

第2-4-1図 世界トップレベル研究拠点プログラム (WP I)



World Premier International Research Center Initiative (WPI)

世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)

【背景】 優れた頭脳の獲得競争が世界的に激化してきている中で、我が国が科学技術水準を維持・向上させていくためには、優秀な人材の世界的な流動の「環」の中に位置づけられ、世界中から人材が集まる研究拠点をつくっていくことが必要

【目的】

「世界トップレベル研究拠点」の形成を目指す構想に対して政府が集中的な支援を行うことにより、システム改革の導入等の自主的な取組を促し、**優れた研究環境と高い研究水準**を誇る「目に見える拠点」の形成を目指す。

【拠点形成に向けて求められる取組】

○中核となる優れた研究者の物理的な集合

○国際水準の運営と環境

・拠点長の強力なリーダーシップ

・職務上使用する言語は事務部門も含め英語を基本

・スタッフ機能の充実等により研究者が専念できる環境 等

○国からの予算措置額と同程度以上の研究費等のリソースの別途確保

(研究拠点のイメージ)

・世界トップレベルの主任研究者 (PI) 10~20人

程度あるいはそれ以上

・総勢200人程度あるいはそれ以上

・研究者のうち常に30%程度以上は外国人

→ 「世界最高レベルの研究水準」、「融合領域の創出」、「国際的な研究環境の実現」、「研究組織の改革」

【支援内容】

○対象

・基礎研究分野

○期間

・10年

(特に優れた成果をあげている拠点は15年)

○支援額

・1拠点あたり約13~14億円/年

○フォローアップ

ノーベル賞受賞者や著名外国人有識者等による「プログラム委員会」を中心とした強力なフォローアップ体制による、丁寧な状況把握ときめ細かな進捗管理

大阪大学

免疫学フロンティア研究センター
(IFReC: Immunology Frontier Research Center)

一生体イメージング技術を用い、動的な免疫系の解明—
拠点長: 番良 静男



5年連続論文被引用数が世界一の免疫研究者

(平成19年度採択5拠点)
(平成22年度採択1拠点)

京都大学

物質-細胞統合システム拠点
(iCeMS: Institute for Integrated Cell-Material Sciences)

物質科学と細胞科学を統合した学際領域を創出し、幹細胞 (ES/iPS細胞など) 研究とメソ科学を進展—
拠点長: 中辻 憲夫



日本で初めてヒトES細胞株を樹立し、分配体制を確立。ES/iPS細胞の創薬活用をリード

東北大学

原子分子材料科学高等研究機構
(AIMR: Advanced Institute for Materials Research)

— 原子分子制御法を駆使した革新的な物質創製とデバイス・システムの構築—
拠点長: 山本 嘉則



有機化学の国際的権威で、独のフンボルト賞を受賞

九州大学

カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所
(ICNER: International Institute for Carbon-Neutral Energy Research)

— 水素の製造・貯蔵・利用およびCO₂回収・貯留に関する種々の課題等を究明—
拠点長: Petros Sofronis (ペトрос ソフロンニス)



水素が金属の変形に及ぼす実験的マクロ現象を、ミクロの力学的分析によって合理的に説明

東京大学

数物連携宇宙研究機構
(IPMU: Institute for the Physics and Mathematics of the Universe)

— 数学、物理学、天文学の連携による宇宙の起源と進化の解明—
拠点長: 村山 斉



日本人の素粒子理論・初期宇宙論学者で45歳にして論文被引用総数世界一

物質・材料研究機構

国際ナノアーキテクニクス研究拠点
(MANA: International Center for Materials Nanoarchitectonics)

