

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

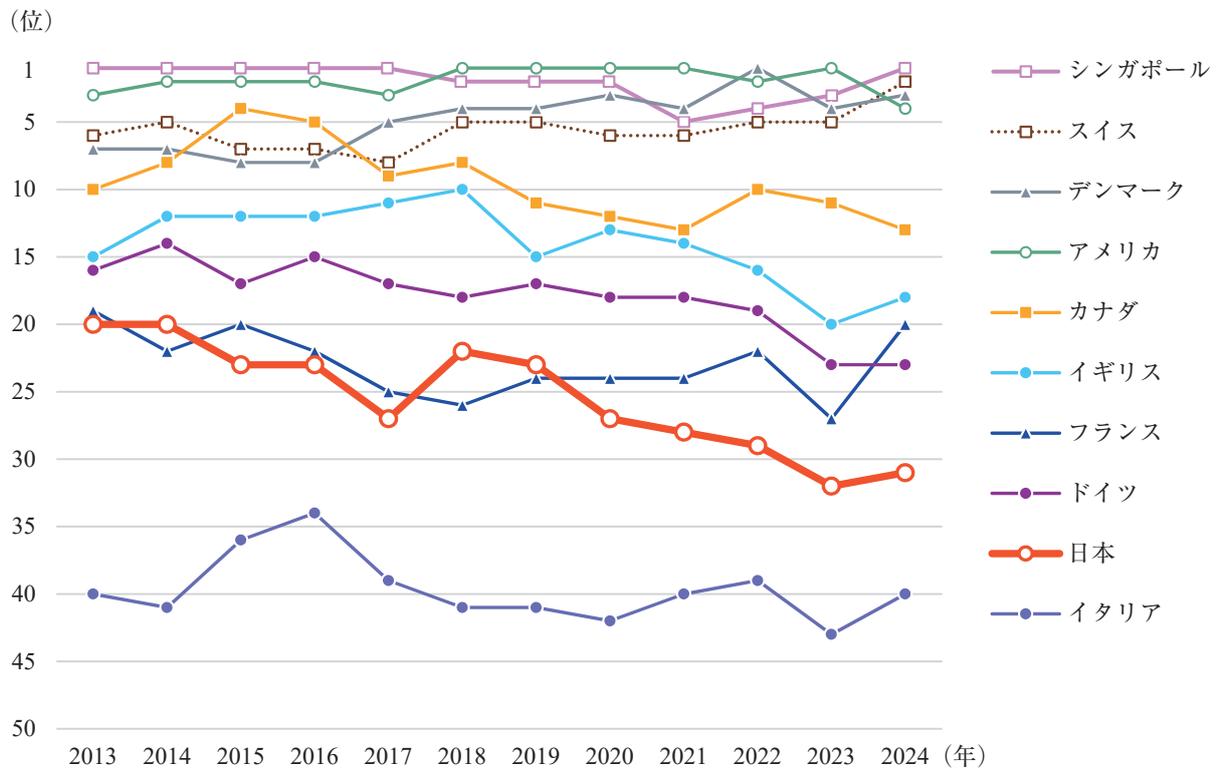
論題 Title	C 知識社会の基盤
他言語論題 Title in other language	Knowledge Society Infrastructure
著者 / 所属 Author(s)	—
書名 Title of Book	国際比較に見る日本の政策課題（2026年版）：総合調査報告書
シリーズ Series	調査資料 2025-3（Research Materials 2025-3）
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
刊行日 Issue Date	2026-3-12
ページ Pages	54-69
ISBN	978-4-87582-951-5
本文の言語 Language	日本語（Japanese）
摘要 Abstract	デジタル競争力、学力、教育機関に対する政府支出、研究開発費

* この記事は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。

* 本文中の意見にわたる部分は、筆者の個人的見解です。

12 デジタル競争力

図12 主要国におけるIMD「デジタル競争力」の順位の推移



(出典) “Custom Search.” IMD World Competitiveness Center website <<https://worldcompetitiveness.imd.org/customsearch>> を基に筆者作成。

