もっともっと産学連携を進めていく必要があります。今、若い人が入ってこないのは、特に工学系です。ですから、高校生にも、「将来、社会に出るとこのような非常に大きな役割があるのだ」ということをしっかり見せていく必要があると思います。

(2015年)7月に経団連が開催した「夏季フォーラム」というイベントで、イノベーションに向けた企業間連携について議論されました。日本では、個社で上流から下流まで担うため、結果閉じた組織となっています。その一部だけで産学連携を行うので、全体としてどのくらい大きなニーズがあるかが、大学の研究者の方ではわからないということになるのです。先ほどのエンジンの共同研究組合のような企業間連携をもっとやらないと、大学側に鋳造や加工などのニーズや重要性が伝わりません。産業界側にはそのような課題があると思います。

15. 中小企業における人材ニーズの状況等について

東京商工会議所ものづくり推進委員会共同委員長 (日本商工会議所推薦)

横倉隆氏

(第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

私からは、中小企業にスポットを当てて、人材ニーズの状況等をご説明させていただきます。また、特定の産業に絞ってその人材育成の状況を紹介したいと思います。

中小企業の人材不足

従業員数300人以下を中小企業と定義しますと、中小企業は圧倒的にその数は多く、全企業数の99.7%であり、全従業員数の約7割が中小企業に従事しているということになります。大卒の求人倍率は、大手企業に関しては、このところ少し右肩上がりですが、1倍程度ですが、中小企業においては、圧倒的に倍率は高い水準で推移しています。まったくもって大卒の採用は足りていないということがここで示されております。

業種別に見ますと、特に建設業が顕著ですが、中小企業の全業種で人材不足だという結果がアンケートで出ています。

この人材不足に対する中小企業の対策としては、大卒や高卒・高専卒の新規採用の強化も挙がっていますが、中途採用の強化、抱えている人材の教育の強化を挙げている企業が多いようです。

また、人員確保のために要望される支援ですが、中小企業のほうからは、人材育成や職業訓練、採用活動、学生とのマッチングなどへの助成や支援の要望が挙がっています。

インターンシップに関しては、社内の人員不足が課題となり、実施している中小企業の割合は極めて低く、10%を割っています。大企業においても、50%には満たないわけで、中小企業も大企業ももっと実施する必要があると感じています。

製造業の採用動向

下図の上の2つの円グラフは、製造業の採用における、新卒・新卒以外の内訳です。中小企業（従業員300人未満）では、新卒が11%で、4万6000人。その内訳を学歴別に見たのが下のグラフで、中小企業においては、72%が高卒であり、一方、理系の大学・大学院卒では14%、6000人とどまっています。

下図は、学歴別に大企業、中小企業の製造業への就職をまとめたものです。大学・大学院の理系の円グラフを見てみますと、中小企業へは17%。先ほどの求人倍率から鑑みれば、中小企業の大学・大学院理系に対しては、2万人以上の需要があるという計算になります。大企業並みの大きな受け皿が中小企業サイドにはあるにもかかわらず圧倒的に量的な不足があるということです。

下図は、製造業において、どんな人材が重要な役割を果たしているかというアンケート結果です。大企業のほうは比較的技術開発寄りであり、中小企業は生産現場寄りであると考えられます。また、中小企業では技能者の割合が高く、中でも熟練技能者が中小企業では重要な役割を果たした人材であると言えます。

東京商工会議所では、企業と学校法人との情報交換会を行っています。下図の棒グラフは、その情報交換会で大学が面接した平均企業数です。総合大学の中は理系と文系が含まれているところも多いのですが、それも考慮し、理系大学と文系大学を比べてみますと、企業の理系人材への採用意欲が大変高いということが示されていると言えます。

以下も東京商工会議所の取り組みで、「東商リレーションプログラム」というものです。これは、大学入学後の大変早い段階で、社会の仕組みを知り、職業観を醸成するための学びを短期間で施すもので、これによって学生生活の過ごし方も変わるであろうと考え、商工

会議所がつなぎ役となって、中小企業へのインターンシップを活性化させる取り組みです。1・2年次では会社ツアーから始まり、仕事の観察、そして、インターンシップと、このような流れでプログラムを作り取り組んでいるところです。

以上をまとめますと、中小企業においては、大学・大学院の新卒、特に理工系新卒はまったく不足しています。就職先の受け皿としては、大企業並みに大変大きいパイがあります。新卒者へ期待する能力や資質は、大企業と大きく変わることはないと考えています。活躍の場としては、かなり守備範囲が広く与えられるということもあり、成長機会が大変多いのが中小企業の特性だと思います。そういうことも含めて、学生の関心を高めるアピールを中小企業自身から積極的に行っていく必要があると考えております。

光産業分野の人材育成

私自身も企業では光学産業の中におりました関係で、光産業分野の人材育成を紹介いたします。

この分野は、日本の産業力としては高い分野ではありますが、教育サイドのほうは規模・内容ともに拡大が必要であるというのが現状の課題です。この分野に関する学部・学科は久しくなくなりましたが、現在は、光産業創成大学院大学、千歳科学技術大学の2つが光に関する教育を行っています。宇都宮大学にも教育センターがあります。ただ、まだまだ規模は大きくなってきていません。

企業サイドでは入社3年まで新人教育としておりますが、自社内だけでは対応できず、工業会、関連団体で共通基盤技術について教育しています。一例としては、オプトメカトロニクス協会を挙げましたが、このような教育なくして、新人を育てることが、企業の中ではできないという状況になっているいます。

産業界サイドからは、やはり光産業からの具体的な教育ニーズを、大学等教育機関に伝え、教材や講師の派遣なども提供する必要があると思います。

一方、大学サイドとしては、光産業から見て体系的・系統的な教育体系を作り、教育環境を備えていく必要があると思います。クォーター制を取り入れるなどして、社会人にも学びやすい環境を整える必要もありますし、また、光に関する講座開設が、外からわかるようにデータベースを整備する必要もあるでしょう。社会人にも大学の授業が受けられるところがありますので、是非、大学サイドは、それらを社会人の学びの場にもなるような努力もしていただきたいと思います。

また、大学院での人材育成においては、まず教員が変わらなければいけないと思っています。特にエンジニアリング系の教員は、産学協同研究を義務化する必要があると思います。そういう中で研究に携わる院生が育つということは、産業界とのつながりにおいても、いい人材育成になると思います。

2008年から2018年の10年間にわたる、ネットワーク拠点形成プログラムという取り組みがあります。これは、光産業の人材を強化するためには、博士課程より人材を多く輩出する必要があるということで、東京・大阪で大学、研究所の9機関が加わり行っている育成プログラムです。全体で博士を100人輩出することを目標としていますが、現在の見込みでは、200人くらいになるということです。このような取り組みが、産業界ごとで行われるとよいのではないかと思います。

16. イノベーション創出につながる理工系人材について

秋山咲恵氏 株式会社サキコーポレーション 代表取締役社長

(第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

今般、「理工系人材育成戦略」が策定され、その中で、理工系人材に活躍が期待されることが明確になっております。「1.新しい価値の創造及び技術革新(イノベーション)」「2.起業、新規事業化」「3.産業基盤を支える技術の維持発展」「4.第三次産業を含む多様な業界での力量発揮」の4つです。

ここでは、実体験から得られた現実的な課題について、私自身が起業を通じて実際に体験した中での問題意識を踏まえつつ、お話しさせていただきます。

海外での理工系人材獲得へのシフト

私が起業したのは、20年前のことです。数多くの企業や大学の研究室の科学者・技術者の多くの研究の中から、製品やサービスという形で価値あるものとして、一般の皆さんの手に届けられるものがあまりにも少ないのではないかと。そういった思いを持ったのがきっかけです。

当社の、マシンビジョンを使った、特に電子部品系の自動検査装置は、世界中に累積で8000台以上、50カ国以上に納められております。まったくのゼロから、しかも、一人のエンジニアと一人のマネジメント、たった二人で始めた会社が、ここまで来る最初のきっかけをいただいたのはソニー様でした。ソニーのウォークマンの基幹工場が当社の最初のお客様だったのです。

ソニーのウォークマンというのは、その当時、世界最小・最軽量のものづくりとされていましたが、それゆえ、量産現場では大変なご苦勞をされていました。その中の一つに検査技術がありました。微細化・高密度実装の電子部品の品質管理をどのように行うかと。それに対応できる設備が、既存の大手企業が提供しているものの中になかったため、新規創業にもかかわらず、当社の設備をご導入いただき、その後本格展開をしていただけることになったのです。

そういうことから始まった当社のビジネスですが、事業のグローバル化の進展に伴い、海外での理工系人材の獲得が進んでいます。国内の本社人材としても、中国、韓国、フランス、香港人もおりますし、海外におきましては、中国、台湾、韓国、ドイツ、チェコ、アメリカ、メキシコ、ブラジル、シンガポール、タイ、インドネシア、マレーシアの12カ国で、エンジニアを採用しています。

実は、ウォークマンの最初の工場は埼玉だったのですが、1990年代後半いよいよ量産となったときに、マレーシアの工場での納入となりました。つまり、自分たちが好むと好まざるにかかわらず、海外に出て行かざるを得なかった。そこで、現地で活躍するエンジニアも必要になりますし、製品開発する日本のエンジニアも必要になってきたわけです。

ところが、ご存じのように、国内では理工系人材の労働市場における流動性が非常に低いのです。ですから、当社のようなベンチャー企業、あるいは中小企業での中途採用というのは本当に難しいのです。また、実際のビジネスの現場が海外にあり、英語での業務に耐える理工系人材を求めようとすると、これも非常に母集団が小さいという課題も抱えております。

一方で、海外で採用した技術者というのは、母国語が英語でない国の出身者であっても、大学を出たての若手のエンジニアでも、最初から英語でビジネスができたりするのです。話を聞いてみると、大学の専門科目の講義が一部英語で行われている大学も海外にはたくさんあり、そういうことなどから、英語で、世界中から情報を集めたり、世界中に情報が発信したりできる。世界市場を狙った価値創造ということを考えるときには、そのような優位性が海外の理工系人材に認められるというのが、私が経験しているところです。

そういう意味では、実は理工系人材は国内のみならず、海外からも獲得するという選択肢があるのが現実であります。一方で日本は人口減少などによって、母集団が小さくなっていく中では、理工系人材の育成に関して、どのような人材を育成していくかという目標設定に、世界基準というものを強く意識する必要があると思っています。

博士課程における実用研究

理工系人材に関して、日本と海外のギャップを実感することがたくさんあるのですが、その中の一つは、日本では博士号を持つ人材の企業内での活躍がまだまだ少ないということです。文部科学省のデータによると、企業の管理職層における人材の最終学歴を見てみると、アメリカと比べて日本は明らかに、マスターだけでなく、ドクターを持っている人の比率が非常に低いということが出ています。

現場の感覚では、特に企業における研究開発のロードマップ、あるいは新規事業やそれに対する投資など技術革新に関わる部署で重要な意思決定を担うポジションでの、ドクター人材の活躍が非常に少ないと感じております。若い人たちが、将来の自分のキャリアをイメージするときに、「博士号を持っていると、企業でこんなポジションでこんなふうに活躍しているんだ」というイメージを持つことが難しいということも影響しているのではないかと思います。

事業の現場では、年々技術革新のスピードが年々早くなっているということを、肌身に染みて感じているところです。5年前の技術はすぐに陳腐化してしまいます。そのためにはさらに新しいアイデアを発明するか、あるいは、違う分野の技術を組み合わせることによって新しいイノベーションを起こして価値を創造する。こういったことが競争の一つの核心部分になってきます。

そういう中で、実際に私自身が一緒に仕事をしている博士号を持つ人材の強みとといいますのは、まず、新しい技術が出てきた、あるいは必要になったときに、そういうものを習得して、解釈して、さらにそこに独自性を付け加えて実証するという能力に優れたものがあるということです。ところが、同じ博士号を持つ人材でも、海外の人材と比べると、日本の人材は、どうもその優れた能力の発揮分野を自身の専門分野に限定してしまう傾向が強いように感じております。これは、実際に採用面接の場などでも強く感じられます。採用する側からすれば、「私はこの分野でしかやりませんよ」というようなニュアンスでお話をされる方と、「私はこういう専門がありますけれども、こういうことをずっとやってきましたので、それはある意味、応用が利く、活躍できると思います」と言ってくる人材であれば、やはりどうしても後者の人材を採用したいと思うというのが実態です。

この点に関して申し上げたいのは、博士課程における実用研究というものをもう少し増やしていただきたいということです。新しい技術を習得して、解釈して、そこに独自性を付加して、それをさらに実証するという、一貫したプロセスがあってはじめて、いろんなものが実際の社会の役に立つ価値として実現されると思われまます。それを実現する能力を、実用研究までの一貫性を持って習得できれば、専門性そのものが独自性の発揮ということ

ろにダイレクトにつながってくると、私自身は思っています。

実用研究にもう少し力を入れることは、企業にとっては博士号人材を付加価値の高い人材として積極的に採用することにもなりますし、優秀な学生が博士課程に進学するモチベーションになるとも思います。また、企業で活躍する研究者や技術者が、大学に戻って研究としてそれを体系化して、博士号を取得するというのもより容易になりますし、そういう人材が増えてくれば、産学連携プロジェクトの増加にもつながるといったことが期待できると、私は信じております。

イノベーション創出につながる理工系人材の充実に向けては、大学研究室における実用研究に対する評価や、予算の見直しによる強化もぜひご検討をいただきたいと思っております。

17. 産学官連携を通じた理工系人材の育成について

大西隆先生 豊橋技術科学大学 学長／国立大学協会 副会長

／日本学術会議 会長

(第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

理工系大学への進学裾野を広げるための、大学が取り組んでいる、小中学校・高校への理工系教育について説明いたします。また、産学連携について、豊橋技術科学大学と北海道大学の取り組みや、電気通信大学を中心としたコンソーシアムが提案し試行を始めている、新しい博士課程の制度「Industrial Doctor」についてご紹介いたします。

理工系学部・専攻への進学

まず、理工系学部・専攻の学生数に関して、触れておきます。

下記は、理工系学部・専攻志願者数の推移です(学部は過去10年、修士・博士は過去20年)。折れ線グラフは、全体に占める理工系の割合です。学部に関しては、増加傾向にありましたが、約20%まで上がったところで、横ばいになっています。修士については、折れ線の上のほう(青)が工学系、下のほう(紫色)が理学系で、合わせると相当な割合を占めていますが、横ばい状態が続いています。博士課程については、志望者数全体の中で工学系14%、理学系8%を占めていますが、工学系はやや低下傾向にあります。

下記は入学者数の推移です。折れ線グラフは、先ほど同様、全体に占める割合ですが、学部については、上の折れ線＝工学系はなだらかに減少、下の折れ線＝理学系は横ばいです。修士課程については、割合自体は比較的高い値ですが、工学系も理学系も横ばい。博士課程は、20年間の長いスパンで、減少傾向にあります。

次は、入学者数に占める女性の割合についてです。全学科に占める女性の割合は 45%弱で、ここ 20 年増加傾向にあります。一方、理工系については、増加はしていますが、ただそれほど大きく増加しているわけではありません。修士課程、博士課程については、全体に占める女性の割合は、およそ 30%で、20 年前と比べますと増加傾向にあり、工学系も理学系も増加してきましたが、ここ最近では、理工系は横ばい傾向です。

下記は、外国人学生の在籍者数の割合です。学部については、全体に占める工学系の外国人学生の割合は 13%程度。多少の増減はありますが、最近では上昇傾向にあります。大学院については、実数は増えていますが、割合としては横ばいと言えます。

以上、基礎的なデータを紹介しましたが、気になるのは、日本の博士課程の入学者がやや減っていることです。

大学の小中高生への理工系教育

次に、大学が取り組んでいる、小中高生向けの試みを紹介します。下図にまとめました。

理系人材を育てるスーパーサイエンスハイスクール (SSH) という制度がありますが、それが大学進学にどのような影響を与えているか、実績を下図にまとめました。まず、左の 2 つが男子のデータで、上が四年制大学への進学率を、SSH とそれ以外の高校で比較したものです。SSH が 6 割以上、それ以外は 5 割程度と、SSH の方が進学率が高く、SSH はそれ以外の 1.5 倍くらいです。ただ、一番最近のところでは少し右肩下がりになっているので、この優位性がやや失われています。その下は、理工系に進む進学率で、SSH はそれ以外の高校の 2 倍程度であり、比較的安定しています。

右側は女子のデータです。男子同様に、上のグラフが四年制大学への進学率、下が理系学部への進学率です。女子のほうも似たような傾向で、最近では少し進学率自体は下がってきていますが、それでも他の高校種よりは高く、SSH の効果はそれなりにあると思います。

SSH の一環として、「グローバルサイエンスキャンパス」という事業がスタートしています。大学が近隣の高校生に対して、大学に来てもらうなどして、理系の学びを行うもので、制度が発足して間もないのでまだ十分な結果は出ていないと思いますが、全国的に普及し始めています。

産学連携

大学レベルで産学連携をどのように実施しているか紹介します。私どもの大学、豊橋技術科学大学は、高専からの編入が 8 割を占めるため、高専からマスターまでが標準コース、加えて博士課

程のプラス3年間という認識で、工学教育を行っています。2カ月のインターンシップを必修とし、最近では海外のインターンシップも始めています。また、教員の3割くらいが企業出身者であるなど、企業志向の高い工学系の大学であると言えます。

今後、私どもは、「技術科学社会実装研究拠点」という新しいタイプの産学連携を進めていきたいと考えています（下図）。また、地域と密着した産学連携に加えて、「先端融合研究の推進」として、産業技術総合研究所、あるいは、カリフォルニア工科大学と共同ラボを作り研究を進めています。共同ラボには日本の企業にも研究に参加していただこうと考えています。

下図は北海道大学の例で、産学連携の非常に進んだ形態です。北海道大学と塩野義製薬はイコールパートナーシップを結び、塩野義製薬が北海道大学の中に研究棟を作りました。大学も一部を使えるということですが、大学の中に企業の研究機関が立地しているという事例まで出ています。

電気通信大学が中心となってコンソーシアムを作り進めている「Industrial 博士制度」を紹介します。

特徴としては企業との共同研究をテーマにした論文で博士を取ることが条件になっており、しかも場合によっては、学生は途中から企業に雇用されることもあるという制度です。今のところ、日本の制度では、博士にさらに Industrial 博士を付加するという仕組みも考えられているようです。産業界のニーズに合った研究を行うため、研究が大学と産業の橋渡しになるというものです。

この Industrial 博士制度というのはヨーロッパですでに進められていて、日本の場合は、「スーパー連携大学院」構想もありますが、いずれにしろ、こうした試みをさらに発展させていくことが必要なのではないかと思います。

18. 有為な博士人材の育成・活用に向けて

藤嶋昭先生 東京理科大学 学長（日本私立大学団体連合会）

（第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成27年8月6日）より）

博士の現状と課題

博士課程については、今までの第1回、第2回の円卓会議でいろいろな方からお話がありました。優秀な学生は修士修了後に就職してしまい、博士になかなか進学しないということ。あるいは、博士の学生はアカデミア志向が強い。高度な専門性はあるが専門以外になると応用が利かない。企業が求める人材が育成されていないのではないか。博士課程修了

者はまだマイノリティーである。こういったことが指摘されています。

修士課程を修了した人は、平成 26 年度の学校基本調査を見てみますと、そのまま就職する人が 70%以上、博士に進学する人が約 10%で、これは全分野にわたってのことです。博士課程を出ると、正規の就職が半分くらい。博士を出ても、就職も進学もしない、不定の方が 20%いるということが実情だということがわかります。

専攻分野別にまとめたものが、下図です。一番多い「保健」には、医学博士も含まれていると思います。次いで多いのが、工学で 55%以上の方が正規に就職していることとなります。

また、博士課程の入学年齢は、正規の 24 歳、25 歳で入ってくる方が多いのは当然ですが、30 歳から 34 歳までの方が多というデータもあります。つまり、学士あるいは修士を出て企業に入り、しばらくして企業派遣などで博士課程に入ってくる方がかなりいるということです。

博士人材が重視されるために大学がなすべきことは何かを下図にまとめました。博士の学位の質保証をすべきで、そのために厳格な審査、学位授与基準の検証をしなくてはなりません。博士課程の進学者を増加させるためには、やはり奨学金をもっと充実させる、あるいは授業料免除等を行うということが必要ではないかと思われます。専門的知識にプラスして教養などを身につけさせる教育が必要です。実践的な研究システムに対して、カリキュラムも十分に考慮しなくてはなりません。そして、社会人の博士課程への積極的な受け入れを図るべきであり、企業との産学連携・共同研究の推進、あるいは海外との連携を積極的に行っていくことが重要だということです。

企業の方にお願したいのは、博士号取得者の処遇・待遇を改善していただきたいということ。学歴に応じた採用枠を決めていただいて、博士修了者を是非採用してほしいということ。そして、働きながら週 1 日か 2 日等、研究室に来て研究する社会人課程博士をもっと増やしていただきたい。そのためにも、企業と大学が共同研究等を行っていくことが必要だと思います。

博士育成・活用のスパイラルの構築が大事ではないかと考えます。産学連携をより積極的に行い、企業の方には博士修了者を積極的に採用していただき、待遇を向上させていただき、優秀な学生が博士に喜んで進学してくれるようにする。それに応えて、大学でも教育改善を行い、付加価値を持つ博士人材の輩出をしっかりとしていく。これらがうまく回れば、アメリカのように、博士を取った人が企業で大活躍をするようになっていくのではないかと

と考えるのです。

東京理科大学での取り組み

私たち東京理科大学で具体的に何を行っているか説明いたします。大学における専門外教育を充実させていきたいと考えています。それから、学部を含めて、全学共通講座を推進していきます。具体的には、教養教育を重視する。第一線で活躍している研究者等に講義をしていただく。あるいは教養という観点からも、歴史や文化を学ぶ機会を作る。当然ながら英語教育も非常に重要です。また倫理学、環境・安全教育、知財教育についても全学的に1年生から取り入れる。こうしたことを、今、準備しているところです。

博士課程に特化した支援も行いつつあります。来年4月からの博士課程進学者に対しては、授業料相当の給付型の奨学金を用意しています。それから、TA（ティーチングアシスタント）・RA（リサーチアシスタント）制度をさらに拡充し、博士課程の3割くらいの学生をリサーチアシスタント等に雇い、生活費相当額を給付していきたい。海外派遣制度、共同研究、あるいは、研究室の中で既に行っている修士の学生の指導をさらに充実させる、などによって力をつけてほしいと考えています。

博士の学位の質保証をきちんとしなければいけません。そのため、博士論文の審査基準を検証し、分野ごとに統一化しました。また、社会人課程博士を増加させたいと考えています。

東京理科大学では、基礎学力を育成するために、オリジナル教科書の出版を始めました。第一号は「機械工学」で、流体力学、材料力学等の4力学が全部入り、機械工学で学ぶべきことを一冊にまとめました。学部の1年生・2年生が中心ですが、卒業研究や大学院においても、あるいは卒業してからも手元に置いて使える内容になっていると思っています。さらに基礎化学、電気・電子工学など、3月末までに4~5冊を出版し、来年4月からの講義で使っていこうとしています。最終的には全分野、30冊程度の刊行を予定しています。

最後に、私立大学から産業界へお願いがあります。理工系学生の場合、各研究室に配属され、実験を行いながら卒業研究や修士論文を作成していくわけですが、近年は就職活動の期間が非常に長期化しており、研究や実験を行える時間が非常に制限されてきているということがあります。特に修士・博士はじめ、多数の学生が在籍している理工系の私学においては非常に深刻な問題になっています。是非、就職期間のさらなる短縮化を考慮していただきたいと強く希望しております。

皆さまもご存じのアリストテレスが、「国家の運命は青年の教育にかかっている」という言

葉を残しました。青年の教育がいかに重要であるかということは当然のことです。その中でも、特に博士人材をさらに育成していきたいと考えています。

19. 創造的・実践的技術者の育成を担う高専教育

独立行政法人国立高等専門学校機構 小畑秀文先生

(第3回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

高等専門学校は、全国に57校(国立51校、公立3校、私立3校)あり、ほぼ各県に1校ずつ配置されている状況です(不設置県は5県)。1962年に最初の高専が生まれ、まさに日本の高度成長期にあわせて高専が増え、卒業生が産業界で活躍してきました。

本科の入学定員は、全高専で1万500名程度。5年間の課程ですので、全体で5万5000人くらいが在学しています。本科修了後に進む専攻科は全体で約3000人です。

高専の学科は、ほとんどが工業系学科です。機械系、電気・電子系、情報系、化学系、建築・土木系が大半を占め、日本の高度成長期を担った主たる産業分野が高専の学科として存在していると言えます。

高専の教育の特徴

高専では、1年から専門教育を始め、本科5年間で、大学4年生の専門科目と同レベルの学術的基礎を育成するのが一つの狙いになっています。大学入試がないため、非常に効率的な教育ができると思われます。本科の上に、2年の専攻科(学士号が得られる)がありますので、トータル7年間で非常に実践力のある技術者が育成できるシステムです。

講義で基礎的なものを学習し、それに基づいて演習、実験、実習が非常に豊富に組み立てられており、これらの組み合わせでスパイラル教育が行われ、順次レベルアップしていくという教育システムになっています。

また、すべての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準、修得内容を明示した「モデルコアカリキュラム」を設け、教員が何を教えるかではなく、学生が何をどこまで理解できたか、教育の量から質への転換も図っています。

高専では、企業との共同教育が非常に盛んです(下図)。例えば、各高専では、企業の実際の課題を題材にしたPBLによる、担当教員と企業の技術者が指導にあたる共同教育が非常に盛んに行われています。

インターンシップは高専の一つの特徴をなすもので、年間 8000 人くらいの学生がインターンシップを受けています。卒業するまでに高専生の 8 割はインターンシップの経験があると言えます。期間は、本科では 1 週間から 3 週間というのが代表的です。専攻科では、1 カ月から 3 カ月という長いケースが多くなります。

5 年ほど前から、機構本部では、グローバル化に対応した人材育成に対応すべく、海外インターンシップを設けています。まだ参加できる学生数が少ないのですが、順次受け入れ企業数を増やして、海外に派遣できる学生数を増やしていきたいと考えております。

グローバル化への対応としては、他には下図のような取り組みが行われています。昨年度は、2500 名を超える学生が海外へ派遣され、海外からは約 1100 名受け入れました。グローバル化の時代にふさわしい高専を新たに作ろうと、茨城高専と明石高専の 2 高専をモデル校とし、環境整備、体制整備を行っているところです。

高専教育の特徴をまとめますと、高専は、5 年あるいは 7 年の一貫教育において、学部卒レベルの学術的基礎を授けると同時に、科学技術の急速な進展に対応できる基礎をしっかり植え付けていること。長期かつ豊富な実験、実習、演習、PBL、インターンシップ、独創力を発揮する各種のコンテストなどを通じ、学卒者を凌ぐ実践力を育成していることです。これらにより、学術と物づくりを巧みに結びつける優れたセンスが育ち、そこから生まれるアイデアを実践する力が学生の中に育つと考えています。そして、そうして育った学生の持っているスピリッツを、我々は「高専スピリッツ」と呼んでいます。

高専の産学官連携・地域貢献

各国立高専には、地域共同テクノセンターというものが設置され、ここを中心にして地元の中小企業等の技術者のリフレッシュ教育、あるいは学び直しプログラム、キャリアアッププログラムが組み立てられています。テクノセンターの中には、地元の企業を組織化した「技術振興会」ができており、それを通じた共同研究・技術相談等が活発に行われています。大学と異なるのは、地元の企業が中心になったこのような組織を中心に活動が行われていることだろうと思います。

高専では、理科離れについても、積極的な対応を行っています。小中学生向けの理科教室、科学教室の出前授業は、昨年度、全国で 287 講座を開催しました。特筆すべきは、7 つの高専で小中学校の教職員向けの理科実験・科学実験講座を、地元の教育委員会と連携して開催していることです。

一般向けの講座、企業の技術者を対象にした先端技術の紹介やリフレッシュ教育も含め、

公開講座も非常に広く行われていて、昨年度、全国で 914 の公開講座を開催、17000 人が受講しております。

高専における女子学生の割合は、国立大学の工学部に比べると高いのですが、まだまだ不十分であり、その拡大のための取り組みも行っていきます。中学生向けのオープンキャンパスはすべての高専で行っています。女子学生の就職先の開拓にも資するようにと、女子学生が企業の採用担当者等の前で研究発表を行い、高専の女性エンジニアの力を見ていただく「高専女子フォーラム」というものを毎年各地域で開催しています。

これからの高専はどうあるべきか

下図は、高専生の卒業生の進路の変化の様子を示した図です。一番上のブルーの折れ線グラフが卒業生の数、その下のピンクの線が就職者の数、緑色の線が進学者の数です。近年は、就職者の割合が減り、進学者の数が大幅に増えていることがわかります。

卒業者のうち、大学（ほとんどが国立大学）へ編入する学生が約 24%、高専にある専攻科にそのまま進む学生が約 16%います。専攻科の修了者の進路は、約 3 分の 1 が大学院に進学をしています。高専生には、先ほど紹介した「高専スピリッツ」が高専教育により根付いており、これが新しい環境の中でさらに成長していくと考えると、高専を経由して大学・大学院に進学した学生は、普通科高校を出て工学部に入学する学生に比べて、ひと味もふた味も違う技術者として育つと我々は認識しています。

これから高専はどうあるべきか、下図にまとめました。科学技術の高度化に伴い、産業構造は非常に変化しています。従来の物づくりとは、大幅に変わっています。これからの専門性の急激な変化に対応できるような、自ら学ぶ力を持つ技術者でなければなりません。我々としては本科と専攻科をもう一度見直して、より効率化が図られた教育制度に組み替えることができたなら、産業界にも還元される技術者育成の高度な教育システムになると考え、現在、関係者に協力をいただこうと思っています。

最後に、産業界に対して一つお願いがあります。高専生は学部卒の人と比べて遜色ない実力があると、多くの関係者が異口同音におっしゃいます。能力のある技術者であれば、それなりの待遇をしてほしいと思います。しかしながら、高専生の採用には、ややもすると、高いレベルの技術者を安く雇えるという雰囲気を感じられることが多いのです。また、高専卒というだけで昇進の上限が決められている会社も見受けられます。この辺りのことも産業界の方々にご対応いただき、高専生の持つ豊かな才能が就職したあとも伸びていくように、是非ご配慮いただければと思っています。

20. 日本版 Industrial PhD 制度(仮称)創設の提言

福田 喬先生 (一社)スーパー連携大学院コンソーシアム 副会長

／国立大学法人電気通信大学 学長

(第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

本日は、私たちが考えている日本版 Industrial Ph.D 制度の創設を提言させていただきます。

日本における博士育成の課題と問題点については、すでに多くの指摘がなされております。例えば、中央教育審議会答申(平成23年1月)「グローバル化社会の大学院教育」の中で、博士学位が示す能力やその保証が未確立であるという問題、その教育指導自体が、例えば担当教員の研究室で閉じているきらいがあるといった課題。さらに、大学と産業界での間で、人材育成に関する共通認識が十分ではない。学生にとっては博士取得までのプロセスや経済負担、キャリアパスに関する十分な見通しを描くことができない、などが指摘されています。産業界からも、経団連からは、産業界側と大学側の博士人材像のミスマッチが、ずいぶん以前より指摘されています。

これらの問題点等の解決方策として、第3回円卓会議における指摘から、いくつか挙げさせていただきますと、秋山委員からは実用研究の推奨、特に、大学における実用研究に対する評価や予算などの強化策の必要性を指摘されておられます。藤嶋委員や横倉委員からは、共に企業との共同研究の推進を挙げておられます。いずれも、私どもが今回、日本版 Industrial Ph.D 制度として提言要望を行いたいと思うに至った考え方と、通じているものであると考えます。

※秋山咲恵委員：株式会社サキコーポレーション代表取締役社長

※藤嶋昭委員：東京理科大学学長(日本私立大学団体連合会)

※横倉隆委員：株式会社トプコン特別アドバイザー(東京商工会議所)

私たちの認識では、日本における博士人材に欠けているのは、専門分野や活躍分野における多様性だと考えています。経済社会の構造が大きく変わりつつある変革の時代においては、従来の専門分野にはとらわれない新しい分野開拓能力を有する博士人材が必要です。アカデミア以外の分野、企業や官公庁で活躍する博士人材や、自ら起業して新しいベンチャーを興すようなチャレンジ精神のある博士人材が必要とされております。そしてこれらの博士人材の育成は、大学のみで完結させるのは非常に困難であり、産学連携のスキームが必要不可欠だと思います。

2011年のNature誌に“The future of the Ph.D”という表題の特集が出ておりました。博士人材の育成について、「今のままでPh.Dは本当に価値があるのか」、「改革なくば閉鎖を」と、非常に激しい論調の論文がいくつか掲載され、非常に強い危機感が述べられている特集でした。このような議論を経て、欧米、特にヨーロッパでは、いわゆるアカデミア博士とは異なる、アカデミア分野以外で活躍する博士=Industrial Ph.Dの育成システムの整備が進められて、今に至っているようです。

欧米諸国のIndustrial Ph.Dシステムは、いずれも、企業と協力して行う学位研究を必須とし、学生は当該企業に雇用されるかそれに近い形の経済支援を受けている、ということが共通点として挙げられます。

日本版Industrial Ph.D制度に関する提言についてご説明いたします。私どもは、大変革の時代を迎えようとしている今、産学協同研究型の学位研究と、産学連携による人材育成の両輪駆動によって生まれる博士人材が社会のイノベーションを先導していくという理念のもとで、日本版Industrial Ph.D制度を進めております。

私どものスーパー連携大学院を例に紹介します。ここでは、企業・大学・行政等がイコールパートナーシップのもとで共同運営する、「スーパー連携大学院コンソーシアム」を形成しています。現在は、6大学、十数企業が参加しています。「修士・博士一貫の教育プログラム」と「産学共同研究型の学位研究」の2つのシステムから成っています。

欧米のIndustrial Ph.D制度は、共同研究型学位研究のみで構成されておりますが、このプログラムは、それとは大きく異なります。産学共同研究と並行して、修士の段階からしっかりした基礎教育と専門教育を施し、産学共同研究型の学位研究を行わせるプロセスが必要であるという考えで、プログラムを作っています。

ただ、課題もあります。一つは、Industrial Ph.Dと名づけている資格の公的認定が必要ではないか。それから、産学共同研究プロジェクトへの財政支援が必要である、ということです。このような人材育成システムには、これらの一段上の制度が必要であるというのが、実は今日の提言の中核です。

そこで提案するのが、日本版Industrial Ph.D制度として国が創設する、IPSCAI制度です（下図）。産学官の連携をプラットフォームとして、2つのサブシステムから構成されています。一つは、Industrial Ph.Dの称号の認定および授与にかかる公的制度です。もう一つは、学位研究として取り組んだ産学共同研究プロジェクトへの財政支援の制度です。この財政支援の制度では、後述するヨーロッパの制度のように、プロジェクト学生を当該企業

が雇用するときの人件費や、それが不可能な場合には、給付奨学金等への補助が必要であろうと思います。さらに、このプロジェクトに参加している学生の所属大学への研究費支援が含まれるべきだと考えます。このような国の公的制度があれば、現在は私どもスーパー連携大学院がそれに近いことを行っていますが、そのスーパー連携大学院に限らず、産学共同研究型学位研究をベースとする各種の博士人材育成プログラムが国内各所で立ち上がると思います。そうすれば、イノベティブ人材育成と、地域活性化に結びつくイノベーションの創出が継続的に進展していくのではないかと考えます。

諸外国の例として、**Industrial Ph.D** 制度の運用で一番長い、44年の歴史を持つデンマークの例をご紹介します。その仕組みは、まず企業が学位レベルの研究テーマを公開し、そのいろいろなテーマに対して興味を持った学生が、教員や企業と組んで、運営機関に申請する。審査を受けて採択されれば、学生は3年間、企業に雇用され、その経費の半分は国から、それから大学に対しては共同研究費が国から保証されているというものです。ただ、この採択は厳しく、採択率は60%程度だそうです。

このシステムの実績を見ますと、参加企業は、首都圏の企業だけではなく、地方の企業も参加し、大企業だけではなく中小企業も参加しています。参加企業の業種は、テクノロジーだけではなくて非常に広い分野にわたっている点も注目すべきです。また、**Industrial Ph.D** 制度への参加以降は、特許出願などの生産性が長期的に上がっているという成果も出ているようです。

また、下図はイギリスの「**Industrial CASE**」の事例と、その下半分は、ヨーロッパ全体で行っている **EID (European Industrial Doctorate)** というシステムです。いずれも、形式はデンマークと非常に似通っていて、成果も上がっているということです。

各国の事例を比較したのが下図です。実は、アメリカではこのようなシステムは見当たりませんでした。アメリカでは、**TA** や **RA** として、ほぼ全ての学生が雇用され、経済的にある程度保証されているため、このようなシステムは不要であると思われる。実体としては **CO-OP** 教育のような、いわゆる就労体験がメインとなる教育を行っているようです。

私どもが提案しております **IPSCAI** という、**Industrial Ph.D** システムは、従来の博士人材育成システム、例えば卓越大学院や、それまでのベースになっているリーディング大学院への対案として提案しているわけではありません。そうではなく、この **Industrial Ph.D** 制度は、卓越大学院も含めたいろいろな博士育成機能を補完するものと位置づけられると考えています。

考え方として違うところは、対象です。卓越大学院等の従来の政策的取り組みは、選定された特定の大学院に適用されて、それに参画する企業も特定の企業に限定されます。ここで提案する Industrial Ph.D システムは、全ての大学や学生や企業を対象として、審査の上、採択するというものです。ですから、言ってみれば地方活性化の種となるような人材育成や、地方企業の生産性の強化にも資するものになると主張します。

Industrial Ph.D 制度を、国として設立することを提案いたしました。その実現のために、まずはこういう制度に関して産学官で検討する会議をぜひ設置していただきたいと思えます。産業界も大学関係者も行政の方々もお入りいただいて、具体論としてその制度設計を行う検討を行っていくことを要望させていただきます。

21. 博士人材の確保とリーダー人材育成について

～八大学工学系連合会提言

伊藤紳三郎先生 八大学工学系連合会 会長／京都大学工学研究科長

(第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

八大学工学系連合会というのは、わが国の工学系8大学(※)25研究科の学部長・研究科長が集まり、教育・研究・運営のあり方について共通の課題を議論し、認識を共有するとともに、産官学の対話を促進しつつ、各方面にメッセージを発信するというを目的として活動しております。すでに60年あまりの歴史がある工学部長会議です。

※北海道大学／東北大学／東京大学／東京工業大学／名古屋大学／京都大学／大阪大学／九州大学

毎年、8大学としての提言をとりまとめておりますが、昨年度は博士人材の問題に焦点を当てて提言をまとめました(下図参照)。

現在、わが国には、博士人材の活躍の場が広がっていかないという課題があります。その理由として、優秀な学生が博士課程に進学しない。苦勞して博士学位を取っても、産業界において博士のキャリアパスが見えてこない。その結果、博士課程への進学率が上がらず、優秀な人材を大学が輩出できないという悪循環に陥っていると思えます。これをなんとか、下図のように、プラスの正循環に変えたいというのが願いです。

どこから始めるかが最大の問題ですが、大学がなすべき取り組みとしては、まずは、優秀な学生が修士で就職するのではなく、博士課程に進学する取り組みを強力に進めていきたいと思えます。その際、単に進学を勧めてもダメでしょうから、魅力あるリーダー育成プログラムの設計と実行をはかりたいと考えます。産業界の方にも、共同研究のテーマから

学術的な要素を抽出して、博士課程の学生が研究テーマとして当たれるような、学から産への応用転換力を養成するようなテーマをお願いしたいと思っております。それから、博士インターンシップの充実をはかります。また、政府・産業界の方には、博士課程学生に対する給付型奨学金、授業料免除、TA（ティーチング・アシスタント）・RA（リサーチ・アシスタント）としての雇用等、手厚い経済的支援の実施をお願いし、また最後に、産業界の皆さまには、博士課程修了者の採用数の増加、それからイノベーションの創出マインドの醸成につながるような、明るいキャリアパスの確保をぜひお願いしたいと思っております。大学のみでできることではありませんので、各方面のご理解とご協力が、今ぜひとも必要であります。

わが国の博士人材は、不足状態にあります（下図）。左側は博士学位取得者数について、国の経済規模の観点から回帰分析した結果です。横軸のGDPに対し、博士数を見ますと、日本の理工系博士取得者数はかなり下の方にあり、回帰線から半分程度とかなりかけ離れております。また、右図は、理工系博士号取得者数の推移を見たものです。多くの国は、1人当たり実質GDPの増加、つまり経済成長を反映して博士数が増加しているのに対して、わが国の博士数は伸びが見られないという日本が特殊な状況にあると言えます。

八大学において工学を修める学生のフローをまとめました（下図）。学部で約8000名、修士課程にも約8000名の学生が在学しております。博士課程には、約2200名の学生がおりますが、問題は、修士から博士への内部進学率がせいぜい10%程度、800名程度にとどまっているというところにあります。欧米の主要大学においては、大学院生の半数近い学生が博士、Ph.Dの取得を目指すという現実を考えますと、わが国の工学研究の中核を担うべき八大学工学系において、博士課程への進学率は相当低いレベルにとどまっていると言えます。

私が所属します京都大学工学研究科の博士課程を見ても、入学者数は留学生編入者を除き、どれも減少傾向にあります（下図の左表参照。今年2015年度の入学者数と、最近5年間の入学者の平均値を比較）。現在、日本人の内部進学が3分の1、外国人留学生が3分の1、社会人他の編入学と欠員で3分の1という状況（円グラフ参照）です。少なくとも博士課程では、国際化は十分に進んでいます。これ以上増やしますと、日本の大学の先端技術を支える博士研究、人材育成が、外国人主体になりかねません。大学の研究を支え、大きく貢献してくれているのは、3分の1の内部進学者で、私どもは内部進学者のこの貢献に対して十分に報いていないという印象を強く持っております。