— ナノアーキテクニクスに基づく持続可能な発展に資する材料の開発—
拠点長: 青野 正和



世界のナノテクノロジーをリードしてきたバイオニア。その業績によってフライングマン賞を受賞

資料: 文部科学省作成

第2節 科学技術を担う人材の育成

天然資源に乏しく、また今後も人口減少が見込まれる我が国において、科学技術イノベーション政策を強力に推進していくためには、これを担う優れた人材を絶え間なく育成、確保していくことが不可欠である。このため、我が国の将来を担う人々が、夢と希望を抱いて科学技術イノベーションの世界に積極的に飛び込むことができるよう、国内外のあらゆる場で活躍できる人材、世界をリードする人材、次代を担う人材の育成と確保及びキャリアパスの充実を図る取組を積極的に進めている。

1 多様な場で活躍できる人材の育成

(1) 大学院教育の抜本的強化

高度に科学技術が発展するとともに、知の専門化、細分化が進み、国際競争が激化する現代社会においては、新たな学問分野や急速な技術革新に対応できる深い専門知識と幅広い応用力を持つ人材の育成が緊迫の課題である。その人材育成に中核的な役割を果たす大学院については、平成3年度から23年度までの20年間で、大学院学生が約2.8倍になるなど、その量的な整備は順調に行われてきたが、今後はその教育の質の一層の向上を図ることが必要である。

このような状況を踏まえると、各大学院において社会ニーズを酌み取りつつ自らの課程の目的

を明確化した上で、これに沿って、学位授与へと導く体系的な教育プログラムを編成・実践し、そのプロセスの管理及び透明化を徹底する方向で、大学院教育の充実・強化（教育の組織的展開の強化）を図ることが必要である。

文部科学省では、「グローバル化社会の大学院教育」（平成23年1月31日中央教育審議会答申）を踏まえ、大学院教育の一層の充実・強化を図る観点から、5年間の取組計画である「第2次大学院教育振興施策要綱」（平成23年8月5日文部科学大臣決定）を策定した。

本施策要綱では、グローバル化や知識基盤社会の更なる進展、震災からの復興・再生、新たな社会の創造・成長等を見据え、大学院教育の実質化に向けた取組を強化することを基本に、国内外の多様な社会への発信と対話、質の保証された大学院修了者の活躍の視点を重視し、**第2-4-2表**に掲げる方向性に沿って、大学院教育の質の保証・向上のための施策を実施することとしている。

第2-4-2表／「第2次大学院教育振興施策要綱」の基本的視点

- ①学位プログラムに基づく大学院教育の確立
- ②新たな社会の創造・成長を牽引する博士の養成
- ③社会との対話と連携による教育の充実と、学生が将来の見通しを持てる環境の構築
- ④大学院教育のグローバル化の促進
- ⑤専門職大学院の質の向上

資料：文部科学省作成

これに基づき、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成する「リーディング大学院」の形成を支援するため、平成23年度より新たに「博士課程教育リーディングプログラム」を開始するなど、大学院教育の充実に向けた施策を推進している。

また、文部科学省と経済産業省では、日本社会を牽引するリーダーとなる博士・修士の養成と活躍の好循環を実現するため、研究開発やグローバル展開において我が国の産業界をリードする20社と、博士・修士課程教育の充実やグローバル化に取り組む12大学が参加し、従来の産学の枠を超えて対話し具体的なアクションを起こすため「産学協働人材育成円卓会議」を開催している。平成23年7月に第1回会合を開催し、平成24年春以降に、アクションプランを公表することとなっている。

日本学術会議では、文部科学省からの審議依頼に応じて、大学教育の分野別質保証のための審議を行い、全ての学生が身に付けるべき基本的な素養等を主要な内容とする「教育課程編成上の参照基準」の策定についての考え方を提言し、平成22年7月に、文部科学省へ回答した。本回答に基づく検討を行うため、平成23年6月からは、新たに委員会を設置し、具体的な学問分野別の「教育課程編成上の参照基準」の策定等について、審議を行っている。