表12-1 主要国におけるIMD「デジタル競争力」の順位の推移

(単位：位)

国\年	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
シンガポール	1	1	1	1	1	2	2	2	5	4	3	1
スイス	6	5	7	7	8	5	5	6	6	5	5	2
デンマーク	7	7	8	8	5	4	4	3	4	1	4	3
アメリカ	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	4
カナダ	10	8	4	5	9	8	11	12	13	10	11	13
イギリス	15	12	12	12	11	10	15	13	14	16	20	18
フランス	19	22	20	22	25	26	24	24	24	22	27	20
ドイツ	16	14	17	15	17	18	17	18	18	19	23	23
日本	20	20	23	23	27	22	23	27	28	29	32	31
イタリア	40	41	36	34	39	41	41	42	40	39	43	40
※調査対象国・地域数	60	60	61	61	63	63	63	63	64	63	64	67

(出典) 図12に同じ。

【世界デジタル競争力】

世界各国・地域のデジタル競争力を総合評価した指標として政府資料等⁽¹⁾で用いられるものに、スイスに拠点を置くビジネススクールである国際経営開発研究所（International Institute for Management Development: IMD）が作成している世界デジタル競争力ランキングがある。図12は、同ランキングについて、G7各国とランキング上位の国（2024年）の順位の推移を示したものである。同ランキングは、IMDが各国の経営者を対象に実施している聞き取り調査のデータのほか、OECDやUNESCO（国連教育科学文化機関）等の各種機関が調査・作成している統計等のデータを基にして⁽²⁾、知識、技術、将来への備えの三つの観点から各国のデジタル競争力を評価している。評価に際しては、表12-2のとおり、各観点につき三つの分類が設けられ、各分類について6～8程度の評価項目が採用されている⁽³⁾。

表12-2 世界デジタル競争力ランキング（2024）の評価項目と日本の順位

知識（31位）		
人材（53位）	訓練・教育（20位）	科学的集積（24位）
<ul style="list-style-type: none"> ・学習到達度調査（PISA）—数学（5位） ○（上級管理職の）国際経験（67位） ○外国人高度技能人材（56位） ○都市管理（14位） ○デジタル／技術スキル（67位） ・留学生の純流入（30位） 	<ul style="list-style-type: none"> ○社員教育（32位） ・教育への公的総支出（56位） ・高等教育の成果（6位） ・学生／教師の比率（3位） ・理系の卒業生（38位） ・学位を取得した女性（6位） ・コンピュータサイエンス教育指標（11位） 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発への総支出（%）（7位） ・人口一人当たり研究開発人材数（25位） ・女性の研究員（57位） ・研究開発の生産性（論文数）（17位） ・科学技術関連の雇用（40位） ・ハイテク関連特許（6位） ・教育・研究開発用ロボット（6位） ・AI関連論文（47位）
技術（26位）		
規制枠組み（39位）	資本（38位）	技術的枠組み（6位）
<ul style="list-style-type: none"> ・起業（45位） ・契約の執行（35位） ○移民法（58位） ○技術の開発と応用（49位） ○科学研究法制（48位） ○知的財産権（43位） ・AI政策の法制化（9位） 	<ul style="list-style-type: none"> ・IT&メディア株式時価総額（12位） ○技術開発の資金調達（45位） ○銀行／金融サービス（49位） ・国の信用格付（30位） ○ベンチャーキャピタル（37位） ・情報通信への投資（43位） 	<ul style="list-style-type: none"> ○通信技術（40位） ・モバイルブロードバンド加入者（5位） ・ワイヤレスブロードバンド（2位） ・インターネット利用者（47位） ・インターネットの速度（12位） ・ハイテク輸出（%）（35位） ・安全なインターネット・サーバ（29位）
将来への備え（38位）		
順応性（37位）	ビジネスの俊敏性（58位）	IT統合（17位）
<ul style="list-style-type: none"> ・（行政への）電子参加（1位） ・インターネット小売（18位） ・タブレット所有（43位） ・スマートフォン所有（48位） ○グローバル化への態度（53位） ○柔軟性と適応性（63位） 	<ul style="list-style-type: none"> ○機会と脅威（67位） ・世界へのロボット供給（2位） ○企業の俊敏性（67位） ○ビッグデータの活用と分析（64位） ○知識移転（56位） ・起業家の失敗への恐れ（41位） 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子政府（13位） ○PPP（官民連携）（40位） ○サイバーセキュリティ（45位） ・ライセンス遵守（2位） ・政府のサイバーセキュリティ能力（26位） ・法令によるプライバシー保護（10位）