一方、米国では、博士人材の多くが学术界・産業界を問わず、種々の職業で幅広く活躍していることから、産業の研究開発能力・競争力を支えているように感じます。また、博士

人材の多くが幅広く活躍していることは、年収を見てもわかります。博士学位取得者（理工系）は、修士修了生と比べて、取得後 30 年で年収が 1.5 倍程度になっているというデータもあり、注目すべきエビデンスと思われます。博士学位が社会でのキャリアアップに有利に働くよう、そのための能力を高めていく仕組みが博士教育の課程の中に組み込まれていると思われます。

日本でも、社会・大学、さらに学生自身の認識も含め、博士人材はイノベーションの担い手であるということを再認識して、大学においては博士教育プログラムの中にその要素を取り入れていくべきであり、産業界との共同研究の軸の上で行うことが有効な施策ではないかと思えます。

博士課程の学生に対する経済支援は、国により大きな違いがあります。下図は、横軸に経済支援を受けている学生の割合、縦軸に大学の学費を示したものです。欧州の場合は、そもそも学費が安い上に、北欧では多くの学生が各種奨学金を受給しております。一方、右上にあるアメリカでは授業料が高いことは有名ですが、その分、各種奨学金の受給率、受給額も高く、支援が強化されています。こうして見ますと、日本の状況はやはり異質で、学費は高い、経済支援は少ないという厳しい状況に博士課程の学生が置かれていることは明らかです。しかも、その支援は、返済義務のある貸与型奨学金（教育ローン）であるというのも課題であると思えます。

アメリカでは多くの大学院学生が、給付型奨学金、RA（リサーチ・アシスタント）等の給与により、返済義務のない生活費相当分の支援を受けています。一方、日本では、学費・生活費の心配なく学業に専念できる学生は、JSPS 特別研究員など少数に限られ、TA（ティーチング・アシスタント）・RA の給与は生活を支えるには程遠いものです。大学の学費免除額でも大きな差があります。従って、日本では、25 歳になっても親の支援を受けて博士課程を続けるケースが多く、学生に自立できない精神的な負担を強いています。これが進学率低下の一つの大きな要因となっていると考えています。

ご存じのように欧米では、公的研究費や産業界からの研究費の多くが、大学の研究室に流入し、そこで大学の博士課程学生を研究者として雇用し、生活支援に活用されています。わが国においても、奨学金システムの充実および研究費を活用した博士課程の合理的で手厚い支援について、真剣に検討し着手すべきであると考えております。

最後に、もう一度、提言について述べますと、下図（再掲）にあります正循環を回すことは非常に重要ですが、大学のみでは実現できません。社会のニーズと博士人材に期待される役割を徹底的に考える場を産官学連携して構築していただき、博士課程教育改革を推進

していきたいと考えております。また、円卓会議では、教育問題ですから短期的な視点ではなく、20年先の社会を見据え、労働人口が6000万人から5000万人に減少していく中で、産業を維持発展させるために必要な博士人材の質・量・多様性など、深い議論がなされ、大学にもご提示いただくことを望みます。

参考：

一般社団法人八大学工学系連合会

<http://8ueaorg.sub.jp/>

提言

<http://8ueaorg.sub.jp/wp-content/uploads/2015/05/report20150513.pdf>

22. 中長期研究インターンシップの定着に向けて

北野正雄先生 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会 代表理事

/京都大学 副学長・理事

（第4回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」（平成27年8月6日）より）

産学協働イノベーション人材育成協議会は、中長期研究インターンシップを促進しようという目的で創設されました。

産業界から、イノベーション創出のための理工系人材の育成の要請があり、一方で大学側には、修士・博士修了者がアカデミアにとどまらず社会の様々な場で活躍できる状況を作りたいという思いがあります。特に博士課程の学生が企業の現場に出て中長期研究インターンシップを行うことが、産学のマッチングの促進や意識改革につながると考えられます。

しかし、多くの課題があります。中長期インターンシップは、従来は大学と企業がそれぞれ個別で行ってきた個別の取り組みでした。大学としては、なかなか組織的に対応ができていません。企業の側でも、博士課程の学生に何をしてもらったらいいか定まりにくいということがありました。このような状況を受け、複数大学と複数企業からなる産学連携のコンソーシアムとして、この協議会が平成26年1月に設置されました。経済産業省事業として、平成25～27年の3カ年の補助金を受けて行っているものです。

仕組みとしては、企業が中長期研究インターンシップの場を提供する。大学の方は学生を募って派遣する。その際マッチングが大事になりますので、オンラインシステム上に、学生の情報、企業側の情報を登録する。さらに、各大学にコーディネーターを配置し、そのウェブシステムのデータに基づいてマッチングを行う。協議会自体は、より良いシステム

を検討していく。このような仕組みを構築しています。

あくまでもこのインターンシップというのは、就職に直結させるものではなく、博士課程の学生の教育を産学が協力して行っていくというものです。学生の方は自分の研究にとらわれないスキルの習得や視野の拡大、またアカデミアでなくても自分の才能を発揮できる可能性があるというキャリアパスに関する気づきを得てもらおう。企業側は、博士人材とその萌芽的な研究領域に対する理解していただく。このような実質的な交流を行うために、中長期インターンシップは2カ月を目安に設定しています。

補助金は27年度で終了しますので、大学・企業ともにそれぞれ年会費を出していただき、この組織を支えています。当初12大学8企業でしたが、現在は11大学28企業が参画しています（下図）。現在入会を検討中の企業もたくさんありますが、今後この会員数をさらに増やすのが我々の重要な課題になります。

マッチングは、大学に複数の企業が訪問して、インターンシップの概要を説明する交流会という形で頻繁に行っています。

実際にインターンシップに派遣した例を紹介します。九州大学の数学専攻で代数を専門とする博士課程の学生が、電子楽器メーカーにインターンシップに行きました。下図が両者の実施後のコメントです。学生はかなりアカデミック志向が強かったのですが、数学を企業で生かすことができるということに気づいた。企業側の方も、基礎学問を使うことで技術ブレイクスルーの可能性のあることに気づいたということで、非常に良い例だと思います。

指導教員も、一般的には学生が2カ月研究室を抜けることに対しては最初是否定的ですが、実際に学生がインターンシップから帰ってくると、非常にアクティブになっているなど、学生に変化が見られるため、良い評価を得ていることが多く見受けられます。

登録学生数は約500名、マッチングの成功した累計件数42件と、まだ多いとは言いきれませんが、26年度に開始して、急速に伸びてきています。協議会としては、学生に、より多くの選択肢、より多くの業種・企業にインターンシップに行けるチャンスを確保するためにも、参加企業数を増やすことに現在取り組んでいます。

大学の方でも、博士課程を充実させ、従来のように研究だけではなく、いろいろなことに博士として取り組ませたいと思います。例えばリーディング大学院などはそのような試みですが、インターンシップはリーディング大学院でも非常に重要な要素になっています。

その意味で、協議会の取り組みは、そのインフラとしての役割を担えていると思っています。

また、場合によっては文理の壁を越えたインターンシップや、国際化という展開の可能性もあると思います。高校生が大学を選ぶ、大学生が企業を選ぶときに、外見で選ぶ風潮がありますが、中身を見て自分の適性も考えて選んでいくという流れに、我々の取り組みがつながっていくことも期待しています。

23. 産学協働による情報系人材の育成

大阪大学総長 西尾章治郎先生

(第5回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

現在、ビジネス分野のみならず宇宙科学から交通手段に至る広範な分野におけるイノベーションのコアは、情報技術、ITであると言えます。

ITが核となったイノベーションの事例をいくつか紹介しますと、現在、「UBER(ウーバー)」、「airbnb(エアビーアンドビー)」、「いろどり」というようなインターネットや情報ネットワークを基盤として革新的なサービスが展開され、ビジネス分野のイノベーションが起こっています。また、フェイスブックには経済効果が2270億ドル、新たな雇用が450万人といった、衝撃的な数値が挙がっております。

※「UBER(ウーバー)」: タクシー配車アプリ。アメリカ発

※「airbnb(エアビーアンドビー)」: 民泊施設の予約サイト。アメリカの企業

※「いろどり」: 徳島県の過疎地での「はっぱ販売」。高齢者がタブレットを駆使している。

一方で、一時期トラブルが多かった宇宙機の信頼性の向上は、IT分野のユニットをJAXAに設けたことが大きく貢献していると言われております。また、最近、自動車の自動走行プロジェクトについても、成功の鍵を握っているのは先進的なIT、特にセンサー技術とビッグデータ解析技術だと言われております。

第5期科学技術基本計画の中で、情報技術への社会からの期待として挙げられるのが、「超スマート社会の実現」と「超スマート社会 競争力の維持・強化」であります。特に、後者については、新しい価値を生み出す事業の創出や新しい事業モデルを構築できる人材、ビッグデータや人工知能等の基盤技術を新しい課題の発見・解決に活用できる人材などの強化が述べられています。

高度IT人材の必要数および育成数については様々なデータが公表されています。例えば、平成17年には総務省から、高度IT人材の必要数が128万人であり、現状では42万人不足

しているというデータが出まして、当時、文部科学省の科学官をしておりました私としては、専門教育課長とともに早急に何らかの手を打たなければ、と考えました。

そこで、先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラムを立ち上げまして、8 拠点大学、延べ 27 大学・大学共同利用機関からなる大型人材育成プログラムを立ち上げました。もちろん企業にも参画いただきまして、専門的スキルを有するとともに、社会情勢の変化等に先見性をもって対処できる世界最高水準のソフトウェア技術者、高度セキュリティ人材の育成を図りました。

現在・今後における情報技術者の人材像とその育成

さて、現在・今後における情報技術者の人材像を、(1)高度ソフトウェアエンジニア、(2)知的システムエンジニア、(3)IT 開拓リーダ、(4)Web エンジニアの 4 つに整理しました。大阪大学は、産学協働という観点からは、Web エンジニア以外の 3 つのタイプの人材育成事業を強力に推進しております。以下では、それらの人材育成事業について概要を説明いたします。

一つ目に、高度ソフトウェアエンジニア育成の取組として、文部科学省専門教育課で推進しております「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業 enPiT」について紹介します。

これは、大阪大学が中心となり、15 連携大学、79 参加大学が参画し、実践的な情報技術の教育を、(1)クラウド、(2)セキュリティ、(3)組込み、(4)ビジネスアプリケーションの 4 分野で実施しています。連携企業 110 社等と協働することで、大学単独では実施不可能な 4 つのメリット（多種多彩が講義、他校の学生との交流、業界スペシャリストによる指導、PBL によるチーム開発）を有していることが特徴です。

enPiT の産学連携活動においては、特別講演やセミナー、ロボット制御に関する競技会等の活動を行ってきました。それら enPiT の取組については、産業界・受講生からも高い評価を得ており、高度ソフトウェアエンジニアの育成において、顕著な成果を上げています。

なお、enPiT の関連大学をはじめ、全国の大学の総力を結集しますと、毎年 2000 名程度の人材育成が可能と見込まれます。

2 つ目の知的システムエンジニア育成に関しては、第 5 期科学技術基本計画でもその重要性は謳われているものの、国内においては、データアナリストをはじめ、組織的な育成がまったくなされていません。

そこで、大阪大学では、数理・データ科学教育研究センターを本年度立ち上げ、産業界と連携し、関連基礎知識を習得するための教育プログラムを強力に推進しています。さらに、学内における教育研究プロセスの過程で得られるビッグデータをサーバに蓄積し、それらのデータを交差させることにより、理系・文系を問わず異分野融合研究に取り組みます。

そのための「データビリティセンター」の設置を進めており、産業界や関連病院などとも連携を図り、他分野にわたるビッグデータアナリストを養成していきます。

文部科学省からは、ビッグデータや AI、IoT 等の分野で超スマート社会を構築する人材を育成する emPiT の枠組みでの学部レベル教育の推進するための、来年度に向けての概算要求がなされています。

3 つ目の IT 開拓リーダ人材育成は、文部科学省の博士課程教育リーディングプログラムにおいて、下図の 6 つの大学でそれぞれの考え方のもとで推進されています。各大学とも毎年 20 名程度育成しています。

大阪大学では、情報、生命、認知・脳科学の 3 領域を対象として相互のダイナミクスを共通的に捉えることができる人材こそが IT 開拓を牽引できると確信し、産業界と連携し博士人材育成を育成しています。これからの情報技術教育のミッションとしては、「How 重視」ではなく、「What 重視」のもとで、IT を駆使してイノベーションの核となるべき人材を輩出することだと考えています。

また、関西で実施している産業界のための人材教育「組込み適塾」（組込みシステム産業振興機構が主催）の運営・教育に、多くの大阪大学の先生が携わっています。この組込み適塾は、組織のリーダとなりうる人材教育を目的として実施され、毎年多くの受講希望者があることから、関西地区での産業界の人材教育の一つの成功事例として高く評価されています。

産業界の皆様へのお願いがございます。一つ目は、情報系も含めた、理工系専門教育の修了者をプロとして扱っていただきたいということです。二つ目は、博士課程修了者、いわゆるドクターの学生のより一層積極的な採用をお願い致します。

三つ目は、企業における戦略的な事業展開の中核として、IT 開拓リーダの資質を人材の積極的な活用、キャリアパスを提供していただきたいということです。最後に、大学での人材教育、特に、実践教育への産業界からのご協力をお願い致します。

24. 人材育成に関する産学官円卓会議への提言

<1>大学の学習履歴のデジタル化と企業の採用時での活用

辻 太一朗氏 NPO 法人 DSS 代表／(株)大学成績センター 代表取締役

(第5回「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」(平成27年8月6日)より)

産業界ニーズと大学教育のマッチングの方策と、専門教育の充実という観点で、ご検討いただきたい提言があります。また、参考として、その提言の推進に役立つ取り組みを紹介いたします。

企業の採用活動は、理工系学生に、とりわけ専門知識の取得に、大きな影響を与えています。大学で育成されている企業にとって有用な素養は、大きくとらえると、知識と汎用的能力とに分けて見ることができます。知識については、学業における一般教養や専門教育の知識があり、また学業外の活動から得られる知識として、仕事や人間関係等の理解につながる知識があります。汎用的能力では、学業を通して分析力、理解力などが得られ易く、学業外からは対人力、コミュニケーション力が得られ易いと思われれます。

現在の多くの企業の採用選考では、どちらかという、学業よりも学業外の活動のことに着目することが多いということが問題だと考えます。それから、専門知識の取得レベルよりも、汎用的能力の取得レベルを確認していることが多いと思われれます。

提出書類に関しても、応募時に履修履歴(成績表)を提出させない場合が結構多いのです。一方、「リーダーシップをどの点で発揮したか」、「強みは何ですか」といったことを書かせるエントリーシートは、応募時にほぼ全企業が出させています。ですから、どちらかという学業外の活動、汎用性能力を聞く傾向にあると言えます。それによって、学生は学業の優先順位を下げやすい環境が作られている。また、理工系学生には、専門知識の習得を阻害する要因が採用活動にもあるということが言えます。

履修履歴のデジタル化

さて、私ども NPO 法人 DSS と(株)大学成績センターの活動を紹介します。企業の採用活動における履修履歴の活用を通じて、大学生への学業への優先順位を高める目的で、DSS は 2011 年、設立いたしました。大学成績センターは、2013 年に履修履歴をデジタル化し企業に提供するために、株式会社として設立しました。

ただし、社会的な役割から、株式会社ですが、完全に株式会社の機能を放棄し、事業の展開やデータの二次利用は行わず、会社規模も数人程度以上に大きくしないといった制約の

中で活動しています。

主な活動内容は 2 つあり、一つ目は採用活動における履修履歴活用の企業のメリットを啓蒙していくことです。今年、経団連の採用指針にも履修履歴の活用が入りました。履修履歴は成績の確認だけでなく、面接時に利用し、汎用的能力を多面的に見ることができます。そのために企業のほうで履修履歴を活用する動きが若干出てきています。

二つ目は、履修履歴活用の利便性を向上するために、履修履歴のデジタルデータ化を推進しています。特に、技術者の採用では、基礎科目が検索しやすくなったり、大学による評価の厳正度がわかりやすくなったりします。学生にとっては、無料の履修履歴の保管場所になります。また、社会的には、成績評価の見える化によって成績の信頼性を向上させることになります。

学生は、自分の専用ページに自分の履修履歴を登録するだけです。そして、それをデジタルデータで企業に送り、企業はデジタルデータでそれを受け取るだけなので大変楽であり利用の幅が広がります。2014 年から始まり、今年は 112 社が利用しています。

理工系人材育成に関する提言

理工系人材の育成レベルの向上に極めて効果的なのは、学生の履修行動を変えることだと考えています。一つには、専門の基礎科目の習得レベルを高めること。もう一つが、専門外の活動の場を広げるための科目を習得することです。

例えば、電気工学科の学生であれば、電気・電子系の基礎科目を真剣に学ぶということです。現実的には入社後に学び直しを行っていますが、それらを学生時代にしっかり学ばせることにより理工系人材の質的な向上を図ります。

また、専門外の基礎科目の習得によって活躍の場を広げることができます。例えば、バイオ系、生物学系の学生も、無機化学や有機化学をしっかり勉強することによって、化学系の会社に行くことが可能であると言われるように、専門外を学ぶ学生を増やすことで産業界ニーズとのギャップを埋めることができます。

このような履修行動を改善していくために、極めて効果的と思われることが二つあります。一つは、入社後に必要となる基礎科目に対する産業界ニーズが見える化することです。二つ目は、自社に必要な基礎科目の採用選考時に習得レベルを確認するということです。これらにより、学生は必要な基礎科目を理解し、さらに習得レベルを高める努力をするようになります。

産業界ニーズの見える化は、例えば、必要度を3段階くらいで明示する。Aは「同一業界ではほぼすべての企業が必要としている科目」、Bは「この業界で多くの会社が必要としている科目」などとすれば、学生の理解を助けることになるでしょう。

二つ目の、採用選考時点での習得レベルの確認については、現状では機能していないと思われる。人事が基礎科目をきちんと把握していない場合もあると思います。また、成績証明書という紙では、基礎科目のチェックは極めて煩雑になります。評価の信頼性がわからないという問題もあります。こうした課題に関しては、先ほど述べたように、履修履歴をデジタルデータ化することによって、解消することができます。

この二点を産業界が取り組むことで、学生が自分の将来にとって必要となる基礎科目の習得レベルを上げる必要性を理解すれば、学習へのモチベーションが高まり、学生の基礎科目の履修行動が変化するというのが、今回の提案になります。

<2>大学生の基礎科目修得の効率化のためのオンライン教材

福原美三氏 (一社)日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOOC)常務理事

続いて、上記の「理工系学生の専門基礎科目の習得レベルを高め、さらに専門外の科目の習得を促す」ために、また企業の学び直しにも、効果的、効率的な教材として、JMOOCを紹介いたします。

JMOOC(日本オープンオンライン教育推進協議会)は、誰でも、オンラインの登録だけで、大学レベルの授業をインターネット上で無償で受講ができ、修了条件を満たすと修了証が取得できる教育サービスです。

大学においては、カリキュラムの中で使っていただくことが当然可能です。専門の基礎科目においては、例えば、授業前にオンライン学習で知識の習得を行う反転授業型の授業や、あるいは、問題解決能力を醸成する授業と組み合わせていただくことで、より深いレベルの学習につながられると思っています。また、専門外科目の履修として、基本的な基礎知識を習得する活用法もあります。

企業においては、入社前、入社後での社員の学び直しや、社内研修などに活用していただきたいと考えています。

経済産業省や経団連の若手技術者等へのアンケートから、実際に学び直しを経験した大学時代の基礎科目を調査したものが下記のリストです。これらの中から、ニーズの高いもの

から順に、来年 2016 年度は 10～20 科目、2 年以内に 50 科目の開講を予定しています。講座の提供については、日本の大学のみならず、海外、特に MIT、スタンフォード等の科目の活用も考えています。

JMOOK の先駆けである「MOOC」については、現在、世界中で 3000 万人以上の受講者がいます。中国、韓国、タイ等アジアでも急速に広がっています。欧米では企業との連携が始まり、企業の 7%が組織的な活用をしているという調査もあります。

私どもは、このような流れの中で、日本でも同じようなオンライン学習が実現できるように活動してきました。現在までに登録者は約 16 万人、45 大学、企業にも 42 社の参加があり、100 を超える講座を今までに提供しています。

講義は、学習者が学習しやすいように、10 分程度の動画となっています。例えば、プログラミング講座であれば、通勤時間の中で 10 分間の映像をしっかりと見て概念を理解する、夜空いている時間にゆっくり実習するというような使い方がされているようです。

2-2(ウ)の別添_2

研究者が本を通じて高校生と対話する「オーサービジット」全6回分の実施レポート

1.大妻高校オーサービジット(2015年11月24日実施)

～哲学カフェスタイルで、生命倫理について哲学してみた

記念すべき第1回オーサービジットは、大妻高校で開催されました。対象となった本は『他者性の時代の～モダニズムの彼方へ』(河上正秀編)の中の、第2章『『生命倫理』入門』。担当した筆者は、筑波大学の人文社会系で、哲学・思想を専攻する五十嵐沙千子先生です。



大学で五十嵐先生は、「哲学カフェ」というユニークな講義スタイルを続けています。先生が黒板をバックに学生に教えるという一般的なスタイルではなしに、円座になったり時にはブルーシートを敷いて床に座り込んで、リラックスしながら哲学について対話をします。参加者は本名を名乗らなくても、匿名でも愛称でもいい。ちなみに五十嵐沙千子先生は学生に「さっちゃん」という愛称で呼ばれているそうです。きっとそれによって先生—教え子という垣根が取り除かれ、自由な対話が期待できるのでしょう。

『生命倫理』入門は、生きるって何だろ？幸せな人生って何だろう？みんなが悩む人生の問題や生命倫理の問題をふつうの言葉で、読む人といっしょに考えていく。そういった本です。

今回のオーサービジットは、この本に書かれた「われわれは『自分』で決めたんだと思っただけか」という箇所に対する、女生徒の質問から始まりました。出だしこそは普通でしたが、その後は哲学カフェならではの、まったく違った展開を見せました。

「自分で決めたという時の自分らしさって、具体的になんだろ？」と、最初に五十嵐先生が問いを発すると、女生徒の一人は、「私は毎月、ファッション雑誌を買って、流行を合わせた自分らしさを出している」と答えました。

「それって、自分らしさと言いながら長いものに巻かれてない？」

「うん自分をカムフラージュしているだけかも」

それをきっかけに7人の女生徒との対話は一気に弾みました。

「男の間で、ナズの三つ編み、流行っているよね。あれって自己主張と思う？」

「そうそう、あるよねえ(笑い)」

「ナズの三つ編みの男の人って、“われわれ”の集団の価値観に従っているだけと思う」

議論が煮詰まってくると、五十嵐先生が助け舟を出します。

「“われわれ”って何？その中で流されない自分ってなにかしら？」

「私はジャニーズの好きな集団の中にいるけど、その中でも自分の価値観に流されなきゃ自分でいられると思う」と女生徒。

この意見は7人の女生徒の間で意見が分かれました。そこでグループを2つに分け、議論しました。およそ10分後、元の7人に戻ると、一人の女生徒が「私たちが最初に“われわれ”の集団を選ぶときには、自分の意思を持っていると思うわけ」と発言しました。

「われわれの集団ってどんなものがある？たとえば？」

「家族、友だち、学校の集団……国家とか(笑い)」

「その“われわれ”の集団の中で、どう好かれないかと考えるようになると、集団の価値観に従うようになる…」

「うん、逆の言い方をすると、そうしなきゃ集団に排除されるのではという恐怖がある」

「戦争中、戦争に反対したくとも、周りが怖くて、できないとか…」

——彼女たちは、こうして“われわれ”の集団・自分らしさの間で揺れながら、自分の言葉を獲得していきます。

最後にまとめとして、五十嵐先生は、自分の研究する哲学者ハイデガーの言葉として「自分を排除するかもしれない人たちを恐れず、自分を広げ、今の自分を超越していく」ということを訴えました。そして、「自分の目の前にあるイチゴ大福は、いろんなもので隠されているけれど、恐れずに自分にとって大切なイチゴを見つけてほしい」という、たいへん印象的な言葉で締めくくりました。

オーサービジット修了後、「私は答がちゃんと出る数学が好きだったけど、答を出せなくても生きる指針になることってあるんだって、思いました」と、女生徒の1人は答えました。

7人の女生徒たちは、知らず知らずのうちに哲学している——。女学校の身近な人間関係を話題にしながら、それが哲学につながった貴重な体験だったのです。



五十嵐沙千子先生による哲学カフェ

<https://www.youtube.com/watch?v=q5C1VUJ5daE>

2.『イデオロギー』を図書部員で読んでみた～開成高校オーサービジット(2015年11月28日実施)

来年実施される18歳選挙権で、何をもとに投票すればよいか、投票の指針を求めて

第2回目のオーサービジットは、開成学園高校の図書委員会有志が集まって、開催されました。対象となった本は『イデオロギー』(東京大学出版会)。著者は、蒲島郁夫・竹中佳彦先生の共著です。蒲島先生は、現熊本県知事として活躍中の現役の政治家。つまり、くまモンの上司というわけ。今回、オーサービジットに登場の竹中先生は、蒲島先生の教え子にして、現在、筑波大学自分文社会系で政治学・日本政治論を研究する政治学者です。

この本は、政治学の基礎概念の1つである「イデオロギー」について概説を与えるだけでなく、現代日本人のイデオロギーの様相を、多角的かつ長期的に、国際比較を交えながら、計量分析したものです。



高校生にはちょっと難しそうなこの本を、開成学園の図書委員会有志6人が選んだのは、やはり、来年6月に施行が決まっている18歳選挙権への関心の高さでした。6人の中には開成中学生2人も含まれます。『イデオロギー』から、何か有益な投票行動の指針を得ることはできたのでしょうか。

さらにこの本を選んだもう1つの大きな理由は、高校生の彼らは、ソ連が崩壊して冷戦構造が壊れた後に生まれた世代だということです。つまり、脱イデオロギーの世代が、イデオロギーにどんな関心を持つのか、大人にとってはそこも1つの見どころでした。

最初こそは政治への関心はあるのかを問われても、生徒はピンと来ない様子でしたが、竹中先生のリードする対話は徐々に白熱していきました。まず竹中先生は、古代ギリシャ以来の歴史を持つ政治学とは何か、わかりやすい説明から入りましたが、この日一番盛り上がったディスカッションの圧巻は以下の部分です。

つまり、2012年12月、第2次安倍内閣登場以来、国内外に「日本は“右傾化”している」と論じる人がいます。しかし一方で90年代以降「イデオロギー対立はもはや終わった」と言われてきています。いったいどっちが正しいのでしょうか？

この議論に、竹中先生は、自ら調査したふんだんな計量分析データを用いながら、18歳

選挙権に悩む生徒たちにわかりやすい解説を加えていきます。生徒たちの胸にもストーンと落ちたと感じられた論旨の要点は、こうです。

日本だけでなく世界的に見ても、今もイデオロギーの観念は存在しており、イデオロギーは、政治的に右か左か、自分とイデオロギー的に近いと思える政治家を選ぶ際の、コストをかけなくとも判断できる有効な指針になりうる、と。

竹中先生の講義の面白さは、それを押し付けではなく、膨大で実証的な計量データをもとに、論旨を展開していくことです。たとえば、右翼と左翼という言葉に抱く国民のイメージ客観的な計量データで示しました。同様に、それが保守・革新の抱くイメージとどう違うか、明らかにしました。また、安倍政権の経済政策と安全保障問題政策への国民の抱く好感度を、分けて分析・整理し、結局、安倍政権の安全保障の政策が支持されているわけでないことを明らかにしていききました。

そういう作業を通じて、生徒たちは次第に、18歳選挙権で投票権をどのように行使すれば良いのか、何らかの有益に指針をえることができたように見受けられます。オーサービジット修了後、「みなさんも来る来年の参院選で投票権のある人は、ぜひ投票していただきたい。そして6年後、自分の選択がよかったのかどうか考えてみてください」と、竹中先生は結びました。オーサービジットは、こうして、生徒たちに、政治を考える大きなきっかけを与えて、無事終了しました。



竹中佳彦先生による数量政治学の紹介とそれによる討論

<https://www.youtube.com/watch?v=Ys0IJdppJ7E>

3.栃木県立宇都宮高校のオーサービジット(2015年12月12日実施)

親鸞の教えを一言で教えよう～植木等のスーダラ節まで飛び出した『親鸞～悪の思想』

第3回目のオーサービジットは、2015年12月12日、栃木県立宇都宮高校で開催されました。対象となる本は、『親鸞～悪の思想』。著者は、筑波大学大学院人文社会系の哲学者、伊藤益先生です。

親鸞の教えといえば「善人なほもって往生を遂ぐ。いはんや、悪人をや」という言葉が有名です。親鸞の晩年の高弟唯円の書物『歎異抄』に書かれた一節です。伊藤先生の本は、この一節に言う悪とは何かを論じるもので、それは倫理的・道徳的悪ではなく、人間が「在る」ということそのものにまつわる、いわば「存在論的悪」にほかならないことです。

今回のオーサービジットは、宇都宮高校図書委員会読書会班の呼びかけで、30人の高校生が参加しました。宗教を語る講義ということに加え、いつもと違った読書会の雰囲気は、最初、堅苦しい緊張感が漂いましたが、これを解きほぐしたのは、「本は一度出版されると著者の手を離れ、読者に委ねられるものだから、君たちが自由に読んでいい」という伊藤先生の一言でした。

さらに意表を突いたのは、親鸞の教えを一言で簡潔に述べようと言われた時でした。昭和30年代の人気映画「無責任男シリーズ」のコメディアン、植木等の歌う主題歌「スーダラ節」を、伊藤先生は歌いだしました。

「♪ちょいといっぱいのつもりで飲んで いつの間にやはしご酒……わかっちゃいるけどやめられない スイスイスダラダッタ～スラスラスイスイ…」

そして、「わかっちゃいるけど悪いことをやめられない」人間を救うことが、親鸞上人の生涯の教えだった、と解説しました。

「歌ってくださったときには、皆が、先生のお話に自然に集中していることを確信しました」と、図書委員読書会の生徒は、後で感想を述べています。

これですっかり心が解きほぐれた生徒たちは、途切れることなく率直な質問を投げかけていきます。「なぜ親鸞の研究を始めたのですか」という質問には、「親鸞が好きで始めたわけじゃない」と答えたあと、自身の闘病体験を告白しました。哲学を30年研究後、腸の病のため入院うつ病を発症し苦しみ、ぎりぎりまで追い詰められたある朝、ふと阿弥陀様が呼んでくれているような気がした」と述べ、宗教を信じる人間の哲学的思索のあり方を率直に語ったのです。

ある生徒の「受験で他の人を蹴落として志望校に合格したら、その人は悪人ですか」という質問には、あえて否定せず「みなさん全員、極悪人かも(笑い)」と答えました。さらに「教師も、私も。世の中の最弱者でさえも悪人です。なぜなら、生きている限り他の動植物を食べなければいけないから」と続けます。親鸞の考えでは、すべての動植物には仏性が宿る。となると、私たち人間は生きて在る限り、他の仏性ある生きものを犠牲にしていることを意味する。親鸞はその点に人間の根源悪を認めたと解説していきます。

その後も「人間がみな悪人なら、釈迦もキリストも悪人ですか」という質問や、ギリシャ神話の多神教の神々と、超越者である阿弥陀様のどちらを信じたらいいんでしょうか」という質問が出ました。あるいは、この世がやがて滅亡するという仏教の末法史観に対し「仏教が自分の教えを広めたいのなら永遠に救われるとした方がいいのに、どうして末法思想が生まれたのでしょうか」という質問まで飛び出し、「非常に鋭い着眼点だと思います。君はどう思いますか」と伊藤先生の方から逆質問する場面もありました。

最後の方では「哲学科系の人に自殺者が多すぎて本当ですか」という、無邪気なほど素朴な、ある意味本質を衝いた質問まで飛び出しました。

オーサービジット終了後、伊藤先生自身「私の大学の学生の専門的な質問より逆に鋭い、本質的な質問が出て、頭の運動にもなり非常に楽しかった」と感想を述べています。

みらいぶプラスに届いた宇都宮高校図書委員会読書会班の生徒の感想を記しておきましょう。

「読書会がいつもとは違った、大変充実したものになったと、図書委員役員一同、感謝しております。……生徒の多くが『楽しかった』という感想を持ってきていました。多分、いつもと違う『楽しさ』だったと思います。参加された(宇都宮高校の)先生方からも『とても、よかった』という言葉をいただき、企画、準備を進めた身として、大変嬉しく思っております」。

4.一女子生徒の行動力が生んだ仙台オーサービジット（2015年12月14日実施）

第4回のオーサービジットは、東北へお伺いしました。2015年12月14日、宮城県多賀城市の仙台育英学園から応募があったのです。対象となった本は『他者性の時代の～モダニズムの彼方へ』（河上正秀編）の中の、第2章「『生命倫理』入門」。担当した筆者は、筑波大学で、哲学・思想を専攻する五十嵐沙千子先生です。

参加応募は、一女生徒から直接行われました。代表は仙台育英学園高校の外国語コース3年の佐藤里咲さん。参加メンバーは「物事について考え議論するのが好きな有志メンバー6名」です。会場は、授業が終わる15時半以降に利用できる部屋が見つからず、仙台市の仙台AO義塾に掛け合い、借りることができたそうです。その行動力は、オーサービジットのような新しい企画にチャレンジしていこうとする意識の高さを伺わせました。

『生命倫理』入門は、生きるって何だろ？幸せな人生って何だろう？みんなが悩む人生の問題や生命倫理の問題をふつうの言葉で、読む人といっしょに考えていく。そういった本です。この本をもとに、第1回オーサービジットが開催された東京の大妻高校同様、先生のユニークな講義スタイル、哲学カフェの形で行われました。

今回も少人数のリラックスした哲学カフェスタイルは、女生徒たちの身近な人間関係から哲学につながる有意義な時間になったことは、参加生徒の反応を見ても明らかです。代表の佐藤さんからは「(オーサービジットのような)魅力的な企画を考えてくださって、と

でも楽しみました。ありがとうございます。このような企画がもっと全国で活発になっていくよう、私も沢山勉強して頑張ります」と、後日、感想を送っていただきました。

5.岩手県最北端、震災復興の町で、岩手オーサービジット開催される（2015年12月21日実施）

東北でのオーサービジット第2弾は、2015年12月21日、岩手県九戸郡洋野町にある県立大野高校で開催されました。対象となった本は、前回の仙台オーサービジット同様『他者性の時代の～モダニズムの彼方へ』（河上正秀編）の中の、第2章『『生命倫理』入門』。担当した筆者は、ユニークな講義スタイル、哲学カフェスタイルでおなじみの筑波大学の五十嵐沙千子先生(人文社会系 哲学・思想専攻准教授)です。応募グループは、大野高校2年、地理選択グループ26名でした。

実は五十嵐先生の同校訪問は2015年春に続けて2度目とのこと。円座で垣根なくリラックスしながら、哲学について対話するユニークな哲学カフェは、新しいタイプの授業の試みとして人気も高いようです。また今回は、筑波大学院生数名も自費で同行し、哲学カフェの進行の手助けとして活躍しました。

担当教諭として率先してその任に当たったのは、下町壽男校長でした。同校長のブログには「(五十嵐先生のオーサービジットは) さすがと思うことがたくさんありました」と感想を述べ、以下のように報告しています。

例えば、五十嵐先生はグループ内で、本を読んで個々に思ったことや、疑問に思ったことを出し合い、その後グループで話し合い、論じたいテーマを一つに絞るという方法を取りました。

そしてグループで板書してから、その中の類似するところ、対立するところについて考えさせ、新たな問いを生み出させていきます。さらに生まれた問いをペア同士の対話で深めていきます。その際、ペアを任意に作るのではなく、対立する意見を持つ者同士をペアにするという方法を取ります。

最後の3分でも五十嵐先生は簡潔なまとめの話以外の解説や説明をせず、ひたすら生徒の言葉を注意深く聴き、時々自分の言葉をかぶせながら、生徒が自分の言葉で表現するように試みます。

終了後の感想として、下町先生は、「生徒の『自主的』と『主体的』の違いに思いを巡らせた」と、次のように述べています。

つまり「自主的」は、教師があらかじめ指定した問いなど、決められたこと、やるべきことに対し、生徒が教師に言われる前に、自ら進んで行うイメージですが、これに対して「主体的」とは、何をやるかを決めることも含めて、自ら考え行動すること、つまり主体的に「思考する」「批判する」「問いをつくりだす」という行為が内包されているのだ、と。

オーサービジットは、主体性を創りだす大きな意義があったことがうかがえます。

さて大野高校でのオーサービジットの翌朝、一泊した五十嵐先生たちは、帰京の時間を遅らせ、下町校長の案内で、同じ洋野町内の海岸沿いの種市高校を訪問しました。種市はNHKの朝ドラマ「あまちゃん」の舞台になったところです。また種市高校は、海洋開発、水産などを専門にする高校です。

訪問の理由はこうです。下町校長から「同じ洋野町とはいえ、大野と種市はかつての合併の経緯から必ずしも関係がうまくいっていませんでした。本当に必要なのは、互いに影響を与え合う地域や学校に対する利他の心です。『競争』から『共創』への思いが必要です。今回の五十嵐先生のオーサービジット訪問を生かし、積年の関係を良いものに転換したい」と訴えられたからです。

訪問した種市高校で、五十嵐先生は、同校名物の南部潜りと呼ばれる潜水の実習を自ら体験しました。約45kgの錘をつけて、おっかなびっくりの初潜水体験だったそうです。

その後、五十嵐先生たちは、大震災の津波で流された線路復旧を感謝する「洋野エマーションイベント」に参加しました。同イベントは、震災後すぐに復興した八戸線の電車への感謝の気持ちを表すために東北エマーションという列車に「大漁旗を振ってお出迎えする」という活動で、この地域で継続的に行われています。

その後さらに、種市・大野共同のクリスマスイベントにも飛び入り参加しました。

「震災の後の復興も途中の岩手県最北の洋野町の人々に、オーサービジットをきっかけに私たちも入れていただきました。それが今回の一番のみのりだったと思います」と五十嵐先生は話しています。

6.神奈川県立多摩高校オーサービジット（2016年1月4日実施）

～ポスト3・11「地産地消」の安心のかたちをみんなで語った

新年早々のオーサービジットは、神奈川県立多摩高校で行われました。対象となった本は『みんなで決めた「安心」のかたち～ポスト3.11の「地産地消」をさがした柏の一年』（五十嵐安正+「安全・安心の柏産柏消」円卓会議・著）。筆者は筑波大学の人文社会系の社会学者、五十嵐泰正先生です。



大学で五十嵐先生は、都市社会学／地域社会学を教える一方、千葉県柏市に暮らし、まちづくりの市民団体「ストリートブレイカーズ」に所属します（現代表）。ベッドタウンでありながら首都圏有数の農業地帯でもある柏市では、2011年、放射能のホットスポットとなったことで、その「地産地消」のあり方が大きく揺れます。そんな時立ち上がったのが、農家・消費者・流通業・飲食からなる「安全・安心の柏産地消」円卓会議。利害の異なる人たちが熟議を重ね、協同的に土壌と野菜の放射能を測定し、情報公開を行いました。この本は、一步一步信頼と「安心」を取り戻していった円卓会議の1年間の歩みを、ドキュメントや関係者のインタビューで克明に再現したものです。

今回のオーサービジットは、最初の30分間、五十嵐先生より柏のこの1年の経緯の説明があり、その後、高校生とのディスカッションが行われました。まず経緯のポイントを紹介しましょう。

2011年7月、最初の円卓会議は重苦しい雰囲気の流れました。ネット上で「柏の野菜は毒を作るのか」と連日叩かれていましたし、安全に不安をもつ若いお母さんを中心とした消費者は、生産者農家にとって、“敵”とさえ映っていました。

展望を大きく開いたポイントは、放射能の独自測定メソッドの開発でした。出荷後の抜き取り検査でなく、生産者農家の畑で細かなサンプル調査と、土壌と作物と連動した測定を行いました。とても重要なことは、測定はボランティアを募り、農家だけでなく消費者にも参加してもらったことです。それによって、消費者—生産者の間に「顔の見える関係」を作り出すことができました。この方式は柏の「My農家」方式と呼ばれるようになりました。

こうして生まれたのが、柏の野菜は20ベクレル/kgを超えると出荷しないという、生産者—消費者双方の「折り合いのついた」自主基準値でした。当時、国の新食品基準値が100ベクレル/kgで施行される頃でした。その5分の1低い自主基準値を提案できたことで、みんなで決めたこの安心のかたちは、評判を呼び、柏の野菜は信頼を取り戻すことができましたのです。

五十嵐先生は本の中で「放射能被害は決して回復不可能なカタストロフィーではなく、科学的な理屈付けで立ち向かうことのできる『公害』に過ぎない」と言っています。それを踏まえて「生産農家の人が測定に苦勞する中で、農家の誇りを取り戻したことが大きい」と、締めくくりました。

その後、オーサービジットは生徒とディスカッションに入りました。参加者は来年度から大学で社会学を学ぶ予定の高校3年女子1名と、高校1年男女5名。緊張した雰囲気を解きほぐそうと各々の部活と自己紹介をしたあと、「部活の部員同士で話してみて、お互い全然、別の景色を見ていたっていう経験はありますか？」と、五十嵐先生の発した質問から、ディスカッションの幕は開きました。

「女子サッカー部でポジションによって、見えてる景色が全然、違うことにショックを受

けました」

「わたしはソフトテニス部でも」

という意見に対し、「各人の違う意見のどっちも間違っているわけじゃない。それは柏の農家と消費者でも同じなんだよね」と五十嵐先生。「じゃ、異なる意見同士が、ケンカ別れしないで済むにはどうしたらいい？」と続けます。

女子生徒「お互いに信頼関係があれば、めんどくさくても相手の話を聞いてみようかって気になる」

男子生徒「共通のゴールがあれば、話し合っただけ見る気になるかも」

五十嵐「そうだね、柏の野菜の場合も、みんなが安心して食べられることを、共通のゴールとしたことが良かったんだね」

2つ目のディスカッションは、共通のゴールに向かって、風評被害をなくし、柏の野菜の信頼感を取り戻す具体的な方法についてです。もっと言えば、どうすれば柏の野菜を買ってもらえるようになるか。それはマーケティング的な手法だったと説明します。つまり、柏の野菜は日本全国的に売れる必要はない。消費者の好みがどんどん細分化しているこの時代、地産地消へのこだわりで共感してくれる“柏の野菜ファン”をしっかりと掴むことが大事というのです。