（2）博士課程における進学支援及びキャリアパスの多様化

優秀な学生が大学院博士課程に進学するよう促すためには、大学院における経済支援に加え、大学院修了後、大学のみならず産業界、地域社会において、専門能力を活かせる多様なキャリアパスを確保する必要がある。このため、国として、博士課程の学生に対する経済支援、学生や修了者等に対するキャリア開発支援等を進めている。

① 博士課程における進学支援

文部科学省では、大学院学生に教育的配慮の下に教育補助事業を行わせるティーチングアシスタント（TA）や、博士課程在学者を大学等が行う研究プロジェクトに参画させるリサーチアシスタント（RA）として活用できる競争的研究資金の拡充等を行っている。

日本学生支援機構では、能力があるにもかかわらず、経済的な理由により修学が困難な学生に対する奨学金事業を実施するとともに、特に優れた業績を上げた学生に対する奨学金の返還免除を実施している。

また、日本学術振興会では、大学院博士課程後期在籍者を対象として、優れた研究能力を有する者が研究に専念できるよう研究奨励金を支給する「特別研究員事業（DC）」を実施している。

② キャリアパスの多様化

文部科学省では、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成する取組を行っている（第2部第4章第2節1（1）参照）。

また、ポストドクター¹を対象に、大学教員や研究開発独立行政法人の研究者以外に国内外において多様なキャリアパスが確保できるよう、キャリア開発支援システムを組織として構築する大学等を支援する「ポストドクター・インターンシップ推進事業」を実施しており、平成23年度は、30機関において3か月以上の長期インターンシップを行う等の取組が進められている。

「文部科学省の公的研究費により雇用される若手の博士研究員の多様なキャリアパスの支援に関する基本方針（平成23年12月、科学技術・学術審議会人材委員会）」を踏まえ、文部科学省の公的研究費により若手の博士研究員を雇用する場合には、キャリア支援活動計画の作成や進路状況の把握等を行うよう、公募要項等へ反映を行っている。

さらに、研究者の研究活動活性化のための環境整備、大学等の研究開発マネジメント強化、及び科学技術人材の研究職以外への多様なキャリアパスの整備に向けて、大学等における研究マネジメント人材（リサーチ・アドミニストレーター）の育成・定着を支援している。

科学技術振興機構では、多様なキャリアパスの開拓を情報面から支援するため、職を求める研究者情報と産学官の研究に関する求人公募情報を掲載した研究者人材データベース²を提供している。

産業技術総合研究所では、企業との連携・協力協定に基づき、共同研究事業において博士号取得者を雇用し、企業の即戦力人材となるよう育成する取組を行っている。また、専門分野について高度な知見を有しつつ、異なる分野の専門家と協力するコミュニケーション能力や協調性を備えた高度な研究人材を輩出していくため、ポストドクター・博士課程大学院生等を対象に、座学や研究プロジェクトへの従事、企業現場での実地研修（OJT³）等の実践的教育を行う「産総研イノベーションスクール」を実施している。

(3) 技術者の養成及び能力開発

科学技術イノベーションの推進において、産業界とそれを支える技術者は中核的な役割を果たしている。また、技術の高度化、統合化に伴い、技術者に求められる資質能力はますます高度化、

1 博士号を取得した者又は博士課程に標準修業年限以上在学して所定の単位を取得の上退学した者のうち、大学又は研究機関において任期付きで研究業務に従事しているもの（教授、准教授、講師、助教、助手、研究グループのリーダー、主任研究員等の職にある者を除く）

2 <http://jrecin.jst.go.jp/>

3 On the Job Training

多様化している。国としては、こうした変化に対応した優秀な技術者の養成及び能力開発等を図っている。

文部科学省では、技術者養成の一層の充実を図ることを目的として、「大学における実践的な技術者教育のあり方に関する協力者会議」を開催し、技術者に必要な資質能力の育成方策や技術者教育の質の保証について平成22年6月に報告書を取りまとめた。この提言に基づき、大学における実践的な技術者教育での学生の共通的な到達目標を示す「分野別の到達目標」に関する調査研究を行い、「求められる技術者像」に至る到達の程度を学習成果の観点から具体化した。