（注） 表中の○（下線）の項目はIMDが各国の経営者を対象に実施している聞き取り調査、・の項目は国際機関等による各種統計等のデータに基づくものである。調査内容に応じて言葉を補った項目がある。括弧内は、日本の順位。

（出典） IMD World Competitiveness Center, *IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024*, 2024, pp.126-127. <<https://imd.widen.net/s/xvhldkrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip>> を基に筆者作成。

(1) 例えば、総務省編『情報通信白書 令和3年版』2022, pp.17-20. <<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/pdf/n0000000.pdf>>

(2) 2024年版では21の聞き取り調査のデータと38の統計等のデータが用いられており、統計等のデータには民間機関による調査が含まれる。IMD World Competitiveness Center, *IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024*, Lausanne: Institute for Management Development, 2024, pp.14, 202-210. <<https://imd.widen.net/s/xvhldkrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip>>

(3) なお、これらの項目は各年の調査でおおむね共通しているが、項目の見直しが行われることがある。

【日本の推移】

世界デジタル競争力ランキングにおける日本の総合順位は、2013年で60か国・地域中20位、2024年では67か国・地域中31位であり、G7ではおおむねイタリアに次いで低い順位で推移している（表12-1）。「デジタル競争力」は競争力の一面を評価したものであることや、各年の順位変動を過度に重視すべきでないことが指摘されており、以下では、日本の各項目の状況や経年的な推移を踏まえて実態を把握する⁽⁴⁾。

2024年の日本の観点別順位を見ると、「知識」は31位、「技術」は26位、「将来への備え」は38位となっている（表12-2）。「知識」では、「学生／教師の比率」（3位）をはじめ、総合順位よりも高い順位を得ている項目が多く見られる一方、「国際経験」（67位）や「デジタル／技術スキル」（67位）は対象国・地域中最下位であり、「知識」全体の順位を押し下げている。「技術」や「将来への備え」でも「ワイヤレスブロードバンド」（2位）、「（行政への）電子参加」（1位）⁽⁵⁾、IT統合に係る項目である「（ソフトウェアの）ライセンス遵守」（2位）など評価の高い項目がある一方、規制枠組みに係る項目である「移民法」（外国人労働者の使用が法によって阻害されていないか）（58位）、ビジネスの俊敏性に係る項目である「機会と脅威」（67位）や「企業の俊敏性」（67位）の順位が低い。ここで挙げた評価の低い項目は、いずれも聞き取り調査によるものである。特に「デジタル／技術スキル」（22位→67位）や「社員教育」（4位→32位）などの項目は2013年との比較でも大きく順位が低下しており、全体順位の低迷・下落にも影響している。なお、聞き取り調査は大企業経営者を対象としており一定の偏りがある点、文化的な特性により実態より低く自己評価がなされ得る点に留意する必要があるが、継続的に順位が低下している項目については、一定の現実を反映している可能性が高いと考えられる⁽⁶⁾。

【各国の動向】

世界デジタル競争力ランキングの上位3か国（シンガポール、スイス、デンマーク）（表12-1参照）は、いずれも人口1000万人未満でかつ天然資源収入が少ない国であるが、一人当たりGDPの上位10か国に入り、高い経済競争力を有することで知られる⁽⁷⁾。これらの国の高順位は、デジタル分野にとどまらない全体的な経済競争力が背景にあると考えられる。