ただしこのマーケティング的な解決法にも限界があると、指摘します。「例えば、僕たちが20ベクレルの自主基準を作った時、『19ベクレルの野菜を食べた人は死ねばいいというのか』というネット上の書き込みがありました。放射能汚染問題には、確かに、20年、30年後先に起こるかも知れない晩発生障害の問題があります。自主基準から取り残されたそういう人々をどう考えていけばいいのか、社会学者としては今後、考えていかなければならないでしょう」と五十嵐先生は言います。

これに関連して、3つ目のディスカッションは、「脱原発運動をどう考えるか」についてでした。

男性生徒「少しずつ原発をなくしていくことを考えるべきだと思います」

五十嵐「でもさあ今すぐ原発をやめろという人には、どう話し合ったらいいと思う？」

女子生徒「原発に代わるエネルギーの代案を出したり、原発で働いている人の声も聞きたいと思う」

五十嵐「何が原発で一番いけないことなんだろう？」

女性生徒「コントロールできない技術だと思う」

五十嵐「うん科学的にコントロールできない以外に、もう1つコントロールできない大きな問題があります。それは、仮設住宅でうつ病で亡くなったり、原発問題の意見を巡って夫婦が離婚したり、コミュニティがめちゃくちゃに分断されちゃうってことなんです」

最後に五十嵐先生は「原発は、共同体が分断され、社会的にコントロールできない技術であること。これは社会学者としての僕の今後の宿題です」と締めくくりました。

2-2(ウ)の別添_3

高校生による本の紹介コンテンツ全 92 冊

N0	大会	書名	高校名	氏名
1	長崎県	世界で一番恐ろしい食べ物	長崎佐世保西高校	岡本咲来
2	長崎県	旅猫リポート	長崎県立長崎東高等学校	永友菜々美
3	長崎県	ノエル	長崎県立諫早高等学校	増山万見子
4	長崎県	向日葵の咲かない夏	長崎・聖和女子学院高等学校	宮蘭麗菜
5	長崎県	モナミは世界を終わらせる？	長崎県立西陵高等学校	今村友哉
6	埼玉県	スターガール	埼玉・星野高等学校	内藤百合子
7	埼玉県	確率捜査官 御子柴岳人 密室のゲーム	埼玉県立松山女子高等学校	浅見唯葉
8	関東	万能鑑定士Qの事件簿	埼玉県立久喜北陽高等学校	大野智美
9	関東	もしバクレルさんが放射能を発見していなければ。	千葉・麗澤高等学校	沖津日菜
10	関東	心をこめて 地雷ではなく花をください	千葉県立検見川高等学校	高橋美佳
11	関東	京大芸人	神奈川・鎌倉女学院高等学校	三輪夏実
12	関東	砂の女	埼玉県立和光国際高等学校	本藤大翔
13	関東	旅猫リポート	東京成徳大学高等学校	細川佳吾
14	関西	アラスカ 光と風	大阪・関西創価高等学校	矢野光一
15	関西	県庁の星	大阪府立金岡高等学校	久堀隆一
16	関西	ドグラ・マグラ	奈良県立平城高等学校	平尾漱太
17	関西	妖怪アパートの幽雅な日常	大阪市立南高等学校	畠朱里
18	関西	謎の独立国家ソマリランド	和歌山・開智高等学校	堀内彰人
19	関西	星の王子さま	兵庫・神戸学院大学附属高等学校	河本莉衣
20	関西	オー！ファーマー2	兵庫県立明石清水高等学校	田川慧
21	関西	世界でいちばんかなしい花	滋賀県立水口高等学校	関友介
22	関西	ぼくは明日、昨日のきみとデートする	京都府立向陽高等学校	西本陸
23	関西	反撃	大阪女学院高等学校	杉本綾美
24	関西	タラ・ダンカン	大阪・建国高等学校	高尚我
25	関西	家庭教師ヒットマン REBORN!	京都府立鴨沂高等学校	堀場あかり
26	関西	夜は短し歩けよ乙女	自由ヶ丘高等学校	藤田隼輔
27	関西	愛する源氏物語	滋賀県立膳所高等学校	栗山晏奈
28	関西	遠野物語拾遺 retold	大阪・浪速高等学校	田中まつ莉
29	関西	明日の子供たち	大阪・東海大学付属仰星高等学校	大塚彩加
30	関西	居酒屋ぼったくり	滋賀県立玉川高等学校	内田斗望子

31	関西	織田信長	兵庫・灘高等学校	山下純平
32	三重県	生き物の持ち方大全	三重県立上野高等学校 3年	杉野萌
33	三重県	君が電話をかけていた場所	皇學館高等学校	小川倭謹子
34	三重県	明治・父・アメリカ	名張高等学校	藤本妃奈子
35	三重県	円谷英二の言葉ーゴジラとウルトラマンを作った男の173の金言	三重高等学校	藤原一輝
36	三重県	君の臍臓を食べたい	四日市農芸高等学校	金子愛美
37	三重県	五体不満足	津高等学校	増田莉子
38	三重県	ヒツジで終わる習慣、ライオンに変わる決断	桜丘高等学校	奥原萌々加
39	三重県	和菓子のアン	松坂高等学校	河野亜美
40	三重県	一步を越える勇氣	紀南高等学校	豊田雄大
41	三重県	青の炎	四日市南高等学校	和田智菜美
42	三重県	さよならドビュッシー	伊勢高等学校	山本京佑
43	三重県	幸福な生活	菰野高等学校	山口秀太
44	三重県	暗黒学校	宇治山田商業高等学校	鈴木愛乃
45	三重県	学級崩壊立て直し請負人 菊池省三、最後の教室	青山高等学校	舟橋令偉
46	三重県	食堂かたつむり	相可高等学校	山本明里
47	三重県	代々木 Love&Hate パーク	尾鷲高等学校	吉田雅
48	大阪府	死神の精度	大阪府立日根野高等学校	谷澤花梨
49	大阪府	走れメロス	大阪府立四条畷高等学校	今坂朋彦
50	大阪府	犬とハサミは使いよう	大阪府立泉陽高等学校	松本弘輝
51	大阪府	座敷ぼっこ	大阪府立南高等学校	前馬唯子
52	大阪府	座敷童子の代理人	大阪府立住吉高等学校	淡路谷七枝
53	大阪府	ちーちゃんは悠久の向こう	常翔学園高等学校	植野早也香
54	大阪府	思い出のとき修理します	浪速高等学校	鬼頭さくら
55	大阪府	人生を面白くする本物の教養	大阪学芸中等教育学校	富原千里
56	大阪府	安全のカード	大阪府立金岡高等学校	大和柊平
57	大阪府	兎の眼	大阪府立狭山高等学校	佐藤麻衣
58	全国	カラスの教科書	東京都立青山高等学校	齋藤 千春
59	全国	好きになる免疫学	茨城県立水戸第一高等学校	藤武 知希
60	全国	ぼくらはみんな生きている	徳島県立脇町高等学校	兼松 綾那
61	全国	6 シックス	滋賀県立伊吹高等学校	岩島 利希
62	全国	英国一家、日本を食べる	石川県立金沢錦丘高等学校	小林美友
63	全国	アーモンド入りチョコレートのワルツ	熊本県立東稜高等学校	山下真由子
64	全国	サーカスの夜に	岡山県立岡山城東高等学校	岡ひかり
65	全国	ハーモニー	福島県立葵高等学校	板橋千夏
66	全国	君の臍臓をたべたい	東京都立練馬工業高等学校	福永有希也

67	全国	女神のタクト	長崎南山高等学校	大貝洋一郎
68	全国	人間椅子	沖縄県立豊見城高等学校	武島麗海
69	全国	どうか、お静かに	渋谷教育学園渋谷高等学校	清野瑞帆
70	全国	生者と死者 酷探偵ヨギガンジーの透視術	明星高等学校	藪内隆志
71	全国	残像に口紅を	大分県立芸術緑丘高等学校	阿部希望
72	全国	新解さんの謎	宮城県立名取北高等学校	佐藤美月
73	全国	ぼくは明日、昨日のきみとデートする	福井県立藤島高等学校	谷口朋
74	全国	FREEDOM	呉工業高等専門学校	宮里昂成
75	全国	四畳半神話大系	東京都立日比谷高等部2	西脇悠太
76	全国	夢幻花	和歌山県立耐久高等学校	白水紀香
77	全国	満願	鹿児島県立指宿高等学校	大段慶之介
78	全国	精霊の守り人	栃木県立宇都宮女子高等学校	長浜 希実
79	全国	城	奈良県立畝傍高等学校	田村 凜夏
80	全国	インフェルノ	三重県立桑名高等学校	大倉 響
81	全国	陽気なギャングが地球を回す	埼玉県立越谷南高等学校	津高 由有
82	全国	四畳半神話大系	徳島県立脇町高等学校	渡部 真樹
83	全国	学校は必要か	愛知県立旭丘高等学校	永田 清か
84	全国	奇跡の紅茶専門店	明星高等学校	松田 阿南
85	全国	サクリファイス	山梨県立甲府西高等学校	長谷川友香
86	全国	DIVE!!	北海道札幌南高等学校	後藤 海
87	全国	俺俺	埼玉県立松山女子高等学校	岡田 純子
88	全国	マキャベリ『君主論』	福岡大学附属大濠高等学校	竹添 そら
89	全国	きもの	宮崎県立宮崎西高等学校	久永 草太
90	全国	幸福な食卓	愛媛県立松山中央高等学校	曾根 帆花
91	全国	モンスター	浜松市立高等学校	小嶋 心
92	全国	物語のおわり	秋田県立大館国際情報学院高等学校	富樫 紅実

1. 価値観を見つめ直す！ 世界のグロい食べ物写真集

『世界で一番恐ろしい食べ物』 ニール・セッチフィールド

岡本咲来さん（長崎県立佐世保西高等学校）→S.Oさん

私が今回紹介する本『世界で一番恐ろしい食べ物』の表紙は、サソリです。この本は端的に言うと、世界のグロい食べ物写真集。例えば何が載っていると思いますか？ カエル？ コオロギ？ その通りです！ 意外なものだと、スズメや豚の足、衝撃的だったのはヤギの頭！ そういうのが材料そのままきれいに写してある本です。

最初に見た時は「ヤバイ！あわわわ！」と思いました。友達に見せても「ムリ！ムリ！」。何がそんなに無理なのかをよく考えてみたら、自分が見たことがない食べ物だからだったんです。自分がもし生まれた時からそれをいつも目にきて、普通に食べて育っていたら、写真を見て「うえ〜ん！」と言うのでしょうか。そこがすごく面白い本だと思い、同時に、私はこれまで偏見を持っていたのではないか、と思うようになりました。

この本には日本人が好きな“納豆”や“海苔”も載っています。外国の人からしたら何が嫌かと言ったら、臭いとネバネバ。海苔だったらなぜ海に漂っている変な黒い物を食べるのか、という感じらしいです。そのような価値観の違いに触れて、すごいなあと思いました。

人間は誰しも栄養が必要。自分が誰でどこに住んでいたとしても、体を正常に機能させるためには、何かしらの栄養が必要です。その栄養を摂ること、すなわち食事も、どこで育っていたか、誰が何を作ってくれたか、まわりの環境によって全然違うのは面白いと思いませんか。同じ食べ物、同じ写真を見て、ある人は「キモい！キモい！」と言うけれど、地球の裏側の自分と違う生活圏に住んでいる人は、「今日はこれ食べたいな」と思うかもしれません。

この本は、私たちが陥りがちな当たり前という価値観を見つめ直す、良いきっかけになるのではと思います。恐々でもいいから手に取って、自分の目で見てみることをおすすめします。

2. 猫目線で描かれる新しい飼い主を探す旅

『旅猫レポート』 有川浩

永友菜々美さん（長崎県立長崎東高等学校）

この本は、一匹の猫と一人の男性との出会いから始まります。主人公は生まれつきの野良猫で年齢は1歳、人間でいうと成人くらい。男は30歳くらいです。動物好きの男が車の上で寝そべる猫に手を差し出すと、猫は「ただでは触らせないよ」とそっぽを向きます。そこで男は持っていたカツサンドを与え、猫と仲良くなりました。

男は猫のために一日一食分のごはんをあげるようになり、つかず離れずの顔見知りのような関係がずっと続いていました。ところがあるとき、猫が交通事故に遭ってしまいます。大けがをしてしまうのですが、猫は生まれつきひとりなので頼る人がいません。ふと毎日エサをくれるあの男のことを思い出します。あの男だったらどうにかしてくれるんじゃないか…。猫は足をひきずりながら男の元へ行き、必死に呼んで助けてもらいます。

猫の足が完治するまでの約2ヶ月間は、男が保護することになりました。猫は男を気に入っていましたが、飼い猫になろうという考えはありませんでした。しかし、傷が治り家を出ようとする、男がさみしそうな顔をしたので一緒に暮らすことになりました。そう、飼い猫になったのです。

そして5年間ふたりは良きパートナーとして生活を送りました。しかし5年後に男がどうしても猫を飼えない事情ができてしまい、代わりの飼い主を探すことになりました。その飼い主を探す旅を綴ったのがこの本です。物語は猫目線で綴られているため、人間の感覚とはちょっと違う文章でとても面白いです。注目して読んで欲しいところは、猫と男が互いに思い合う関係性と、美しい風景描写。猫が誰にもられるのかということもぜひ読んで確かめてください。

3. いじめられている中学生、妹誕生に不安な女の子、生き甲斐をなくした元教師。3人をつなぐ奇跡のストーリー

『ノエル—a story of stories—』 道尾秀介

増山万見子さん（長崎県立諫早高等学校）

この物語には3つの話が入っています。

1 つ目の『光の箱』という物語では、冒頭で主人公が車に轢かれてしまいます。その後に、中学校の頃からの回想シーンが始まります。主人公の圭介という男の子は幼い頃からいじめられてきました。親にもなかなか言えずに暗い気持ちを抱えて過ごしています。そこにあるとき弥生という女の子が現れ、圭介に関心を持ってくれます。弥生の家族にも深い事情があり、2人は暗い思いをぶつけるために絵本を描きはじめます。この物語は、新潮文庫の『ストーリーセラー』にも収録されている作品です。

2 つ目は『暗がりの子供』。莉子という小学校低学年の女の子の話です。莉子のお母さんのお腹の中には赤ちゃんがおり、かくれんぼをしている時に、大好きなおばあちゃんの入院や赤ちゃんについて両親が悩んでいることをたまたま聞き、ショックを受けます。莉子はおばあちゃんのいる病院へ絵本を持って行こうとしますが忘れてしまい、落ち込んだ気持ちから赤ちゃんがいなくなればいいのか、という考えにまで陥っていきます。

そして3 つ目の『物語の夕暮れ』は、定年退職をした元教師・重森さんという男の人が主人公です。重森さんは最愛の妻を亡くし生き甲斐がありません。定年退職後はしばらく本のボランティアとして活躍していましたが、それも妻がいなくなったのでやめようとしています。自分も妻のもとへ逝こうかと考えているところに、突然電話がかかってきて「あなたの教え子だったものです。今は絵本を描いています」と言われ…。

さあ、もうわかりましたか？ この3人の話は全然違うように聞こえて、実はきれいに絵本でつながっています。全て読み終えると心がぽかぽか温まるので、ぜひ読んでみてください。

4. 同級生の死体発見からはじまる謎に包まれた夏休み

『向日葵の咲かない夏』 道尾秀介

宮園麗菜さん（聖和女子学院高等学校[長崎]）

「いろいろがんばってたけど、おじいさん甘いよ。物語を作るならもっと本気でやらなくちゃ」。これはこれから紹介する本のなかで、小学4年生の男の子が言ったセリフです。最初にこのセリフを見たときにゾクゾクっとしました。

道尾秀介さんの『向日葵の咲かない夏』は、向日葵や夏といった単語と爽やかな表紙から受ける印象で、はじめは青春ものとか明るい話かと思いました。しかし読み進めてみると第一印象と全然違って、それがまた面白いと感じたのです。

主人公のミチオは3歳になる妹ミカと暮らす小学4年生です。ミチオが住む町では犬や猫を殺し、足の骨を折り、口の中に石鹼を押し込むという事件が起こっていました。怖いですよ。

そして明日から夏休みという終業式の日、ミチオは先生に頼まれて休んでいたSくんのもとを訪れます。ミチオはSくんの家の呼び鈴を鳴らすのですが、Sくんは出てきません。裏庭にまわってみると、キイーキイーという甲高い音が聞こえてきました。どうやら家の中から聞こえてくるので、そっとのぞきこんでみるとSくんがいました。「ああ、Sくん、いるじゃないか。何してるの？」声をかけてみましたが返事が返ってきません。しかもSくんの体は不自然に曲がっています。顔のほうを見てみると首が異様に長く、そして足のほうに目を落とすと、足が床についていません。そこにいたのは首つり自殺をしたSくんでした。

その後、先生と警察がSくんの家に行くのですが、死体がありません。そしてなぜかミチオの前に蜘蛛になったSくんが現れます。不思議な話ですよ。そこからSくんの死体を探すストーリーが始まります。この本は謎がとにかく多いです。その謎を早く解きたくて読み進めていきます。みなさんもぜひ読んでみてください。

5. 部活の喧嘩が、中東の紛争にシンクロ！ 世界の大混乱に挑む学園ミステリー

『モナミは世界を終わらせる？』はやみねかおる

今村友哉くん（長崎県立西陵高等学校）

この本に出会ったのは、大好きなカスヤナガトさんが表紙の絵を描いていたから。最初は絵に興味を持ち、読んでいくうちに内容もとても面白いと気づき、みなさんにおすすめしたいと思いました。

主人公はモナミという女子高生で、まわりに迷惑ばかりかけてしまう、いわゆるドジっ子です。そんな彼女を中心にストーリーは進んでいくのですが、ある日モナミの前に一人の青年が現れ、こう言い放ちます。「お前の身の回りで起きる出来事と、世界の情勢がシンクロしている」。これを聞いてモナミは混乱しますが、それを証明するような出来事が学校で起こり青年が言っていたことを理解します。

自分が感じたこの本の魅力は、このシンクロする出来事の内容にあります。例をあげると、野球部とサッカー部とラグビー部、この3つの部が朝練の場所の取り合いで喧嘩をしている。そこへ先生が入り喧嘩をやめさせたことは、中東の国々の紛争に国連軍が介入し、紛争を鎮圧したことにシンクロしてきます。また、生徒が花壇の手入れをさぼって花を枯らしたことは、ある国の砂漠化を止めるために参入していた企業が離れていったことにシンクロします。このように、学校で起きる出来事が世界規模に大きく発展していくところが面白いと思いました。

そんなシンクロが起こる日常をモナミは過ごしていくのですが、ある日、学校に不満をもった生徒が爆弾を仕掛けたという内容の脅迫状を学校に突き付けます。それとほぼ同じ時期に、ある国が中東の国々に核兵器を提供したというニュースが飛び込んできます。学校で爆弾が爆発してしまうと、中東の国々での核兵器の爆発につながって世界は大混乱に陥ってしまう。それを知ったモナミは必死になって爆弾を見つけようとします。果たしてモナミは爆弾を止めて世界の大混乱を防ぐことができるのか。

この先はぜひ自分の目で確かめてください。

この本を読んで、自分にはモナミのような大きな力はないけれど、小さな力でも何か変えられるのではないかと感じました。例えばその辺に落ちているゴミを拾ってゴミ箱に捨てる。これだけで世界は変わらないけれど、まわりのちょっとした環境だったら変えられる気がします。それが広がっていけば、もしかすると世界の環境が変わるかもしれない。そう考えれば、自分がとる行動もすべてが無駄にならない。何か行動を起こすときは、まずは自分からやってみようと思えました。

6. 自由奔放で超個性的な彼女と、ごく普通の彼氏。恋の行方は？

『スターガール』ジェリー・スピネッリ 訳:千葉茂樹 (角川文庫)

内藤百合子さん (埼玉・星野高等学校)

恋をしたことありますか。私は今、星野高校の女子部にいるので、時々「教室に男子がいたらいいな」なんて思うこともあります。私が紹介する本は、アメリカのハイスクールを舞台に、主人公スターガールとレオの恋が描かれています。

スターガールの本名は、スーザン・キャラウェイ。しかし彼女は、名前というものは服と同じように自分に合わせて変えるものだと考えているので、自分でスターガールとつけ直しました。こんなふうに彼女は、普通とはちょっと違う女の子なのです。

スターガールが新学期、マイカ・ハイスクールに転校してきたとき、ハイスクールは大混乱になりました。ちょっと想像してみてください。教室の自分の机に花を飾ったりカーテンをつけたり、そして、いつもウクレレとペットのネズミを連れているんです。昼休みには食堂で歌ったりもします。こんな転校生が来たら、誰だって驚きます。

新学期当初、スターガールは学校の人気者になりました。みんなが彼女に話しかけ、なかにはまねをするような人まで出てきました。でも、そんな時間は長くは続きませんでした。彼女のとったある行動がきっかけで、スターガールは学校中のみんなから無視されるようになってしまったのです。

レオは、そんなスターガールに恋をしました。二人は本当に愛し合っていました。砂漠でずっと語り合ったり、スターガールのペットのネズミのシナモンと遊んだり、とてもすてきな時間を過ごしていました。でも、レオは普通の男子高校生です。まわりのみんなをとるか、スターガールをとるかという問いが彼にのしかかりました。

私たちは日常生活でまわりと合わせることで、多かれ少なかれあると思います。私も学校でまわりの空気を読んだり、人に合わせたりということはたくさんあります。でも、合わせることに疲れることも、誰にだってあるのではないのでしょうか。私は、そんなときにこの本を読んでもらいたいと思っています。誰よりも自由なスターガールの生き方は、私たちにいろいろなことを考えさせてくれるはずです。

さて、この本には続編『ラブ、スターガール』があります。第1巻の『スターガール』はすべてがレオの視点から描かれています。続編『ラブ、スターガール』はすべてがスターガールの視点から描かれています。彼女の不思議な行動の理由や、二人の恋の秘密が明かされます。ぜひ2冊セットで手に取ってください。両方を読んで、はじめてこの本は完結するのです。

もし、自分のまわりにスターガールみたいな子がいたら、私はどうするだろうかと、この2冊の本を読んで考えました。まわりに合わせがちな私は、もしかしたら彼女を孤立させてしまうかもしれません。でも、スターガールはどんなときも自分らしく、自由に生きています。そんな人たちの心の優しさや純粋さに、私たちは気づくことができるのでしょうか。

切ない恋の物語でありながら、いろいろなことを考えさせてくれるこの本。じっくりと味わって、自由ということ、生きていくということについて考えてみてください。

7. 変人数学者が確率を使って難事件を解決

『確率捜査官 御子柴岳人 密室のゲーム』神永学（角川文庫）

浅見唯葉さん（埼玉県立松山女子高等学校2年）

本のタイトルを聞いて、「え、確率？ 絶対読まない」と思った方がいらっしゃると思います。みなさんが想像する確率というのは、PとかCとか、「袋の中から赤玉を取り出す」とか、授業で出てきたものではないででしょうか。そういうものは、この本には一切出てきません。

授業に出てくるような確率ではない、不思議な物語を、3つのポイントに分けて紹介したいと思います。

1つ目は捜査方法です。この物語では、取り調べの精度を上げるため、確率が捜査に使われます。例えば、犯人が「もみ合った際、薬を落とす」と証言します。落ちた薬というのは数十個あり、そのすべてが表を向いています。これ、どれくらいの確率で起こると思いますか？ 数億分の一です。実際に起きると思いますか？ まずないです。そんな矛盾点について、この物語では殺人事件を解決します。

取り調べはRPGのような方法で進んでいきます。犯人は事件を黙秘するのかもしれないのか、また、した先、しなかった先には何が待っているのか、それを確率で表し、捜査していきます。ですから、難しい問題を解くというよりはむしろ、ゲームをする感覚で楽しむことができる本です。

2つ目は登場人物です。この本では刑事ではなく数学者が事件を解決します。数学者、御子柴は、容姿はイケメン、中身は変人、いわゆる残念なイケメンです。意地が悪くて、わがまま、自分勝手。確率でまわりの人をいじめます。これだけ聞くと、いやなヤツと思われるでしょうが、想像するほどイヤなやつではないんです。常識がないだけなんです。数学は天才的ですが、それ以外の能力はすべて小学生並み。「ことわざ？ 何それ？ おいしいの？」…こんな感じです。要するに、数学バカです。取り調べに行くのに、覆面をつけようか、サングラスをつけようか、真剣に悩み、チュッパチャップスでホワイトボードに字を書こうとし、自分のアパートで猫が飼えなくなったら、捜査本部で猫を飼ってしまう。しかも、女性警察官のおでこに向かって、チュッパチャップスの棒を吹き付ける。子どもなんですね。すべてを総合すると、足手まといとしか思えない彼が、なぜ事件を解決することができたのか、なぜ警察は彼を捜査に加えたのか、気になりますよね。

3つ目はストーリー性です。この本の登場人物にはそれぞれストーリーがあり、そのストーリー、過去の事件、そして現在の事件が複雑にからみ合いながら進行していきます。読めば読むほど新たな発見をすることができる、そんな本になっています。

数学が好きな方は、この本を、登場人物と一緒に事件を解く形で楽しむことができるし、数学が嫌いな方は、単にミステリーとして楽しむことができます。さらに、マンガにもなっていることから、より多くの方が楽しめると思います。

本の中で御子柴君はこう言っています。

「過去を変えられる確率は」

そして、こう答えます。

「0%だ」

みなさんが数学を嫌いになってしまった過去を変えられる確率は0%です。しかし、この本を読んで、数学を好きになれる確率は、誰にもわかりません。新たな世界の扉を開いてみてください。

8. 頭脳明晰、美人鑑定士が挑む、殺人の出てこないミステリー

『万能鑑定士 Q の事件簿』 松岡圭祐 (角川文庫)

大野智美さん (埼玉県立久喜北陽高等学校)

みなさんはどのようにして本を選びますか。作家で選ぶ、ドラマや映画になったから読んでみる、それぞれの選び方があると思いますが、私は表紙で選びます。そんな邪道なやり方と思われるかもしれませんが、私はこの方法で素晴らしいと思える本をたくさん見つけてきました。

今回紹介する、松岡圭祐作『万能鑑定士 Q の事件簿』は、事件簿というからにはミステリーなのですが、人は死にません。“面白くて知恵がつく人の死なないミステリー”というのがこの本のうたい文句なのです。そして表紙の美人なお姉さん、この人が「万能鑑定士 Q」の店を持つ凜田莉子さんです。

私がこの本を推す理由のひとつ目は、人物設定にあります。この物語に主人公は2人います。1人は、頭脳明晰、美人で、絵画、宝石、骨董品から子供用のおもちゃまで、その目でモノの価値や背景を見抜く万能鑑定士の凜田莉子さん。彼女は大学を出ていません。高校時代の彼女はとにかく天然で、テストの際にミケランジェロと書こうとしてキリマンジャロと書いてしまうほどでした。万能鑑定士とは程遠い彼女がいかにして万能になっていくのか。

もう1人は、雑誌記者の小笠原悠斗さん。私がこの作品のなかで一番親近感が湧いたキャラクターです。耳慣れない言葉の多い凜田さんの説明に、私たちと同じように混乱し頭をひねる。彼が一般人であるからこそ、この物語に惹かれるのだと思います。他のキャラクターたちもクセのある人ばかりで、そのおかげでミステリー最大の楽しみである謎解きというものが細部まで楽しめます。2つ目は物語の展開の速さ。普通のミステリー小説の場合、一篇でひとつの謎を解くことが多いのですが、この本では何重にも重ねられた謎が心地よい疾走感を与えてくれます。そして3つ目に、この本には知識・雑学が多く盛り込まれています。みなさんはコンビニのATMで一度に引きだせる上限金額を知っていますか？一般的にバンコクと言われるタイの首都の正式名称を知っていますか？一万円札に使われているインクで唯一公けにされている成分を知っていますか？

本は普段私たちが意図しないでは知りえない情報を教えてくれるものだと思います。知らなくても生きていける知識、でも知っていたら何かが起こるかもしれない知識を学べる、そう考えるとなんだかワクワクしてきませんか。この本には、いろいろな知識が詰まっています。漫画化、実写化もされました。

9. 今の生活を支える画期的な物質発見のドラマがここにある

『もしベクレルさんが放射能を発見していなければ。』大宮理（PHP 研究所）

沖津日菜さん（千葉・麗澤高等学校）

この本は、主人公が変な男に頼まれて過去にタイムスリップをし任務をこなすという SF 要素満載の児童書です。児童書なんてと思われるかもしれませんが、内容は深いんです。

例えばスマートフォン。これがもし A4 サイズだったら、今のように便利に使えますか。メールをしたり、LINE をしたり、ゲームをしたりすると、おそらくすぐに手が疲れてしまいますよね。スマホをコンパクトにできたのは、どうしてでしょうか。そこには「カンタル」という金属の存在があります。この金属はとってもすごいですよ。スマホ以外にもカメラなど様々な電子機器を小さくすることに大貢献しています。もし、このカンタルがなくなると、今ある電子機器のほとんどが大幅に大きくなってしまったり、そもそも作れなくなってしまうものもあります。このカンタルの発見の経緯が奇跡的と言えます。

今から約 200 年前。スウェーデンに住むある科学者は、新しい物質を発見しようと酸を使って実験していました。ほとんどの物質は酸で溶けてしまったのですが、底のほうに溶け残りがあることを発見しました。まさにその溶け残りがカンタルだったのです。科学の大発見のほとんどは、本当に奇跡と呼べるもの。これらの発見がすべて偶然の一言で片付けてよいものなのか、はたまた私たちの目には見えない不思議な力によるものなのか、これはこの本のひとつのテーマです。

主人公の任務は、いま大活躍している物質の発見を導くものになっています。もちろん、このカンタルの発見者のもとへもタイムスリップします。ここで今あるすべての物質の発見がまるで未来からきた使者によるものようだ、と述べられているのはとても興味深いポイントです。

さらにこの本にはもう一つテーマがあります。それは科学技術をいかに使うかということです。この本の主人公は任務をこなしつつ、この物質は本当に発見されてよかったのか、人間は使いこなしているのか、と悩むこととなります。すべての物質には便利な面がある代わりに必ず負の面も存在します。この本のタイトルの、ベクレルさんが発見した放射性物質についても同じことです。きちんと使えば、発電したり、物を壊さずに中を見たり、それはそれは便利なものです。しかし使い方を誤れば、原子爆弾のように多くの人を命を奪い、地球までも壊してしまいます。しかし主人公は最後にこう確信するのです。「悪いのは物質自体ではない。それを人間がどう使うかだ」。

この本は児童書ですが、こんなふうな科学に関する大切なことや様々な物質の発見のドラ

マを、読みやすく、わかりやすく、なによりもとっても面白く解説しています。この本を読むと、最近のニュースが違った目線で見られると思います。ただの児童書ではありません。

10. うさぎのサニーが地雷で苦しむアフガンの現状を世界に訴える

『サニー アフガニスタンへ 心をこめて 地雷ではなく花をください』柳瀬房子

高橋美佳さん（千葉県立検見川高等学校）

今の日本人には馴染みのない地雷。けれどアフガニスタンでは、いつも誰かが地雷で傷つけられています。この本はうさぎのサニーが、地雷で苦しんでいる人たちの声を直接聞き、世界中に平和を訴えていくものです。

あるページを開いたとき、最初はサニーちゃんがただアフガニスタンを見ている風景画だと思いました。しかし、よく見てみると、地雷で体を吹き飛ばされた現地の人たちを、サニーちゃんがじっと見つめている絵だったのです。サニーちゃんが世界中に地雷の怖さを伝えるために現地を見えています。目を背けたくなるような真実から逃げないで。そんなサニーちゃんの姿を見て、私も現実には起きていることを知ろう、そして誰かに伝えよう、そう強く思いました。

地雷は、安いものでは3ドル程度で作れます。しかしそれを撤去するには100ドル以上のお金がかかります。しかも未だに一つひとつの地雷を手作業で取っています。地雷で苦しんでいる人たちがいて、一歩間違えれば死ぬかもしれない命懸けの作業をしている人たちがいる。この事実を私はこの本で知りました。

先日修学旅行で、沖縄の平和記念資料館を訪れました。そこには沖縄戦で亡くなった人たちの写真が置かれ、どのように亡くなったかが書かれていました。そのなかに、地雷によるという死亡理由があり、日本にも地雷があったことをはじめて知りました。改めて戦争や地雷は絶対にいけないものだと思います。そして、無知、無責任、無関心が平和の妨げになっているのではないかと、そう強く感じました。今年は戦後70年という節目です。戦争について考える機会が多い今、戦争や地雷がいけないものと伝え続けていかなければいけないと思いました。

この本に、『ひとつ取ったら花の種、ひとつ取ったら苗木を一本』というものがあります。ひとつ地雷を取ったごとに花の種を一個植えよう、またひとつ取ったら苗木を一本植えよう。そうすることでいつかアフガニスタンに地雷がなくなり、大きな花畑になる。その大地をアフガニスタンの子どもたちが、地雷を気にすることなく走り回れるようになるまで私たちは見届けよう。そういう作者のメッセージです。私たちにできることは何なのか、私にはよくわかりません。でも知ることや、誰かに伝えることで平和が訪れる気がします。だから私は、この本を読み、地雷に苦しんでいる人が世界中にどれくらいいるのかを知っていただきたい。いつかアフガニスタンに平和が訪れるまで応援し続けたい、そう思っています。

11. 芸人への近道？京大合格をめざす高性能勉強ロボ・ウジハラたちの自伝的小説

『京大芸人』菅広文（講談社）

三輪夏実さん（神奈川・鎌倉女学院高等学校）

高3の4月、菅さんは宇治原さんに言いました。「芸人になれへん？」。

あっさり了承した宇治原さんは答えました。「いいけど大学はどうするの？」

「京大に入ってよ」

「なんで？」

「芸人になったときウリになる」。

菅さんのこの一言で始まったこの会話から、2人の人生は大きく動きはじめます。

そう、「京大芸人」とは、ご存知、お笑いコンビ「ロザン」の宇治原史規さん。そしてこの本の作者は、宇治原さんの相方の菅広文さんです。2人は大阪の同級生。この本では出会いから高校生活、そして大学受験を経て芸人としてのスタートを切るまでが綴られた自伝的小説となっています。小説ではありますが、事実が基となっています。

今日は私のおすすめポイントを3つ紹介します。

1つ目は、2人のみずみずしい青春と本物の友情です。菅さんと宇治原さんは休日に会うことは一度もなかったけれど親友でした。これってすごいことだと思います。私は仲の良い友達とは映画に行くなどして、休日に遊び友好を深めています。この2人の適度な距離感は、とても良い感じですよ。

2人の学校生活もとても面白いんです。宇治原さんはちょっと変わり者。菅さんは宇治原さんのことを「高性能勉強ロボ」と呼んでいました。面白いエピソードがあるので紹介します。

——宇治原は冷酷だ。伊藤くんという友達がいた。伊藤くんは毎朝木の苗を学校に持ってくる。中学の時からずっと。伊藤くんは自然が大好きで、学校中を緑にしたいという夢を持っている。だから毎日電車通学にも関わらず木の苗を持ってくる。雨の日も、風の日も。ある日の休み時間、宇治原が伊藤くんに質問した。

「なんで君は木の苗を持ってくるの？」

伊藤くんはキラキラした瞳で答えた。

「学校中を緑にしたいんだ」

普通こう言われれば偉いなあとか、もちろん僕はそう思った。しかし、高性能勉強ロボは違った。伊藤くんをロボ独特の何も感情のない瞳で見据え、

「君が学校中を緑にしたいと思って木の苗を持ってくることにより、同じ数の緑が君が持ってくる場所から減っているのでは？」

まるで授業で当てられ数学の問題の答えを出すかのような抑揚のない声。伊藤くんは次の日から木の苗を持ってこなくなった。

このお話には続きがあり、伊藤くんはもっと不憫なことになってしまうのですが、気になる方はぜひ読んでください。

2つ目は、宇治原さん独自の勉強法。菅さんは宇治原さんの勉強のことを、「きれいにダイエットに成功していて、うっすら腹筋も割れている状態」と表現しています。学生にだけでなく、頑張りたいと思っている人や目標を持っている人にとっても良いアドバイスがあります。

3つ目は進路。京大に入ること、芸人になること、この組み合わせを考えたのが2人のすごいところであり面白いところです。

この本は、読み終わった後に、毎日がちょっと楽しくなる、笑いと勇気、そしてこれから頑張ろうって思いにさせてくれます。事実は小説より奇なりと言います。2人の人生をのぞいてみませんか。

12. 女が住む砂穴の家に閉じ込められた男の物語

『砂の女』 安部公房（新潮文庫刊）

本藤大翔くん（埼玉県立和光国際高等学校）

主人公は男の数学教師。珍しい虫を採集して昆虫大図鑑に自分の名前を載せるため、海辺の砂丘へ向かいます。しかし、男は行方不明になり、捜索願や新聞広告もすべて無駄に終わります。

休暇を利用して車で半日ばかり海岸に出かけた男は、途中典型的な貧しい村落を通過して砂丘へ向かいますが、なかなか珍しい虫に出会えません。砂丘に近づくとつれてどんどん暗くなり、夜も更けていきました。男は仕方なく、民家に泊めてもらいます。その家は縄梯子を使わなければ降りていけないほど深い砂穴に埋まっていた。家の壁は剥げ落ち、柱は歪み、窓にはすべて板が打ち付けられ、畳はほとんど腐る一歩手前で歩くと濡れたスポンジを踏むような音を立てる。その上焼けた砂の蒸れるような異臭が一面に漂っている。私はこのような家にはお金をもらってでも泊まりたくありません。

その家には女が一人いました。夫は砂に巻き込まれ死んでしまったと言っていますが、たぶん嘘で男を惹きつけるか、同情を誘うかの口実だと思います。そこで男は砂かきの手伝いを頼まれます。1日でも砂かきを止めてしまうと家が潰れてしまうからです。次の日、男が朝起きて昨日縄梯子があったところに行きます。しかし縄梯子はなく、砂穴から出られなくなっていました。犯人は村人で、人手の足りなくなった村で砂かきを主人公に強いようにしたのです。

男は、突然狂ったように叫び出します。なんと云えば良いのかわからないので、ただ声の限りありったけの力でわめくのです。叫ぶという行為は人間の本能的なものに私は感じました。男は穴から出ようと四苦八苦しみます。重病人のふりをして労働力がないところを証明し、警戒心を解こうとしました。しかしそれは失敗に終わってしまいます。

穴と言うのは私たちにとって何か特別な意味があるのではないかと思います。ビートルズも『A Day in the Life』でブラックバーンに開いた穴を数えたり、村上春樹の『ねじまき鳥クロニクル』でも井戸が物語の重要な影響を与えたりしています。なぜこのように人は穴に魅せられるのでしょうか。この小説はミステリーとしても、恋愛としても、サスペンスとしても読みごたえがあります。

13. サトルと飼い猫ナナの強い心の繋がりに大号泣

『旅猫レポート』有川浩（文藝春秋）

細川佳吾くん（東京成徳大学高等学校）

本当の幸せって何でしょう。僕は人との繋がりがあってこそ本当の幸せがあると思います。こう思えるようになったのも、この『旅猫レポート』を読んだおかげです。

実は僕は、動物が苦手です。でもこの本を読み終わったとき、とても面白いと思いました。それはなぜかと言うと、猫が擬人化して描かれていたからです。猫が擬人化するお話として有名なのが夏目漱石の『吾輩は猫である』ですが、僕はこっちの方が面白いのではと思いました。

主人公サトルは涙なしでは語れない数多くの秘密を抱えてしまい、飼い猫であるナナを飼えなくなってしまいます。そしてナナの新しい飼い主を探すために、小・中・高と友人たちをめぐっていくのですが、この友人たちが僕は重要です。例えば3人目に出てくるスギという人物。彼は犬のペンションを営んでいて動物の扱いには慣れているのですが、ナナを預けようとしたときに、そこで飼っていた犬のトラマルとナナが喧嘩をしてしまいます。でも実はそれは、飼い主たちの気持ちを敏感に感じとっての行動でした。スギとサトルには過去からの深い繋がりがあります。このように過去を振り返りながら友人たちをめぐっていき、ナナを飼ってくれと頼んでいくのですがなかなかうまくいきません。

サトルとナナはとても仲良しです。例えば旅の途中で初めて富士山を見たとき、その圧倒的な存在感に感動し「こんなものを見たのは僕たちしかいない。僕たちは最強の旅人で旅猫だ」と言います。ナナが自然と発した“僕たち”という言葉からも仲の良さが伝わってきます。ではなぜ、サトルはそこまで必死にナナの飼い主を探していたのか。実はサトルは病気だったのです。

ついにサトルは入院してしまいます。ここから僕は一番感動してティッシュが足りなくなるくらい泣いてしまいました。そのときナナは病院近くの親戚の家に預けられていたのですが、飼い猫をやめ野良になってまで、サトルのいる病院に通うようになったからです。安定した生活ではなく、サトルの側にいることを選んだ。それだけサトルとの繋がりが強かったのだと感じました。さらに、ナナは旅の途中でサトルの余命が短いことに気づいていました。

最終的にサトルは死んでしまいますが、死後に大量のお悔やみの手紙が届きます。僕は、本当の幸せってなんだろうと思いました。僕は幼い頃にひいおじいさんを亡くしています。そのときのお葬式で、親戚以外のたくさんの方々がお線香をあげにきてくれました。サト

ルは 30 代半ばで死んでいます。とくに何かを遺したわけではないのに大量の手紙が届くということは、その時その時にその人との時間を大切にしていたからこそ、死んだ後も覚えてもらっていた、生きた証をその人のなかに遺せた、つまりそれが本当の幸せなんじゃないかと僕は思いました。だから僕は社長になるとかお金持ちになるとかよりも、サトルのように人間関係を大切にしていきながら、その人のなかに自分の生きた証を遺せるような生き方をしていきたいとこの本を読んで強く思いました。