また、科学技術に関する高等の専門的応用能力を持って計画、設計等の業務を行う者に対し、「技術士」の資格を付与する「技術士制度」を設けている。

技術士となるためには、21の技術部門ごとに毎年行われている技術士試験に合格し、登録することが必要である。技術士試験は、理工系大学卒程度の専門的学識等を確認する第一次試験と、技術士になるのに^{ふさわ}相応しい高等の専門的応用能力を確認する第二次試験から成る。第一次試験（平成23年度）については3,812名、第二次試験（平成23年度）については、3,828名が合格した。また、第二次試験の部門別合格者は（第2-4-3表）のとおりである。

第2-4-3表／技術士第二次試験の部門別合格者（平成23年度）

技術部門	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率(%)	技術部門	受験者数 (名)	合格者数 (名)	合格率(%)
機械	983	230	23.4	農業	792	173	21.8
船舶・海洋	6	1	16.7	森林	291	62	21.3
航空・宇宙	27	4	14.8	水産	139	24	17.3
電気電子	1,457	228	15.6	経営工学	145	38	26.2
化学	126	28	22.2	情報工学	564	58	10.3
繊維	34	10	29.4	応用理学	713	127	17.8
金属	121	33	27.3	生物工学	75	20	26.7
資源工学	32	7	21.9	環境	656	99	15.1
建設	14,352	1,798	12.5	原子力・放射線	125	23	18.4
上下水道	1,671	257	15.4	総合技術監理	3,719	518	13.9
衛生工学	658	90	13.7				

資料：文部科学省作成

さらに、科学技術振興機構では、技術者が科学技術の基礎知識を幅広く習得することを支援するために、科学技術の各分野及び共通領域に関するインターネット自習教材¹を提供している。

2 独創的で優れた研究者の養成

(1) 公正で透明性の高い評価制度の構築

独創的で優秀な研究者を養成するためには、若手研究者に自立と活躍の機会を与え、キャリアパスを見通すことができるよう、若手研究者のポストの拡充を図っていく必要がある。

文部科学省では、大学及び公的研究機関が、公正で透明性の高い人事制度により優秀な人材を登用する「テニユアトラック制²」を支援している（第2部第4章第2節2（2）参照）。

¹ <http://weblearningplaza.jst.go.jp/>

² 公正で透明性の高い選抜により採用された若手研究者が、審査を経てより安定的な職を得る前に任期付の雇用形態で自立した研究者としての経験を積むことができる仕組み

（２）研究者のキャリアパスの整備

優れた研究者を養成するためには、若手研究者のポストの確保とともに、そのキャリアパスの整備等を進めていく必要がある。その際、研究者が多様な研究環境で経験を積み、人的ネットワークや研究者としての視野を広げるためにも、研究者の流動性向上を図ることが重要である。一方、流動性向上の取組が、若手研究者の意欲を失わせている面もあると指摘されており、研究者にとって、安定的でありながら、一定の流動性を確保されるようなキャリアパスの整備を進める。

文部科学省では、若手研究者が自立して研究できる環境の整備を促進するため、テニュアトラック制を実施する大学等に対し、テニュアトラック教員のスタートアップ研究費等を支援する「テニュアトラック普及・定着事業」を実施しその普及・定着を図っており、平成23年度は32機関（支援対象となるテニュアトラック教員は102人）を選定した。