例えば、同ランキングで高位にあり、2024年には2位まで上昇しているスイスは、イノベー

(4) 「IMD競争力ランキングに見る日本の課題と可能性（総合、人材、デジタル）議事録」2024.2.22. 経済産業研究所ウェブサイト <<https://www.rieti.go.jp/jp/events/bbl/24022201.html>>; 高津尚志「IMD競争力ランキングに見る日本の課題と可能性（総合、人材、デジタル）」2024.2.22, pp.2, 5. 同 <https://www.rieti.go.jp/jp/events/bbl/24022201_takatsu.pdf>; I.V. Mukhomorova, et al., “Global Competitiveness of the Digital Economy: The Problem of Measuring and Management,” E. Popkova, and B. Sergi, eds., *Digital Economy: Complexity and Variety vs. Rationality*, Cham: Springer, 2019, p.28. 高津同上や総務省編 前掲注(1)でも同様に詳細が分析されている。以下各国の各年の項目別の順位等については、“Custom Search.” IMD World Competitiveness Center website <<https://worldcompetitiveness.imd.org/customsearch>>を参照した。

(5) 「（行政への）電子参加」に関しては、オープンデータに関する取組のほか、意見やアイデアを収集するプラットフォームを活用して国民との対話を行う入り口を作ったこと等が評価されている。「国連の電子政府ランキング「eParticipation Index」部門において、日本が1位を獲得しました」2022.10.25. デジタル庁ウェブサイト <<https://www.digital.go.jp/news/b959ebc8-9646-41d9-b40f-c38d538937bc>>

(6) 「IMD競争力ランキングに見る日本の課題と可能性（総合、人材、デジタル）議事録」前掲注(4)

(7) 関山健「はじめに」関山健・鹿島平和研究所編著『「稼ぐ小国」の戦略—世界で沈む日本が成功した6つの国に学べること—』光文社、2025, p.6. IMDの実施する世界競争力ランキング（各国・地域の経済状況、政府の効率性、ビジネスの効率性及びインフラを評価）でも3か国は上位5か国・地域に含まれる（2025年調査）（“World Competitiveness Ranking.” IMD World Competitiveness Center website <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/rankings/wcr-rankings/#_tab_Rank>）。

ションを起点とした競争力の維持向上が国家戦略となっているとされる。職業教育を含む特徴的な教育制度を有し、大学を通じた研究開発に対する投資等の政策が企業の高付加価値戦略とあいまって、外国人高度技能人材の誘致やイノベーションを促進していると言われる⁽⁸⁾。こうした政策を背景に2013年と2024年の比較では「外国人高度技能人材」では1位を保つとともに、「教育への公的総支出」(29位→13位)などの項目で更に順位を上げている。

同ランキングで徐々に順位を上げ、2024年には3位となったデンマークは、流動性の高い雇用環境の中で、充実した高等教育や成人教育(リスキリング)が存在していることなどが知られている⁽⁹⁾。加えて、2018年に策定したデジタル成長戦略において、企業がデジタル人材にアクセスするための仕組みの整備や初等・中等レベルにおけるデジタルスキル教育等が掲げられている。また、電子政府政策についても継続的に一貫性を持った取組が進められているとされる⁽¹⁰⁾。結果として、2013年と2024年を比較した場合、人材(10位→5位)、電子参加(42位→1位)、電子政府(16位→1位)などの項目において順位の向上が見られる。

【政策課題】

世界デジタル競争力ランキング等の指標を踏まえたデジタル化の遅れに関する分析は政府においても行われており、ICT投資の低迷、人材の不足・偏在、デジタル化への抵抗感などがその要因として挙げられてきた。日本の「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和7年6月13日閣議決定)でも、デジタル競争力向上の必要性が指摘され、その向上のため、AIを含むデジタル技術、データ利活用、人材の確保・育成のための取組等が盛り込まれている⁽¹¹⁾。

同ランキング中の聞き取り調査項目、特に「外国人高度技能人材」、「デジタル/技術スキル」、「移民法」、「技術の開発と応用」、「知識移転」といった評価が低い項目に関しては、経営者の間で課題として認識されていることが示唆される。一方、在留資格制度等、調査対象となった経営者と政府の間で、制度に関する認識が異なると考えられる点もあり、政官—経営者間での対話を行った上で、必要に応じた詳細な検討が求められるであろう⁽¹²⁾。