14. 写真家が旅したアラスカの大自然が迫る命への感謝

『アラスカ 光と風』星野道夫（福音館書店）

矢野光一くん（大阪・関西創価高等学校）

写真家であり冒険家である星野道夫さんは、自らアラスカの地に赴いて、そこでイヌイトの人たちと生活を共にします。そのなかで得た体験、例えばイヌイトは狩猟民族なのでその場で獲ったアザラシなどをそのまま食べて生活するのですが、そこで学んだことを日記風に書いています。それと同時にこの人は写真家なので、現場で撮った写真や動物の写真がたくさん出てきます。

この本に出会い、僕は、大きく3つの点で変わりました。

ひとつは自然の中へ足を運ぶようになりました。9月の初旬、1人で山へ行ってキャンプをして、1人でご飯を食べ、1人でテントをたたんで山から下りてくるという経験をしました。それはこの本に影響されたからです。

2つ目は文章力を僕にくれたこと。この本には文章の書き方が書いてあるわけではありませんが、筆者の考え方やものの見方を通して、新たな視点から文章が書けるようになりました。これを読んだ後に、学校内のエッセイコンテストで奨励賞をいただきました。それは、この本で得られた新たな視点で書いたことによるものだと思います。

もうひとつは、日々の中で命というものの重さや大切を感じるようになりました。僕たちは朝起きてご飯を食べて、昼も夜もご飯を食べて、永久に物を食べています。自分が食べているものすべてはもともと生きていた命そのものであって、それをいただくからこそ自分が今こうやって生きているわけです。よくよく考えてみたら生かされているという表現の方が正しいと思います。日常の中で自分が生きていることに感謝しなくてはならないということを、様々な場面で感じるようになりました。

また、命に対する考察がすごく深いと思いました。例えば、熊は草を食べた鹿を食べて生活しています。その熊も死ねば大地に還り、草木の養分となり、その草木をまた鹿が食べて食物連鎖が起こります。動物の命も形は変わるけれど永遠性があり、ある種その物質がめぐりめぐって地球はまわっていると思います。動物一匹とったとしても、いろいろなものがめぐっているのが社会なのではないでしょうか。

エッセイや写真が載っているだけのようですが、すごく力を持った本です。きっと人生を変える力があるのだと思います。

15. スーパーに配属された県庁職員と民間人の駆け引きが面白い

『県庁の星』桂望実（小学館）

久堀隆一くん（大阪府立金岡高等学校）

今日僕が紹介する本は『県庁の星』という本になります。この本との出会いは5年くらい前。サンタさんに当時流行っていた「星のカービィ」というゲームを頼んだときに、朝起きたらこれが置いてあった。星違い、ですね。

この本は桂望実さんという方が手掛けている本。織田裕二や柴咲コウなどが出演し映画化もされているので、知っている人もいます。ある県庁の職員が、急に「庶民と一緒に暮らしをしろ」と言われてスーパーに配属されます。そこでいつも貴族のような暮らしをしている職員とスーパーの店員との駆け引きが始まります。しかし職員はだんだんと馴染んでいき、みんなと仲良くなったり、恋愛もしたりします。最後には職員とバイトリダーの女性がいい感じになって、助けたりもします。

僕は映画も見ました。映画でいうとマイベスト。『ハリー・ポッター』『スパイダーマン』『県庁の星』というくらい、面白い作品です。

まず文の書き方ですね。文字がとっても見やすい。僕は視力が0.1か0.2ぐらいでコンタクトは面倒だからしていません。だから、みなさんの顔は見えません。そんな僕でも、この本の字は見える！　すごく良い本です。ストーリーもとっても良いです。最後20ページは絶対見て欲しいですね。

16. 日本三大奇書。読んだら必ずこっちの世界に戻ってきてください

『ドグラ・マグラ』 夢野久作（社会思想社）

平尾漱太くん（奈良県立平城高等学校）

日本三大奇書というのをご存知ですか。奇書とは奇怪な書物、けったいな本という意味合いですけれども、小栗虫太郎の『黒死館殺人事件』、中井英夫の『虚無への供物』、そして、もう1冊が夢野久作の『ドグラ・マグラ』です。

この本、私の愛読書なんです。じっくりくるんです、この摩訶不思議な雰囲気が…。聞けば、私の母親が私を妊娠中にこの本を読んでいたと。そう、『ドグラ・マグラ』は私の胎教やったわけですね。なるほどなあと。

主人公がボンボン時計の音で目を覚ますところから物語は始まります。主人公はどうやら、記憶を失っているらしい。ここは精神病院で、自分はここに入院しているようだ。さらに自分は、精神医学を悪用したある恐ろしい犯罪事件に大きな関わりを持っているらしい。さらにその犯罪事件というのは天才的な精神科医が仕掛けた大掛かりが実験だったとかで…。やがて、3次元の現実世界にいるはずの主人公は、文章という2次元に惑わされ、時間の歪みを感じていきます。ドグラ・マグラ、ドグラ・マグラ……。

ナニがナンやらようわからへんと、みなさん思っただらっしゃいますね。そうなんです、それがこの本の最大の特徴なんです。だから逆に言えば、実に様々な解釈がなされるわけですね。私の場合は、この本を読んで、主観というものの不思議さを感じさせられました。この本は、主人公の一人称で書かれています。私はなになにした、これが一人称の文章ですね。主観であります。ところが、正確であるべきこの一人称の文章が大変にあやしい、不安定で、だんだんと矛盾が生じてきますよ、ドグラ・マグラ、ドグラ・マグラ……。

主観の不思議さ。『吾輩は猫である』を例に取ってみましょう。あの「我輩」が「猫」であるという保証はどこにもありませんね。吾輩が自分でそう言っているだけで、我輩というのは実はイタチかもしれない。イタチは「吾輩は猫である」と嘘をついているのかもしれないよ。イタチは「吾輩は猫である」と信じきっているのかもしれないね。はたまた、本当に「吾輩は猫である」のかもしれない、それは、誰にもわからない。

まあ、こう考えますと主観ってやつは我々からどうしても離れてくれない、呪いのようなもので、逆に言いますと、客観的に考えろよとよく言われますけれども、あれにも限界がある。これが客観的なものの方であると我々、主観で判断しているわけですからね。私にとっての丸という形があなたにとっての三角という形でないとは言い切れない。あとは

イメージ。たかが想像、されど想像。ドグラ・マグラ、ドグラ・マグラ……ドグラ・マグラ、ドグラ・マグラ……。

作者は、夢野久作といます。けったいなペンネームですけど、書いている作品はもっと摩訶不思議でして、とりあえず夢野久作の作品のタイトルの一例をご紹介します。

『瓶詰の地獄』『少女地獄』『悪魔祈祷書』『死後の恋』『氷の涯（はて）』『犬神博士』…。そして、天下の奇書『ドグラ・マグラ』。この本は発表された当時、あの江戸川乱歩をして、「僕にはわからない」と言わしめた恐ろしい本なんですね。1960年代になって、先ごろ亡くなられた哲学者の鶴見俊輔さんという方が解説を書かれて、『ドグラ・マグラ』は有名になったわけです。

生物学や心理学の知識を駆使して、ドグラ・マグラの謎に正面から立ち向かおうとするのも一つの読み方でしょうし、そうではなく、ただただ作者のなすがままに惑わされ、驚かされて、感覚で読み進めていくのもまた一つの楽しみ方やと思います。いずれにせよ、あなたはきっと、ラビリンスに立ちすくむ……ドグラ・マグラ、ドグラ・マグラ……。

では、万が一、ドグラ・マグラをお読みになるという時の注意事項を最後に一つだけ。絶対に、こっちの世界に戻ってきてくださいねえ。頼みますよ、頼みますよ。

17. 人と妖怪が同居する不思議なアパートで成長していく高校生

『妖怪アパートの幽雅な日常』 香月日輪（講談社文庫）

畠朱里さん（大阪市立南高等学校）

作者の香月日輪さんは、妖怪や幽霊、魔法が出てくる本をたくさん書いていますが、とくに『妖怪アパートの幽雅な日常』をおすすめしたいと思います。

主人公の高校生・稲葉夕士は両親を亡くしています。彼がひょんなことから妖怪アパートに入居することとなり、そこで出会った妖怪や、妖怪以上に個性的な人間と過ごすうちに、段々と成長していくというお話です。

この本には、るり子さんという妖怪アパートの賄いさんが登場します。るりさんの生前の夢は小料理屋を開くことだったのですが、バラバラ殺人の被害に遭い手首だけの幽霊になってしまいました。だから妖怪アパートの賄いさんとして料理を作り、住人たちに美味しいと言ってもらえることを喜びとしているのです。

そんなるり子さんの作る料理は、例えば、薄切り肉の湯葉巻きと焼きナスの田楽、鯛のお造りはあくまでも上品に。魚介類と夏野菜たっぷりの石焼きそばは、石鍋の中でジュウジュウ音を立てて焼け、香りを嗅ぐだけで100倍にも力になりそうなコチュジャン味。こんな料理描写も『妖怪アパートの幽雅な日常』の魅力のひとつです。るり子さんの美味しい料理を食べて、夕士は心も体も大きく成長していきます。

妖怪アパートにはるり子さん以外にもたくさんの妖怪や幽霊、人間が住んでいます。彼らにはそれぞれ事情があり、過去があるのです。幽霊のひとりには母親に虐待され死んでしまった赤ちゃんの霊。死んでもなお母親に縛られ成仏できずにいたのですが、夕士やアパートの住人たちと過ごすうちに笑顔になり成仏できるようになります。妖怪なのに大手会社に勤める佐藤さん。佐藤さんは人間になりたかった妖怪で、死ぬときは人間と同じように、家族を想って歳をとっていきたくないと語っています。さらには本物の人間である一色黎明さん。一色さんは有名な詩人で童話作家。耽美でグロテスクな作風と文体に熱狂的なファンがいます。そんな魅力的な登場人物が語る深い言葉をみなさんにも味わってほしい、これがこの本をおすすめする最大の理由です。

妖怪アパートの住人が夕士に向かっていった言葉に、「君の人生は長く世界は果てしなく広い。肩の力を抜いていこう」というものがあります。この言葉は夕士が悩んだときに度々出てくる重要な言葉でもあります。世界は果てしなく広い、まさに段々と視野を広げ世界を広げていく夕士を導く言葉だと思えます。私は一色さんの言った「人間っていいね」という何気ない言葉にも心惹かれました。夕士と一緒に悩みを解決し元気をもらえる、ページをめくる手が止まらない、そんな本です。

18. アフリカで唯一民主主義が成立、ラピュタのような地域ってどこ？

『謎の独立国家ソマリランド』高野秀行（本の雑誌社）

堀内彰人くん（和歌山・開智高等学校）

みなさんソマリアという国はどんな国かご存知ですか？ どこにあるか、どんな宗教が信じられているか、どこに首都があるか？ 辞書で調べてみるとこんなことが出てきます。ソマリアとはアフリカの最東端にある国。宗教はイスラム教。首都はモガディシュ。辞書でわかるのはここまでです。そしてこの国をもっと深く知ることができるのが『謎の独立国家ソマリランド』という本です。

この本によるとソマリアは現在3つの地域に分かれているそうです。

そのうちひとつは一番南にある南部ソマリアという地域。南部ソマリアではたくさんの武装勢力が戦っていて、まるで近未来の漫画『北斗の拳』みたいだということで、「リアル北斗の拳」だと書いてあります。

そして2つ目はフントランド。フントランドというのは海賊が活躍している地域で、海賊が冒険をする漫画『ONE PIECE』になぞらえて「リアル ONE PIECE」だそうです。

そして最後に、この本のテーマとなるソマリランドがあります。

ではソマリランドはなんと例えられているか。それは「リアルラピュタ」です。なぜこの地域がジブリのアニメ『天空の城ラピュタ』に例えられているのでしょうか。

アフリカでは、例えば選挙をすると、負けた方がこの選挙は不正だとして争いを起こし、民主主義が機能しないことが多い。しかし、アフリカという地域のなかで民主主義が成立している唯一の地域、それがソマリランドです。ソマリランドがなぜ民主主義を実現できているかがこの本の最大のテーマ。それは、昔この国を占領していたイタリアとイギリスの関係であったり、この国の「土族」というグループに関係していたり、また、この国に住む遊牧民族の掟が民主主義に関係していたりします。

この本はノンフィクションですが面白い。書き方がとても軽く、小説のようにどんどん読めていく。そしてミステリー小説のように、このソマリランドはなぜ民主主義が行われているのかをどんどん解き明かしていきます。

小説は事実より奇なりという言葉がありますが、まさに「小説より奇」なのがソマリランドという世界。武装勢力が戦い、犯罪が横行し、治安が悪いソマリランドへ実際に行くのはとても難しいのですが、この本を読めば、行かずともソマリランドという世界を見ることが出来ます。

19. 「大切な物は目に見えない」。何度も読んで励まされた宝物

『星の王子さま』 サン＝テグジュペリ 河野万里子：訳（新潮文庫刊）

河本莉衣さん（兵庫・神戸学院大学附属高等学校）

『星の王子さま』は作家であり飛行機の操縦士でもあるフランス人作家のサン＝テグジュペリが書いた作品です。いまなお世界中で愛されている作品であり、みなさんの中にも知っている、読んだことがあるという人がいるでしょう。

一章にこんな話が載っています。小さなイラストが描いてあり、この絵はこわいかどうかと聞くのです。みなさんが見たら、きっと帽子と答えるでしょう。実はこれ、「ボア」という大きな蛇が象を飲み込んだ絵なんです。こうして始まる不思議な物語は、私にとってもない衝撃を与えました。

ある日作者の操縦する飛行機が、砂漠の真ん中に不時着してしまいます。人が住むところから千マイルも離れた砂漠の真ん中で、孤独と不安に包まれた作者が出会ったのは、一人の可愛らしい少年でした。この少年が作品のタイトルにもなっている王子さまです。実はこの王子さま、様々な星をめぐる地球にやってきた少し不思議な男の子なんです。この作品は王子さまがめぐる星々での大人との出会い、そして作者との出会いから別れまでを記した作品となっています。

私がこの本をおススメするのには、3つの理由があります。

まず1つ目は、この小説からは、重さはまったく感じられません。それはこの本のいたるところに散りばめられている、知的表現にあると思います。

この作品では、王子さまが星々で出会う大人たちとの掛け合いが半分くらいを占めていて、本当にたくさんのキャラクターが登場します。例えば傲慢な王様、飲んだくれ、エリートを気取る働き者、街頭に明かりを灯す点灯人など。私が面白いと感じたのは、そのキャラクターたちが今の社会を実際に生きている大人たちと重なる部分があるということなんです。見習ってはいけない、こんな大人にはなりたくないなど、学生の今だからこそ感じる部分も多いのではないかと思います。これから自分が生きていく中で、きっと気づいたり学んだりしていくであろうことを、王子さまがさりげなく教えてくれます。

2つ目の理由は、外国人作家ならではの翻訳の多さです。私が読んだ本は、新潮文庫版で、河野万里子さんという方が翻訳したものです。出版社により翻訳者も異なり、言葉の節々やリズムの違いが個性とともに表れます。そういったところに注目して読んでみるのも、とても面白いと思いました。

そして、私はこの本を初めて読んだ小学校4年生のときから、この本に何度も励まされてきました。何度読んでも飽きない本で、生涯を通しての宝物になると思います。またこの本は読む度に、私の年齢が上がっていく度に、新しい一面も次々と表れます。

「大切な物は目に見えない」

この言葉は作中で、キツネが王子さまに贈る言葉であり、この作品の中で一番好きな言葉でもあります。大切な物こそ、心で見なくてはきっと見えないのだと思います。帽子に見えるあの絵にも、同じことが言えるのではないのでしょうか。

20. トラブル続きの息子を一致団結して救う4人の父親。ラスト20ページは圧巻

『オー！ファーザー』伊坂幸太郎（新潮社刊）

田川慧さん（兵庫県立明石清水高等学校）

父親が4人もいるという不思議な感覚を味わってみたいくはないですか。それなら、伊坂幸太郎さんの『オー！ファーザー』。この本は数年前ですが映画化もされて、50万部も売れているベストセラーです。

その面白さは、まず、父親が4人もいるという設定。この4人と母親と主人公の由紀夫、6人が一つ屋根の下で過ごしています。由紀夫は高校2年生。すごく大人っぽくてカッコいい。スポーツもできて頭も良い。たぶん容姿も良いでしょう。この由紀夫を愛してやまないのが、母親と4人の父親です。父親1人目は中学の先生をしています。ガタイが良くて筋肉ムキムキ、男勝りな勲という男です。2人目は大学講師の悟。頭が良くて物事を客観的に見ることができる。3人目は仕事をせずにギャンブルのみで生活するギャンブラー、鷹。4人目は女の子大好き、バーで働いている葵という男です。

父親4人は考え方がバラバラ。例えば、中学教師の勲のところで不良生徒が問題を起しました。それに対して勲は「何でそんなことするんだ！」ってすごく怒っていました。けれども、ギャンブラーの鷹は「何？あの不良生徒がどんな活躍をした？」と、ものすごく嬉しそうに話す。大学講師の悟は「何でそんなことをするんだ？」と原因を探ります。4人目の女の子大好き葵は「そんなことよりも女性の先生は大丈夫なんですか？」とまったく関係のないことを心配します。こんなふうに考え方がバラバラですが、息子の由紀夫のこととなると全員ピタッと意見が合うんです。

面白さのふたつ目は、伏線の張り方。これに関しては、ラスト20ページを一言一句飛ばさず読んで欲しいです。間違いなく「うわ！すげえ！この本面白い！」となります。

由紀夫はいつもトラブルに巻き込まれます。トラブルの連続。不良生徒に絡まれたり、監禁されたり、銃口を突きつけられたり。

そんなピンチのときに助けてくれるのが4人の父親です。例えば、由紀夫がひとけのない駐車場で不良生徒に絡まれたとき、向こうから「えげつない数」の女子高生の集団がブワーッと来て、もみくちゃになりながら由紀夫はどうか逃げることができます。なんで女子高生の集団がひとけのないところに来るか。それは、父親の鷹が女子高生たちに「あそこにアイドルいるよ」と嘘を言って由紀夫を助けたんです。大好きな息子のことを裏で支えているのです。テンポが良くてコミカルで面白く、事件が何回も起きるミステリー小説です。

21. 殺された犬の骨で花を育て、犬の思いを伝える女子高生たち

『世界でいちばんかなしい花』 瀧晴巳（ギャンビット）

関友介くん（滋賀県立水口高等学校）

僕は今、1匹犬を飼っています。でも、もし僕たちのような飼い主が見つからない犬がいたら、どこに行くかわかりますか。保健所って思いますよね。では、その先は、保健所で殺処分された犬たちの骨がどうなるのか知っていますか。実は一般事業系廃棄物、つまりゴミになるのです。

僕が紹介したい本は『世界でいちばんかなしい花』。タイトルにある悲しい花ですが、今の話とどうやって花がつながっていくかお話しします。

殺処分された動物たちの骨は、お米の入っているような茶色のでっかい袋にぎっしり入れられ、そのままゴミとしてポイッと捨てられます。その事実を青森県の農業高校に通う女子高生たちが知り、「大人ふざけんなよ。私たちは絶対にこんな大人になりたくない。何かしたい」という思いからある活動を始めます。それは殺処分された動物たちの骨をもらってきて肥料にして、その肥料で花を咲かせようじゃないかという、「命の花プロジェクト」です。理不尽に人に殺され、飼い主たちに自分たちはまだ生きてかったということを伝えられずに死んだ犬たち。その思いをどうにか伝えたい、それがこの活動の一番のコンセプトです。

この本では、まず、農業高校の生活が描かれています。農業高校では実習をしますが、その中でも鶏の実習に心が響くものがありました。それは鶏を自分たちで殺して毛を抜いたりして、自分たちで調理して食べるというものです。生きているものを殺して命を学ぶという方法ですが、この「命の花プロジェクト」は逆からの観点です。生きているものではなく死んだ動物から、もう一度命というものを見ようではないかという活動で、僕はそこがすごく響きました。現在この活動のおかげで年々動物たちの殺処分が減っているそうです。この本は、特にこれから犬を飼う人にこそ読んで欲しいと思います。犬一匹生涯面倒をみるのに300万円かかります。エサ代プラス治療費など全部含めてです。さらにリアルな体験も書かれています。殺処分するときはボタンを押すのですが、このボタンを押すのは獣医さん。動物が大好きで生き物の命を救いたいと思って獣医さんになった人が、この役をしなくてはいけないのです。

「命の花プロジェクト」は何年も続いています。6人の女の子たちが中心となって活動しているのですが、彼女たちは卒業後、農業に就職する人やユニクロに就職する人もいますが、それでも絶対に「命の花プロジェクト」のことを忘れずに今でも取り組んでいるのです。僕はサボっていた散歩へマメに行くようになり、今まで以上に犬への愛情が湧くようになりました。

22. 彼女の涙の意味は？ 必ず2度読んでしまう不思議な恋愛小説

『ぼくは明日、昨日のきみとデートする』七月隆文（宝島社文庫）

西本陸くん（京都府立向陽高等学校）

明日自分の好きな人とデートに行くとしましょう。何を考えますか？ デートのプランを考えますか？ 何の服を着て行こうか考えますか？ でも僕はまず考えます。彼女つくろうと（笑）！ 僕が今回おすすめする本のヒロインはこれから起こることを考えます。つまりデートで起こること、行動や会話の内容、何時に何が起こるかということすべて考えて行動する、そんな不思議なヒロインが登場するお話です。

主人公は南山高寿という京都府の美術大学に通う大学生です。それとヒロインの福寿愛美。この2人の恋愛小説です。でも、ただの恋愛小説ではありません。

物語の始まりは、主人公の高寿の通学中の電車の中での一目惚れ。高寿が電車で座っている時に、目の前に女性が現れます。それが福寿さん。何か運命的なものを感じた高寿は、彼女が降りた時に自分が降りる駅ではなかったけれど勢いあまって降りてしまいます。そして「一目惚れしました」と声をかけます。普通に考えたらビックリですよ。僕だったら絶対にしないです。主人公も、そもそもこういうタイプじゃないのですが、そう言うってしまうくらい福寿さんはかわいい人だったのです。

2人は降りた駅で話をしますが、福寿さんは用事があるからと帰ります。当たり前ですよ、急に声をかけられたのですから。そこで別れ際に高寿がさりげなく「また会えますか？」って聞きます。その時、なんと福寿さんが急に泣きついてくるんです。そりゃパニックになりますよね。いきなり初対面の一目惚れした人が泣きついてくるなんて。それがこの小説の謎の始まりです。2人は交際することになるのですが、この福寿さんの涙は小説を読むときにぜひ注目していただきたいポイントです。

この小説には様々な伏線が張られています。デートを重ねていくと、ときどき不思議なことが起こります。そして物語の最後に、涙の理由や不思議なことが回収されるできごとが起こります。

この本を読み終わったときに必ず、みなさんは2回目を読みます！しかも間を開けずにそのまま読んでしまうんです。必ず2回読む本。タイトルが重要なカギを握っているのは間違いありませんが、何を意味しているのかはぜひ読んで確かめてください。

23. カッコよくないけど、一生懸命な中学生たちの姿に共感

『反撃』草野たき（ポプラ社）

杉本綾美さん（大阪女学院高等学校）

「反撃」。なんと力強い言葉でしょうか。「凛々しい」とか、そんなイメージが似合う言葉だと思います。そのイメージとは裏腹に、この本の主人公たちはカッコ悪いとまでは言わなくても、少なくともカッコ良くはありません。でも、彼女たちの一生懸命な姿は読んでいるこちらが励まされるくらいで、勇気をもらえます。読んだらきっと彼女たちを応援したくなるに違いありません。

この本は5つの連作短編集になっていて、5人の主人公たちが緩やかにつながっています。私が初めて読んだ時は中学生だったのですが、「この作者はどうしてこんなに中学生の気持ちわかるのだろう。大人なのに」という驚きと安心感がありました。その安心感というのは、大人になっても、今の中学生や私たちの気持ちを忘れていない人がいる、というものでした。

5作のうちお気に入りの2作を紹介したいと思います。

「デブでブスでもがんばれ～♪デブでブスでもがんばれ～♪あなたの夢や恋はいつか必ず叶うよ～♪」

この歌ともつかないような歌を歌って路上ライブをしている女の子が『神様の祝福』という一編の主人公です。彼女が路上ライブを始めるのは高校生ですが、物語には中学時代が描かれています。よくこんな歌を人前で歌えるなあというのが私の正直な感想です。こんな子の中学生活は、当然平凡であるはずもなく、とても面白いのです。ひとつだけ例を挙げると、この子は中学で友達がひとりもいません。けれども彼女の言葉を聞いていると、心の赴くままに行動しただけの3年間で、彼女にとって満足したものとなっています。

『ランチタイム』という話の主人公は、学校へ持っていくお弁当を、昼休みではなく放課後に食べるのです。食べる場所も学校ではなく、学校から歩いて30分の公園。「えー、なんでそんなことするの？」って思いませんか。けれど彼女にとってそれはむしろ自然で必然的なことなのです。なぜでしょうか。理由をちょっと想像してみてください。ヒントは北欧で、これが作中のキーワードにもなっています。真実はこの本でどうぞ。

作者の草野たきさんの小説を私が初めて読んだのは、ある新聞の連載でした。この人の作品は女子中学生の話が多いです。作風のひとつに、物語が進むにつれてその主人公を覆っている強がった表向きの部分が剥がれて、本当の理由や弱い部分が出てくるという過程が

あります。私はその過程を読むときに、胸がキューンとするような気持ちを覚えます。それは思春期特有のものではないでしょうか。

だから私はこの本をとくに中高校生に読んでもらいたいです。大人の人なら、中学生の時の気持ちを思い出すのではないのでしょうか。なにせ5人も主人公がいるのです。どこか似たところや共感できる部分があると思います。その共感は何かに苦しんでいる時に、「自分だけじゃない」と気持ちを楽にしてくれるのではないのでしょうか。負の要素に反撃する小説なのです。

24. 『ハリー・ポッター』に続くフランスで大人気の長編ファンタジー

『タラ・ダンカン』 ソフィー・オドゥワン＝マミコニアン（メディアファクトリー）

高 尚我さん（大阪・建国高等学校）

有名なファンタジー小説に、『指輪物語』『ナルニア国物語』『ハリー・ポッター』などがありますね。紹介する本は、ヨーロッパでは『ハリー・ポッター』に続いて有名な『タラ・ダンカン』という本です。

この本の作者はフランス人のソフィー・オドゥワン＝マミコニアンという人です。ソフィーさんはなんとフランスのアルメニア王朝時代の王国の子孫だそうです。代々作家の家庭であって、15人目の作家になるそうです。12歳の時の入院中に長編物語をいろいろな人に話して聞かせたのが作家になったきっかけと書いてありました。

現在は2人の娘もいて、長女ダイアンが産まれた時にこの本を書きました。あまりにもソフィーが別世界のことについて詳しく知っていることから、夫や2人の娘はもしかしたらママは魔術師のひとりではないかという疑問を持ったそうです。この本には、そんな普通のファンタジーでは書かれていない、すごく詳しいことまで書かれています。

主人公はタラ・ダンカンという女の子。タラは祖母と大きな屋敷で一緒に暮らしていましたが、12歳の時にひょんなことから自分は魔術師だと知ります。そして眠っていた力が目覚め、闇の一族サングラーフに狙われるという話です。サングラーフと対立する魔術師たちによって別世界にワープさせられるタラですが、そこでタラは自分とは誰なのか、なぜ狙われているのか、自分は一体誰の子なのか、という疑問を持ちながら成長していきます。

例えば6巻では、タラがお母さんを救う話がでできます。そしてタラの最大の敵、マジスターも出てきます。マジスターは冷徹で残酷な人となっていますが、この本の最後でタラの母セレナと一緒にお茶をします。なぜお茶をしているかという、マジスターはセレナにずっと片想いをしていたという設定になっているからです。こういうピュアな一面が書かれている本でもあります。

この本はユーモアも欠かさずに書いてあります。この巻に出てくるドラゴンたちが隠し持っている「悪魔の宝」。その「悪魔の宝」はなんと「悪魔のパンツ」だという面白い切り替えが出てきます。こういう話はシリアスなシーンで出てくるので、そのギャップがたまらなく面白いのです。

12巻上下と長編になっていますが、飽きることがない本だと思います。タラが可愛く描かれている日本特別のイラストも魅力です。

25.私の人生を変えてくれた、最強の用心棒リボーンのような仲間

『家庭教師ヒットマン REBORN!』天野明／原作・子安秀明／著（集英社）

堀場あかりさん（京都府立鴨沂高等学校）

『家庭教師ヒットマン REBORN!』はアニメや漫画でご存知の方もいると思いますが、今回紹介するのは小説版です。絵では表現できないようなことが小説では表現されているので、世界観をより知ることができてとても楽しめると思います。さらに続編では、本編では明かされていなかったことが登場人物それぞれの視点で描かれているので、この物語をより深く知ることができます。

物語の主人公は沢田綱吉、通称ツナです。イタリアのボンゴレファミリーというマフィアの血縁なのですが、そんなことなど知らずに日本で母と何不自由なく暮らしています。勉強も運動もできないダメダメな中学2年生です。

ある日、そんなツナの元に養育係と称する、リボーンという男が現れます。ボンゴレファミリーの後継者が亡くなってしまったので、ツナが次期ボス候補として指名されたからです。その結果ツナは敵対する勢力に命を狙われたり、次々と争いに巻き込まれていきます。ここまでだとよくある話ですよ？ けれども、このお話のタイトルにもなっている、リボーンというのがすごいです。リボーンは普段は風采の上がらないおっちゃんですけど、ピンチの時には頭は冴えるし腕は立つし最強の用心棒。そして何より絶対に裏切りません。こんな人が自分を支えてくれたらいいですよ。

実は私は小学校の頃にいじめられていて、教室へ行くことができませんでした。友達もいないし学校の先生もあてにならなかったのも、保健室だけが私の居場所でした。中学の時はまたいじめられるのが怖くて、自分を押し殺してとにかく目立たないように生活していました。けれど、リボーンのようにいつも側にいてくれて絶対に裏切らない、そんな人がいつか現れて自分の人生を変える手伝いをしてくれる、そう信じていました。

私も自分の人生を変えたい、けどその方法がわからず日々を過ごしているうちに高校受験を迎えました。私は同じ中学校から通う人がほとんどいない高校をあえて選んだのですが、やっぱり1年生の時は人間関係がうまくいなくて悶々としていました。でもそんな時「君、うちの部活に来ない？ 頑張って練習したら必ず全国大会に連れてってあげる」という甘い言葉に誘われて、私は放送部に入りました。

でも、そんな甘い話あるわけないですよ。練習はすごく厳しくて泣きながらしたことも何度もありました。けれどその結果、私は京都府予選で優勝し本当に全国大会に行くことができました。とうとう私は待ち望んでいた人に出会うことができました。その人

たちのおかげで私の人生は大きく変わりました。リボーンという名前が象徴するように、私は人生を再生することができたんです。私の人生はまだ始まったばかりです。これからどんなことが起こるかわかりませんが、この本が折に触れて私を支えてくれるはずです。

26. 独特な文体で描かれる、生き生きとしたキャラクターの恋物語

『夜は短し歩けよ乙女』 森見登美彦 (KADOKAWA)

藤田隼輔くん (兵庫・自由ヶ丘高等学校)

みなさん理想の彼氏彼女像はありますか。昔の歌に「命短し恋せよ乙女」という歌詞があり、若くてきれいなのも今のうちなので良い恋をしましょう、ということ伝えてくれているのですが、そのもじりとなっているのが、『夜は短し歩けよ乙女』という本です。作者の森見登美彦さんは京都を舞台にした小説をたくさん書いていて、独特な文体が特徴です。この本は本屋大賞の2位を受賞し、山本周五郎賞も受賞しています。

この本の魅力は、森見登美彦さんの独特な文体によって生き生きと描かれるキャラクターです。登場人物に黒髪の乙女という天然な大学1年生と、その子に片想いするサークルの先輩がいます。2人の視線から交互に描かれる形になっているので、自然と物語に入り込むことができます。さらに、作中には印象に残るような言葉がたくさん出てきます。僕が一番好きなのが「許せ友よ、彼女がすべてに優先するのだ」という言葉です。先輩が乙女に抱く一途な感情がとても濃く表現されていて、インパクトがある言葉だと思います。

この本には難解な単語が用いられているのですが、不思議と読みやすくとても面白いです。読み終わった時に楽しかったという感情が湧いてきます。4章が最後のシーンとなり、タネ明かしされるようなつくりになっていて、スッキリとしてほっこりするような物語となっています。僕は男子校なので恋はしていませんが、それでも楽しめる本なのでぜひ読んでもらいたいと思います。

27. 俵万智さんの和歌の解説で、光源氏と女性たちがより魅力的に

『愛する源氏物語』俵万智（文藝春秋）

栗山晏奈さん（滋賀県立膳所高等学校）

『源氏物語』というと最近では訳本がたくさん出ていて、あらすじをつかむことは比較的容易です。しかし奥深いところまで知ろうと思うとなかなか難しいのが、魅力でもあり、弱点でもあります。そこで俵万智さんの『愛する源氏物語』を紹介します。

この本の魅力の1つ目のポイントは、和歌です。『源氏物語』には和歌が795首も存在します。平安時代という和歌とは、今というTwitterやLINEのようなものです。和歌は字数制限31文字という中で、その時の状況や気持ちをギュッと詰め込んで相手に贈ります。昔の人にとって和歌は本当に大事で、なくてはならないものです。しかし、『源氏物語』がわかりにくいのも実はここにあって、和歌を理解しないと、登場人物の心情がすっ飛ばされた状態で読むことになり、あらすじしかわからないのです。

その和歌を、筆者の俵万智さんが私たちにわかりやすい言葉に変化させてくれるおかげで、私たちはこの本を伝わる物語として読んでいくことができます。

2つ目のポイントは、歌を贈る主人公の光源氏です。光源氏といえばカッコよくて何でもできる完璧な人、そんなイメージはありませんか。しかし女性から光源氏に対して「ちょっと〜」とあきれられたり幻滅されたりしているシーンがあって、完璧なように見える光源氏がちょっと人間っぽく見えます。そのような部分がこの本で見え隠れするのが、とても楽しくて良いと思います。

そして3つ目のポイントは、和歌を受け取る女性たち。当時の女性たちは、男性にアプローチしてもらうまで待っていないとダメなんです。待つばかりで精神を病んでしまったり、生霊になって人を呪い殺してしまったりする場面もあります。一方、強く優しく美しく生きた人もいます。登場人物一人ひとりの性格が描かれていて、読み応えがあります。

この本は和歌を中心に魅力的な女性そして魅力的な男性をうまい具合にまとめて紹介している本になっています。私は元々あまり古典が好きではなかったのですが、『源氏物語』を大好きになれたのもこの本のおかげです。古典があまり得意ではない高校生にもおすすめしたいです。

そしてきっとこの本を読むことで、自分の心を和歌に詰め込んで誰かに贈ってみたいと思うはず。「男性が読んでも面白いのかよ〜」という人もいると思いますが、実は女心がわかっていない男性の方に、特におすすめしたいと思います。

28. 岩手・遠野で語り継がれてきた不思議な話が今に蘇る

『遠野物語拾遺 retold』柳田國男・京極夏彦（角川文庫）

田中まつ莉さん（大阪・浪速高等学校）

この本の舞台は、題名にある遠野。現在は市になっています。東北地方、岩手県の南部、遠野盆地の中心に位置する場所にあり、そこには今でも不思議な場所が残っていて、例えば「河童が出る」といわれている淵や、「座敷童が出る」といわれている旅館があります。ちなみに、座敷童が出るといわれている旅館で、座敷わらしに会うと幸せになれるそうです。調べた話では、座敷わらしに会ってお金持ちになったという人もいます。

民俗学者であり、作家である柳田國男は、遠野地方に伝わる伝承や奇伝を集め『遠野物語』を記しました。奇伝といってもホラーではありません。その地に伝わるいろいろな話を集め、記したものです。時には不気味な話もあります。でも、この本の中にはこんな話も載っています。

遠野にいるお坊さんが紀州、今の和歌山県の南部の方にある高野山が火事になった時に、遠野にいなながらその火事の火を消したという話。また、遠野にあるお寺が火事になった時に、お寺にある観音像が自分も燃えてしまうと思って、近くにある池に自分から転がり落ちた、なんていう話。また、お寺の観音像を子どもたちが持ち出して遊び道具にしていたので、大人が「そんなことをしたらバチがあたるぞ」と注意をすると、観音様に「せっかく子どもたちと楽しく遊んでいたのに」と怒られてしまった、なんていうちょっと理不尽な話もあります。こんなユーモアあふれる話や、ちょっと変わった不思議な話もあるので。

この本のタイトルにある「拾遺」という言葉には、「もう一度拾い集める」という意味があります。『遠野物語』発刊後に柳田國男がもう一度、一人の青年とともに遠野をめぐる話を集め記したものがこの本となっています。その明治14年に書かれた本を、作家である京極夏彦が100年以上の時を経てリメイクしたのが、この『遠野物語拾遺 retold』。もう一度語られた物語です。

柳田國男はこの本を通して、私たちに、昔の人が持っていた掟や禁忌を大事にする思想を伝えたかったのではないかと感じました。例えば、昔の掟や禁忌といえば、女人禁制なんて有名です。こんなことがあったから女の人が入ってはいけないんだ、こんなことがあったからこういうことはやってはいけないんだ、などという感じで人々に伝えて、それがまた他の人に伝わっていく。今なら、LINEやTwitterでいろいろな人に回りますが、昔はLINEやTwitterなんてないので、人伝えにその話が伝わり、いろんな人に広がり、それが褪せることなく語られているということが、私が昔の人がすごいと思うところです。

この本を読んでいるうちに、柳田國男や京極夏彦が織りなす独特な世界観に触れたり、はまり込んでいったりしてしまうかもしれません。読み終えたあとには、もしかしたらこの本の舞台である遠野の地を訪れてみたくなるかもしれません。そこでは、私たちの目には見えない何かが見守っているんだと、私は信じています。

29. 児童養護施設の高校生が訴えたい思いを人気作家に依頼して実現

『明日の子供たち』有川浩（幻冬舎）

大塚彩加さん（大阪・東海大学付属仰星高等学校）

この本は児童養護施設をテーマにしています。物語は新任の三田村慎平が、児童養護施設「明日の家」というところで働くところから始まります。

着任早々、慎平は、靴箱にぐちゃぐちゃにつめ込まれた靴を片付けてあげるのですが、ちょうど通りかかった先輩職員に、「何してるの？ よけいなことはしないで」と怒られてしまいます。慎平は「施設の子供たちなんだから、ちょっとくらい甘やかしてあげてもいいじゃないか」と口答えします。しかし、「あなたは毎日 90 人の子供をちょっとずつ甘やかせてあげられるの？ 私たちは親にはなれないのよ」と諭されます。

慎平は施設のドキュメンタリー番組を見て、親に捨てられたかわいそうな子供を助けるやりがいのある仕事をしたいという動機で就職しました。しかしこのことを、入所している高校 2 年生のカナという少女に話すと、「薄っぺらい同情なんかいらぬ！ 上から目線の何様よ！」と怒られてしまうのです。カナは育児放棄され、小さい体で毎日洗濯をし、掃除をし、トーストを焼くだけの粗末な食事を自分で作っていました。だからカナは、毎日 3 食食べてゆっくり眠って学校に行けることをとても幸せだと感じているのです。「私はかわいそうではありません。私は施設に入って初めて普通の生活を送ることができたのです」という、このカナの言葉に、私も思わずはっとしました。私も、施設に入っている子供たちのことを、親がいないからという理由で、勝手にかわいそうだと決めつけていたからです。

あるときカナは、一般の人たちの前で施設についてスピーチすることになります。カナたちは 18 歳になると、施設を退所し就職するか進学するかしなければなりません。施設の子供たちには、帰る実家がありません。社会に出てひとりで生きていかなければならない子供たちにとって、偏見を持たず、優しく受け入れてくれる場所はとても大切です。そういう退所後を支援してくれるセンターなどが必要です。明日の子供たちは明日の大人たちです。明日社会に参加する子供たちのために、児童養護施設や退所後支援センターの必要性や重要性を理解してもらいたい、とカナは訴えました。

実はこの物語の最後に、カナが人気作家に「この施設の物語を書いてほしい」という手紙を出すシーンがあります。そうなんです。この本は、実際に施設に暮らしている高校生の少女が、人気作家である有川浩さんに手紙を出したのがきっかけでつくられた本なのです。

人気作家をお願いして実現すれば、多くの人が本を読んでくれる。そうして児童養護施設のことを理解してもらって、かわいそうな子供たちが暮らしているという世間の思い込み

を覆したい。そんな思いが込められているのです。 私は物語に引き込まれ、児童養護施設について理解することができました。普通の家の子供も、施設に暮らす子供も、同じような子供なんだ。施設に入っている子供たちだけが特別な存在なのではないのだと。

自分にできることは少ないですが、友達や知っている人にこの本を勧めて、少しでも思い込みを変えてもらいたいと思いました。文中には多くの心打たれる言葉が出てきます。最初は重たいテーマだと思いましたか、逆に勇気づけられる言葉にたくさん出会えました。有川さんらしく、ラブコメディもあり、笑いあり、涙ありの一冊です。

30. おいしい家庭料理を目当てに、温かい人たちが集う場所

『居酒屋ぼったくり』秋川滝美（アルファポリス）

内田斗望子さん（滋賀県立玉川高等学校）

みなさん、ごはんを食べることは好きですか？ 人間の三大欲求の一つですので、面倒くさいということはあっても嫌いていう人はいないと思います。そして、大人のみなさん、飲むのは好きですか？ 私はまだ16歳なので、あと4年は飲んだらダメなんですけど。飲むのが好き、食べるのが好き、という人に特におすすめしたいのが、『居酒屋ぼったくり』という本です。

「ぼったくり」って何でしょう。ぼったくりというと、居酒屋から、お金をふんだくられるという印象を持つと思います。「ぼったくり」を経営しているのは美音（みね）と馨（かおる）という姉妹。元は別の店名だったんですが、姉妹のお父さんが、どこでも出せるような家庭料理でお金を払わせるのだから「ぼったくりでいいんだ」って言って、それを聞いていた常連さんが「そんなこと言うんだったらぼったくりにしちゃえ！」ってことになって。裏にぼったくりって書いてある暖簾は常連さんからもらったものです。