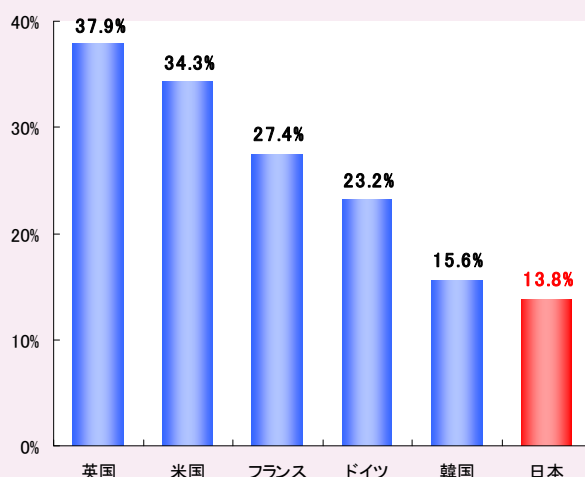
日本学術振興会では、優れた若手研究者に対して、自由な発想の下に主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を提供する特別研究員事業を実施しており、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保に努めている。

農業・食品産業技術総合研究機構では、「イノベーション創出基礎的研究推進事業」において、若手研究者による技術シーズを開発するための研究に支援を行う特別枠を設定している。

（３）女性研究者の活躍の促進

我が国は、第4期基本計画で、第3期基本計画に掲げた女性研究者の採用割合に関する数値目標（自然科学系全体で25%）の早期達成及び更に30%まで高めることを目指し、その登用及び活躍促進を進めており、女性研究者数は年々増加傾向にある。しかし、その割合は、諸外国と比較してなお低い水準にある（第2-4-4図）。女性研究者の登用は、男女共同参画の観点のもとより、多様な視点や発想を取り入れ、研究活動を活性化し、組織としての創造力を発揮する上でも、極めて重要であるため、女性研究者の一層の登用及び活躍促進に向けた環境整備を進めている。

第2-4-4図／各国における女性研究者の割合



資料：日本は総務省統計局「科学技術研究調査報告（平成23年）」（平成22年時点）、米国は「NSF Science and Engineering Indicators 2006」（平成15年時点）、その他はOECD「Main Science and Technology Indicators 2010」（英国：平成21年時点、フランス：平成17年時点、ドイツ：平成18年時点、韓国：平成20年時点）

文部科学省では、研究者が出産・子育て・介護と研究を両立できるよう環境整備を行う大学等に対して、支援活動を推進するコーディネータの雇用経費、研究者の出産・子育て・介護期間中の研究活動を支える研究支援者の雇用経費等を支援する「女性研究者研究活動支援事業」を実施している。平成23年度現在、32機関を対象として取組を行っており、平成23年度より支援対象を人文社会分野を含む全学術分野に拡大するとともに、女性研究者を配偶者に持つ男性研究者についても支援対象とした。

日本学術振興会では、特別研究員事業（RPD）において、優れた研究者が、出産・子育てによる研究中断後に、円滑に研究現場に復帰できるよう、平成18年度から研究奨励金を支給している。

産業技術総合研究所では、全国19の大学や研究機関から成るコンソーシアム（ダイバーシティ・サポート・オフィス）を組織し、研究者等のワーク・ライフ・バランスの実践、キャリア形成、意欲触発などの支援について情報共有や意見交換を行い、同コンソーシアムと協調・連携して男女共同参画に関する対策の普及拡大を進めている。

また、次代を担う人材を育成するための取組の一環として、文部科学省では、科学技術分野で活躍する女性研究者・技術者、女子大学生等と女子中高生の交流機会の提供や実験教室、出前授業の実施等、女子中高生の理系進路選択の支援を行う「女子中高生の理系進路選択支援事業」を実施している。

内閣府では、「チャレンジ・キャンペーン～女子高校生・女子学生の理工系分野への選択～」と題して、理工系分野への進学や就職を希望する女子高校生や女子学生を支援するため、この分野で活躍する先輩や企業からのメッセージなどの情報を提供している。

3 次代を担う人材の育成

次代を担う科学技術関係人材を育成するため、初等中等教育段階から、理数系科目への関心を高め、理数好きの子どもたちの裾野を拡大するとともに、優れた素質を持つ子どもを発掘し、その才能を伸ばすため、以下のような取組を総合的に推進し、理数系教育の充実を図っている。