「教育への公的総支出」、「女性の研究員」のように聞き取り調査以外の項目でも、人材の育成・集積・活用に係る項目に順位の高いものがある。日本経済の維持成長には、①国内人材の適切な育成、②外国人高度技能人材の誘致、③人材の多様化、そのための経営・管理職のスキル等への投資が求められるとの指摘がある⁽¹³⁾とおり、デジタル競争力の向上のためには、人材の集積・活用に向けた取組を欠かすことはできない。先述のスイス、デンマークにおける取組を踏まえ、高等教育、職業教育、成人教育の充実を図る必要性を指摘するものがある⁽¹⁴⁾。

(8) 中道理「“小国”スイスの生きる道、未来技術先取りで勝負」『日経 xTech』2024.1.16; 高津 前掲注(4), p.25; 森健「スイス」関山・鹿島平和研究所編著 同上, pp.94-129.

(9) 井上陽子「デンマーク」関山・鹿島平和研究所編著 同上, pp.198-213.

(10) Ministry of Industry, Business and Financial Affairs, “Strategy for Denmark’s Digital Growth,” 2018.2.19, p.9. <<https://investindk.com/-/media/websites/invest-in-denmark/files/danish-digital-growth-strategy2018.ashx>>; 野村敦子「デンマークのデジタル・ガバメント—「一貫性」と「透明性」、「利用者中心」の視点が特長—」『Research Focus』No.2020-026, 2020.11.2. <<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/researchfocus/pdf/12196.pdf>>

(11) 総務省編 前掲注(1), pp.24-26; 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和7年6月13日閣議決定) pp.4, 15, 29. デジタル庁ウェブサイト <https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/5ecac8cc-50f1-4168-b989-2bcaabffe870/cd4e0324/20250613_policies_priority_outline_03.pdf>

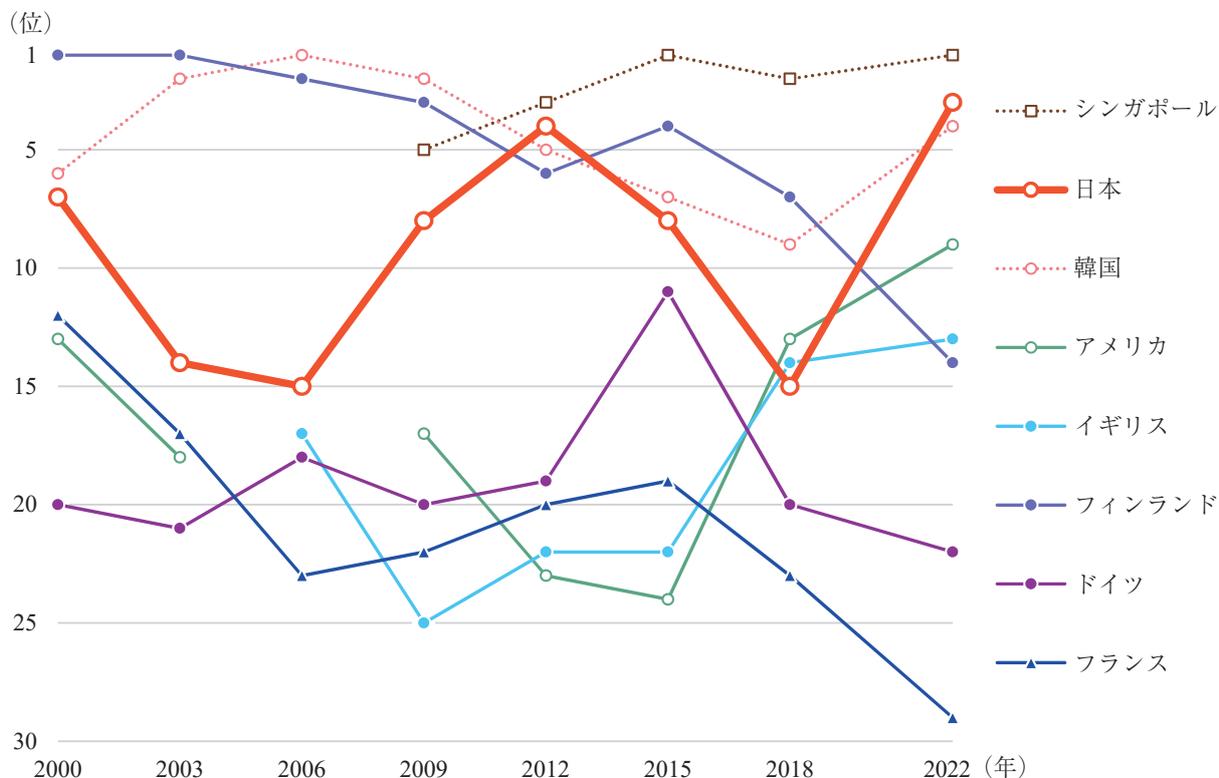
(12) 「IMD 競争力ランキングに見る日本の課題と可能性(総合、人材、デジタル) 議事録」前掲注(4)