私はこの話で好きなところは、やっぱりおいしいご飯です。食べるのが好きなので、たくさん食べます。体重計に乗ります。おお～っ！ 体重計にだけは乗りたいですね。そして、私は食べるのが好きなのでこの本を読みます。お母さんも食べるのが好きなので、お母さんの影響が一番強いです。帯に書いてあるとおり、「旨い酒と美味しい飯、そして優しい人がここにいる」。現実での温かみです。

この秋川滝美さんはもともとネット小説を書いていた方でした。最初は『いい加減な夜食』という題名の、やはり食べ物関係の恋愛小説を書いていました。私はこの恋愛小説を読んで、『居酒屋ぼったくり』を知り、あ、居酒屋か、面白そう、と安直な考えで読み始めました。

小説の中でお酒が紹介されています。出てくるは実際にあるお酒で、居酒屋ぼったくりのサイトに、製造者の住所や電話番号などが載っていたりするので、大人のみなさんはぜひどうぞ。

東京下町にある小さな居酒屋さん「ぼったくり」。今日の夜ご飯は何でしょう。まだ何を作ろうか悩んでいるのであれば、この暖簾をくぐってみてください。

31. 大馬鹿者を演じていた信長の戦略と心の機微

『織田信長』山岡荘八（講談社文庫）

山下純平さん（兵庫・灘高等学校）

織田信長といえば、「天下布武」というスローガンを立てて天下を統一しようとしたけれど、部下に裏切られ本能寺の変で敗れてしまった人物。または「鳴かぬなら殺してしまえ ほととぎす」という歌もあり、この歌からは信長の短気な性格がうかがえます。天下統一を狙っていたのに裏切られた短気な性格の人…といったマイナスのイメージがありますが、この本を読むと信長のイメージが変わると思います。尾張の大うつけ、つまり大馬鹿者という意味ですが、そんな大うつけの信長の15歳の時から、この物語は始まります。どんな大馬鹿者かというと、例えば、ちゃんと勉強しなくてはいけない時に、馬を乗り回して、いろんなところで暴れ回ったり、父親に向かって平気で暴言を吐いたり…。

でも信長は本当にうつけ者だったわけではないのです。うつけ者を演じていたのです。信長は、自分が天下を統一して人々が笑って暮らせるような平和な世の中を作りたい、そういう大きな志を持っていました。しかし、戦国時代にあって、自分の仲間や親族にも気を許すことはできません。周りの人たちに自分の行動を読まれたり予測されたりして裏をかかれたいよう、わざと大うつけ者であることを演じていたのです。

相手に自分の行動を予測させない。それは、信長が城の主になって戦術を考える時にも同じことがいえます。例えば、当時の反信長勢力としてAとBがあります。Aのほうに自分がたった8人の部下を率いて攻め入って、それを反信長勢力Bの仕業のように見せかける。そして、AとBを対立させて反信長勢力を弱らせるのです。

そのような物事の本質を見極めた対策を、先見の明を持って行うことができる。そうした信長のやり方を、この本を通して理解し学ぶことができます。これは僕がこの本で紹介したかったひとつ目のポイントです。二つ目のポイントは、この本には細かな人間の心情の機微が描かれていることです。例えば信長はとても賢いのですが、それを支えていたのは、やはり賢い妻の帰蝶。信長が出陣して立派になって帰ってきても、昔の大うつけの時のような仕草を見せて欲しいなと寂しがる様子などが描かれています。

このように、信長の生き方が学べるということと、人間の心情が描かれているということを強調しましたが、歴史小説というのは、歴史上の事実と事実の間を人間の心情で埋めて、そうすることで歴史を物語りにしていく、そういったところに面白さがあるのではないかと思います。これの本には「知恵に学ぶか、愛に触れるか」といったキャッチフレーズがあるのですが、まさにその通りの内容です。

32. クワガタは「アゴがため」、チョウは「カード払いばさみ」

『生き物の持ち方大全』神谷圭介＝イラスト・文 松橋利光＝写真・持ち方指南

杉野 萌さん（三重県立上野高等学校3年）

みなさん、クワガタ虫を捕ったことがありますか？ どのように捕りましたか？ クワガタを持つのはちょっと危ないなって思いませんか？ でも、けがをしないような持ち方というのがあるんです。

それを教えてくれているのが、この『生き物の持ち方大全』です。

ちなみにクワガタの持ち方にも名前があって、アゴを押さえている、アゴを固めているということで「アゴがため」…こんな名前がついています。

人間でもアゴを押さえられると戦意喪失しますよね。それを狙っているのかもしれませんが。

次はカニです。市場などでカニを見つけて買おうと思ったらやってほしいなと思います。まずカニを見つけたらやることありますよね。それは、どのカニが一番美味しそうか、活きが良さそうか。悩みますね。悩んで数分後、決めました。「あ、こいつだ。こいつにしよう」と。そうなったら次にやることは、3本の指を出してください。小さいカニ限定ですが、3本の指を出してそしてこう捕まえてください。そしてレジに行きましょう。そしてこれを持ったまま店員さんに「これをください」。そうすればカニを買うことができます。自分が捕まえたカニを。

ちなみにこの持ち方は、3本の指できれいにバランスよく持つので「サンカクモチ」。カニのハサミが自分には向かない。安全で、バランスがよく、美しい持ち方です。

このような持ち方をたくさん紹介してくれています。けれども、ああ、やっぱりカニとかクワガタとか無理だなっていう方、いらっしやと思います。大丈夫です。哺乳類、あります。犬も鳥類もあります。爬虫類もあります。ですから、虫だけではなくて、いろいろなものを持ちたいなという方、おススメです。

ちなみに私が一番好きなのが、チョウの持ち方。「カード払いばさみ」といい、カードを持っている時のように持ちます。

生き物を持ちたいけど持てないという方、安心してください。持てますよ！

33. 顔に大きな痣のある高校生の、初恋ゲームの行方は？

『君が電話をかけていた場所』 三秋 縊（メディアワークス文庫/KADOKAWA）

小川倭謹子さん（三重・皇學館高等学校）

主人公・深町くんには、忘れられない夏の思い出があります。深町くんは生まれつき顔の右半分に大きな痣があり、友人をつくるのが苦手。高校生になってからも友人がいませんでしたが、1年生の夏に、あるゲームに半強制的に参加をさせられることに。そのゲームとは、初恋を实らせるゲーム。このゲームに参加している間、深町くんの顔の痣は消え、「もし君がこのゲームで勝つことができたなら君の顔の痣を一生消してあげる。でももし君がこのゲームで負けた時、君の魂をいただこう」…そう言われたのです。

深町くんはこのゲームで勝利するため、初恋の相手の初鹿野という少女と再会を果たしました。すると驚いたことに、初鹿野の顔にはまるで深町くんの顔の痣をそのまま貼り付けたかのような、大きな痣があったのです。この後、深町くんと初鹿野はどんどん仲が良くなっていきます。深町くんの友人の男の子と女の子も合わせて4人で夜天体観測へ行ったり、遊びに行ったり。

しかしある日、友人の女の子と初鹿野が自殺をしてしまうんです。初鹿野は何とか一命をとりとめたものの、記憶を失っていました。どうして2人は自殺をしようと思ったのか。深町くんは初鹿野の過去を調べ始めます。すると、初鹿野が中学生の時、どこで何をしていたのかまったくわからない空白の4日間というものがありました。この4日間が、のちにゲームに大きく関係してきます。深町くんは無事、この空白の4日間の謎を解決してゲームに勝つことができるのでしょうか。

この物語は『人魚姫』をモチーフにして描かれています。人魚姫は最後は、泡になって死んでしまいます。ほかの童話のお姫様だったら、大概幸せになれるよね。でも、人魚姫が持っていた選択肢はたったの三つだけでした。王子様との恋を实らせるか、もしくは王子様を殺して人魚として生きるか、もしくは自分自身泡となって死んでしまうか…。もう少し選択肢があってもいいのでは、と思ったんです。

深町くんはその三つの選択肢以外の行動を起こしました。それによって、深町くんの物語がどのように変わっていくのでしょうか。

この本のタイトルである『君が電話をかけていた場所』。そして下巻は『僕が電話をかけていた場所』。これら二つに出てくるタイトル「君」「僕」「電話」…これらの三つのワードはこの物語の中でとっても大切です。そこにも注目しながら読んでいただくと、より一層楽しめると思います。

34. ショートショートの名手の珍しい長編小説。題材は父親

『明治・父・アメリカ』星 新一（新潮文庫刊）

藤本妃奈子さん（三重県立名張高等学校）

星新一というと SF の第一人者であり、ショートショートの名手とも呼ばれています。彼が書いてきたショートショート 1000 を超えますが、それに比べ長編小説は少なく 6 冊しかありません。その 6 冊のうちの 1 冊は、星新一さんのお父さん、星一（ほしはじめ）さんの話を書いたノンフィクション小説です。

星新一は、本編の中で、自分の父親について小説を書くというのはすごく書きづらいと言っています。他人として書こうと割りきって最後まで書いたようです。

さて、お父さんの星一さんは福島の田舎で生まれで、10 代の時に東京に出ていろいろなことを学び、苦い思いをしながらもさらに勉強したいと思い、20 代でアメリカに渡ります。20 代で小学生に混じって英語を学び、住み込みで働きながらいろいろなことに挑戦するという物語です。

私がこの本の中で面白いと思う点の一つに、私たちが知っている歴史上の人物、日本史で習う人たちがたくさん出てくるのが挙げられます。例えば、野口英世や初代総理大臣の伊藤博文、津田梅子の妹の余奈子、そういう人たちが登場し、彼らが何をしたかということだけではなく、どんな性格なのかということが垣間見えて、身近な人に感じられます。

星一さんは自分の理想に向かって邁進しているのですが、いつでも謙虚で気配りを忘れないので、読んでいてとてもすがすがしい気持ちになれます。何か悩みごとがあったり、迷っていたりする時に読めば、その悩みをちょっとでも忘れられるような作品です。

35. 宮崎駿やスピルバーグが尊敬する円谷英二ってどんな人？

『円谷英二の言葉 - ゴジラとウルトラマンを作った男の173の金言』 右田昌万

藤原一輝くん（三重高等学校）

ウルトラマンやゴジラは、今でも子供から大人まで愛されているヒーローや怪獣ですが、そのウルトラマンやゴジラをこの世に送り出したのが、円谷英二という人です。この本は円谷英二さんが撮影現場などで残した言葉をエピソードと共に綴った本です。

円谷英二さんのすごいところ、それは普通の人では表現できないような映像を撮るということです。例えば、1941年の『ハワイマレー沖海戦』という映画で島に爆弾が落とされているシーン。普通に島に落とされているように見えますが、実はこれミニチュアです。それから、表紙のゴジラ。どう見ても着ぐるみですよ。この着ぐるみを使った撮影方法は、今では戦隊ものでも仮面ライダーでも使っていますが、世界で初めて実践したのが円谷英二さんです。

今の時代、難しい映像、例えば車をどんどん破壊するような映像は全部CGで撮っています。でも60年前にCGはありませんでした。円谷英二さんはそんななかで試行錯誤して、本物に近づくような、本当に車を爆発させたような映像を撮ったりしました。ゴジラの映像もすごくて、本当にゴジラが来たのかなって言うくらいのもんです。

「まずはできるって言う。方法はそれから」「ない物は作ればいい」

これは撮影現場で言った言葉です。僕たちは、難しい壁にぶち当たったら「できない」って言って諦めてしまったり、ない物があつたらすぐ買いに行ってしまうたりします。でもこの人は、そんなんじゃダメだ、ない物があつたら作るんだ、まずは「できる」って言うんだと、撮影現場でみんなに言ったわけです。

一番驚いたのは、スタジオジブリの宮崎駿や、『バック・トゥ・ザ・フューチャー』や『ジョーズ』などのスティーブン・スピルバーグ監督は、円谷英二さんに影響を受けて、作品を作ったということです。ということは、円谷英二さんがいなければ、『バック・トゥ・ザ・フューチャー』や『風立ちぬ』などの名作は生まれなかった。円谷英二さんがいろいろな映画の元となっているみたいに感じます。

ゴジラが初めて登場した場所は、この三重県鳥羽市の石鏡町という所です。三重県ってすごい所でしょ。僕は今年の夏休みに石鏡町に行き、「ここからゴジラが出てきたのかー」って言いながら、友達とずっと山の方を見ていました。よかったですよ。

36. 始まりはクラスメイトの日記「共病文庫」。予想を超える結末

『君の臍臓を食べたい』住野よる（双葉社）

金子愛美さん（三重県立四日市農芸高等学校）

タイトルを見て、びっくりする人も多いと思います。「えっ、臍臓食べるって何？」と。でも、読んでみると違うんです。この本は、「生きる」ということがすーっと心に沁み込んでくる、そんな本です。

登場する重要な人物は二人。暗くて人とはあまり関わることをせず、クラスにいても本ばかり読んでいるような男の子と、明るくて元気でクラスの人気者な女の子、山内咲良。物語はこの二人が出会うところから始まります。

僕は学校を休んで、以前行なった手術の抜糸のために病院を訪れていた。ロビーで待っていると、ふと目の前に一冊の単行本。僕は気になってその単行本を手にとった。本屋さんのカバーを外してみると、そこにはいつも見慣れている本のカバーはなく、本の本体に「共病文庫」と書かれた文字。なんだろうと思って中を覗いてみると、〇月〇日、今日私は臍臓の病気にかかった。あと数年で死んでしまう。このことは誰にも言わない。という、誰かの日記が書いてあった。僕は思わず固まってしまう。臍臓？ 病気？ 死ぬ？ そこで僕は固まっていた僕に声を掛けた人物がいた。「あの…」。その声には聞き覚えがある。振り返ってみると、やはりクラスの山内咲良だった。

二人がどうなっていくのかがこの物語の見所です。ポイントは3つ。

1つ目は、先程出てきた「共病文庫」という山内咲良の日記です。この日記は後でとっても大切な役割を持ちます。

2つ目、謎が多く、地名も出てこない。主人公の名前もラスト20ページまで出てこない。今主人公たちはどこにいるのかもさっぱりわからない。謎だらけです。

主人公の名前はどうか呼ばれているのかというと、その時主人公に関わったみんなの目線です。仲良しくん、大人しいクラスメイトくん、秘密を分かち合えるクラスメイトくん、そんな名前と呼ばれるんです。なぜ、そのように呼ばれているかは、読み終わった後に理解していただけたと思います。

そして3つ目のポイント。ラスト60ページから始まる、すべてをひっくり返したような結末。ラストを予想する人はたくさんいると思いますが、その想像したラストは訪れません。私自身も、想像したラストとはあまりにも違いすぎて「えっ嘘でしょ」となりました。これがデビュー作とは思えない作品です。私は4回読みなおしました。それくらいとてもいい話で、読み終わった後に、家族に、大切な友達に、大切な人に会いに行きたくなるような本です。

37. 自分を認められれば、相手の相手らしさも認められる

『五体不満足』乙武洋匡（講談社）

増田莉子さん（三重県立津高等学校）

実は、私は、右足の踵に骨嚢腫（こつのうしゅ）という病気を抱えています。足の中に穴が開いていてとても骨折しやすいんです。そんな私が好きな教科は体育。びっくりするかもしれませんが、私は体育がすごく好きなんです。今回、体育で、ハードル走かマット運動かを選択することになり、私はハードル走を選びました。やりたかったからです。みんなと一緒にすることはできなくても、自分で工夫して回数を減らしたりすることでできると思って選びました。

それに部活は剣道部です。踏み込み足は「パーン」と踏み込むので、すごく踵に衝撃が加わるのですが、工夫してそれも挑戦しています。

『五体不満足』に出会ったのは、私の骨嚢腫という病気が発覚してからでした。「どうしよう、私、体育好きなのにもうできない」…そう思った時に出会ったのです。

筆者の乙武洋匡さんは、手も足もない先天性四肢切断で生まれてこられました。私が一番印象に残った部分を紹介します。

——自分の存在を認められるようになれば、自然に目の前にいる相手の相手らしさを認めることができるようになるはずだ。自分もたった一人の自分であるように、この人もたった一人しかいない大切な存在なのだ。

そうなんです。一人ひとり個性があっていいんじゃないでしょうか。私の一つの個性として足の踵の骨嚢腫という病気があります。そして乙武さんの個性として、手と足がないという病気があると思います。この本を読んで「かわいそう」の概念が変わりました。

私は昨日マレーシアの留学生の方と英語でお話したのですが、壁があるという印象は受けませんでした。同じ人間なんです。壁を取り去って、同じ人間として助け合いながら生きていこうと思いませんか。乙武さんが小さいとき、クラスみんなは「乙ちゃんルール」というものを作り、野球もサッカーも一緒に楽しんだそうです。

38. 夢を紙に書いて一步踏み出す。不登校の私を変えてくれた本

『ヒツジで終わる習慣、ライオンに変わる決断』千田琢哉（実務教育出版）

奥原萌々加さん（三重・桜丘高等学校）

この本は、私を変えてくれた本です。私は中学時代、不登校で1年間くらい学校に行っていませんでした。そのとき、母からこの本を紹介してもらいました。ビジネス書であり自己啓発本なので大人向けだと思い、読むのを戸惑っていましたが、大きな文字で読みやすく、中高生にも通用する内容もありました。今変わりたいって思っている人にお勧めします。

私は不登校のとき、自分の性格のことなどですごく悩んだ時期がありました。私は今までずっと「ヒツジ」で生活をしていましたが、この本を読み、「ライオン」に変わることに憧れを抱いて、高校でがんばろうかなと思えて、今この学校にいます。

「ヒツジは夢を語り続けて人生を終える。ライオンは夢を紙に書いて一步踏み出す。」

この一文がすごく好きです。例えば、女性なら痩せたいとか、学生なら成績を上げたいとか思っても、なかなか先に進めない。声に出すだけだと、翌日「やっぱり食べちゃおう」となったりしますが、紙に書いて一步踏み出すことがすごく大切なのです。

不登校のとき、このままじゃダメだってことはわかっていたのですが、やはり朝になるとお腹が痛くなり学校に行けなくなるということがよくありました。でも行かなきゃ、自分はまだ中学生で、高校にも行けないと働くことなんて絶対できないっていうのはわかっている。でもできなくて…。それで、高校を決めて、絶対ここを卒業する、大学も行く、仕事もちゃんとするって、中学生の時に紙に書いて、今こうしてがんばっています。

「ヒツジは自分の自慢をする。ライオンは上司と部下の自慢をする。」

陰口も自慢も必ず第三者を通して本人に伝わりますよね。ライオンは「この先輩すごく良くって、この後輩すごく働いてくれて、そのお陰で今の自分が成功できた」って自慢するんですが、それがその人に伝わると喜びがすごく増すわけです。こういう文章は大人向けだったりしますが、学生でも行事をするときなどに参考になると思います。

39. 和菓子好き必読。和菓子一つひとつの物語に触れ、さらに食べたくなる

『和菓子のアン』坂本司（光文社）

河野亜美さん（三重県立松阪高等学校）

主人公の梅本さんは、デパ地下にある和菓子店でアルバイトしています。和菓子店の店長さんはとても美人で仕事ができますが、とてもギャンブルが好きで中身がおじさん。一方、同僚の橘さんは、イケメンなのに中身が乙女で、ちょっとオカマです。こうした登場人物のキャラクターの濃さが魅力の一つです。

題名にあるように、和菓子について、一つひとつの物語が紹介されています。

「鹿の子（かのこ）」のようにトッピングに小豆などが使われている和菓子がありますが、このトッピングの豆が少し煮崩れして割れている状態を、少し物騒ですが、「腹切り」というのだそうです。少しの煮崩れも許されない繊細な作業は和菓子作りで大事なことです。

ところで、この「腹切り」という言葉は大納言小豆では使われません。それは「大納言」が貴族を指す言葉だからです。腹切りとは切腹であり、切腹は武士の行う行為なので大納言小豆には用いられないのです。

AKB48の曲にもある「フォーチュンクッキー」は、実は日本の「辻占（つじうら）」という和菓子を元にしてできています。この辻占は煎餅の中に占い事を書いた紙を入れたもので、元々、辻占はこの紙自体を指す言葉です。これを元にして作られたのがフォーチュンクッキーです。この和菓子は簡単に買えるおみくじのような物なので、お正月に家族で食べてみてはいかがでしょうか。

鹿の子や辻占などは、家でいつも食べるような和菓子ではありませんが、この本では「おはぎ」など、ふだん食べているような和菓子についても紹介されています。この本のキャッチコピーは「この本を読めば和菓子が食べたくなる」。私がこの本を手にとった理由は、和菓子が好きという単純なものですが、読んだらとても和菓子が食べたくなりました。

40. 挑戦し続ける。単独無酸素登頂に挑み続ける登山家の言葉

『一步を越える勇氣』栗城史多（サンマーク出版）

豊田雄大くん（三重県立紀南高等学校）

「一度失敗したとしてもそこで終わりではない。あきらめずに挑戦し続ける限り終わりではない」。

この言葉は、登山家・栗城史多さんが、エベレスト挑戦後に語った言葉です。とても印象に残っている言葉です。これまで僕は挑戦しなかつたりやめたりすることもあったのですが、それを挑戦しようという気持ちにさせてくれた言葉です。

栗城さんは、高校時代は登山部に所属し、知識や経験を積み、卒業後に 6000 メートル級の山に挑戦します。しかしその挑戦というのが、単独無酸素登頂というものでした。5000 メートル級、6000 メートル級となってくると、酸素の濃度というのが地上の 3 分の 1 くらいになります。息がしづらくなったり、高山病が起こったりするので、酸素ボンベを背中に背負って登ります。けれども、そこを敢えて無酸素登頂に、しかも単独で挑戦するのです。

それに対して親も周りの人たちも反対します。それでも押し切り、挑戦し、そして見事に登頂を果たします。その後、約 3 年間で、六大陸の最高峰の山々に単独無酸素登頂で立ち向かっていきます。8000 メートル級の山があつたり、4000 メートル級の低い山もあつたりするのですが、みんな富士山の 3776 メートルよりは高い。そういうところです。また、8000 メートル級の山からは普通に下山するのではなく、スキーで降りてきたりします。とてもユニークな発想だと思いました。

栗城さんは、登山することにあたって、テーマを一つ持っています。それは「冒険を共有する」ということです。栗城さんは一人で行くので荷物をなるべく少なくしたいのですが、実況をネット配信するために 4、5 キロもある機材を背負って登ります。その時々々の状況や景色を世界中の人に知ってもらおうということをやっています。

この本は登山日記だけが書かれているわけではありません。例えば、当たり前の生活に感謝するということが書かれています。地上では水道の蛇口をひねれば水が出ます。けれども山の上では、水を飲むだけでも氷を 30 分以上溶かさなければなりません。地上ではスイッチを押せば電気はつきますが、登山中は簡単につけることはできません。そこから、当たり前の生活に感謝するという言葉が生まれたのです。

41. 人を殺すことは本当に悪いことなのか

『青の炎』 貴志祐介（角川文庫）

和田智菜美さん（三重県立四日市南高等学校）

人を殺すことは、言うまでもなく、悪いことです。ですが、この本を読むと、本当にそうなのかなと少し疑問に思ってしまう。この作品の主人公、榎森秀一は17歳にして殺人を決意します。

秀一には父と母と妹がいますが、父の曾根は酒におぼれて家族に暴力を振るうようになってしまいます。そこで、母と曾根は離婚して別居しますが、お金がない曾根はまた家に帰ってきて勝手に住み着きます。

そんな状況であるにも関わらず母は曾根を訴えようとはしません。秀一は怒るのですが、ある日聞いてしまいました。実は曾根と母は再婚同士で、秀一は母の、妹は曾根の連れ子だったのです。だから母が曾根を訴えるということは、妹を捨てることになってしまうのです。あと一年で妹は15歳になるので、自分の意思で母の養子に入ることができます。だから母は曾根のことを聞いてじっとその時を待っていたのです。

悪夢のような日々が続く中、秀一はあることに気付きます。曾根が妹を狙っていること。曾根が母に関係を強要していること。妹のために積み上げてきたお金をギャンブルで使い果たしていること。

それまでも曾根に対する怒りが秀一の頭の中にあっただのですが、今まで赤い炎としてメラメラ燃えていたものが、どんどんどん温度を増して静かな激怒、青い炎に変わっていききました。

殺人は悪いことだとわかっています。でも、読者は、この主人公秀一の犯罪計画を応援したくなるのです。理由は2つ。

一つは、犯罪計画の完成度がとても高いことです。不謹慎にも、見ているこちらがわくわくしてしまうような完成度で、ミステリーを読んでいるような気分にもなります。過程を見ていると、つい成功すればいいのにと、読者は思ってしまう。

2つ目の理由は、主人公の秀一が人間的にとっても魅力のある人だということです。犯罪計画を立てるような人間ですが、友達ととてもいい人間関係を築いています。しかも一人の女の子にしっかり愛されているんですね。人間的に魅力的な人だからこそ読者は応援したくなります。

しかし、殺人というのは秀一が思っていたよりも重かったのです。秀一は殺人というものを少し軽く捉えていたのかもしれませんが。自分がしてしまったことの罪の重みに自分自身潰されてしまうんです。本のキャッチコピー「こんなにも切ない殺人者がかつていただろうか」とあるように、最後に秀一が選んだ選択に読者はとても切なくなります。読み終えたら終わりというわけではなく、頭の中で「あそこでああしていたらな、こうしていたらな」と、殺人をした主人公を救ってあげたくなるんです。

人を殺すということはいいことか、悪いことか。もちろん悪いことですが、人を殺すということが、より深い実感を伴って私たちに迫ってくると思います。2003年には、二宮和也さん主演で映画化されました。

42. 音楽スポ根か、ミステリーか、障害の克服か。1冊で様々に読める

『さよならドビュッシー』中山七里（宝島社）

山本京佑くん（三重県立伊勢高等学校）

ドビュッシーというのは音楽家の名前です。この本は『このミステリーがすごい！』大賞にも選ばれていて、ミステリーでもあるのですが、音楽の話でもあります。そして僕は、この本を障害の話として伝えてみたいと思います。

主人公の香月遙さんは特待生として専門音楽学校に通っている1年生。特待生ということは、もうピアノの才能が認められていて、将来ピアノの道に進んでいくことが決まっているわけですが、彼女の家が焼け、大やけどを負ってしまいます。そこで、ピアノをあきらめるのかなと思ったんですが、止むに止まれぬ事情があり、続けなくてはならなくなりました。

そこでリハビリを始めます。まず、ホルダーというものを使ってスプーンを固定し腕を使って食べる練習です。この腕を使って食べるというだけでも、曲げると痛すぎて腕が揺れ、こぼしてしまいます。彼女は普通の食事できなくなってしまったわけです。

ピアノもちろん弾けません。ある程度リハビリを行なってきた、「さあ、ピアノを弾いてみて」と言われて、ピアノを弾いてみようとするんですけど、鍵盤を打とうとする指さえ重くて動かないんです。

しかしここで救世主のピアニストが現れて教えてくれるということになります。この人の教え方が普通と違って、まず椅子を下げるんです。弾いている時の位置よりも下げて指の重さを使って弾くという。簡単ではないけれど、弾けるようになります。その方法が根性論ではなく科学的で、あれ？ これってミステリーだよ、と思ってしまうようなところなんです。

この後、上手く弾けるようになってくると妬む人が出てきます。その包帯、嘘じゃないのと、意地悪をする。主人公はここで言い返したとしても「障害者だから、かわいそうだから」と同情されるだけと思い、がまんしてためていたのですが、ついに決心してこう言います。「私を目の敵にしているようだけど、あなたの敵は私じゃない。そして私の敵はあなたじゃない」これまでの憂鬱な嫌がらせがパンって弾け飛ぶような、スカっとするような、スポ根を見ているような清々しさが胸にきます。

この本は、僕は障害の話であると思いましたが、スポ根のような清々しさが出てきたり、科学読物的なところが出てきたり。音楽小説であり、ミステリーであり、いろいろな見方ができます。

43. タクシーのお客は幽霊？ 衝撃的な最後の一行

『幸福な生活』 百田尚樹

山口秀太くん（三重県立菟野高等学校）

作者の百田尚樹さんは、『永遠の0』などの長編作品で有名ですが、この『幸福な生活』にはいくつかのカテゴリーに分かれた短いお話がつまっています。今回は、私が一番気に入っている『深夜の乗客』を紹介します。

主人公はタクシーの運転手。時刻は深夜1時を過ぎ、なかなかお客がつかまらないので、もう帰ろうとしていました。そんな時、白いレインコートを着た、しかもずぶ濡れの女性が目に見えました。その女性は車内から見ると酔っているようにも見えました。「こんな時間にあんな酔った女性を乗せてしまったらトラブルを招きかねない」と、運転手はその女性の前を通り過ぎようとはしますが、信号が赤になり仕方なくタクシーを止めて女性を乗せることになりました。「どこまで？」と聞くと、女が告げたのはここから何十キロも離れた遠い所でした。

タクシーはどんどん道を進んで行き、山道に入った時に運転手がバックミラーで確認すると、その女性の姿は消えていました。バックミラーの角度を変えるとまたその女性は現れます。ずぶ濡れの女性は目が合う度に、にやっと笑っていてとても不気味な雰囲気醸し出しています。運転手は思い出します。数年前に幽霊を乗せたことを。

そして、山道を抜け住宅街が見えたときに、彼女は下ります。「(料金は)1万2300円です」といって、女性は「お金がありません」と答えます。その展開は予想通りでした。女性はタクシーを降り、お金をとりにいきます。何十分たってもその女性は家から出てこないで、運転手は家に向かいます。

玄関には、廃れた置物や枯れた花があり、とても不気味な雰囲気醸し出していました。運転手はインターホンを押します。すると、中から出てきたのは先程の女性ではなく、ビリビリの服を着た、歯も抜けた、不気味な老婆。その老婆に先程までの不気味な女性の話をして「お金が支払われていないのですが、どういうことですか」と伝えると、老婆はリビングに戻り、後部座席に乗っていた女性の遺影もって出てきました。そして「今日はこの子の命日です」と言うのです。

運転手はその時に勘がはたらき、家に上がっていきます。するとリビングにはタクシーに乗っていた女。男と一緒にまんじゅうを食べながらイチャイチャして笑っていたのです。

本の表紙に「最後の一行がこんなに衝撃的な小説はあったろうか」とありますが、ここではつまり、

この手口、5年前にもひっかかったよ。

というオチ。数年前に幽霊を乗せたことを思い出したとありますが、本当は幽霊ではなく同じ手口にひっかかっていたよ、というお話です。本書は、時間がなくても読める短くて楽しい物語なので、ぜひ手に取ってください。

44. 校舎に閉じ込められた 10 人のクラスメイトの運命は・・・

『暗黒学校』 二宮敦人

鈴木愛乃さん（三重県立宇治山田商業高等学校）

主人公ユウタと 9 人のクラスメイトはある日、大きな揺れで気絶してしまい、目を覚ますと平凡な日常が一転、校舎全体が堅い岩で覆われていました。

原因不明の状況下で、脱出する方法も見当たらない、太陽の光もなく、携帯の電波も通じない。そんな中で繰り広げられる彼らのサバイバル生活が描かれた物語です。

自分がもし閉じ込められて携帯の電波通じないとなったら…。Twitter が見られないでしょ、ネットが見られないでしょ、LINE ができないでしょ、さらに YouTube も見られない。ということで私は気絶しているかもしれません。

さて、この本には登場人物が 10 人いて、それぞれの人間味が出ていて、さらに予想もできない展開があります。

閉じ込められているのがみなさんだとします。みなさんの前に一つのパンがありますが、食料はそのパンだけです。ではもし、そのパンがカビてたらどうしますか？ 食べる人もいれれば食べない人もいるでしょう。工夫して食べようという人もいると思います。

みなさんそれぞれの考えがあるように、登場人物たちにも様々な考えがあります。自分に合った登場人物をみなさんも見つけることができると思います。

例えば、私が一番面白かった登場人物はサクくんというミステリアスな子です。なぜ閉じ込められたのか考えたとき、みんなはいろいろと現実的な考えを出すんですが、サクくんは「ここは地球じゃない」って言うんですよ。地球じゃなかったらどこなんだ？ って思うんですけど、地球じゃないって言っている時点でこいつはすごいなって、第一印象を持ちました。サクくんは面白いだけでなく、物語のキーとなる登場人物でもあります。

また、みんなで集団行動をしているのですが、限られた食糧の 3 分の 1 を取って逃げちゃう女の子もいます。護身用ナイフを持ってきて、怖いな、こいつも悪いやつだなって思ったのですが、物語を読むにつれていい人だというのがわかってきて、「ごめんなさい」って謝りました。そんなふうに謝ってしまうほど、本当に予想外な展開が多いのです。

45. ほめ言葉のシャワーでクラスを再生。授業は対話型

『学級崩壊立て直し請負人 菊池省三、最後の教室』吉崎エイジーニョ

舟橋令偉くん（三重・青山高等学校）

学級崩壊したクラスをコミュニケーションの力によってどんどん立ち直らせていった先生がいます。その先生は菊池省三先生という方で、NHK『プロフェッショナル仕事の流儀』でも紹介されましたし、『世界一受けたい授業』にも出演しました。

菊池先生の有名な実践に「ほめ言葉のシャワー」というものがあります。一人日直を決め、クラス全員がその日直を観察して、一言ずつほめ合っていくものです。

ほめられたらもちろん嬉しいですね。そして、ほめられたことによって、「僕は周りから、クラスのみんなから、こういういい所があるって見られているんだなあ」という安心感が芽生えます。学級崩壊をするクラスは、なぜ崩壊するかというと、自分に自信がなかったり、クラスの人たちに対して安心感を持てなかったりするからだそうです。

そして菊池先生は、よく「集団の中で個を育てる」ということを言います。クラスの中にまず安心感を芽生えさせて生徒同士と一緒に成長していこうということです。変わらない子がいても、集団が変われば、その集団の力で個を引っ張っていけるという考えのもとで、いつも教室を作っています。

また、授業では、コミュニケーションが重視され、ディベートやグループ学習などが行われます。こういったことを総称して「複数対話型授業」といい、これは菊池先生が生み出した新たな授業観です。

この本はその複数対話型授業の実践編。菊池先生が退職なさる前の最後の教室、学級崩壊していた最後の教室を、この複数対話型授業でどんどん成長させていくドキュメントです。菊池先生の20年前の教え子である吉崎さんによって書かれました。

この本には、長髪で髪の毛を染めていて授業中は暴れ出す、それで先生に怒られると学校から抜け出す、堀之内くんという子が登場します。その堀之内くんを中心に学級は崩壊していました。このクラスと堀之内くんの成長がリアルに描かれています。教育というのはやはり完全な形というのではないはずです。だから、いくら菊池先生の授業が評価されていても、生徒からの不満ももちろん出てきます。そうした不満や、生徒自身の葛藤などもリアルに描かれているのが、この本の一番の面白いところであると思います。

そして僕は、菊池省三先生に実際にお会いしたことがあります。菊池先生の模擬授業に参加したのですが、そこでもドラマがありました。一人だけ、グループ型の参加型授業に全

然参加しない男の子がいたんです。そういう場合、先生というのは、「お前ちゃんとやれよ」などと言いますよね。

でも菊池先生は違っていました。コミュニケーションを大切にしているので、ほかの生徒に行かせます。ほかの生徒に「あそこにいる子と一緒にグループ学習やってきて」と言っ
て行かせるわけです。そうすることによって生徒同士で刺激し合って同調していくことが
できて、その男の子は席を立つことができたんです。

僕はその瞬間を目の当たりにして、このコミュニケーションの力というのは本物なんだと
確信しました。

ということで、ここまでこの本のことを熱弁してきたんですけれども、僕は実際菊池先生
のクラスにはなりたくないんですよね。なぜかという、普段はコミュニケーションを重
視したクラスの中ではあんまり馴染めないかもしれないと思うからです。

46. 食べるとは命を頂くこと。料理に愛情を注ぐ、メニューのない食堂

『食堂かたつむり』小川 糸

山本明里さん（三重県立相可高等学校）

主人公の倫子さんは、20代の女性。同棲していたインド人の男性が、ある日突然消えてしまいます。しかも、一緒に暮らしていた部屋の中にあったものを全部持って…。倫子さんは料理人になりたい、いつか自分のお店を持ちたいと、必死になってお金を貯めていたんですが、それも全部持って行かれました。残ったのは、おばあちゃんの形見のぬか床だけ。倫子さんはショックで声を失います。

倫子さんは昔からお母さんのことが大嫌いで、10年くらい前に家を飛び出しておばあちゃんのところに住んでいました。そして、おばあちゃんに料理を教わり、料理人になりたい気持ちを強めていました。でも、こんなことになり、倫子さんは仕方なく大嫌いなお母さんのいる故郷に帰ることになりました。お母さんが家の近くのボロボロの小屋を与えてくれました。その後、倫子さんは、念願だった食堂を建てます。その名前が『食堂かたつむり』。一日たった一組のお客さんしか取らないし、メニューもありません。そして、そこで食事をしたお客さんには奇跡が起こって願いが叶うといわれるようになりました。

いいことばかりではありません。店に来て自分で異物混入をして「これは何なんや。訴えるぞ」という人も出てきます。すると、倫子さんは異物混入をされた料理に対して「料理として終わらせてあげられなくてごめんなさい」と謝り、泣く泣く処分をします。私は自分も料理の道に進みたいと思っています。だから、倫子さんの料理に対する愛情に対して、とても尊敬できました。

この本には、鶏や豚の命を頂くシーンも出てきます。私もそういう現場を見学したことがあるので、そのシーンはすごく心に沁みました。また、この本に出てくる料理が変わっていて、例えばザクロの種だったり、季節野菜をふんだんに使ったジュテームスープと呼ばれるものだったり、野菜しか絶対使わないというフルコースだったり。面白いものがたくさん出てきていて、その例えばジュテームスープも作るたびにに入れる野菜が違うので毎回味が変わるという、面白い料理になっています。

この本では、食べるというのは、動物の命を頂いているということだと、すごく実感させられます。動物だけでなく、野菜も果物も自然で生きているものなので、しっかりと美味しく調理して食べなくてはいけないということを思いました。

それから、食べる時には、「いただきます」って言おう！ 最近、言わない子が多いですね。この本を読み、やっぱり絶対言わなきゃいけないなって思いました。

47. 都市伝説。仲間の中に紛れ込む、チェッコさんってだーれだ？

『代々木 Love&Hate パーク』 壁井ユカコ

吉田 雅さん（三重県立尾鷲高等学校）

「かまくら伝説」という都市伝説をご存知ですか？ 吹雪の日に凍えながら歩いていると、かまくらの中から「寒いでしょう、暖まりませんか」と声をかけられます。好意に甘えて中に入ってしまったら最後、その人は出られなくなってしまいます。そこから出るためには新しい犠牲者を探さなければなりません。そうして捕獲者と非捕獲者との連鎖が途切れることなく続いていく、というものです。

今回紹介する本は、基本的にはそのかまくら伝説と同じ構造ですが、そこにさらにきらめく青春群像劇をつめこんだ壮大な物語になっています。

舞台は代々木公園。そこには都市伝説があり、3月の最終日曜日に公園に行くと仲間の中にチェッコさんという存在が紛れ込み、その代わりに一人がいなくなってしまうというものです。ここまではかまくら伝説と似ていますが、ここから先がこの本の面白いところ。ポイントは3つあります。

1つ目は、桜の花びらが舞う季節のみチェッコさんが現れるということ。そして2つ目は、新しくチェッコさんになった者は、外に一人では出ることができないということ。必ず仲間の中に紛れ込み、一緒に来た連れだと認証させることで外に出られるということ。そして3つ目は、新しくチェッコさんになってしまった者は人々の記憶の中からその存在が消去されてしまうということです。

ここまで話を聞くとなんだか怖い怪談話のように思えるのですが、この作者の壁井ユカコさんはその部分を繊細に、かつユーモラスに描いているので、怖いというよりもミステリアスな感じがして、その世界観に引き込まれます。そこを深く味わうのがこの小説を読む醍醐味だと思います。

この小説には沢山の登場人物が出てきます。ロカビリーグループや高校の演劇部、売れない役者やネットアイドルおたく、それからイケメン俳優や解散寸前のお笑芸人など、さまざまな個性豊かなキャラクターが出てきます。その中にチェッコさんが紛れ込んでいるのですが、最後まで読まなければそのチェッコさんが誰なのか本当にわからないようになっています。

また、タイトルにある「Love」と「Hate」についてですが、「Love」、つまり愛について注目してほしいのは高校生演劇部部員たちの恋愛事情です。高校生ならではの歯痒い気持ちやキュンとしたエピソードが詰まっているので共感することも多いと思います。

「Hate」、つまり憎しみの部分では、家族構成について注目してほしいと思います。役者をやっているけれどもなかなか売れない父、その父にだんだん苛立ちを覚える母、そして役者としての父を尊敬してはいるものの、母に父のようになるなど言われ続けてひねくれてしまった息子。その三人の心は愛情からいつしか憎しみへと変わっていきます。そして最後に母が思い切って起こす悲しい結末。

各々の視点で描かれる『代々木 Love&Hate パーク』。都会の中心で愛と憎しみを繰り広げる彼らの中から最終的にこのチェッコさんに選ばれるのは誰なのか。切ないラストが胸を打つ感動作となっています。

48. 関西人には笑いのツボ。死神が主人公の短編集

『死神の精度』伊坂幸太郎（文藝春秋）

谷澤花梨さん（大阪府立日根野高等学校）

主人公は千葉さんという死神です。死が迫っている人の元へ行き、その人に利用価値があるようならその死を見送りにし、別に死んでも構わないと判断するなら「死んでも可」という報告を上に出します。そんな死神が主人公の短編集。実はすべての話がつながっていません。

私がこの本を好きなポイントは3つあります。

一つ目は大阪人が気にする笑いのとり方。千葉さんは相手に対して自分が死神とは言わないんですが、ステーキが出てきたときに「死んだ牛は美味いか？」って聞いてしまうんです。ステーキを死んだ牛とは普通言わないでしょう、バレてしまうから。でも出ちゃってる。こういうところに関西人はツボだと思います。自分から笑いをとりに行ってるように思わせない淡々とした口調であるにもかかわらず、なんだか知らないけれど面白くて、読んでいる間に口角が上がってしまう。私がすごく好きな笑いのとり方です。