（1）知的^{あひ}好奇心に溢れた子どもの育成

科学技術振興機構では、理科授業における観察・実験活動の充実と、教員の資質向上を図るため、大学（院）生、退職教員等の外部人材を理科支援員として小学校に配置する取組を支援する「理科支援員等配置事業」を実施している。また、大学（院）が教育委員会と連携して、理数に関し優れた指導力を有し、各学校や地域の理数指導において中核的な役割を果たす小・中学校教員を養成するための取組の支援をする「理数系教員養成拠点構築事業」を実施しており、平成23年度は14大学を支援している。また、「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト」では、子どもの科学技術、理科・数学に関する興味・関心と知的探求心を一層高めるため、学校や教育委員会等と大学・科学館等が連携した体験的・問題解決的な取組を支援しており、具体的には、第一線の研究者・技術者を講師とする観察、実験等の学習活動や、最先端の研究現場における合宿型の学習活動（サイエンスキャンプ）等が行われている。さらに、児童生徒の知的好奇心、探求心に応じた学習の機会を提供するため、理科教育用デジタル教材を開発し、インターネット等を通じて全国の学校などへ提供している。

文部科学省では、科学技術人材の育成等のために理数教育の充実が求められていること、科学的な思考力、表現力、科学への関心を高める学習の充実が求められていること、児童生徒の「理

科離れ現象」の実態把握と課題の改善が必要であることなどを踏まえ、平成24年度全国学力・学習状況調査において、対象教科として理科を新たに追加することとしている。また、不足や老朽化が著しい理科、算数・数学教育に使用する小・中・高等学校等の実験器具等の設備の充実を図るため、「理科教育振興法」（昭和28年法律第186号）に基づき、設備の計画的な整備を進めている。

国立青少年教育振興機構では、「子どもゆめ基金」を設置し、民間団体が行う子どもの科学体験活動等の様々な体験活動等に対して助成を行っている。

経済産業省では、「科学技術人材育成コンソーシアム¹」による、人材育成情報の収集とシンポジウム開催等の情報発信に対する支援を行っている。また、特許庁では、知的財産に関する知識の普及のため、工業所有権情報・研修館を通じて、知的財産を踏まえた実践的な人材育成を行う高等学校・高等専門学校に対する支援を行っている。

（2）才能ある子どもの個性・能力の伸長

文部科学省では、理数系教育を重点的に行う高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」に指定し、各指定校に対して科学技術振興機構が支援を行うことで、将来の国際的な科学技術関係人材の育成のための取組を推進している。具体的には、学習指導要領によらないカリキュラムの開発・実践や、課題研究の推進等を実施するとともに、他の学校への成果の普及に取り組んでいる。平成23年度においては、全国145校の高等学校等が特色ある取組を進めている。また、大学学部段階において将来有為な科学技術人材を育成するため、理系学部を置く大学において、理数分野に関して強い学習意欲を持つ学生の意欲・能力を更に伸ばすことに重点を置いた取組を行う「理数学生育成支援事業」等を実施している。さらに、平成23年度は、全国の自然科学系分野を学ぶ大学学部生等が自主研究の成果を発表し競い合う場として、新たに「サイエンス・インカレ」という研究発表会を、日本科学未来館・東京国際交流館プラザ平成において開催した。

科学技術振興機構では、数学、物理、化学、生物学、情報、地理、地学等の国際科学オリンピックや、国際学生科学技術フェア（ISEF²）の国際科学技術コンテストの国内大会の開催や、国際大会への日本代表選手の派遣、国際大会の日本開催に対する支援などを行っている（第2-4-5図）。また、全国の高校生等が、学校対抗で科学技術・理科・数学などにおける複数分野の知識・技能を競う場として、「科学の甲子園」を開催しており、平成23年度は兵庫県立総合体育館において第1回全国大会が開催され、全国の都道府県からの代表48チーム（特別枠1チーム）、363名の生徒が参加した（第2-4-6図）。