(13) 高津 前掲注(4), p.24.

(14) 関山健「日本が再び豊かになるためのヒント」関山・鹿島平和研究所編著 前掲注(7), pp.279-284.

13 学力

図13-1 主要国における PISA 読解力平均得点順位の推移



(注) OECD が実施する「生徒の学習到達度調査」(PISA) における各年の全調査対象国・地域中の順位を表す。データは修正される場合があり、最新の報告書の記載を採用した。国際的実施基準を満たさないデータは、空欄とした。

(出典) OECD, *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, Paris: PISA, OECD Publishing, 2023. <<https://doi.org/10.1787/53f23881-en>> 等、OECD による調査各年の報告書を基に筆者作成。

表13 主要国における PISA 読解力平均得点順位の推移

(単位：位)

国\年	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
シンガポール	-	-	-	5	3	1	2	1
日本	7	14	15	8	4	8	15	3
韓国	6	2	1	2	5	7	9	4
アメリカ	13	18	-	17	23	24	13	9
イギリス	-	-	17	25	22	22	14	13
フィンランド	1	1	2	3	6	4	7	14
ドイツ	20	21	18	20	19	11	20	22
フランス	12	17	23	22	20	19	23	29
※調査対象国・地域数	32	41	57	65	65	72	79	81

(注) 及び (出典) 図 13-1 に同じ。

【学力】

学力を測定する方法や対象は様々であるが、ここでは、比較の指標として、OECD が実施する国際的な学力調査である「生徒の学習到達度調査」(Programme for International Student Assessment: PISA) を取り上げる。PISA は、義務教育修了段階の 15 歳の生徒が、実生活の様々な場面で直面する課題に対し、持っている知識や技能をどの程度活用できるかを測るものである。読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーを主な調査分野とし、いずれも教科横断的な内容になっている⁽¹⁾。第 1 回の 2000 年からおおむね 3 年ごとに実施されており⁽²⁾、調査結果は、OECD 加盟国の平均得点が 500 点となるように換算される⁽³⁾ため、経年比較が可能である。参加国は、2000 年の 32 か国 (OECD 加盟 28 か国、非加盟 4 か国) から、2022 年には 81 か国・地域 (OECD 加盟 37 か国、非加盟 44 か国・地域) と大幅に増加した。

【日本の推移】

日本では、2000 年調査 (7 位) から 2006 年調査 (15 位) にかけて読解力の順位を下げたこと (図 13-1) がいわゆる「PISA ショック」として学力低下論争の契機となり、全国学力・学習状況調査の実施 (2007 年) や PISA 読解力を意識した学習指導要領の改訂 (2008 年) が行われた⁽⁴⁾。読解力の順位は 2009 年調査 (8 位)、2012 年調査 (4 位) で回復したが、2015 年調査 (8 位)、2018 年調査 (15 位) で再び下落した⁽⁵⁾。2015 年調査以降、PISA がコンピュータ使用型調査 (Computer Based Testing: CBT) へ移行し、最初に調査の全体像を把握できない、最後に修正や見直しができないといった、紙媒体とは異なる調査設計に生徒が不慣れであることが成績不振の一因と分析された⁽⁶⁾。