2つ目は構成。この本の構成はパズルみたいになっています。一話一話がつながってたり、最初と最後の話でハッと気づくところがあったり、情景が思い浮かぶようなすごいつながりがあったり。さらに同じ作者の違う本ともつながりがあったりするので、そこもぜひ読んでいただきたいです。他の本を読んでいて「これ、あの本のあの人がじゃない!？」ってなるのが楽しいのです。

そして3つ目、登場人物がすごく個性的なこと。例えば主人公の千葉さんは「音楽が好きな死神」とシュールです。途中で出てくる藤田さんという人も悪い人なんですが「優しい悪い人」。そんな人たちが出てきます。

私がこの本に出会ったのは、父が伊坂幸太郎先生の本を好きだったからで、当時はまだ小学5年生。このタイトルと表紙の暗い感じから、父に「これ怖い本なんちゃうん？」と聞いたんですが、「ええから読んでみい」と言われ、恐る恐る読んでみました。そこからスッとハマっていき、今はもうこの本の虜になっています。

私はこの作者の本を『死神の精度』で初めて読みましたが、他の作品を読んでもやっぱりここへ戻ってきてしまうくらい、この本が大好きです。

49. 愛しているけど憎んでもいる。イエスを売ったユダの愛の告白

『走れメロス』 太宰治（新潮文庫刊）

今坂朋彦くん（大阪府立四條畷高等学校）

おそらく多くの人を読んだことがあるであろう太宰治の短編集『走れメロス』。何を今さらとお思いのことでしょうか。しかしこの短編集には語り尽くせない魅力があるのです。

私が初めて太宰を知ったのは小学4年生の時。学校で太宰について習うよりもずっと前に、図書館で草野大悟さん朗読の『走れメロス／駆込み訴え』のCDを借りました。その時なぜかB面の『駆込み訴え』に強く心を惹かれました。しかし、今となってはそれも当然のことだと思っています。なぜかと申しますと、この『駆込み訴え』では、太宰節と申しましょうか、太宰特有の表現方法が使われており、そして太宰の愛に対する思いがもっともよく表れているからです。

『駆込み訴え』の主人公は、聖書ではイエス・キリストを売った背信の人として描かれているイスカリオテのユダ。この物語は、彼がイエスを処刑するように訴える場面を描いています。友を救うために走ったメロスと違い、彼は自分の師を売るために走るのです。

先ほど申しました太宰節について、『駆込み訴え』はユダの独白体という形式をとっています。この物語の書き出しは、

申し上げます。申し上げます。旦那さま。あの人は酷い。酷い。はい。厭な奴です。悪い人です。ああ。我慢ならない。生かして置けねえ。

というものです。ユダが駆け込んできた時の臨場感が手に取るようにわかります。そしてこの短編集に入っている『女生徒』という作品も、主人公の独白体です。

『駆込み訴え』のユダは、イエスの意地の悪さやいやらしさについて述べています。しかし彼はイエスを他の誰よりも愛しているとも述べているのです。愛している、いや憎んでいる、彼の感情は二転三転していきます。イエスが若いなら自分だって若い。自分には才能や財産だってある。自分はイエスに尽くしてきた。しかし彼は自分を認めてくれない。ならば自分が銀30で売ってやる。そしてイエスに肩を並べて立ってやるとユダは述べています。

しかしユダは本当にイエスのことを憎んでいたのでしょうか。私はこの物語はユダによるイエスへの愛情表現、愛の告白であると考えました。小学生が好きな女の子にちょっかいを出すように、ユダもまたイエスに恋をしていたのだと思います。そう考えるとこの物語

はある種のノロケ話になると言えるのです。そして私はこの作中の「花はしぼまぬうちこそ花である。美しい間に切らなければならぬ」という一文にユダの愛しているが殺したい、愛しているからこそ殺してしまいたいという感情が如実に表れていると考えました。

太宰はこの短編集を通して、正義などのプラスな感情、殺意などのマイナスな感情、さまざまな感情に姿を変える愛というものを鮮やかに描き出していると思います。そして私は形が決まっているわけではない、しかしそれこそが愛であるということで、この短編集に「愛の肖像」というキャッチコピーをつけました。小学4年生だった私を惹きつけたものは、当時の私には新鮮だったユダの独白体だったかもしれません。しかし今の私にはこの一冊が、愛というものについて考えるきっかけになりました。みなさんもぜひ愛の肖像を読んでみてください。

50. 本バカゆえの執念から生還。今ここにいることの奇跡

『犬とハサミは使しよう』更伊俊介 (KADOKAWA)

松本弘輝くん (大阪府立泉陽高等学校)

みなさんは誰かが死んだ時、残された者たちはどう思うのか想像したことがありますか。例えば、僕が今ここで懐から銃を出してあなたに向けている。指が引き金にかかっている。今にも発射されそう。すると誰かが僕に襲いかかってあなたを助けようとした。僕はその人と取っ組み合いになり、その人を押し倒して銃を向ける。引き金を引く音に続いて銃声の音、熱い血に沈んでいく体…。これはこの本の主人公、春海和人と夏野霧姫が体験したことの一部分始終です。

表紙に女の人と犬が載っていますが、主人公は犬です。

春海和人は読書バカです。つまり本の虫。本を読むことに生涯を捧げた人です。先ほどの事件で一度殺されますが、読書バカとして本を読みたい、その執念から蘇ってきます。ただその体はミニチュアダックスフントです。

夏野霧姫は書くことに生涯を捧げた女性。つまり作家です。彼女は殺されかけたところを春海和人に助けられ、殺した犯人に復讐しようと思います。なぜ復讐しようと思うのか。簡単です。私がそこで死んでいれば彼は死ぬことがなかった。これは残された者の負い目なんです。

今自分がいたら他の人に迷惑がかかってしまう、生きていない理由がない、じゃあ自殺しようと言って自殺する方がいますが、それは本当に迷惑をかけない方法なのでしょうか。残された者の気持ちを考えてください。本当に迷惑なのは死ぬことなんです。この本はそういう気持ちを訴えかけてくれます。今生きている大切さ、今ここにいるという奇跡、僕はこれを一番に言いたいです。

51. 死んだ息子と夢で逢う。優しさと感動が詰め込まれた 25 話

『座敷ぼっこ』筒井康隆（出版芸術社）

前馬唯子さん（大阪市立南高等学校）

私は読むことも書くことも大好きで、日本で唯一国語科のある高校に入学しました。私が書くことに興味を持ち始めたのは5歳の頃です。車輪のついたおもちゃ箱いっぱい絵本を詰め込んで「作家になるんだ」と公言していました。そんな私にとって原稿用紙を埋めるのはそんなに難しいことではありません。でも何を書こうか、これを考えるのにすごく時間がかかります。学校の課題のたった400文字の作文でさえ、書き出す前に4時間以上悩むなんてしょっちゅうです。書くからには、何でこんなに面白いものが書けるのか。読む人にそう言わせたいのです。

だから自分にはどうしても思いつかないような発想を持つ作家さんの本を読むと、さすがだなあと感動します。でも感動する以上に悔しくて悔しくて腹が立つんです。なんでこんな発想ができるのか、心底嫉妬してしまいます。私をそんな気持ちにさせる作家さんで、これはもうしょうがないと痺れた人がいます。映画でも有名な『時をかける少女』の作者、筒井康隆さんの『座敷ぼっこ』という短編集です。今日は筒井康隆さんの優しい人柄がもっとも表れていると感じた『夢の検閲官』というお話を紹介します。

息子がいじめで自殺してしまった母親。彼女は夜ごと夢を見ては、目覚め、泣き明かします。そんな彼女のために出動したのが夢の検閲官。彼女の安眠を妨げるものが夢に出てこないように別の物へと変えていきます。例えば息子の通っていた中学校を民家に、母親が息子にもっと与えてやりたかったという優しさはメロン畑に変えてしまいます。なかでももっとも変えるのに悩んだのは、どうしても夢に出て母親に会いたいという死んだ息子でした。夢に出てきたら母親は悲しむのではないだろうか。検閲官はそう思い、息子を夢に出させませんでした。けれどもある日、検閲官は母親の気持ちを考えた末に息子を夢に出させます。ただ出させるのではありません。検閲官は夢の中に、思わず写真に撮って収めたくなるような風景を作り出し、そこに息子を登場させるのです。息子はその光景を見て検閲官に一言「ありがとう」と言いました。

検閲官は一体全体どうやって息子を夢に登場させたのでしょうか。私はこの方法を知った時、筒井康隆さんの、壊れやすい人の心と向き合う真剣な姿勢、そして絶望の中にいる母親から希望を見つけ出そうという優しさを感じ、泣きながらも拍手を送らずにはいられません。この方法が気になる人はぜひ『座敷ぼっこ』を手に取り、ラストを確認してみてください。『夢の検閲官』のラストを確認した後は、ぜひ他の話も読んでみてください。この『座敷ぼっこ』には『夢の検閲官』と同じ、いやそれ以上の感動が形を変えて25話も収録されているのでとてもお得です。

52. 田舎の旅館で、売れない作家と妖怪たちが不思議な事件を解決

『座敷童子の代理人』 仁科裕貴 (KADOKAWA)

淡路谷七枝さん (大阪府立住吉高等学校)

私がこの本を手にとったのは、不思議なタイトルと、みんながすごく笑顔で優しい雰囲気の、表紙のイラストに惹かれたからです。期待を裏切らない本当に素晴らしい作品でした。

この本の魅力は主に3つ。1つ目は出てくるキャラクターたちの個性です。舞台は田舎の旅館。そこにたくさんの妖怪たちが訪れます。お気に入りのキャラクターは、まずは河童。

ご存知、きゅうりが好きなあの河童です。ふだんはすごくおおらかで若干おっさんくさいところもありますが、いざという時は力強さで仲間を助けます。その腕っぷしや仕草がとても好きで、胸がキュンとしてしまいます。

それから幸村さんという仲居さんです。仕事の際はキリッと厳しくて怖いところもある優秀な方ですが、プライベートの時は後輩の仲居さんにすごく優しくて人望が厚い。そういうところはカッコいいなって思います。仕事に真摯に向き合う姿は憧れますし、見習わなければいけないと思ってしまいます。他にも愛嬌や人情味のある妖怪たちや従業員さんが出てきます。

2つ目は表紙からも読み取れる優しさが物語の中にあることです。この本ではいくつかの不思議な事件が起こります。その事件は一見暗くて不穏な雰囲気ですが、謎を解き明かしていくと、出てくるのは家族愛や絆、相手を大切に思う心、そういうものばかりです。ふだん疲れている方も、心が癒されるでしょう。

3つ目は、なんといってもストーリーの巧みさです。主人公は23歳の売れない小説家で、この物語のなかでは唯一妖怪を見ることができて話もできる人間です。そしてタイトルにも出てくる座敷童は知識が豊富で推理力もある少年で、物語はこの作家と座敷童を中心に進んでいきます。物語上ではたくさんの伏線が張られていて、もしかしたらこういう結末になるのかなというワクワクもありますし、不思議に思ったことも最後には納得できる技法も魅力です。

『座敷童子の代理人』は2巻も発売されています。新キャラの登場によって1巻に出てくるキャラの魅力がさらに引き出されています。本当に仁科裕貴さんってすごいなと思わせる作品です。牧歌的な田舎を舞台に人と妖怪の触れ合いを描いたストーリー『座敷童子の代理人』の世界へ、どうぞお越しください。

53. これでも恋愛小説。ガラガラと日常が崩れていく様を独特の世界観で描く

『ちーちゃんは悠久の向こう』 日日日（あきら）（新風舎）

植野早也香さん（大阪・常翔学園高等学校）

作者のあきらさんはライトノベルやゲームシナリオなどをたくさん手がけています。代表作には『ささみさん@がんばらない』『あんさんぶるスターズ!』『ゆめにつき』などがあります。

この本は、そんなあきらさんが高校3年生の時に書いたデビュー作。私は『ささみさん@がんばらない』を読んだことがあり、ライトノベルの作家が文学の本を書いていたというのに惹かれて手に取ったのが最初でした。読んでみると予想と全く違い、本当に作家名は同じだったかなと思うほどでした。その驚きを他の人にも知っていただきたいと思いました。

タイトルのちーちゃんこと歌島千草は、本作の主人公。少し変わっていて、オカルト好きです。道端のお地蔵様をいきなりトンカチで粉々に粉砕し、罰が当たるかなとワクワクしてしまうような変わり者。もちろんクラスでも浮いています。

そんなちーちゃんには、男の子でモンちゃんという愛称の幼なじみがあります。この男の子の家庭環境がまたとんでもなく複雑で、とても普通とは言えない暮らしっぷりです。それでも、他の人の前では普通に暮らしているかのように振る舞っています。

こんなふたりも高校生となり、いつもと変わらない日常を過ごしていたのですが、ある日、状況を全て変えてしまうような事件が起こり、ふたりの関係は音を立てて崩れてしまうんです。そのさなかで揺れ動く人々の人間関係や感情がとても事細かに表現豊かに書かれていて、ドラマや映画では味わえない小説ならではの展開や言い回しを楽しめます。あえてはっきりと表さずに読み手の想像力にゆだねる書き方は、映像とは明らかに違いますし、先が最後まで読めないのが小説の良いところではないでしょうか。

他にも作中で幽霊の世界を表す場面があるのですが、私が想像していたものとは全然違う世界がありました。本当にこんな世界があるのかもしれないとはっきり想像できそうなのに、どこか謎めいた表現がいかにも幽霊の世界らしくてすごいなと思いました。

主人公のちーちゃんは日常に関心が薄く、幽霊が見たいと望んでいるところが、現実逃避しがちな私には共感できました。非日常に憧れるというのは、大なり小なり誰しも感じていることがあると思うので、主人公が多少変わった境遇だとしても共感しやすいと思います。

こんなふうに紹介しましたが、これでもこの本、恋愛小説でもあるんです。と言っても普通の恋愛小説とはひと味もふた味も違います。まず男子と女子の甘いシーンも、甘い言葉も一切ありません。だから本にときめきを求めている人にはあまりおすすめできないかもしれせん。

何よりこの本、読んだ後の感覚がかなり独特で、他の本では味わえないものがあります。最後までしっかり読んで、ちーちゃんがなぜ悠久の向こう側にいるかのように書かれているのか、悠久の向こうとは一体どこなのかぜひ解説して欲しいと思います。

54. あなたの苦い思い出も、キラキラした思い出に変えてくれる時計屋さん

『思い出のとき 修理します』 谷瑞恵（集英社）

鬼頭さくらさん（大阪・浪速高等学校）

もしタイムマシーンに乗って過去に帰れるとしたら、あの時こうしたら良かった、こう言えば良かった、というようなやり直したい思い出はないでしょうか。私がもし過去に帰れるとしたら、まずは1年生の1学期中間テストまで戻って、大失敗したテストをはじめからやり直したいと思います。まあそんな私の思い出はもうどうすることもできませんが、みなさんの思い出ならやり直すことができるかもしれません。

『思い出のとき 修理します』では、都会での生活に疲れ、田舎の小さな商店街に引っ越してきた主人公・明里と、その向かいに住む時計屋・秀司との話が5つの短編に綴られています。この時計屋・秀司のお店のショーウィンドーには、「思い出の時 修理します」というプレートが飾られています。そしてそのプレートに魅せられ、傷ついた思い出を抱えた人たちが次々この店を訪れます。

どの話も良い話ばかりなのですが、その中でも一番好きな話『茜色のワンピース』というお話を紹介します。

この町から出ることになったハルエさんというおばあさんが、最後の思い出に縁日に行きたいという願いからはじまります。しかしこのおばあさん、足を悪くしてしまったため、主人公の明里に、おばあさんの思い出の品でもある茜色のワンピースを着て代わりに縁日に行って欲しいと話します。

このおばあさん実は若いときはモテモテで、多くの人から告白が殺到していました。しかし、ひとりだけどうしても振り向いてくれない男性がいたのです。おばあさんは18歳の時この男性と一緒に縁日へ行くのですが、それがとても苦い思い出に終わってしまうのです。そんな思い出も、時計屋・秀司の手にかかると、優しくも切ない素敵な思い出に変わるのです。もう振り向いてくれないと思い諦めてしまったおばあさんですが、実はこの男性と両想い。そして縁日の最後に彼を傷つけてしまったと思っていたおばあさんですが、それは誤解だとわかった時には、おばあさんにとってはキラキラとした素敵な思い出と変わったのです。

秀司には、タイムマシーンに乗って過去を変える、ということはいできないし、その人の過去が見えるといった超能力もありません。ただひとつできるのは、その人の話を聞くことです。秀司は当人の話を聞いたり、当時を知る人たちから話を聞いたりすることによって真実を紐解くのです。

おばあさんの場合も、おばあさんの話を聞き、おばあさんの当時を知る人たちから話を聞き、また自らの足で実際に縁日を歩くことによってこの真実を見つけ出しました。このように人の心を推し量ることによって真実を見つけ出し、人の心を少しでも軽くしてあげようと努力する秀司の姿が、主人公の明里と同様にとっても眩しく感じました。秀司には何か特別な、人の心を癒せるような力があるのかもしれませんが。この話を読むと、きっと心が癒されていくでしょう。

ところで、秀司のお店にかかっている、書名と同じ「思い出のとき 修理します」という言葉が気にならなかったでしょうか。私は読み始めたときから、時計屋なのにどうして「思い出の時計 修理します」と書かずに「思い出の時 修理します」と書いたのかとても気になっていました。ということでこの謎が気になった方も、また修理して欲しい思い出をお持ちの方も、ぜひ読んでみてください。

55. 学ぶことが楽しくなる！ サボるための言い訳よ、さようなら

『人生を面白くする 本物の教養』 出口治明（幻冬舎新書）

富原千里さん（大阪学芸中等教育学校）

この本の帯には、「意見が決められないのは『考え不足』が原因」や『いまさらもう遅い』はサボるための言い訳」という言葉が書かれていました。私は意見を定めることが苦手で、その上いまさらもう遅いと言って物事をあきらめる性格なので、まるで自分のことだと思いこの本を買いました。

書名にある「教養」。私はこの本を読むまでは、教養とは様々な知識や情報をどれだけ持っているかだと思っていました。けれどもこの本には決してそうではないと書かれていて、出口さんは、教養とは人生におけるワクワクすることや楽しいこと、面白いことを増やすためのツールだと言います。

私は、普段、大阪都構想や TPP 問題などについて「あなたは賛成？ 反対？」と聞かれると、「どちらとも言えない」という答えが一番多かったのです。新聞やテレビの報道で、賛成派の意見を聞けば一理あると思いき、反対派の意見を聞けばそれはもつともだと思っていました。けれども、この本を読んでわかりました。どちらとも言えないと答えた私たちは、一言で言うと勉強不足だったのです。意見を決められないという時、私たちはその問題についてどれだけ真剣に考えているのでしょうか。そのテーマに関する本を一冊でも読んでいるのでしょうか。たいして考えていないのに、決められないという一言で片づけていませんか。だから私はこの本を読んで、これからは手抜きをせずしっかり勉強しようと思いました。

次に『いまさらもう遅い』はサボるための言い訳についてです。私は英語のリスニングが得意ではありません。小さい時から海外の英語圏に住んでいて、英語のリスニングをできていたらと考えて、「いまさらもう遅い」と言い、そこで終わってしまいます。しかしこの本を読んでから、そんなことを考える暇があれば今夜から NHK のラジオ放送や海外ドラマを見て、生きた英語の勉強をしたら良いだけのことでした。出口さんは言います。「いまさらもう遅い」と言って努力を放棄する人は、サボるための理由を探しているだけです。

人は何歳からでも学ぶことができます。学ぶのに年齢制限はなく、決して遅すぎるということはありません。私はこの本を読んで学ぶことの楽しさを楽しみじみと感じました。そして希望に満ち溢れました。日本中の人がこの本を手にとれば、これからの日本はもっと良くなると思います。

56. 安全を保障するカード!? これを手にしたら人は本当に幸せか

『安全のカード』星新一（新潮文庫刊）

大和柊平くん（大阪府立金岡高等学校）

小学生の頃、授業の開始前の30分に本を読もうという時間があり、その時、父に相談したら「お前そうゆうところでちょっとカッコつけた方がええんちゃうか？」と言われて、星新一さんの本をどっさりもらいました。その中のひとつが『安全のカード』というわけです。星新一さんは、母方の親戚に『舞姫』で有名な森鷗外がいます。星新一さんの性格は、あまり人を信用できない、人間不信だったそうです。唯一信用していたのが、この本のイラストを担当している真鍋博さん。真鍋博さんの絵と星新一さんの話が見事にマッチしていて、内容をより引き立たせているのが素晴らしいと思います。

裏表紙には、次のように書いてあります。

「休日に青年の部屋をおとずれたセールスマン。その男がカバンからとりだしたのは、名刺くらいの大きさの金属製のカードだった。なんとこのカード、絶対的な安全を保障するという不思議なカードだった……。平凡に過ぎてゆく日々。何となくつまらない毎日。そんな時、ショートショート扉を開いてみませんか」

星新一さんといえばショートショートですが、この『安全のカード』はショートショートのなかでは少し長いんです。夢中になって書いていたら、長くなっちゃったそうです。出版社にそれを言うと「仕方ないなあ通してやるよ」みたいなノリで、そのまま突っ切ったそうです。

内容は、ある日平凡な男の家にセールスマンが来ます。何か売りつけてくるのかと思いきや、安全のカードを紹介してきます。人間は安全を保障されたら命の大切さがわからなくなってしまう、僕は安全のカードに疑問を覚えました。人は死ぬ時は死ぬし、生きる時は100歳まで生きる人もいます。安全なカードを手に入れることによって、その人は本当に幸せになるのか。そういうことを僕は考えさせられました。

もうひとつ紹介したいのが『頭痛』という話です。主人公の男が占い師に、「人のことを助ける能力がある」と言われます。それは本当に神様みたいな能力でした。自分が知らなかった能力を手に入れたことにより、主人公の生活が一変し、成功し始めます。しかし、副作用も出てきます。そして、どんどんどんどん落ちていく。幸せなのか幸せじゃないのかわからなくなってきました。ほんとうは、その能力はあまり使ってはいけなかったのですが、占い師はただ教えただけと言いつつするでしょう。神様のような力を手に入れ楽しんで使っていた主人公のように、僕にも能力があれば使いたいと思いました。

57. 知的障害のある女の子がクラスに。新任先生が思いやりの心を育む

『兎の眼』 灰谷健次郎（角川書店）

佐藤麻衣さん（大阪府立狭山高等学校）

私の将来の夢は中学校の国語の先生になることです。この夢を持つきっかけとなった先生は、私にある一冊の本をくださいました。それは灰谷健次郎さんの『兎の眼』。本の内容と兎は全く関係がありません。この本は先生と子どもたちが心の触れ合いの中で共に成長していくお話で、教育がテーマとなった作品です。

実はこの本を読むのは2回目で、1回目は作者の伝えたいことがイマイチわからなかったんです。しかし高校に入り1年経った今の自分は少し見方が変わっているだろうと思い、もう一度読んでみました。すると1回目にはわからなかったことがわかったんです。

物語の主人公は、小谷先生という大学を出たばかりの若い女の先生。その先生が1ヶ月間、自らの意思でみな子ちゃんという知的障害を持つ女の子をクラスに預かります。養護学校に入るまでの間、学校で預かって欲しいという親からの要望を小谷先生が受け入れたのでした。

みな子ちゃんは言葉もはっきりせず、トイレもうまくできないような子でした。他の子の消しゴムは取るし、隣の子の給食に手を突っ込んだりもします。当然小谷先生の手はかかるし、授業も十分ではありません。子どもの学力の遅れを心配した親たちは小谷先生に抗議をします。「なぜ一人の子どものために他の子どもが犠牲にならなければいけないのか」と。それも無理はありません。親の立場になって考えみれば、抗議をしにきた親たちと同じ意見だという人もたくさんいるのではないのでしょうか。しかし小谷先生は労を惜まず、みな子ちゃんをクラスに預かり続けます。

子どもたちと話し合って、「みな子ちゃん当番」というものが作られました。毎日順番に男女ペアでみな子ちゃんのお世話をするという当番です。すると日が経つにつれて、子どもたちは変わっていきます。みな子ちゃんのお世話をみんなで一緒にすることで、思いやりの心が芽生え始めたのです。

私はこの本を読んで、一つの試練を乗り越えた時に人間的な成長があると感じました。本のカバーの裏面の紹介文にはこんなことが書いてあります。

「学校と家庭の荒廃が叫ばれる現在、真の教育の意味を改めて問いかける」

この本が発刊されたのは今からおよそ 40 年前です。40 年前から今までで、学校と家庭の荒廃という状況は変わったのでしょうか。また真の教育の意味とは何なのか、考えたことがありますか。この本の子どもたちと一緒に考えてみてください。

思わずクスッと笑ってしまうような場面もあり、先生と子どもたちの心温まる言葉がたくさんつまった素敵な作品です。教育に興味がある方、教師を志している方にはもちろんですが、そうでない人もぜひ読んでみてください。心が洗われ、そっと背中を押してくれるような一冊です。

58. カラスに惚れた研究者が紹介。人間味あふれるカラスの生態が楽しめる！

『カラスの教科書』松原始（雷鳥社）

齋藤千春くん（東京都立青山高等学校3年）

この本はカラスについてびっしり書かれています。まずカラスについての研究そのものが、あまりないんですね。そんな中で筆者の松原さんは、「誰も調べていないだったら俺が調べてやろう」って、大学の卒業論文からずーっと20何年間か、カラスのことだけを調べている大変変わった人なんです。その松原さんが書いたカラスの本となったら、そりゃあもう面白くないわけがない。今回はカラスの面白くて愛嬌のあるところをピックアップして紹介したいと思います。

僕はカラスに対して怖いイメージを持っています。これまで道端で遭遇すると、不良に出会ったときのように肩をすぼめるくらいの対応しかできませんでした。

しかしこの本によると、実はカラスも人間のことを怖いと思っているのですが、しかし、人間がカラスを避けると、カラスは「あ、俺、人間より強いんだ！」と思って調子に乗るみたいです。そんなふうに乗らせるわけにはいきません、霊長類代表として。ですから、カラスと遭ったら目を合わせてそのまま突き進んでいきましょう。そうすると「え!? こっちきた!」となって逃げていくはずです。カラスは巣立ちが遅い鳥としても有名で、人間みたいにずーっと子どもと親と一緒に暮らしているそうです。人間でもニートだとかゆとり世代というのが話題に上がっていますが、カラス界でも同様に、なんと、雛が巣立たないことが問題になっているんです。そのために親がどうするかと言うと、お父さんガラスが急にブチ切れて「カア〜!」って怒るんですよ。そうすると雛ガラスは「え!? なんぞ急にお父さん怒ってるの?」となって、お母さんに助けを求めます。このへんはすごく人間っぽいところで、その間に挟まれたお母さんはお父さんの顔を立てつつ、子どもの身代わりになるんです。

どうすればカラスに襲われなくなるか、どうすればカラスにゴミ箱を荒らされなくてすむか、というようなカラスの取り扱い説明書、カラス対策書みたいなことも書かれています。この中で私が一番面白いと思ったのは、カラスの鳴き声に関するところです。カラスは鳴き声を真似する性質があり、「チーン!」となったら「チーン!」と鳴くそうなんです。これは僕も驚きました。さらに、カラスは「カアカア」と鳴くことが多いのですが、「カアカアカアカア」と速いテンポで鳴いているときはちょっと気が立っているとき、一番怒っているときは「コラー!」と聞こえるそうです。これは僕も聞いたことがないのですが、カラスの大研究者が言っていることなので、今後は耳をそばだてて聞いてみたいと思います。カラスはフラミンゴなどのように動物園でしか見られない鳥とは違って、どこにでもいる身近な鳥。カラスのことをもっと知れば、日常がもっと楽しくなるのではないかと思います。

59. エイズ、ガンが克服される日は来る！体内でのウイルス vs. 細胞たちのバトル

『好きになる免疫学』 萩原清文（講談社）

藤武知希さん（茨城県立水戸第一高等学校）

今日、私はちょっと風邪気味です。以前は風邪をひくと毎回喘息に苦しみましたが、今では全く平気です。ふと思いました、なぜ喘息は治ったのか。そもそもなぜ喘息は起きるんだろう。その答えが、この本『好きになる免疫学』にあります。

この本を読めば、ウイルスと白血球のバトルがよくわかります。みなさんもきっと免疫学を好きになります。

体内に侵入したウイルスを倒す白血球の一種が、抗体と呼ばれる武器を作り、ウイルス目がけて発射します。ここがすごいんです。ひとつの抗体は基本的にはひとつのウイルスしか倒せません。そのため、白血球は体内に侵入したウイルスを分析し、遺伝子を切り貼りしている。組み合わせることによってそのウイルスに合った抗体を作るのです。なんと数億種類もの抗体を作ることが出来ます。まさに天才！

私たちが意識的にできない、コンピューターでさえ難しいであろうことを、脳みそを持たない小さな体の1パーツがやり遂げてしますのです。

ところが、この天才白血球の攻撃が効かない最強のウイルスがいます。それがエイズウイルス。エイズウイルスは頻繁に変身するため、抗体による攻撃を避けてしまいます。さらに恐ろしいのは、免疫における司令塔の白血球をピンポイントで殺すことです。しかもこの殺し方が残酷。まず白血球の遺伝子を作り変えて、なんとエイズウイルスを生み出す遺伝子に変える、まさにデータ改ざんです。

そうすることでどんどん数を増やしていき、やがてはこの白血球の中から細胞膜を打ち破り白血球を殺すのです。これを繰り返していくうちに人間の免疫力はどんどん低下して病気にかかりやすくなってしまいます。これがエイズの症状です。

この他にも、新型インフルエンザ、エボラ出血熱などの強敵が次から次へと現れています。ウイルスたちは私たち人間を倒すために必死になって進化しています。我々人類も負けるわけにはいきません。

現在、これらウイルスに対抗すべく特効薬、ワクチンの開発が世界中で行われています。ここに免疫学を学ぶ意義があります。免疫学の発展は必ず人類を救います。昨年、そのワクチンで数億人の命を救った大村智さんのノーベル賞受賞は私たち日本人にとってとても

誇らしく、嬉しいニュースでした。過去の事例から見ても、エイズ、ガンなどの病気が克服される日はそう遠くはないと私は信じています。

ここまでの話を聞いて、難しく感じてしまった方、「学問書かよ、読む気しねえよ」と思ったあなた、安心してください、難しくありませんよ。この本ははそんな人たちにこそ読んでもらいたい一冊です。予備知識は何もありません。

この本のほとんどのページにはイラストがあり、とても可愛らしいキャラクターたちがたくさん登場し、免疫の世界をわかりやすく案内してくれます。誰でも楽しく、簡単に読むことができます。

免疫は私にとって壮大なドラマです。想像してみてください。今この瞬間にもあなたの体内でウイルスと細胞たちが互いに必殺技を繰り出し、熱いバトルを展開しているのです。興奮しませんか。それだけでなく、人体の素晴らしさ、神秘性をみなさんに感じてもらいたいです。

60. 18年間の記憶と言葉を失うも、絵を描く力は残った

『ぼくらはみんな生きている』坪倉優介（幻冬舎）

兼松綾那さん（徳島県立脇町高等学校2年）

小学生の時、たくさんの伝記を読んでいましたが、その中で今でも心に一番残っているのがヘレンケラーです。ヘレンケラーは、御存じのとおり、幼い頃に病気になって、目が見えなくなり、耳も聞こえなくなりました。でもサリヴァン先生と出会うことによって自分で自分の人生を切り開いていくことができました。私はそのヘレンの姿に衝撃に近いような感動を覚えました。

そして最近、それよりも感動させられる本に出会いました。それが『ぼくらはみんな生きている』です。

著者の坪倉優介さんは、現在は草木染めの染色家として独立されていますが、18歳、芸術大学1年生の時に交通事故によって全ての記憶を失ってしまっています。

私は今17歳なのですが、記憶喪失になり17年間培ってきたものが一気にゼロになる。それはきっと辛くて、怖くて、苦しいことではないかなと思います。

坪倉さんは記憶を失っているのに、言葉も全て失ってしまっています。だから自分で何か感じて言葉で表現することができません。

ある時、坪倉さんのお母さんが坪倉さんにご飯を用意しました。坪倉さんは「何やろ、この光っている粒粒は？」と思います。そしてお母さんに促されて食べてみる。「ああ何か感じるな」とお母さんが「美味しいでしょう？」と聞いてくる。「ああ、これが美味しいってことなんや」。また、「甘いでしょう？」と聞いてくる。「ああ、これが甘いってことなんや」…そういうふうにして坪倉さんは自分の言葉の世界をどんどん広げていきます。その姿がヘレンケラーと似ていると思いました。

坪倉さんは記憶も言葉も失いましたが、一つだけ失わなかったことがあります。それは絵を描くということです。坪倉さんはもともと絵を描くことが好きで芸術大学にも通っていました。

記憶と言葉を失っているのに、なぜ絵を描くことが残ったのだろう。初めはそう思いましたが、それはやっぱり坪倉さんが18年間生きてきて培ってきた自分の中の本当の自分、坪倉さんという人間の根っこの部分に絵を描くということがあったから、記憶、言葉が失われてしまっても絵を描くことは残ったのだと思います。

実は先月、偶然に偶然が重なって坪倉さんとお会いすることができました。坪倉さんのこの本に対する熱い想いを聞いて、この本は坪倉さんの命が詰まっているなと思いました。

坪倉さんは交通事故で一度は失いかけた命ですが、また新たに人生をスタートさせることができました。それは生きることの壮絶な闘いでもありました。その中で生きることを実感し、生きることの素晴らしさを知っていきます。

坪倉さんは今、草木染めの染色家となって自分の作品に枯れた草木などを使って新たに命を吹き込んでいます。その坪倉さんの姿、生き方に私は本当に感動しました。また私も、何か命を吹き込まれるような感じがしました。

タイトル『ぼくらはみんな生きている』は、坪倉さんが生きることを実感したこと、生きることの素晴らしさを知ったことからきています。私の言葉では坪倉さんの体験や生きることの素晴らしさなどを言い表すことができません。ぜひこの本を読んで、生きるとは何かを感じ取ってみてください。

61. 早稲田の銀縁くん、東大の補欠選手…。最後は涙の東京六大学野球物語。

『6 シックス』 早見和真 (集英社文庫)

岩島利希さん(滋賀県立伊吹高等学校)

「さあピッチャー振りかぶって投げました。ストライーク！バッターアウト！ゲームセット！」というのを夢見て、僕は小学校、中学校とずっと野球をやっていました。が、今ではこの長い髪の毛。中学校で野球を卒業してしまいました。それでも僕は今でも大の野球ファンです。Baseballは18世紀につくられたスポーツです。日本では、明治の教育者、中馬庚(ちゅうまんかなえ)が「野球」という言葉を作ったのだそうです。そんな野球は日本で一番人気のスポーツだ、と思っていたのですが、昨年のスポーツ競技人口ランキングを見てみると1位ウォーキング2000万人、2位ボーリング1900万人、サッカーが750万人、そして野球は730万人とサッカーに超されてしまったのです。

このように野球離れが続く中、それを解消できるのが『6 シックス』という作品。舞台となるのは東京六大学野球です。東京六大学野球といわれても、僕のような野球ファンでも地方に住んでいるとあまり縁がありません。だから小説の舞台にするのもなかなか珍しいのではないかなと思ってこの本を読みました。

僕が想像していたのは、熱血とか、青春とか、汗水流してみたいなそんなガッツリした野球小説ですが、違っていました。野球がテーマではあるものの、就活とかミスコンとかバラエティーに富んだ話が詰まった短編集になっています。ですから、野球に興味ねえとか野球に詳しくないという方でも気軽に読むことができます。『6 シックス』に登場する重要な人物は、星隼人という早稲田のエースピッチャー。彼は、今プロ野球で活躍している斎藤佑樹投手をモデルにしています。斎藤佑樹投手にはハンカチ王子というニックネームがあるのに対し、星隼人には銀縁眼鏡をかけているから銀縁くんというあだ名がついています。

僕が一番印象に残ったのは、この銀縁くんと対戦するために東大に入った東大の補欠選手の話です。彼は、高校生の時に甲子園で活躍しながらもプロ野球には行かず大学で野球を続けることを決めた銀縁くんと対戦するために、一番レギュラーになれそうな東京大学を目指したのです。そのために1日17時間猛勉強をします。1日17時間なんて、僕には到底無理な話ですけども、この彼はそれをやり遂げて見事東大に合格しました。合格した後東京大学で野球を続け銀縁くんと対戦できるのか。それはこの本を読んでみてください。

この作品に登場する人物はほとんど、それぞれの目標を持ち努力をしています。努力することはとても素晴らしいことです。そして、何か目標を持って突き進むのはとても大切なことだと思いました。そんな『6 シックス』ですが、最後は泣きました。

62. 焼き鳥の前ではひざまずく!? イギリス人が発掘する日本食の魅力

『英国一家、日本を食べる』 マイケル・ブース (亜紀書房)

小林美友さん (石川県立金沢錦丘高等学校1年)

タイトルの「日本」とは日本料理のこと。著者のマイケル・ブースさんは最初、日本料理のことを「味気ない」「見た目だけ」「他の国から盗んだ料理だ」「醤油に漬け込んだだけで全部同じ味じゃないか」と、厳しく評価しています。私も、この本を読むまでは、そうであると認めざるを得ませんでした。しかしこの本を読んだ後、私は、いかに自分の国の料理を理解していなかったか、特に自分は好き嫌が多いのでどれだけ自分の人生を無駄にしていたかということがよくわかりました。

マイケルさんはイギリス人で職業はフードジャーナリスト。友人からもらった一冊の本がきっかけで日本料理を調べはじめます。その本は30年以上前に書かれた日本食の本なので、今の日本料理はどうなっているのか、それを調べるためにマイケルさんは日本にやってきたのです。タイトルにある通り、家族を連れて。

マイケルさんはこの本の中で様々な日本料理と出会います。普通この手の本なら、最近世界遺産で登録されたような和食や、ミシュランで星を取ったようなグルメが載っていると想像すると思います。しかし、この本には、私たちにとってあまり身近ではない懐石料理等の高級なものに限らず、身近な、例えばたこ焼きや焼きそばなど、様々なものが紹介されています。食の魅力というのは、高いものだけではなくて、身近なものや安いものにもあるんだなと感じました。中でも特に私がお気に入りなのは焼き鳥です。日本の焼き鳥に似たものは世界中にあります。串焼き料理ですから、例えばケバブとかバーベキューとか。それなのになぜ、マイケルさんは日本食の焼き鳥を気に入ったのか。

それは焼き鳥が一口大であること。そして焦げ過ぎず、焼け過ぎずのバランスを一口大であるため実現しているということ。そして最後に甘いタレのパワーです。そのパワーこそマイケルさんは一番評価。「ひざまずくしかない」と言うほど絶賛しています。さらに、焼き鳥のタレのパワーのことを「この甘い焼き鳥のタレは、自分の子どもたちに嫌いな野菜を食べさせるのには、麻酔注射を使うよりいい方法だ」と、私たち日本人にはとても言えないようなジョークで評価しました。

この本はただのグルメ本ではありません。それは前述した通り、家族と共に来ているからです。家族の目を通して見た日本や日本食を紹介しているからこそ、温かく味わい深く感じるのかと思います。私たちが気づかない日本料理の魅力も書かれています。私はこの本を読んで、本当に好きな食べ物が増えて、今までより日本料理が好きになりました。

63. 中学生の頃の忘れていた思い出が鮮やかに蘇る

『アーモンド入りチョコレートワルツ』 森絵都 (角川書店)

山下真由子さん (熊本県立東稜高等学校2年)

この作品には短編小説が3つ入っています。そのうちのひとつ『子供は眠る』を紹介したいと思います。

『子供は眠る』には5人の男の子が登場します。「僕」とその従兄弟たちです。この5人は毎年夏、最年長の章くんのお父さんの別荘に泊まりに行きます。夏の別荘でいろいろなことをして遊ぶのですが、この中で、すっごいめんどくさいのが章くんです。本当にめんどくさい。何がって言うと、章くんは中学3年生くらいですが、1日のスケジュールを全部みっちり決めるのです。まずは起きる時間が決まっています。起きてご飯を食べて、その後「よし、泳ぎに行くぞ」とバーっと海に行くんです。やっと泳ぎ終わって戻ってきて「はぁ疲れた」と思ったら、「よし、買い物に行くぞ」ってまたバーっと町に行って、「はぁやっと戻ってきた」と思ったら「宿題をしろ」って。いや、無理でしょ。

ご飯を食べて夜になりました。「ああやっと眠れる」と思ったら、「クラシックを聴くぞ」。いやいやいや、眠いって。眠いのにはクラシックを聴かされる。しかも13曲も。私は不思議でしたが、主人公の男の子はこれが普通だからと、何とも思っていなかったんです。

でも、今年の夏は違いました。「僕」は、なんで章くんの言うとおりにしないとイケないんだろうと思います。それで章くんのが嫌になってきて、他の従兄弟の子にそのことを話したら、「俺前から思ってたよ」みたいに、どんどん他の3人も悪口を言います。しかし、最後の5ページくらいで大どんでん返しがあります。

この『子供は眠る』だけではなく、他の2つの物語も中学生くらいの子どもが主人公です。みなさんには、中学生の時の記憶ってありますか。私は、受験前にインフルエンザで寝込んだことくらいしか覚えていません。

それなのに、この本を読むと「私もこんなことあったなあ」みたいなのをガーっと一気に思い出します。ある男の子が嫌だったなあってのも思い出せるし、この女の子といると楽しかったなあということも思い出せます。読みながらふわっと流れていく時間が、中学生の時に感じていた時間とそっくりだなあというふうに思えてきます。中学生の時に学んだことが今に生かされているということもやっとわかりました。