また、文部科学省、特許庁、日本弁理士会及び工業所有権情報・研修館は、国民の知的財産に対する理解と関心を深めるため、高校生から大学生を対象としたパテントコンテスト及びデザインパテントコンテストを開催している。コンテストに応募された発明・意匠のうち優れたものについては、表彰を行うとともに、生徒・学生が行う実際の特許出願・意匠登録出願から権利取得までを支援している。

¹ 次の世代を担う優秀な科学技術人材の育成に取り組む学会等で組織

² International Science and Engineering Fair

第2-4-5図／平成23年度国際科学技術コンテスト受賞者

国際数学オリンピック（オランダ大会）受賞者



写真左から

きたむら たくま 北村 拓真さん 灘高等学校2年（金メダル受賞）
 むらい しょうご 村井 翔悟さん 開成高等学校2年（銅メダル受賞）
 みねぎし りゅう 峰岸 龍さん 静岡県立清水東高等学校3年（銀メダル受賞）
 よしだ けんすけ 吉田 健祐さん 筑波大学附属駒場高等学校3年（金メダル受賞）
 こしやま ひろき 越山 弘規さん 甲陽学院高等学校3年（銀メダル受賞）
 しみず げんき 清水 元喜さん 灘高等学校3年（銅メダル受賞）

国際物理オリンピック（タイ大会）受賞者



写真左から

えのき ゆういち 榎 優一さん 灘高等学校1年（金メダル受賞）
 かさうら かずみ 笠浦 一海さん 開成高等学校2年（銀メダル受賞）
 さとう りょうたろう 佐藤 遼太郎さん 秀光中等教育学校6年（金メダル受賞）
 かわばた こうへい 川畑 幸平さん 灘高等学校2年（銀メダル受賞）
 やまむら あつし 山村 篤志さん 灘高等学校3年（金メダル受賞）

国際化学オリンピック（トルコ大会）受賞者



写真左から

さいとう はやて 齊藤 颯さん 灘高等学校3年（銀メダル受賞）
 そえじま ともひろ 副島 智大さん 立教池袋高等学校2年（金メダル受賞）
 くりはら さおり 栗原 沙織さん 北海道札幌西高等学校3年（銀メダル受賞）
 うらたに ひろき 浦谷 浩輝さん 滋賀県立膳所高等学校3年（銀メダル受賞）

国際生物学オリンピック（台湾大会）受賞者



写真左から

まつだ ひろき 松田 洋樹さん 筑波大学附属駒場高等学校3年（金メダル受賞）
 くめ ひであき 久米 秀明さん 筑波大学附属駒場高等学校3年（金メダル受賞）
 おおつか ゆうた 大塚 祐太さん 千葉県立船橋高等学校3年（金メダル受賞）
 みかみ ともゆき 三上 智之さん ラ・サール高等学校3年（銀メダル受賞）

国際情報オリンピック（タイ大会）受賞者



写真左から

むらい しょうご 村井 翔悟さん 開成高等学校2年（金メダル受賞）
 はら まさき 原 将己さん 筑波大学附属駒場高等学校3年（銀メダル受賞）
 いまにし けんすけ 今西 健介さん 八千代松陰高等学校3年（銀メダル受賞）
 しろした しんや 城下 慎也さん 灘高等学校3年（銀メダル受賞）

国際地学オリンピック（イタリア大会）受賞者



写真左から

まつおか りょう 松岡 亮さん 北海道旭川西高等学校3年（銅メダル受賞）
 あざみ けいしろう 浅見 慶志朗さん 埼玉県立川越高等学校3年（銀メダル受賞）
 わたなべ みどり 渡辺 翠さん 桜蔭高等学校1年（金メダル受賞）
 まつざわ たけひろ 松澤 健裕さん 栄光学園高等学校2年（銀メダル受賞）