2022 年調査では、読解力が 3 位、数学的リテラシーが 5 位、科学的リテラシーが 2 位と、日本は 3 分野でトップレベルとなった。文部科学省は、学校現場において現行の学習指導要領を踏まえた授業改善が進んだこと、学校における ICT 環境の整備が進み、生徒が学校での ICT 機器の使用に慣れたことなどが複合的に影響したと分析している⁽⁷⁾。

ただし、得点に注目すると、2003 年調査から目立った変動がない数学的リテラシー、調査年により変動はあるが 2006 年調査から得点を伸ばしている科学的リテラシーとは異なり、2022 年調査の読解力の得点は、2012 年調査 (4 位) の得点に達していない (図 13-2~4)。2018 年調査の読解力で OECD 平均より正答率が低かった、複数の資料から情報を探し出すといった問題の正答率にも大きな変化はなく⁽⁸⁾、授業改善の効果には疑問が残るとの指摘もある⁽⁹⁾。

(1) 例えば、読解力は、「自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発展させ、社会に参加するために、テキストを理解し、利用し、評価し、熟考し、これに取り組むこと」と定義されている。2025 年に行われた調査では、科学的リテラシーは科学的コンピテンシーに変更された。

(2) 第 8 回調査は、コロナ禍の影響により、1 年延期して 2022 年に実施された。

(3) 各分野で初めて包括的な評価の枠組みに基づいた測定が行われた年 (読解力は 2000 年、数学的リテラシーは 2003 年、科学的リテラシーは 2006 年) が得点換算の基準となる。

(4) 古川治『学力と評価の戦後史—学力論争・評価論争は教育の何を变えたのか—』ミネルヴァ書房, 2025, pp.156-158. 事後的な PISA のデータ修正のため、同書における順位は本文の記述と異なる。

(5) 他分野について見ると、数学的リテラシーは 2003 年調査 (6 位) から 2006 年調査 (10 位) で順位を下げ、2009 年調査 (9 位)、2012 年調査 (7 位) で回復後、大きな変動はない。科学的リテラシーは 2006 年調査 (6 位) 以降、徐々に順位を上げ 2015 年調査で 2 位となったが、2018 年調査では再び 5 位に下がった。

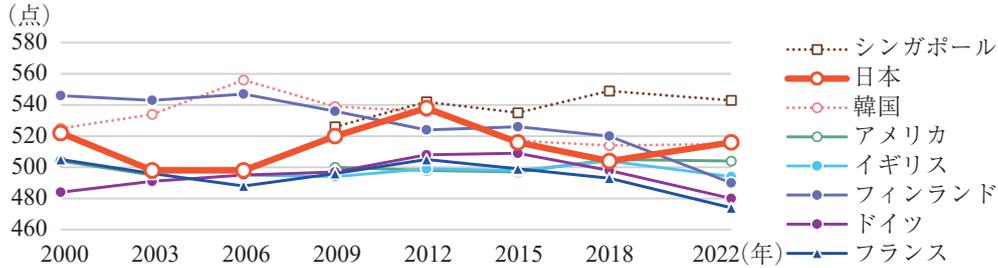
(6) 国立教育政策研究所国際研究・協力部ほか「OECD 生徒の学習到達度調査 2018 年調査 (PISA2018) の結果について」『中等教育資料』1008 号, 2020.5, pp.11-12.

(7) 文部科学省・国立教育政策研究所「OECD 生徒の学習到達度調査 PISA2022 のポイント」2023.12.5, p.2. 国立教育政策研究所ウェブサイト <https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2022/01_point_2.pdf>

(8) 同上, p.8.