みなさんもぜひ読んで、懐かしい中学生の頃を思い出してみてください。

64. 仲間と温かくておいしいご飯が少年を成長させる

『サーカスの夜に』 小川糸 （新潮社）

岡ひかりさん（岡山県立岡山城東高等学校 2年）

私は小学生の時に、両親に何度もねだってサーカスに連れて行ってもらったことがあります。薄暗いテントに入る時のあのドキドキ感とワクワク感は今でも忘れられません。サーカスというのは人を笑わせるために命を懸けたエンターテインメントの原点です。人を笑わせるということは人を傷つけることよりも 100 倍も 1000 倍も難しいこと。サーカスには人を笑顔にできる魔法の力があります。

さて、この本はサーカスに魅せられた少年が、そのサーカス団と共に成長していくというお話です。主人公である少年は 10 歳のある日、幼い頃に服用していた薬の副作用で身体的な成長が止まってしまいます。何歳になっても少年の体は 10 歳のまま。

「たった一人で育ててくれたグランマの力になりたい。けれどこんな体では普通の仕事はできない」

そんなふうに思っていた少年のもとに一筋の光が差し込みます。「サーカス団員募集！」というチラシです。これを読んだ少年は 13 歳の誕生日にサーカス団へと向かいます。

そこで出会ったのは自由で個性の強い人々。少年は自分にできることを少しずつこなしながらゆっくりと成長していきます。

この本を読み私は、生きるため、成長するために必要なことは何かを学びました。温かくておいしいご飯と、そしてそれを一緒に囲む家族や仲間。人間は生きるために食べなければなりません。ですが、ただ食べるのではなくて大切な誰かと食べること。サーカス団の食事風景を見て、それがどんなに大切なのかを学びました。読み終わったらきっと、大切な誰かとおいしいご飯を食べたくなります。

また、この物語の中で登場人物たちは本当の名前を誰にも明かしません。代わりに自分が心から愛して止まないソウルフードを名前代わりにします。

このように、この物語において食べ物というのは非常に大切なキーワードです。そしてこの本を読む時のお供として、ぜひドーナツを用意してください。その理由は読み進めれば必ずわかります。

少年はサーカス団の中で自分の役割をひとつずつ見つけていきます。初めは、こんなチビを受け入れてくれるのはサーカスしかない。そう思っていた少年が、そんな消去法の選択

肢ではなくて自分で積極的に人生を開拓したい、そう思うようになるのです。そうした少年の成長は、サーカスでの優しい人たちとの出会いがきっかけになっています。

「いいかい。ローマは一日にして成らずってことわざがあるだろう？ サーカスも一緒。何度も何度も練習をして、失敗を重ねて、そこからようやく見えてくる世界があるんだよ」

この本の中には、少年を成長させる素敵な言葉がいくつも散りばめられています。その言葉は少年を成長させるだけではなくて、私までも成長させてくれました。

私がモットーにしたいなと思う言葉はこれです。

「甘いものは心に平穏をもたらす」

温かい飲み物とドーナツを用意して少年と一緒に成長してみませんか。

65. 大規模な福祉厚生社会の果て。人類の最終局面とは？

『ハーモニー』伊藤計劃（早川書房）

板橋千夏さん（福島県立葵高等学校2年）

物語の舞台は21世紀後半、「ザ・メイルストロム」と呼ばれる世界的な大混乱を経た後の時代のお話です。ザ・メイルストロムというのはアメリカから始まり、英語圏を中心に広がっていった世界的な大暴動、大混乱の時代のこと。人々は虐殺を繰り返し、核を使った核テロが始まりました。放射能によって世界は覆われ、未知のウィルスや新たな病気が蔓延し、多くの人間が犠牲となりました。その時代の反動として人類は大規模な福祉厚生社会を築き上げていました。それがこちらの『ハーモニー』の背景となる世界観です。

もちろん医療もかなり進歩しました。人々は大人になる時に「ウォッチ・ミー」と呼ばれるソフトウェアを体にインストールします。ウォッチ・ミーにより病気や怪我はすぐさま治り、人々は痛みや苦しみを知らないまま生きています。

けれども、これだけ医療が進歩した世界であっても、人類はいまだに死から逃れることはできていません。そこが私は読んでいて面白いなと感じたりもしました。

そしてそんな社会では、「パブリックボディ」という考えが浸透しています。この体、この命は、自分一人のものでなく、社会やみんなの貴重な財産なのだ。公共の身体なのだ、という考えのことです。

その考えからすると、自殺という行為は恥ずべき行為であり罰せられるべきだ、と見られます。見せかけの優しさや思いやりに支配された社会。極端な健康、幸福、調和の思想に支配された社会。そんな社会を憎み、嫌った3人の少女が出てきます。

そして、その3人の少女が自殺を図るところから物語は始まります。その13年後。自殺を図ったものの死ねなかった少女、霧慧トアンがこの物語の主人公です。

トアンはある事件に遭遇します。6000人同時自殺事件。同日、同時刻、世界中で何の示し合わせもなくおよそ6000人も人間が自殺を図るという事件です。もちろんトアンの目の前で自殺をした人間もいます。そしてその事件の背後に、かつて共に自殺を図りただ一人死んでいったはずの少女、御冷ミアハの影が見え隠れし始めます。

物語を通してトアンはこの事件の真相を追っていくことになりますが、もう一つ彼女は世界規模の重大なプロジェクトを目の当たりにします。そのプロジェクトの名は「ハーモニー」。それは人類にとっての幸福の一つの形であり、また人類がザ・メイルストロムのような大混乱の時代に逆戻りしないようにするためのプロジェクトでもあります。

そのプロジェクトとは？ プロジェクトの行きつく先とは？ また、6000人同時自殺事件の真相とは？ トアンの目撃した人類の最終局面を、ぜひみなさんにも目撃していただきたいと思います。そして、人類にとって幸福とは何か、ぜひ考えていただければと思います。

66. 病気の女の子に振り回される僕。最後まで読むと表紙の謎が解ける

『君の臍臓をたべたい』住野よる（双葉社）

福永有希也くん（東京都立練馬工業高等学校3年）

紹介する本は『君の臍臓をたべたい』。けっこうキャッチーなネーミングです。主な登場人物は2人。臍臓に重い病を抱えて余命宣告を受けている高校生・山内咲良と、そのクラスメイトであり、山内咲良の病気について唯一知る人物である主人公の僕です。

物語は、山内咲良が余命宣告を受けた時から綴っている日記のような本『共病文庫』を、主人公の僕が見つke、彼女の病気について知ってしまうところから大きく動き始めます。主人公の僕は、病気を知ってしまったがために山内咲良に振り回されていくんです。利用されていきます。では何に振り回されるのか。

山内咲良には、余命宣告を受けてからずっと夢がありました。例えば、異性と焼き肉に行きたい、異性とスイーツバイキングに行きたい、異性と旅行に行きたい…。思春期です。そんな彼女は、容姿端麗で性格は男気あふれ、男性からすごく人気があります。だから、そんな夢はすぐに叶えられるように思えますが、ただ一つだけ条件がありました。夢を実行するのは、病気のことを知っている異性と。…その条件をこの主人公の僕がクリアしてしまっただけです。

僕は、山内咲良と焼き肉にも行きます。スイーツバイキングにも行きます。旅行にも行きます。僕は振り回されるばかりで、おいしい思いをしてないように思えます。けれども、主人公の僕も、彼女と行動を共にすることによってあることを得ていきます。それは人間的な成長です。

彼は高校生になるまで、一度も友達がいませんでした。友達を作ろうとも思っていなかった。人間に興味がなかったんです。そんな彼は彼女と出会うことによって、いろいろなところに出かけ、いろいろなものを食べ、人というとなると楽しいんだな、人とご飯食べると美味しいんだなって、そんな当たり前のことに気づいていきます。成長していくんです。

ところで、彼女は臍臓に重い病を抱えています。冒頭1ページ目、彼女は亡くなっています。お葬式から始まっています。彼女は一体何で亡くなったのか。臍臓が原因でしょうか。断言します。臍臓は原因ではありません。では何で亡くなってしまったのか…。ぜひ読んでみてください。

この本がもっと面白くなるポイントを紹介します。

まずは、主人公の僕の名前です。名前は最後の方に明かされますが、それまでの僕の名前の表現の仕方がとても面白いんです。それは周りの人との距離感で示されています。例えば、周りの人が彼のことを「地味なクラスメイト」と思って呼ぶと、「地味なクラスメイトくん」と表現されていきます。山内咲良には、最初は「秘密を知ったクラスメイトくん」と表現されて、途中から「仲のいいクラスメイト」、「親しいクラスメイト」というように、どんどん近くなっていくんです。そんな彼も途中で「最悪なクラスメイトくん」と表現されてしまうところがあるのですが、さて何があったのか…。

そして、表紙です。桜の前で2人が佇んでいるようですが、2人とも何かを持ち、そして向いている方向が逆なんです。なぜ桜がバックなのか。彼らは何を持っているのか。そしてなぜこの向きを向いているのか。1回目読んで、閉じて、表紙を確認して、もう一度読む。この順番で読んでいただけたらと思います。こんなふういろいろな発見があり、何度でも読みたくなる本です。

67. 暴力女神が降臨!? 音楽と笑いの融合に目が離せない

『女神のタクト』塩田武士（講談社）

大貝洋一郎くん（長崎南山高校）

紹介するのは、音楽とお笑いが一つに融合した、私のなかでは最高傑作の本、『女神のタクト』。私は男子校の吹奏楽部で音楽に携わっていたので、このタイトルにすごく魅力を感じました。「なんで女神？」最初はそんな軽い気持ちでページをめくっていたのですが、気が付いたら一気に読み終えていました。

ここで、ちょっと、女神の理想像をイメージしてみてください。女神のイメージは優しくて上品でおしとやか。通常はそんな感じですよ。

ですが、理想のイメージというのは壊されるためにあるのです。この作品の女神・主人公の明菜は、通常の女神とひと味もふた味も違います。気に食わなければ大の男でも投げる、蹴る、脅すなど、とにかく暴力でものを言わせます。なんでこの人が女神なのでしょうか…。

この本のキーパーソンとなる人物は2人。本当は音楽に対してすごい力を持っているのに、過去に経験したトラウマから音楽活動に復帰できずにいる気が弱くて頼りない指揮者、拓斗。男も仕事もすべて失った30歳の明菜に、拓斗をある潰れかけのオーケストラ楽団に連れてくるように依頼した、ヨレヨレのじいさん白石。一体彼は何者なのか…。

あまりに個性的すぎるメンバーたちとの破天荒な生活。拓斗や白石をはじめとするメンバーひとり一人が持つ音楽への想いに触れたことで、自分自身の音楽への思いを再び呼び覚まされた明菜は、何を思い何を決心していくのでしょうか。

登場人物同士の漫才のような会話に何度も吹き出しそうになったり、明菜や拓斗が抱えているものが想像以上に重く考えさせられたり。感動の涙なしでは読むことができないところもありました。

自分自身が持つ弱さと正面から向き合う、どんなに辛いことがあったとしても前も向いて歩いていく勇気を与えてくれた本です。日々の生活において、自分の思い通りにいかないこともあるかもしれません。そういったときも目をそらさずに、今自分にできる小さなことを積み重ねていけば、いつか再生と転機のときが訪れます。この本が、みなさんにとって未知の世界、新しい自分との出会いのきっかけになればと思います。

68. 椅子の中に男が潜んでいる！醜い男の恋の話

『人間椅子』江戸川乱歩（角川ホラー文庫）

武島麗海さん（沖縄県立豊見城高等学校3年）

次のページが読みたくなくなるようなブラックな本を持ってきてしまいました。表紙がおどろおどろしいものが多いので、表紙だけでも明るくしようと思い白紙で包んできました。題名は『人間椅子』。母に題名を書いてもらいました。作者の江戸川乱歩さんが亡くなったのが1965年。昨年が没後50年で、いろいろな出版社が本を出しています。ですから表紙もグロテスクなやつからお花の柄、「本の内容と全然違いますよ」みたいな表紙まであるので、みなさんで探してみてください。

私は、沖縄県に住んでいますが、ちょっと調子に乗りまして、1カ月と1日、福岡に母の許可もなく旅してきました。本当は10日くらいで帰る予定だったんですが…。そのとき、先輩の家で『乱歩奇譚』というアニメを観て、「キツイ。一回小説で読んでみよう」と、先輩に買わせたのがこの本です。この本には8つの短編が入っています。『押絵と旅する男』という物語があります。沖縄には電車がないので、私は電車に乗ったことがなかったんですが、電車の描写を読んで「電車乗れんわ」と思いました。「電車って相乗りってあるの？ すごい。ボックス席ですか？ なんですかそれ？」みたいな文化の違いを感じまして…。

『人間椅子』という短編は、最初想像したときに「人間が空気椅子になっている？」と思って読み始めました。けれども、実際は違って、椅子の中に人間が、しかもおっさんが、しかも醜い、超気持ち悪い醜い男が中に潜んでいるんです。想像してみてください。今みなさんが座っている椅子の中に、「あーいい匂いだ、いい匂いだ」と思いながら入っている人がいて、「あなたのぬくもりはあどけない、あなたの体重は…重たい」みたいな感じで動いているんです。その話を読んで「うわ、変態！」みたいな思ったんですよ。

実はこの人、恋しているんです。「僕、あなたの椅子の中に実は住んでいまして…お手紙ちょっと置きますね」みたいな感じでお手紙が届いたのがきっかけで、この物語が始まっていきます。「僕、あなたに座ってもらってこんなに興奮して…」みたいな内容でして、結局「会っていただけないでしょうか」ということになり、最後には「奥さん、会ってください！」と…。「撫子、あなたの撫子の花にハンカチを置いてください。」と書きます。その撫子の花言葉が「純愛・情熱的な恋」です。これは恋話です。気持ちの悪い恋話です。

中学、高校で太宰治の『人間失格』や夏目漱石の『こころ』を読みますよね。あんな感じで、人間のどす黒いところがすごく書かれているので、おすすめします。500円ぐらいの本ですが、沖縄県からここ東京まで持ってくるくらい価値がある本です。

69. 司書は本など読まない!? 図書館のイメージを覆す一冊

『どうか、お静かに 公立図書館ウラ話』スコット・ダグラス (文芸社)

清野瑞帆さん (東京・渋谷教育学園渋谷高等学校)

作者のスコット・ダグラスさんは、図書館の司書です。司書になりたいと思ってから、実際になるまで、そして図書館での日々が書かれています。司書が書いた本なんて絶対堅苦しいに違いないと、思いながら最初に目次を開きました。目次の第 1 章は「司書は本など読まない」。なんだって!?!とと思いますよね。でも、本当に司書は本を読まないという話から始まるので驚きました。

こんなに分厚いのにそう思わせない中身の面白さ。図書司書としての対応や、おもしろいお客さんのエピソードは抱腹絶倒でした。途中でコラムも入っているので読みやすいです。私が一番好きなコラムから引用したいと思います。

「すいません、ちょっとおたずねしますが、あなたを借りるにはどんなカードがいるのかしら?」「VISA、Master カードまたはアメリカンエクスプレス」

ではもうひとつ。「司書にメロメロなの。それを克服するための本どこにあるか教えてください?」「分類番号 636.45MRCH です」この分類番号はイタリア産の畜産牛豚に関する書籍です。

そして、アメリカの図書館ならではの話もあります。彼が初出勤をした日は 2001 年 9 月 11 日。そう、ワールドトレードセンターに飛行機が突入した日です。彼はそれをニュースで見ながら朝食を食べ、コーヒーを飲み、ニュースキャスターの言う「我々の人生はまったく変わってしまった」という言葉を聞きながら出勤しました。

なんて普通の日常なのだろうって思いませんか。その日の図書館でのシーンを読みたいと思います。

——レポーターはこの国は永久に変わってしまうだろうと言っていた。でも僕はあの日そんなことは全然考えないでいた。続く 8 時間、僕は同じ 2 つの質問「ちょっと伺っていいですか?」「インターネットは使えますか?」の対応をし続けた。みんないつもと変わらぬ様子でメールをチェックし、ベストセラーを探していた。たぶん現実と向かい合いたくなかったんだろうな。

こんなふうに、私たちからは、うかがえない本当の気持ちが書かれています。私は本書を読んで図書館がもっと好きになり、司書という仕事に対して親近感が湧きました。そして親しみが持てて前よりも仲良く話せるようにもなりました。

70. 袋とじを開けると短編が消える!? 紙の本のイリュージョン

『生者と死者 酩探偵ヨギガンジーの透視術』泡坂妻夫（新潮文庫刊）

藪内隆志くん（大阪・明星高等学校）

世にもミラクルな本を紹介します。それは、泡坂妻夫著『生者と死者 酩探偵ヨギガンジーの透視術』。この本、内容はミステリー小説です。ですが同時に「取扱注意」と書かれています。その通り！ この本は本当に取扱注意なんです！ なぜならこの本、開いてみますとページが15ページほどの間隔で閉じられているのです。そう、ページが袋とじになっているのです！ みなさん驚きのようですね。この本自体がミステリー。仕掛け付きの本なのです。

気になる読み方について説明しましょう。この本はページが閉じられていますが、まずは気にせずそのまま通して読みます。全部で30ページほどの短編になっています。その短編を読み終わったら、今度は袋とじをすべて切り開きます。するとなかから新たなページが現れ200ページほどの長編が読めるようになります。ページを切り開くことによって現れたその長編を読むと、どうでしょう。ページを切り開く前に読んだはずの短編とはまるっきり違う、別物の話になってしまうんです。そして、元々あったはずの短編はいつの間にか消えてしまっています。まさに読者自身が直にミステリーを体感できる、手品のような本なのです。

ストーリーを簡単に説明します。ページを切り開く前にも後にも共通していえることは、あらゆるものを見透かすことができるという超能力をめぐる物語だということです。ページを切り開く前の物語は、超能力が使えるという青年とある女性とのラブストーリーのような話です。ところがページを切り開きますと、ヨギガンジーという名の酩探偵が登場します。この酩探偵ヨギガンジーが超能力がらみなのではないかという難事件に挑戦し、謎を解いていく推理小説へと大変身するのです。しかも変わるのはストーリーだけではありません。ページを切り開く前の物語では女性だったはずの登場人物が、開いた後には男性になっていたなど登場人物の姿さえも変身してしまうのです。物語はページを切り開くことによってより広がる。その変化を楽しむことこそが、ほかにはない大きな楽しみ方です。

最近ネットを使った電子書籍が増えていますが、紙の本でしか味わえないイリュージョンがここにあります。僕は本を読んで、改めて紙の本の良さに気付きました。これからさらに本の電子化が進んでいくと思いますが、この本はミステリーという驚きを通して、紙の本の大切さも教えてくれる貴重な本です。最後に一言。ここはミステリーっぽくカッコ良く言いたいと思います。さあ、諸君！ この読者までもが参加できる前代未聞の事件に挑戦し、紙の本の良さを再認識してみるのはいかがででしょうか。それでは健闘を祈る！

71. 使える文字が一文字ずつ減っていく!? まさに本好きのための本

『残像に口紅を』 筒井康隆 (中央公論新社)

阿部希望さん(大分県立芸術緑丘高等学校2年)

一見地味な表紙でつまらなさそうな本ですが、この本の中にはある驚くべき仕掛けが施されています。それは何かというと、まずこの本の最初から最後まで、1回も「あ」という文字が出てきません。

例えば「あい」や「あなた」。「ヴァイオリン」の小文字の「あ」や「髪をカールする」の伸ばす「あ」も出てきません。さらに5ページ目からは「ぱびぷぺぼ」の「ぱ」、10ページ目からは「さしすせそ」の「せ」がなくなります。このように、どんどん使える文字が減っていくという不思議な小説です。

それはなぜかという、主人公の小説家が面白い話が書きたいなと思って、だんだん文字が減っていく小説を書こうとしたのです。

ある日、「ゆ」っていう文字を消して小説を書いたら娘の弓子さんがいなくなっちゃいます。そして弓子さんのことを思い出すこともできなくなってしまった。そうやって文字が消える小説を書いていたら、行きつけのお店や大好きな本、それから妻や家族などもどんどん消えていく、そんな世界でこの主人公は何を思うのかっていう、不思議な言葉遊びと面白いストーリーが同時に楽しめる本になっています。

主人公が汗をかいた時には、「あ」が使えないから「汗をかいた」とは書けないんですね。その時に筒井先生は「僕は発汗した」と表しました。残った言葉でやりくりしようとする、別の言葉に置き換えたりします。だから、難しい言葉がいっぱい出てくるんです。私が知らない単語がいっぱい出てきて、読み終わったら一冊国語辞典を読み終えたように語彙力が身につきました。

小論文や手紙を書くときに、「僕是这样考えています」の「す」が使えなくなったらとても困りますよね。そういう大変な努力をしてこの筒井先生はどんどん使える文字が減っていく本を書きあげたので、書く間に筒井先生は二回胃潰瘍で入院しています。筒井先生の苦労が本当に伝わってきます。

面白いとシーンがあって、「ふ」を消したらこの主人公の服が取れちゃったんです。消えちゃって、みんな裸になっちゃったんです。「こいつはヤバイ」と思って主人公は服を何かに言い換えようと思ったんです。そして「そうだ、ぼくは衣類を着ているじゃないか」と思

ったら服が戻ってきました。そういう面白いシーンもあるので、お堅い小説だと思わずに、言葉遊びだと思って軽い気持ちで読んで、どっぷりと浸かってみてください。

どんどん使える文字が減っていくというお話ですから、映画化やコミカライズ、漫画化は絶対無理です。だから映画好きにはこの小説を読む感動は伝わらないんです。本好きの人だけが、この小説を読んで「あぁー」って思えるんです。この本は本好きの人のための本です。

最後、どんどん文字が減って行って、半分までいったら残り 30 音しかありません。最後の最後は「が」と「ん」の二文字しかなくなります。二文字でどうやってオチをつけるか？「が」と「ん」でどうやってオチをつけているのかは、ぜひ読んでみてください。

72. 攻めの辞書「新解さん」の人間味とパワーを堪能

『新解さんの謎』 赤瀬川原平 (文春文庫)

佐藤美月さん (宮城県名取北高等学校 3年)

国語辞典というものは、重く、分厚く、堅苦しく、わからない言葉が出てきた時に使う意味調べの道具。そのような認識を持っている方がほとんどだと思います。私もそうでした。でも、そんな国語辞典に対するイメージを一蹴してくれるかもしれない、そういう本を紹介します。

『新解さんの謎』というタイトルにある「新解さん」、いったい何者かと申しますと、三省堂『新明解国語辞典』です。この国語辞典のことを、著者の赤瀬川原平さんは、親しみと敬意を込めて「新解さん」と呼んでいるわけです。

一見ありふれた国語辞典の新解さんの何がそんなに謎なのかと申しますと、この『新明解国語辞典』は辞書という身でありながら、用例、言葉の説明の端々に何か攻めてくるものを感じるんです。人情だったり人間味だったり、そういったものをじわじわ、じわじわ醸し出してきて、読者に「何だこれは？」という思いを感じさせてしまうんです。

例えば「ゴキブリ」という言葉。みなさんご存知、不快害虫の代表格です。この「ゴキブリ」を新明解国語辞典で引いてみましょう。

ゴキブリ：台所をはじめ、住宅のあらゆる部分に住む油色の平たい害虫。触ると臭い。アブラムシ。

触ったんですね。触った上にその指を嗅いでいる。しかもそれが住宅のあらゆる所に住んでいる。たまったものではありません。どうですか、辞書という身でありながらこの行動力。もう一つ試してみましょ。

例えば「ぬるぬる」という擬態語。まず説明をみてみましょう。

ぬるぬる：粘液や苔状のもので覆われているものの表面が、粘りついたり滑りやすそうであったりすることを表す。

ここまでは普通の国語辞典ですね。でも用例がすごいんです。以下です。

船縁から覗いてみたら、金魚のような縞のある魚が糸にくっついて右左へ漂いながら手に応じて浮き上がってくる。ようやくつかまえて針を取ろうとするが、なかなか取れない。つかまえた手はぬるぬるする。大いに気味が悪い。

こうです。この「ぬるぬる」というありふれた4文字の擬態語を表現するためだけに4行も使ってこんなにも情熱的に説明してくれる辞書、これはもはや文学。こんなに情熱的に説明してくれる辞書を私は知りませんでした。

私はこの本に出会って、国語辞典の新しい楽しみ方というのを知りました。今まで、意味調べの道具であり、使い終わったら鍋敷か文鎮の代わりにしかならないと思っていたこの分厚い紙の塊も、その文章の裏には人間がいる。人間がいてそれを作っている。そうした人の、手や目や経験が織り込まれた上で辞書というものができている。

著者の赤瀬川さんは『新明解国語辞典』は攻めの辞書であるとおっしゃっています。中立的に守りに徹して書いていれば何ら怒られることはない辞書。でもそれでは明解にならないかもしれない。だからそこで敢えて一步踏み込んだ説明を込めてくる、この明解さを求めるパワーを、ぜひともみなさんに感じとっていただきたいです。

『新解さんの謎』と『新明解国語辞典』で、辞書の新しい楽しみ方、読み物としての辞書の楽しみ方をぜひ知っていただきたい。そして、どんどん新しい謎を見つけ、お友達や家族などにどんどんどんどん新明解ワールドを広げていただけたらいいなと思っております。

73. 2 回めのほうが泣ける！2 回読まなければ真髄にはたどりつけない

『ぼくは明日、昨日のきみとデートする』七月隆文（宝島社）

谷口朋さん（福井県立藤島高等学校 1 年）

帯に書かれた「泣ける」という文字に惹かれてこの本を手に取りました。そんなに泣けるのかと半信半疑で買って見たのですが、泣けました。この物語は奇跡の運命で結ばれた二人の、切なく美しい恋愛小説です。

舞台は京都。美大生の高寿くんが電車で一目惚れした女の子愛美ちゃんに声をかけるところから始まります。その後二人は一緒に散歩をします。散歩の別れ際、高寿くんの「また会える？」という言葉に愛美ちゃんが突然泣き出します。その時はまだ、高寿くんにも読んでいた私にもその涙の理由はわかりませんでした。そして二人は交際に至ります。付き合ってみると愛美ちゃんは、高寿くんが戸惑ってしまうほど完璧な女の子でした。また、愛美ちゃんはことあるごとに涙を流します。とても涙もろいんです。

私は初め読んでいて、愛美ちゃんはこういう子なんだなと受け止めていたのですが、実は愛美ちゃんが完璧なのにも泣き虫なのにも理由がありました。愛美ちゃんにはある大きな秘密があります。その秘密を高寿くんが知って、物語は切ないのに残酷、けれども美しいラストへと進んでいきます。

この本の醍醐味は 2 回読むというところにあります。むしろ 2 回読まなければこの本の真髄にはたどりつけません。1 回目に読んだ時と、愛美ちゃんの秘密を知った上で 2 回目に読んだ時とでは見えてくる物語が 180 度違います。同じ文面なのに、です。

1 回目は純粋な二人の幸せな日々が読んでいて微笑ましくなりましたが、2 回目は愛美ちゃんの一つ一つの言動に胸がしめつけられ、涙せずにはいられませんでした。

一番泣いたのは、最初の散歩の別れ際の場面です。1 回目ではなく、2 回目に読んだ時です。運命の二人が出会う、物語のはじまりの部分なのにどうして切ないのか。これは 2 回以上読んだ人にしか味わえない涙です。気になる愛美ちゃんの秘密はここでは言いません。その秘密は想像をはるかに超えています。愛美ちゃんの秘密に想いをめぐらせながら読むのもこの本の楽しみの一つです。最大の手掛かりとなるのは、この題名と表紙の挿絵です。どちらも実に的確に愛美ちゃんの秘密を表現しています。

グリコの宣伝文句に『一粒で二度おいしい』というものがありますが、まさにこの本はその通りです。なにか魔法にかけられたような、不思議な気分でした。1 回目と 2 回目で味が変わるマジックのような 1 冊、ぜひ手にとってご一読…いえ、ご二読してみてください。

74. たった2秒で人生って変えられる！ 響く名言を見つけよう

『FREEDOM』 高橋歩 (A-Works)

宮里昂成さん (広島・呉工業高等専門学校3年)

紹介するのは『FREEDOM』、自由という本です。写真があって言葉がある、俗に「名言集」といわれる本ですが、僕は「言葉集」と呼んでいます。

この本に出会ったのは、高校1年生の時の試験週間。掃除してみたり、遊んだりゲームしたり本を読んでみたり、そういうふうに勉強から逃げることは誰にでもあると思います。僕もそうになりました。そして、僕は寮生なんですけど、めちゃくちゃ頭のいい友達の部屋に「どうやったら勉強できるん？」と聞きに行ったんです。そしたらその友達に、多分勉強のじゃましてほしくなかったからだと思いますが、「この本を読んでおけ。この本読んだら元気だぞ」と言われて、「はい」って部屋に帰って。本はあんまり好きじゃないんだけど、1ページ目を開いたら写真と言葉。

「あれ、これ1ページ2秒で読めるじゃん」と思ったんです。

読んでいくとこの言葉に出会いました。

「夢は逃げない。逃げるのはいつも自分だ」

僕は、将来機械関係のエンジニアになりたいという夢があってこの学校の機械科に入学したのですが、今勉強してないのって夢をあきらめてないかなと考えさせられました。勉強やらないといけないなと思って、この本を置いてめちゃくちゃ勉強して、ちょっとだけ成績が上がりましたね。

言葉というのは与える力が大きい。けれど、Aさんから見たら名言だけれどBさんから見たら名言じゃないということもあります。その人が今まで生きてきた人生や今置かれている状況とかで響いてくる言葉というのは違ってくると思うんですね。だから名言集といっても、全てが名言になるとは限らない。だから、僕は「言葉集」と呼ぶのです。

「ビビんな。死ぬわけじゃねえんだ」

死ぬわけじゃないんですよ、例えばビブリオバトルで緊張はしますが、「ビビんな」というこの言葉が自分の中にあるから、人前でしっかり話せる。この言葉のおかげで自分は成長できました。

何事もチャレンジするようになって、この高橋歩さんが東京に出しているカフェに昨日行きました。そうしたら閉まっていた。また東京に来た時は絶対行きたいと思います。

そういうふうに行動力が上がり、高橋歩さんのホームページにファンレターを送ったら、返ってきました。ビブリオバトルの話をしたら「いいね、応援してるぜ」という言葉が返ってきたんです。そんなふうの本を読んだら人生が変わる。良い方に挑戦できるようになったんです。

1 ページ 2 秒。2 秒で人生が変わるんですよ。2 秒で人生変えたいと思った人は自分に響く言葉をこの「言葉集」から引き抜いて、自分の中に取り込んでください。

75. もし違うサークルに入っていたら、薔薇色の大学生活が待っているのか

『四畳半神話大系』 森見登美彦 （角川書店）

西脇悠太くん（東京都立日比谷高等学校2年）

僕は小説家になりたいと思っています。けれど、人の書いた本を読んでいて、「ああ、こんな本、僕には書けない」という目線で読んでしまって、本が楽しめない時期がありました。そんな自分を打ち破ってくれたのが、この本、『四畳半神話大系』です。

主人公は京都の大学に通う3年生の男子学生。四畳半の部屋に住んでいます。この男、中学・高校と彼女がいて友達もたくさんいて、という素晴らしい青春を送ることができなかったため、大学生活こそは！と意気揚々入学します。しかし、それを手に入れることはなかなかできないわけです。

この本は、4章で構成されています。どの章も、主人公は1年生の時にサークルを選ぶのですが、サークルが章ごとに違います。主人公は自分の現実に満足できず過去を後悔して、もしも1年生の時に今とは別のサークルを選んでいたらどんな未来が待っているか、というようなことをいつも考えてしまうんです。

この本には魅力的な登場人物がたくさん出てきます。まずは主人公の悪友の小津という男がいるんですが、この男「人の不幸で飯が3杯食べる」というどうしようもない人格。野菜が嫌いで即席物ばかり食べていたものですから、肌が青白くて舌が真っ赤という妖怪のような出で立ちです。そんな男が、主人公につきまとう。

その悪友、小津のさらに師匠なる人物も存在しています。何の師匠かはわからず、うさんくさいものの、名言も言ったりもする。さらには主人公も一目置く、美しく理知的な女性、明石さんなど、たくさんの登場人物に囲まれて、青春時代を送るのですが、一般的な青春とはちょっとちがうわけです。ですから、一般的な青春を謳歌する人々をじゃまするような、ひねくれた大学生活を送ります。しかし、それを見ている私たちはとても楽しめる。それがこの本の一番の魅力かもしれません。

主人公は、自分の今の現実に満足できていません。この点に大変共感します。主人公と僕は共通点がたくさんあると思っています。恋人がいない、友達も少ない、自分の思い通りにいかないこともおおいわけです。ですから、主人公に自己を投入できるわけです。

そんな主人公は、最終話でとんでもない展開に巻き込まれてしましますが、そこから脱出する過程で、自分のことをめつめ、現実を受け入れて、その世界を自分の力を打ち破ろう

とします。その瞬間、これを読んでいた僕自身の世界も大きく拓けた感じがし、僕はこの本の中に本当に入り込んでいたことに感動を味わうことができました。

表紙は、イラストレーター中村祐介さんの作品。主人公は四畳半の部屋に住んでいますが、四畳半は私の脳みそと言っても差し支えない、自分と同化したものだと主人公は言っています。表紙に描かれた正方形は、そんな物語の中心にある四畳半の象徴であり、本の世界観が表されていると思います。

筆者の森見登美彦さんは非常に軽快、軽妙な文章を書く方です。小さいときから小説家にあこがれていて、それをより強く思わせてくれたのが森見さんの小説です。いつか自分の小説を確立したいと思います。森見さん、待っていてください。

76. 1歳の女の子の行方は？ 黄色い朝顔の秘密とは？

『夢幻花』 東野圭吾（PHP 研究所）

白水紀香さん（和歌山県立耐久高等学校2年）

非常に儂い花の例えである『夢幻花』というタイトル。表紙には浴衣を着た女の人が出て、綺麗な朝顔がたくさん描かれています。夏の恋の話かなと思いながら読み始めた私にとって、プロローグ1は衝撃的でした。

あるところに夫と妻、その間に生まれた1歳の娘が仲良く暮らしていました。しかしある朝、日本刀を持った男に3人が襲われます。夫と妻が殺され、1歳の娘だけが残されます。私は最初からわけがわからず、「日本刀を持った男？」「1歳の娘はどうなるの？」と頭の中がハテナでいっぱいでした。

本編に入ると全くそのことには触れず、別の主人公の女の子、梨乃ちゃんが出てきます。梨乃ちゃんはオリンピックにも出られそうくらい水泳が上手くて、周りから「頑張れ、頑張れ」と応援されていました。しかしある時、ピタッと水泳をやめてしまいます。

ところで私は、小学生の頃からの夢に向かって今まで一生懸命やってきました。けれど高校2年になった今、ふと「このままでいいのかな。違う道を選んだ方がいいんじゃないかな」と不安になり迷っています。そんな時この本を読んで、梨乃ちゃんのある言葉にドキッとしました。

「一生懸命自分が信じた道を進んできたはずなのに、いつの間にか迷子になっている」

この言葉にとっても共感しました。まさに私は梨乃ちゃんと同じように迷子になっているのだと思いました。

そんな梨乃ちゃんの周りで様々な事件が起こります。従兄弟の自殺、祖父の殺人事件、この二つに関連しているのが黄色い朝顔です。朝顔に黄色なんてありません。しかし、江戸時代には黄色い朝顔はあったそうです。でも、今はない。どうしてないのか。不思議に思い、梨乃ちゃんはとことん調べ始めました。

ここからが面白くて、ページをめくるたびに新しい発見が次々出てきます。すると、ある人が梨乃ちゃんに声をかけます。

「黄色い朝顔だけは追いかけるな。追い求めると身を滅ぼす」

怖いですよね。でも梨乃ちゃんはそんなことで挫けず、その言葉でもっともっと黄色い朝顔を知りたくなります。

そしてついに黄色い朝顔の秘密が明かされます。知ったら必ず、すぐにでも誰かに話したくなるような面白い秘密です。私は友達や祖父に「ねえねえ、黄色い朝顔って知ってる？ 実はね、〇〇なんだよ」って言うと、とても驚いてくれました。

秘密が明かされる度に梨乃ちゃんの心の変化があり、成長していきます。そして初めに話したプロローグ 1 の 1 歳の娘の行方は最後まで読まないとわかりません。この本は東野圭吾さんが 10 年間、考えて考えてやっと出版された本です。

77. 伏線が一つの事実に向かっていく、ミステリーの醍醐味を堪能

『満願』 米澤穂信 （新潮社刊）

大段慶之介さん（鹿児島県立指宿高等学校2年）

作者の米澤穂信さんはアニメ『氷菓』、映画『インシテミル』といった有名な作品の原作者です。この『満願』は全300ページくらい、6つの話からなる短編集で、一つの章は大体50ページくらいですから、読みやすいと思います。いくつか紹介します。

『柘榴』は夫、妻、二人の姉妹という4人家族の話です。

夫は、定職にも就かない、浮気もする、遊び呆けている、まさにダメ夫。姉妹はどんどん成長していき経済にも苦しくなってきた。妻は「もう離婚しよう」と、離婚協議が始まります。その離婚協議において軸になるのは親権争いです。もともと親権争いで優位に立っているのは母親ですが、この裁判で母親は負けます。定職にも就いてないし浮気もしているダメ夫が、なぜこの裁判で勝てたのか。

僕がこの章を読み終えて思ったのは「女ってこええな」、まさにこれでした。男性の皆さん、お気をつけください。「女ってこええな」って思えたのは二人の姉妹の行動。本当に衝撃的でした。度肝を抜かれた瞬間。活字でこんなにこんなに興奮したのは久しぶりでした。

次に『関守』は、一人のライターが「死を呼ぶ峠」という記事を書こうとする話です。なぜ「死を呼ぶ峠」と呼ばれているかということ、この峠の上にドライブインがあり、それを過ぎたところで死亡事故が多発しているからです。4年で4件。1年に1件のペースです。この死亡事故は何故起きるのか。記者にしてみれば面白い記事を書かなくてはいけないので、このドライブインを切り盛りしているおばあさんに話を聞いていくんですが、死亡した4人にはみんなこのドライブインに寄ったという共通点がありました。

最後にこの記者は死ぬんですが、その死に方。この話の終わり方が本当に秀逸で、おばあさんの最後の言葉「もうそろそろこの声は聞こえんかね」で終わるんですが、この瞬間ゾッとしました。

この本の最初の章は『夜警』ですが、始まりの部分はこうです。

「葬儀の写真ができたそうです」

そう言って新しい部下が封筒を机に置いていく。

葬儀の写真ができた。じゃあ誰かが死んだのか？ 茶封筒を置いていく新しい部下？ じゃあ前の部下はどうなったのか？ 死んだのは前の部下だったのか？ こういうことを考えて読める話です。

ミステリー小説はたくさんの伏線が散りばめられているところが面白いんです。伏線、伏線、伏線、伏線。最初に行から伏線だらけで、このたくさんの伏線が一つの事実ギュッとくるところ、ここが本当にミステリー小説のよさだと思っています。最後に事実がきて、すべてが成り立つ。この瞬間、開放感が圧倒的です。

78. 作者は文化人類学者。奥深い世界観とスピード感のある展開が魅力のファンタジー

『精霊の守り人』上橋菜穂子（新潮文庫刊）

長浜希実さん（栃木県立宇都宮女子高等学校2年）

この本はもともと児童書ですが、今では大人にも親しまれています。『精霊の守り人』を始めとする「守り人シリーズ」というのがあり、それはこの後も続きますが、シリーズの一冊としても楽しめるし、この一冊だけでも存分に楽しむことができます

舞台は新ヨゴ皇国、主人公は30代の女用心棒バルサ。ある日バルサはひよんなことから新ヨゴ皇国の第二皇子であるチャグムの命を救います。

実はそのチャグム、精霊に卵を産みつけられたことで実の父である帝から命を狙われていました。チャグムの母である妃はバルサの腕を見込んでチャグムを助けてほしいと頼み込みます。バルサはチャグムを連れて王都を飛び出し、それが物語の始まりとなるのです。

帝の放った追手やチャグムの卵を狙う異界の魔物など、様々なものからチャグムを守りながら、バルサたちはチャグムの卵を無事に孵すための旅に出ます。

この本の魅力はたくさんあるのですが、その中の3つをご紹介します。

1つ目は、スピード感とスリルのある展開です。それは私が小学生の頃からずっと感じていることです。私がこの本に出会ったのは小学3年生の時ですが、その時はとにかく楽しい！面白い！続きが知りたい！という気持ちだけで読み進めていきました。スピード感のある、スリルのある展開の虜になってしまったのです。それから何度読み返してもその時感じたワクワクは薄れることはありません。

2つ目は世界観の奥深さです。これは中学生になって気付いたことです。この本はファンタジーですが、私たちの世の中が抱えているたくさんの問題も隠されていました。例えば権力のある人による情報操作だったり、一つの国に住む先住民と移住民の問題だったり、お祭りなどで形式だけは受け継がれても本質は伝わらなかったり、そういった問題です。

また作者の上橋さんが文化人類学者としてオーストラリアの先住民、アボリジニの研究をされている方だということも知って、この本には上橋さんの学者としての目も潜んでいることを知りました。

3つ目は、人間味に溢れた魅力的な登場人物たちです。これは高校生になって改めて気付かされたことです。私は今まで、とにかくカッコいい主人公としてのバルサを追いかけてい

ました。ですが、チャグムに対して母性を抱いたり、育ての親に対して感謝の念を感じたりする、一人の女性としてのバルサを見つけることができました。

もちろんバルサだけでなく、チャグムも他の登場人物たちもみんな人間味に溢れた魅力的な人たちです。こんなに壮大な物語を描いていながら、登場人物の一人一人を大切に描く上橋さんは本当にすごいなと思います。

もしかしたら、バルサと同じくらいの歳になったらもっとたくさんの方でこの本を楽しめるのかと思うと、今からそれが楽しみで仕方がありません。みなさんも、新ヨゴ皇国の匂いと空気を感じて、とにかく楽しい旅に出てほしいと思います。今のあなたしか読めない『精霊の守り人』がきっと見つかります。

79. なかなか城に辿り着けない主人公は、カフカか

『城』 フランツ・カフカ（新潮文庫刊）

田村凜夏さん（奈良県立畝傍高等学校）

カフカの『城』というのは未完の作品です。なんらかの理由によって最後まで書かれなかった未完の作品。しかしながらそれは世に出版され、私たちが手に取って読むことができます。

カフカというと『変身』が有名です。ある善良な男が一つの悩みによって朝起きたら虫になっていたという話なのですが、全部で 137 ページほどの本です。それに対して『城』は 622 ページもある長編小説です。この量、質、ともに大作であるカフカの『城』。それは到着のシーンから始まります。

K が到着したのは、夜も遅くなってからであった。村は、深い雪のなかに横たわっていた。城山は、なにひとつ見えず、霧と闇夜に包まれていた。大きな城のありかを示すかすかな灯さえなかった。K は、長い間、国道から村に通じる木の橋の上に立って、さだかならぬ虚空を見上げていた。

K は主人公で、測量技師です。あるお城の伯爵に測量士として招かれたはずなのに、なかなか城に辿り着けない。城に近づこうと泊まる場所探すのだけれど、いろんなところでたらい回しにさる。2 人の奇妙な助手をつけられるのが、仕事はない。そして村人からは冷たく接される。

そんななかで、酒場で出会ったフリーダという女と許嫁になり、同棲することになります。しかしまあ、この K には理解しがたい複雑な倫理、掟からなる村。そこからどのようにして城にたどり着こうか。あらすじはこのような感じです。

私がこの小説で面白いと思うところは 3 つあります。

まず 1 つ目は構成についてです。この本は第三者の目線で書かれているのですが、会話文がとても多い。会話文で話が展開されていき、とくに最後の方は長いセリフがたくさんあります。必要最低限の情景描写で読者を世界に惹き込んで、会話で話を展開していくというのは、日本の伝統芸能のひとつである落語に通ずるものを感じました。

私は個人的に落語が大好きで自分でも上方落語をやっていますが、登場人物が物語を進めていくというのは、長いセリフであってもサラッと読みやすいですし、テンポやリズムがよく、またスピードさえ感じることでできるのです。そういうところもこの『城』の魅力的部分だと思いました。

そして2つ目は、Kとカフカ自身との関係についてです。カフカはチェコでユダヤ人として生まれました。しかしユダヤ教に属しているわけではなく、かといってキリスト教でもなく、またチェコで生まれながらもドイツ語を話し、チェコ人でもなければドイツ人でもない。社会的地位においても階級が定まっていない。これを訳者の前田敬作さんは、「この方はどの世界にも完全に所属しない違法者だ」と言っています。この違法者であるカフカと同じように、Kは城を探すために一生懸命行動し続けます。

3つ目は『城』というそのものについてです。『城』は、職業を人間の唯一の存在形式にしできない社会を表している、というように思います。

繰り返しますが、これは未完の作品です。カフカがこの大作の結末をどう結ぼうとしていたのかを考えるのも、この本の特別な楽しみ方です。

80. 消えた男は人類の大量虐殺を計画しているのか？

『インフェルノ』ダン・ブラウン 越前敏弥：訳 (KADOKAWA)

大倉 響くん (三重県立桑名高等学校)

ダン・ブラウンの有名な著書『ダ・ヴィンチ・コード』と、本書は同じシリーズ。題名の『インフェルノ』には地獄という意味があります。表紙に描かれている男性は14世紀の詩人、ダンテという人物で、この人物が残した『神曲』という叙事詩の中に『地獄篇』というのがあります。この『地獄篇』がこの物語の大きなキーワードであるため、『インフェルノ』という題名がついています。

さて、世界の人口がこのまま増え続けていったら、いったい世界はどうなるでしょう。ちょっと不安を感じる質問ではないでしょうか。本書は、人口爆発や人口増加というのが大きなテーマとなっています。

実は、世界保健機関によると、世界の理想の人口は、40億人なのだそうです。現在、世界の人口は70億人を超えていると言われています。もし人口が増え続けてしまえば、可能性として、資源がなくなっていく、生活用水がなくなっていくということが考えられるし、もしかすると人類が滅亡するかもしれません。

この作品の中に、一人の男が現れます。その男は世界保健機関に対して、このまま人口を増やし続けて人類滅亡を招くのか。このまま医療を発展させていった方がいいのか。そういうことを訴えるわけです。

しかし、現実的に考えて、「医療の発展をやめよう」なんて言ったら異常者扱いされてしまうでしょう。案の定、彼は異常者として扱われてしまいます。でも彼には大きな計画がありました。彼は、「この場所でこの日に世界は永遠に変わった」という一つのメッセージと、先ほど紹介したダンテの『地獄篇』を思わせる一節を残して消息を絶ってしまいます。

この男があのだんての一節を使ったのには大きな理由がありました。ダンテが生きた時代にも人口が増えすぎてしまった。しかし、黒死病、つまりペストが流行って、ヨーロッパの人口の約3分の1が亡くなった、と言われています。けれども、この3分の1の死は無駄ではなかった。それは、増えすぎた人口から3分の1を間引いたことによって次の時代の扉を開いたからだ。そんなふうに使われているのです。

このダンテの一節を残した男、そして人口が増えすぎている現在…この2つから、この男が何をしようとしているのか、若干勘付いてきませんか。もしかして人類を大量虐殺して人類を間引こうとしているのではないか、という疑いが浮上するのです。

それを解決していくのが主人公のロバート・ラングドン教授。教授は、この物語を解くキーを一つ持っていました。それは、ダンテの『地獄篇』をモチーフに描かれた絵画を映し出すプロジェクター。そこには不可解なアルファベット 10 文字があり、それを解いていくのがこの物語のストーリーとなっています。

尚、「この小説に登場する芸術作品、文学、科学、歴史は全て現実のもの」なのだそうです。

81. 特殊能力を持つ4人のギャングは4000万円を取り返せるか!?