国際学生科学技術フェア（ISEF）（米国ロサンゼルス大会）受賞者



資料：文部科学省作成

写真左から

かない るしあ 叶 瑠至亜さん 鹿児島県立錦江湾高等学校3年
 （地球科学部門 4等賞）
 かわぞえ のぶただ 川添 信忠さん 鹿児島県立錦江湾高等学校3年
 （地球科学部門 4等賞）
 まえはた たいき 前畑 大樹さん 鹿児島県立錦江湾高等学校3年
 （地球科学部門 4等賞）
 たなか りおう 田中 里桜さん 千葉県立千葉高等学校2年
 （地球科学部門 3等賞）

第2-4-6図／第1回科学の甲子園



資料：文部科学省作成

優勝校 埼玉県立浦和高等学校

写真 前列左から

おおつか たくや 大塚 拓也さん（2年生） はら ゆうだい 原 雄大さん（2年生）
 かとう のぶただ 加藤 伸忠さん（2年生）

後列左から

しろがね ゆうた 白金 佑太さん（2年生） かとう こうき 加藤 互貴さん（2年生）
 しのざわ ともき 篠沢 智伎さん（2年生） むねさと けい 宗里 啓さん（2年生）

※ 欠席者 西 颯人さん（2年生）

※ 学年はすべて受賞当時



第1回サイエンス・インカレの開催

我が国が将来にわたり、科学技術イノベーションを着実に推進するとともに、それを国の持続的な成長・発展につなげていくためには、次代を担う人材の育成を初等中等教育段階から研究者・技術者養成まで一貫して推進していくことが必要である。今までも、初等中等教育段階と大学院段階については様々な科学技術人材を育成するための施策が行われているが、その間をつなぐ大学学部段階における施策の充実も重要である。特に、様々な研究発表の場のある高等学校とは異なり、自然科学分野を学ぶ学部の学生が日頃の自主研究の成果発表をすることで切磋琢磨し、将来の研究活動への更なる意欲を湧き立たせるような機会が不足している。

このため、文部科学省では、自然科学を学ぶ全国の学部生等に自主研究を発表する機会を設け、課題探求能力等を備えた創造性豊かな科学技術人材を育成することを目的として、日本科学未来館及び東京国際交流館プラザ平成において、第1回サイエンス・インカレを平成24年2月18日（土）、19日（日）の2日間の日程で開催した。本研究発表会では、計165組の応募の中から書類審査を通過した口頭発表部門40組、ポスター発表部門86組の計126組がそれぞれの研究内容について発表を行い、東京大学に在学している王青陽さんに平野文部科学大臣から文部科学大臣表彰が授与されるなど計16組が表彰された。

文部科学省では、今後とも、関係者の声を踏まえながら、サイエンス・インカレの一層の充実に取り組んでいくこととしている。

○文部科学大臣表彰

東京大学 王青陽さん

「二光子共鳴レーザー誘起蛍光法を用いた水素分子の遷移寿命の回転依存性及びその同位体効果」

○科学技術振興機構理事長賞

米子工業高等専門学校 村尾彰郁さん

「新しいポリマーを正極活物質としたリチウム二次電池の作成と電池特性」



王さんと平野文部科学大臣の記念撮影
提供：文部科学省



村尾さんと科学技術振興機構川上理事の記念撮影
提供：文部科学省

第3節 国際水準の研究環境及び基盤の形成

1 大学及び公的研究機関における研究開発環境の整備

(1) 大学の施設及び設備の整備

大学が、高度化、多様化する教育研究活動に対応し、優れた人材をひき付けるとともに、国際競争力の強化、産学連携の推進、地域貢献及び国際化を推進するためには、十分な機能を持つ質の高い施設・設備を整備する必要がある。加えて、東日本大震災により、東北や関東地方の大学を中心に、施設・設備の損壊や電力不足等による教育研究活動の停止など深刻な被害が生じてい