『陽気なギャングが地球を回す』伊坂幸太郎（祥伝社）

津高由有さん（埼玉県立越谷南高等学校3年）

ルパン三世や怪盗キッドとのような天下の大泥棒に憧れたことはありますか？もしくは、自分に特殊能力があったらと思うことはありますか？ この本には、特殊能力を持つ大泥棒たちが出てきます。

主な登場人物は4人。市役所勤めで頼れるリーダーの成瀬。人間よりも動物が好きな不思議な青年、久遠。一児の母でショートカット美人の雪子。そして、喫茶店のマスターなのに淹れるコーヒーがすごく不味いという響野。まるで関係ないように見える4人ですが、実は抜群のチームワークを誇る大泥棒たちなんです。

彼らはある日銀行強盗をして4000万を手に入れます。ところが、その帰り道になんと、同じく逃走中の現金輸送車襲撃犯たちに車とお金を盗まれてしまうんです。腹を立てた4人は、お金を取り返してやろうとしますが、そんな彼らの前にいくつもの事件や謎、ついには死体までも現れて大混乱。さて、無事に4000万を取り返すことができるのか！ というハラハラドキドキのユニークかつサスペンスフルな小説です。

この本の一番の魅力は、一人ひとりのユニークな個性。その個性を引き出しているのが、彼らの持つ特殊能力です。リーダーの成瀬は、人の嘘を見破ることができます。久遠くんは天才スリ師、雪子さんの特殊能力は体内で正確に時間を計ること。そして、私の一番好きな響野さんは、すごく微妙な特殊能力ですが…演説の天才なんです。銀行強盗にその能力いらなくない？ と最初は思います。でも、読んでいると「うわっ、響野、マジすげえ」となって、響野さんのセリフだけのページが4ページくらいあるのですが、面白すぎてどんどん読めるのです。ただし、その演説は、くだらない、毒にも薬にもならないような、しかも出まかせの演説。どんどんとしゃべるので、聞いている人は呆気にとられてしまいます。そんなくだらない響野さんですが、どこか憎めなくて可愛らしいんです。ボクシングが強いのですが、いつもデタラメばかりなので「俺はボクシングのインターハイでは世界チャンピオンだ」って言っても誰も信じてくれません。でもそれは本当のことで、他の強盗団と闘うときにボクシングでパパッとやっつける、そんなかっこいい喫茶店の響野さんが私は一番好きなのです。

この本には名言がたくさん載っています。もちろん過去の偉人の名言もありますが、彼ら自身の言葉がかっこいい名言になっているものもたくさんあります。

例えば、これは響野さんの名言。

「人間は後悔をする動物だが、改心はしない。繰り返すんだよ、馬鹿なことを。『歴史は繰り返す』というのは、その言いわけだ」

でも、この直後にはまた出まかせばかり言っているのだから、かっこいいんだかダサイんだかわかりません。

なお、このタイトルは伊坂さんの本の中で唯一シリーズ化されています。『陽気なギャングが地球を回す』『陽気なギャングの日常と逆襲』『陽気なギャングは三つ数えろ』と3巻まであります。2006年には映画化もされています。

82. もしもあのとき、別の選択をしていたら…。並行世界に迷い込んだ大学生の物語

『四畳半神話大系』 森見登美彦 (角川書店)

渡部真樹さん (徳島県立脇町高等学校)

僕は文芸部に所属しています。文芸部では毎日小説や俳句などの作品を作っています。そんな文科系まっしぐらな僕なのですが、実は今まで何度か、他の部活動に入っていたらどうなっていたのだろうと考えたことがあります。

例えば幼い頃からラグビー部に入っていたとします。毎日筋トレやタックルの練習をして、どんぶり飯を何杯も食べていたとしたら、今とは考えもつかない鋼のような肉体を手に入れ、4年後には「五郎丸か渡部か」なんて言われてしまうような選手に成長していたかもしれません。

もしも幼い頃から絵画を習っていたとします。毎日絵を書き続けることで、いつしか「平成のピカソ」なんて呼ばれてしまうような名画伯となっていたかもしれません。

このような、今自分たちがいる世界とは異なる可能性をもった世界のことを「並行世界」というそうです。そこに迷い込んでしまった大学の物語を紹介します。

この本には面白いところが3つあります。

まず1つ目が、主人公が4つの並行世界に迷い込むという斬新な設定です。主人公は京都の大学3回生であり、1回生の時にサークルに入ります。最初はバラ色のキャンパスライフを夢見ていましたが、現実には厳しくあまりうまくいきませんでした。そしていつしかピカピカの1回生に戻ってやり直したいと思うほどの状況になっていました。

主人公が4つのサークルのどれに入るかでこれからの生活が変わって行くのが描かれています。印象的だったのは、主人公をいつも振り回していたと思っていた悪友が、実は主人公にとって一番大切な人物だったというところです。

2つ目に面白いところは、『四畳半神話大系』という奇抜なタイトルです。「四畳半」とは小さな世界を表す言葉なのに対して、「神話大系」とは壮大な世界を表す言葉。この相反する意味を持つ二つの言葉がこの本の内容を象徴しているのです。

僕は、「四畳半」とは主人公の居場所であり、「神話大系」とは主人公のどこまでも限りなく続く可能性の世界ではないかと思いました。ちなみにこの本のタイトルに惹かれて僕はこの本を手に取りました。

3つ目の面白いところは作者の独特な文体です。時にシリアス、時にコメディータッチ、時に乙女チック、時にレトロな趣を感じさせる、といった多彩で変幻自在な文章です。それが文芸部である僕の心にズドンと響いたのです。

また、僕はこの本を読んだことで今の自分自身が所属する集団の中での人間関係や、そこで得られた経験について考えさせられました。今自分がいる世界とは異なる可能性を持った世界を想像してみることで、今の自分自身をとらえ直すことができたのです。

例えば、もし僕が文芸部に入っていなかったとしたら、こうしてビブリオバトル全国大会には出場していなかっただろうし、ましてやみなさんと出会っていなかったと思います。

並行世界という実際には体験できない事柄を疑似体験することで、今の自分自身を客観的に見つめ直し、新たな可能性を発見して広い世界へと飛び出していくきっかけがつかめるのではないのでしょうか。

主人公は、最初はいい加減な生活を送っているような人物でしたが、この本の中でだんだんと成長していき、やがては四畳半のような狭い世界から抜け出します。僕の部屋は残念ながら四畳半ではなく六畳なのですが、この本の主人公のように狭い世界から広い世界へと飛び出していきたいと思っています。

83. 学校に行けなくなった子どもたちの居場所＝フリースクールから見えてくるもの

『学校は必要か』奥地圭子（NHK 出版）

永田清かさん（愛知県立旭丘高等学校 2 年）

私は小学 1 年生のころ、学校が大好きで大好きでたまりませんでした。毎日学校に行って友達とおしゃべりをし、勉強もそんなに嫌いじゃなかった。「毎日でも学校に行きたい。なんで夏休みなんてあるの」って本気で思っていました。

でも高校 2 年生になった今、もし「学校が好きか」と尋ねられたら素直にうなずけない自分がいます。勉強もそんなに好きではなくなってしまったし、教室で友達とおしゃべりしていてもどこか違和感がある。学校に行きたくないなって、そう思う朝もある。小さいころ、あんなに学校が大好きだったのに。

私がこのことに気付いたのは、高 2 の 4 月。そして 4 月から去年の 12 月までずっとその原因を考えながら学校に通い続けていました。その間ずっと、自分の性格がひねくれちゃったのかなとか、これはきっと仕方のないことなんだとか、と考えていたんです。

でも今は違います。もしかしたら学校の在り方が間違っているのではないか、そんなふうになるようになりました。

そんな視点を私に与えてくれたのがこの本です。この本が伝えたいメッセージはたった一つ。それはタイトルにある『学校は必要か』ということ。筆者は奥地圭子さんといって、「東京シュール」というフリースクールを立ち上げた人です。

フリースクールというのは何らかの理由で学校に通えなくなってしまった子どもたちが学校の代わりにやってくる居場所です。この本にはフリースクールでの穏やかな日々や、フリースクールから見える学校教育について書かれています。

一番印象的だったのは子どもたちが学校に通えなくなってしまった理由でした。ある子は、学校の授業についていけなくなってしまって毎日出される宿題が怖くて学校に行けなくなってしまいました。

ある子は、そもそも学校に興味がなくなってしまって行く目的がわからなくなってしまいました。ある子は、教室で孤立してしまって、先生からの言葉に傷ついて学校に行けなくなってしまいました。

この本には学校のせいでつらい思いをしていたり、関心がなくなってしまうたりした子どもたちがたくさん出てきます。彼らは親や先生から「学校に行け」って強制されたり、諭されたり、また自分でも学校に行かなきゃという義務感から、毎日つらい思いをしてボロボロになりながら学校に行く。そしてその結果、高熱を出すなどの体の症状が出てしまったり、家で暴力を振るうようになってしまったりするのです。

これっておかしくないですか？ だって学校ってもっと楽しい場所でしょ？ もっと笑顔になれる場所のはずでしょ？ なぜ学校が子どもたちを苦しめるの？ そんなふうにこの本は私に訴えかけてきました。

そして、そんな子どもたちは東京シューレという居場所を見つけました。そこに義務というものはほとんどありません。来たいと思った子どもたちが来たい時間にやってきて、いたい場所において、したいことをする。勉強したいと思ったら勉強して、何かイベントの企画がしたいと思ったら企画してみる。

そんな子どもたちの自由と意思が尊重される場所で、子どもたちはどんどん傷を癒していききました。そして成長していききました。そしてやがて、就職したり進学したり、それぞれの道を歩んでいくようになりました。

私やこの本の作者は学校否定論者ではありません。ただ一度、考えてみてほしいのです。どんな学校がこの国には必要なのか。どんな学校なら子どもたちが笑って過ごせて、どんな学校なら学校が好きだと子どもたちが胸を張って言えるのか。この本はそのことを考えるきっかけと知識や情報を与えてくれるはずです。

84. 実在する紅茶専門店。愛と絆「ラボンド」がテーマの心温まる短編小説

『奇跡の紅茶専門店』 荒川祐二（マガジンハウス）

松田阿南くん（大阪・明星高等学校）

私たちが今こうしていられるのはどうしてだと思いますか。これまでにはいろいろな出会いがあり、それによってできた絆があり、また生まれた時から考えると、いろいろな愛情をもらって育ってきている。そして、そういった日々の当たり前のことは、ふだん別に意識はしません。けれども、それを考えさせられる本に出会いました。

この本は、東京に実在する紅茶専門店を舞台に書かれた短編小説。テーマは、「ラボンド」。聞いたことがない言葉です。それは、紅茶専門店のオーナーが考えた造語だからです。愛情を意味する「ラブ」、絆を意味する「ボンド」、これを掛け合わせて「ラボンド」。愛と絆という意味です。それをコンセプトにこの本は書かれています。

短編は、様々な悩みを持った人がこの紅茶専門店にたまたまやってくる、オーナーと言葉を交わす中で、悩み解決の糸口を見つけていくというものです。いろいろな悩みがあります。学生は恋に溺れてしまってそこから抜け出せないという悩み。親は親離れ子離れできないという悩み。また、東日本大震災によって故郷を捨てなければならなくなった悩み。また、ある年配の方はガンで余命が3ヶ月と宣告されてしまいました。いろいろな悩みがあり、それを「ラボンド」で解決していく。本当に愛と絆で解決されていく本なんです。

この本を紹介したい理由が他にもあります。

ひとつはオーナーの言葉。みなさんは相談を持ちかけられた時、どのように言葉を返すでしょうか。大丈夫だよとか、がんばろうとか、そういうなぐさめの言葉をかけますが、時と場合によってその人を怒らないといけないこともあると思います。オーナーは言いづらい言葉をズバツと言ってくれるんです。その言葉が自分に向けられているようで、すごく考えさせられます。そういった味わい深いところがある本です。

もうひとつの理由が、この本の一番大切な文章、つまりオーナーの言葉ですが、それが丸々1ページにわたって書かれているということです。こういったスタイルはなかなか見かけないと思います。この書き方がどれだけ読者を驚かせてくれるか、面白い書き方なので、ぜひ実際に手に取ってください。

この本を読んでいると、今こうしていることは当たり前なんかじゃないってわかります。例えば、パリではテロが起きました。シリアでは内戦が起っています。他にもいろいろなところで紛争が起っています。でも、ここにはテロや紛争は全然ありません。日本は平和ですが、それは、全然当たり前ではないんです。すごい奇跡が重なっているんです。

生まれている時点で、それが奇跡なんです。奇跡が重なって、この瞬間に自分が立っているということを本当に考えさせられる本です。みなさんにも愛と絆「ラボンド」を知ってほしいなと思います。

紅茶専門店の話なので、本の中に紅茶やスイーツ、料理なども書かれています。そういうことに興味がある方にもおすすめです。

85. ロードレースのチーム内で起こる第2の事故の謎に迫る

『サクリファイズ』 近藤史恵 （新潮社刊）

長谷川友香さん（山梨県立甲府西高等学校）

この本はサイクルロードレースを舞台とした推理小説。サイクルロードレースというのは競輪とは違い、大きなレースになると3週間ほどかけて行われ、1日100kmから200km以上走ります。そしてその一日一日ごとにステージ優勝者がいて、最終日に総合タイムで大会優勝者が決まります。

勝者は一人ですが、ロードレースは団体競技と言われます。矛盾している、と思うかもしれませんがこの矛盾がよりこの本を面白くしています。

この本の主人公・白石誓は、元は「陸上で将来オリンピックを狙える」と言われるほどの選手だったのですが、まわりからの期待や勝つための走りに疲れ、たまたま知ったロードレースの「アシスト」というシステムに惹かれ、自転車競技に転向します。

「アシスト」というのはロードレースのチーム内の役割で、時にエースの風よけになったり、また食料を運んだり、エースのタイヤがパンクしたら自らの勝利を捨てエースにタイヤを差し出したりという、まさにエースのために犠牲となる人たちです。

白石はアシストとしての仕事を忠実にこなし、レースでも活躍していきます。そんな中、チームのエースである石尾が過去に有力な新人を事故に見せかけて潰したという良くない噂を聞き、「だからお前も気をつけろ」と言われます。そしてその後ヨーロッパで行われた、白石たちも参加したレースで2度目の事故が起こります。果たしてそれは本当に事故なのでしょうか？

この本は近藤史恵さんが書いているというだけあって、ミステリーとしてとても優れています。ミステリー小説などを読む時は先を予想しながら読みますが、この本はその予想を思いっきり裏切ってくれます。ミステリー好きにはたまらないものがあります。

そして、最後のわずか60ページ弱で謎が解かれていくというどんでん返しもとても大きな魅力なのですが、私はそこに至るまでのストーリーがとても好きです。ミステリーは謎解き中心で、物語が単調だとか、ちょっと物足りないなって思う時があると思うんですが、この本はそんな事は一切ありません。

私はロードレースがとても好きなのですが、ロードレースの知識がないと読めないということはありません。物語の中でルールや単語をさらっと理解できるので、知らない人でも安心して読むことができます。

この本のタイトル『サクリファイス』の意味は「犠牲」です。アシストのことを「犠牲」と言いましたが、私はタイトルの『犠牲』はアシストの、エースのための犠牲ではないと考えます。では、もう一つの犠牲とは何なのか。読んで確かめてみてください。本屋大賞第2位、大藪春彦賞受賞など、世間的にもとても評価の高い本です。

86. 一歩踏み出したい時に応援してくれる、青春「飛び込み」小説

『DIVE!!』 森絵都 （角川書店）

後藤海さん（北海道札幌南高等学校2年）

1.4秒という一瞬の時間で一体何ができるでしょうか。例えば文字を一つ、二つ書く。2、3歩歩く。そんなものでしょうか。大したことはできないと思われるかと思います。

しかしこの1.4秒という時間の中で自分の壁を越えたり、まわりの人々を引きつけたり、そんなことができるんです。そう、「飛び込み」の世界なら。

『DIVE!!』は、飛び込み台から飛び出してから水に入るまでの1.4秒に青春の全てを懸け奮闘する中学生・高校生が主人公の青春小説です。

上巻の表紙には、下から見上げた飛び込み台が描かれていますが、私は最初これを見た時、何の絵か全くわかりませんでした。下巻には大きな水しぶきが描かれていますが、飛び込んだはずの人間も、それを見ていたはずの人間も描かれていないのです。そして上下巻の表紙が繋がっているんです。この表紙に強く引きつけられた私は、気がつくまで夢中になって読みふけていました。

心に残る場面はたくさんありますが、その中でも特に印象に残っているのはコーチのある言葉です。

主人公3人のうちの1人に、沖津飛沫くんという高校生ダイバーがいます。飛沫くんは空中演技も入水も豪快さを売りにしているのですが、初めて出場した大会で入水の時に水しぶきを上げない、評価の高いノースプラッシュを次々と決め、2位という素晴らしい結果を残します。しかし、それを見ていたコーチは自分らしさである豪快さを捨て無難にまとめた彼の演技を「自分を殺した演技だった」と批判をし、さらにこう続けます。「でもこの試合であなたが一度でも自分の飛び込みをすれば、人前で自分を出し切る快感を覚えたらあなたはきっとそれを永遠に忘れないわ」。

人前で自分の思いや考えを話すことが苦手な私は極力その機会を避けてきました。そんな時にビブリオバトルの話聞き、今の自分を変える、新しい自分に出会える、そんな機会になるのではないかと思い、出場を決めました。

大会に向け、自分は何を伝えたいのか、そして何を伝えたら『DIVE!!』の面白さをわかってもらえるのか、はっきりとした答えが見つからず悩んでいました。

そんな時に、初めて読んだ時は素通りしてしまっていたこの場面の言葉に目が留まったのです。飛沫くんに向けられたこの言葉「自分を出し切る快感」、まさに今の自分に向けられた言葉のように感じたのです。

最初はうまくやらずに伝わらない、との気負いがありましたが、たとえ伝え方が下手であろうと、コーチの言葉のように自分らしく、想いをありのままに伝えたいと思えるようになりました。何よりも伝えたいという想が一番になった時、自分を出し切る快感を味わえるようになったのです。

『DIVE!!』には自分を支えてくれたり、一回り成長させてくれたり、そんな言葉や場面が本当にたくさんあります。新たな世界を体感してみたい、一度あきらめたことにもう一度挑戦してみたい、以前の私のようになかなか次の一歩を踏み出せない、そんなあなたの背中をそっと、時にはぐっと強く押してくれる一冊だと思っています。

87. 俺ってなに？ 俺って誰？ 増殖する俺に自分の価値を問う

『俺俺』星野智幸（新潮文庫刊）

岡田純子さん（埼玉県立松山女子高等学校3年）

「俺俺」という言葉を聞くと、おそらくオレオレ詐欺を思い浮かべる方が多いと思います。ご想像どおり、この本ではオレオレ詐欺が起こります。主人公、永野均がオレオレ詐欺をして成功します。なんと、こんなタイトルなのに、物語の冒頭で詐欺の話は終わってしまうんです。5ページ目で詐欺をして14ページ目でお金をゲット。とんだ急展開です。

主人公はひょんなことから他人の携帯を手に入れます。その持ち主の母親から電話がかかってきた時に、電話に出て息子になりすましてしまいます。そして会話をするうちに成り行きでオレオレ詐欺をしてしまうことになったんです。

ではその後どうなったのか。家に帰ったら、知らないおばさんがいました。それが詐欺をした相手の母親だったんです。主人公は、その母親の息子、大樹として扱われてしまいます。もうわけがわからず、主人公は大パニック。さらにその後、「見た目も声質も自分とはちょっと違うのに、見た時に本能的に『あ、俺がいる』っていうような人間」が現れます。

さらにその後、自分にそっくりな自分が大量発生します。いっぱい増えます。カオスです。もうわけがわかりません。そんなふうに分けのわからない物語の展開をしていきます。

主人公は自分にそっくりな自分と出会っていき、最初こそ戸惑うんですが、喜びに変わっていきます。なぜかという自分とそっくりな自分というのが、見た目だけではなく趣味や考え方も似ていたから。何をするのにもいつも一緒だし、何でも分かり合える一番の友達になっていきました。

しかし、だんだん相手の嫌な所が見えてくるようになります。自分にそっくりなやつ嫌な所というのはつまり、自分の嫌なところでもあるわけです。客観的に自分の嫌な所が見えてくるようになり、主人公はだんだん自分の価値がよくわからなくなっていってしまいます。

そうして苦しんでいきますが、そんな辛い気持ちをイワシで表現した部分がとても印象的でした。ぜひ、イワシの群れを想像しながら読んでいただきたいと思います。

——俺の頭にイワシのイメージが浮かんでくる。自在に海を泳いでいるようでいて実は俺は周りのイワシに合わせて体を動かしているだけなのだ。前後左右上下、どこを見ても同じ、イワシイワシイワシ…そのうち、どのイワシが自分かわからなくなる。自分がそこにいるのかどうかもわからなくなる。

こんなふうに主人公は悩み苦しんでいきます。物語の最後ではどうになってしまうのでしょうか。

このわけのわからない展開にふさわしい、きっとみなさんが想像するよりももっと衝撃的な結末がこの物語の最後には待っています。

この物語は、当然ですがフィクションです。絶対に、自分に似ているやつが現れるなんてことはあり得ない。それなのにリアルだなんて思ってしまうんです。

それは、このわけのわからない状況におかれた主人公の混乱だったり、また増えすぎた自分に対して自分の価値って一体何なんだろう、俺って誰なんだろうと思う気持ちだったり、痛いくらい伝わってくるからなのです。

みなさんがもし、自分が自分でなくなってしまったとしたらどうしますか？

そんなことを考えさせてくれる本です。

88. 「君主論」を読んで新聞部を全国大会へ！

『マキャベリ「君主論」』武田好（NHK 出版）

竹添そらさん（福岡大学付属大濠高等学校 2 年）

『もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら』という本は、何年か前のベストセラーです。高校の野球部の女子マネージャーがドラッカーの『マネジメント』という経営の本をマネージャーのハウツー本だと勘違いをして読み、その本を基に自分の学校の野球部を甲子園まで導くという話です。

この『もしドラ』のシチュエーションと、私と『マキャベリ「君主論」』との出会いのシチュエーションはちょっと似ています。私は新聞部に所属しています。昨年春休みに私の母方の実家がある長崎の方に帰った時に、「私、高校 2 年生になって新聞部にも後輩が入って、ちゃんと先輩できるか心配だなあ」と話していたら、おじいちゃんがいきなり立ち上がって自分の書斎から一冊の本を持ってきました。「先輩たるものこれを読みなさい」と渡されたのが、『マキャベリの「君主論」』です。

このマキャベリさんはざっと 500 年前くらいのイタリアの外交官で、「理想とする君主、王様というのはこういう人のことですよ」というのをまとめたのが、この君主論になります。もう共通点はおわかりでしょうか。たかだか「先輩になるのが不安」と嘆いている女子高生に対して、君主とは何ぞや、王とは何ぞやと書かれた『君主論』を渡すって、なんでやねんって思いませんか。

私もその当時は「なんでやねん」ってなったのですが、おじいちゃんの好意を無下にするわけにもいかず、その場は「ありがとう」と言って借りて、後日がんばって読みました。そうしたら意外と、たかが女子高生な私でもためになるなと日常に下りてくるものがありました。その中でも私が感銘を特に受けた箇所を紹介します。

この『君主論』の中には「人間には三つの頭がある」と書かれています。その三つの頭のうち、君主たる素質がある二つをご紹介します。

自分が独力で考えを巡らせる頭。

他人に考えさせてその善し悪しを判断する頭。

君主ということはリーダーシップを取れるということですから、私だったらどちらになれるかなと考えてみました。

まず、第一の頭、「自分が独力で考えを巡らせる頭」というのは、たくさんある問題に対して全て自分で正しい答えを導き出せる。要はカリスマ性を生まれた時から持っているような人のことをいうのかなと私は考えました。残念ながら私はカリスマ性は持ち合わせていません。

ですから私が目指したのは第二の頭です。「他人に考えさせてその善し悪しを判断する頭」。たくさんある問題に対して一人では解決できない。先輩や後輩、同級生などに相談を持ちかけて意見をたくさんもらって、その集約をしてより良い答えを導き出す。要は人の意見をちゃんと聞ける人間になろうと、この本を読んで行動している真っ最中です。

『もしドラ』の主人公がドラッカーの『マネジメント』を読んで甲子園に連れていったというのなら、私はこの『マキャベリの「君主論」』を読んで我が新聞部を全国大会に導くぞ！という意気込みで頑張っているのです。本気です。

実際この本を参考にして私がいい先輩になっているかどうかは後輩に聞いてみないとわからないのですが、少なくとも私はためになりました。堅苦しいイメージが先行するかと思いますが、こんな女子高生でも読めました。

89. 幸田文の美しい日本語で紡ぐ、お転婆娘と江戸っ子おばあさんの物語

『きもの』 幸田文 （新潮社刊）

久永草太さん（宮崎県立宮崎西高等学校2年）

NHKの連続テレビ小説『カーネーション』を覚えてらっしゃいますでしょうか。『カーネーション』は洋服とともに生きた女性の話。対して、この『きもの』は、少し前の時代を着物とともに生きた少女るつ子の物語です。

時は大正、東京の下町三姉妹の末っ子に生まれたるつ子。物語はるつ子が着物の袖を引きちぎってしまうという、少々過激なシーンから始まります。「肩の辺りが幅ったくて動かしかくくて気持ちが悪い」というのが、るつ子が着物の袖を引きちぎった言い訳です。るつ子は、なにより着物の着心地にこだわる人物だったのです。

ここで登場するのが、るつ子のおばあさん。勝海舟を思わせる江戸言葉のおばあさん、うっとりするほど粋です。

着心地にうるさいるつ子は、普段は、おばあさんに着付をしてもらって不自由なく過ごしていましたが、女学校入学試験の日におばあさんが熱を出してしまいます。仕方なくお母さんに着付を頼みますが、どうも勝手が悪い。入学試験にも集中できません。ビリで合格を果たしました。

着物の着心地に強い癖を持っているのに、自分ではまともに着付ができないわがまま少女るつ子。こんなるつ子におばあさんが言った一言です。

「お前のその癖は、私の目の黒いうちに直さなくてはお前がかわいそうだ」。こうしておばあさんによる着付のスパルタ教育が始まったのです。

読み進めていきますと僕は無性に着物というものが着てみたくなりました。親戚の「大島」がしまっていましたので、それを引っ張り出して着てみると、これがなかなか男前に決まるんですよ。

姉の振袖、母の寝巻、嫌いな「綸子」にお気に入りの「羽二重」。いろいろな着物に出会う中でるつ子は、三姉妹の中でも一番のしっかり者に育っていくのでした。

女学校を卒業したるつ子は結婚を考え始めます。結婚は女性の一大事。何度もお見合いを重ねますが、どの人もなんだかの外れ。がっかりしたるつ子におばあさんが言った一言です。

「だから、薬と男の効能書きはあてにできないよねえ。相性が悪ければ毒になりかねない」。

相手はゆっくり慎重に選ぶべしという、人生の先輩としての一言は、るつ子への愛情の表れでしょうか。しかし、大正 12 年、東京を、そしてるつ子を、関東大震災が襲います。震災を経ておばあさんの知恵は着ることからさらに深まり、生きることの本質へと迫っていきます。

この本の最大の魅力は、幸田文の美しい日本語です。例えば、真っ白な猫についての描写です。

「動かなければどこからが足なのか、手なのかわからない雪である」。

幸田文と僕が出会ったのは、図書館でも本屋でもなく、宿題の問題集の中。宿題の文章に僕は惚れてしまいました。それは、美しい日本語がぎっしり詰まったエッセイで、『雀の手帖』といい、こちらもお薦めの本です。このエッセイを探し求めてあちこちの古本屋を巡っては、そこにある幸田文の本を買い漁っていました。

幸田文の文章は、読めば読むほど旨みが出るというか、何度も何度も読みたくなる、そしてもっと次の本を手に取りたくなる、中毒性のある文章なんですね。きっとこの中毒性あってこそ、時代を乗り越え、きっとこれからも読み継がれていくであろう作家の一人なのだと思います。

90. 四人家族の食卓の風景を通して「役割」について考える

『幸福な食卓』瀬尾まいこ （講談社）

曾根帆花さん（愛媛県立松山中央高等学校2年）

ある朝の食卓で「父さん、今日で父さんやめようと思うわ」と突然告白されたら、どのように返答しますか。「ふーん」って軽く受け流す人は、多分いないのではないかと思います。この本は、そんなお父さんの突拍子もない一言から始まります。

物語の中心になる中原家は4人家族。1人目はお父さんですが、実際はすごく真面目な方で家族に対しての想いがすごく強いお父さんです。2人目は長男の直ちゃんです。すごい秀才ボーイで何でもできますが、なぜか彼女と長続きしない。そんな不思議な人です。3人目は直ちゃんの妹の佐和子ちゃん。主人公で、すごく繊細で真面目な子です。4人目のお母さんはお父さんに関わる事件で別居をしています。

中原家には素敵なルールがあります。それは朝の食卓を家族全員で囲むこと。私の家はあまりみんなで食べるという習慣がないので、すごく素敵な家族だなと思いました。

けれど、不自然に感じる場面もあります。例えば、主人公の佐和子ちゃんが「お父さんがうれしそうにしているとほっとする」だとか、「私たち家族はいたわりあって努力して尊重しあって一緒に生活している」だとか、ちょっと違和感がある表現をしています。

そんな家族がどんなふうに変化していき、どんな形で収まるのか。家族の雰囲気や変化によって食卓の風景も変わっていきます。

この本では、役割について深く書かれています。佐和子ちゃんだったら『学級委員』。私なら、学生なのでちゃんと勉強して成績上げることだとか、部活で副部長をしているので部員の支えになれる存在になろうってことだと思います。しかし、私は「役割」というものを、絶対やらなくてはいけないことだと思っていました。それでちょっとうまくいかないことがあったりしてすごく悩んでしまい、三日間ほど、学校をお休みしてしまったことがあります。家族がかけてくれた声も耳に入らなかったのですが、佐和子ちゃんが言っていた言葉に道が開かれたような気持ちになりました。「ずるくてもいいから、役割なんてつまらない。だから目的をしっかりとちゃんと果たすべき」と。

人には必ず役割はあると思うし、それに押し潰されそうな時もあると思います。そんなときに、この本がヒントになったらうれしいと思いますし、共感していただけたらなと思います。

91. 愛と復讐のために田舎町に戻ってきた、美しい女

『モンスター』百田尚樹（幻冬舎）

小嶋心くん（静岡・浜松市立高等学校2年）

世界で最も美しいとされている顔の比率、美人の条件である黄金比をご存知でしょうか。例えば唇。上唇と下唇の比率が1:1.618のときに世界で最も美しい唇となります。また、鼻先から顎先にかけてのEラインという線が整っていると美しい顔だそうです。このように、美人には様々な条件があります。

本書は、ある田舎町にそれはそれは美しい女性がやってきて、田舎町には不釣り合いなほどお洒落なフランス料理店を開いた、というところから始まります。

この田舎町に、かつてとてつもなく不細工な女子高生がいて、その女子高生は好きになった男子高生を殺しかけてこの田舎町を出て行きました。実は、美しい主人公は、かつてこの女子高生だったのです。当時の彼女は自分の容姿ゆえに好きな相手に想いを伝えられませんでした。思い悩んだ挙句、「彼の目があるから私が不細工だと認識されてしまうんだ」と彼の目を潰しかけ、殺しかけてこの田舎町を追われていったのです。

追われた先の東京で出会うのは整形です。最初彼女は二重まぶたにする手術を受けました。告げられた値段は8万4000円。彼女はうれしさと同時に、この値段で自分の顔は変えられるのだと悔しさを感じて、どんどん整形を重ね、数千万円をはたいて全身整形を遂げるのです。

どのような顔に仕上がったか。ある角度から見ると、頭が良さそうで知的という美しさ。また違う角度から見ると、なんて優しい表情をしているのだろうという美しさ。彼女は顔の表情を何も変えていないのに、他人の見る角度によって美しさが変わるといふくらい美人になったのです。

最強の美貌を手に入れた彼女は、再びあの田舎町に戻り、あえて目立つフランス料理店を開くことによって、運命の人に来てもらおうとしました。もし来てくれたら何十年越しの想いを伝えようと考えたのです。

美人となった今、彼女はお洒落なフランス料理店のオーナーとして周りからチヤホヤされています。まず彼女の店にやってきたお客さんは、かつてのいじめっ子たちでした。

彼女がこのフランス料理店を開いたのには、もう一つ理由がありました。それは「純愛」とは相反する「復讐」をすることです。一瞬にして人生を狂わせるような復讐は、ひどい

なと思うのと同時に、思わず笑わされてしまうのが、この本の怖く、面白いところだと思います。彼女は、努力をして、整形をして、美人になって、そいつらに土下座をさせたのです。

この本の最後にこんな言葉がありました。

「女性は美醜の階級の中で育っている」

美人、ブスの階級です。顔の黄金比を手に入れた彼女は美醜の階級の中で言うならば最高階級に君臨したわけです。それによって幸せになったと思います。でも、この本はそんなところでは終わりません。

彼女が最終的に追い求めていた愛は、整形をして、化粧を完璧にして、おしゃれな服を着飾っていけば手に入るというものではなく、「私だけを愛して欲しい、私の本質を愛して欲しい」というもの。その欲望の深さ、その想いの深さに驚愕すると思います。

彼女の人生は本当に闇のようで、読んでいてつらくなります。でもその人生の中で時折輝く人間本来の美しさに感動もすると思います。

92. おわりは自分自身で作り上げて。結末のない物語は、湊さんからのエール

『物語のおわり』湊かなえ（朝日新聞出版）

富樫紅実さん（秋田県立大館国際情報学院高等学校 3年）

この短編集にで、最初に『空の彼方』と題された物語が入っています。その物語は、この本の中で一冊の本として登場します。そして、ある一人の旅人がその本を手にして「私、これを読んでみてこんな感じに思ったよ。あなたも読んでみて」というように、次々と人の手に渡していきます。その『空の彼方』を受け取った人が短編集の主人公になるという形で、話は進んでいきます。

この本を楽しんで読むために、3つのポイントがあります。

1つ目は描写です。湊かなえさんといえば『告白』や『白雪姫殺人事件』など、多くのイヤな感じのミステリー、いわゆる「イヤミス」を書いています。なぜ人にイヤな感じだと思わせるのかというと、この人の描写はリアルに迫ってくるものだからなのです。

この本でも、舞台である北海道について、香りや音、味などを使いながら、よりリアルに描写されていて、物語に引き込まれやすいと思います。

2つ目が人物について。この本は短編集なので登場人物がたくさんいます。主要人物だけでも7人くらい。脇のキャラクターを入れたら10人を超えます。

でもその一人ひとりがとても個性的で、すぐに特徴をとらえられます。私は、登場人物が多くなりすぎると人を覚えられなくなるのですが、この作品は登場人物を覚えやすく、とてもスムーズに読めます。

そして最後の3つ目。これが一番大事なことで、『空の彼方』についてです。

『空の彼方』は、ある田舎町で育った女の子が、小説家になりたいという夢を持つお話です。ですが、この『空の彼方』には結末がありません。え？ と私は思いました、この作品に登場する『空の彼方』を受け取った人たちも「あれ？ これ、ないな」と思うわけです。けれども、受け取った人たちは物語を読んで、「あ、だったら自分はこういう人生経験してきたから、こういう結末を作ってみよう」というように、自分なりの結末を作り上げていきます。自分が経験してきたことは、やはり自分一人のものだから、それぞれ結末も違ってきます。そこがこの本の最大の見どころで、最大の魅力だと私は感じています。

この本のテーマは夢や未来、そして迷いだと、考えます。私は高校3年生で、受験も無事に終わり進路も決まりました。でも、本当にその大学に入って勉強についていけるのかとか、本当に自分のやりたいことが実現できるのかとか、不安に襲われる日があります。

この本に出てくる人もみんな迷いを持っています。でも、北海道の旅や、人との出会いを通して、また一番大きいのは『空の彼方』ですが、『空の彼方』を通して希望を持つように

なります。私も迷いを持っていただけ、希望を持って前へ進んでいこうとする登場人物の姿を見て、「夢、あきらめないで。大丈夫だよ。がんばれ」とエールを送ってもらえた気がします。

湊かなえさんといえば「イヤミスの女王」といわれるとおり、読み終わった後に「なんだかなあ…」と思うような本ばかり書いているイメージがあります。ですがこれは、心にほんのり火を灯してくれて、今までの湊かなえさんのイメージを払拭し、新しい湊さんに出会えます。私のように落ち込んでいてエールを送ってもらいたいという人も、この本からエールを受け取り、自分なりの『空の彼方』を完成させてほしいです。