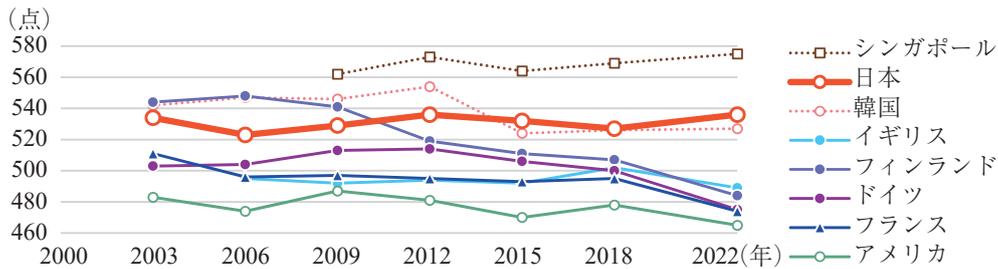
(9) 「[スキャナー] 国際学力調査 日本「読解力」急伸 3 位」『読売新聞』2023.12.6.

図13-2 主要国における PISA 読解力平均得点の推移



(出典) 図 13-1 に同じ。

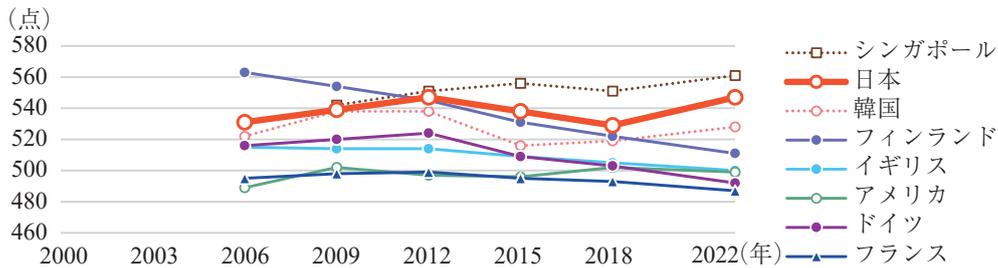
図13-3 主要国における PISA 数学的リテラシー平均得点の推移



(注) OECD 加盟国の平均得点の換算基準となった 2003 年以降の得点を示す。

(出典) 図 13-1 に同じ。

図13-4 主要国における PISA 科学的リテラシー平均得点の推移



(注) OECD 加盟国の平均得点の換算基準となった 2006 年以降の得点を示す。

(出典) 図 13-1 に同じ。

【各国の動向】

2022 年調査では、欧米諸国の多くが 3 分野で 2018 年調査から得点を落とした（図 13-2～4）。読解力では、ドイツ・フランスが得点を大きく落とし順位を下げた一方、アメリカ・イギリスは得点の下げ幅を抑え、相対的に順位を上昇させた（図 13-1）。他の 2 分野でも、ドイツ・フランスは比較的得点の下げ幅が大きい。数学的リテラシーの得点に基づく OECD の分析では、両国は、社会経済的背景が生徒の成績に及ぼす影響が OECD 平均より大きいことが明らかになった⁽¹⁰⁾。例えば、ドイツでは、政府のプレス発表において、移民等により生徒の多様化が進み、社会的リスクを抱える家庭の生徒が急増したことが全体的な成績低下に関係していると示唆された⁽¹¹⁾。連邦政府及び州政府は、貧困層や移民の生徒が多い学校に対して、重点的に資金配分

(10) OECD, *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, Paris: PISA, OECD Publishing, 2023, pp.114-116. <<https://doi.org/10.1787/53f23881-en>>

(11) “Stärkung der Basiskompetenzen dringend notwendig - PISA 2022-Ergebnisse vorgestellt,” 2023.12.5. Kultusminister Konferenz website <<https://www.kmk.org/presse/pressearchiv/mitteilung/pisa.html>>

を行う「スタートチャンス (Startchancen)」プログラムを2024年から実施している⁽¹²⁾。

フィンランドは、2000年調査から読解力で高順位を占めてきたが、近年は順位を下げており、得点に着目しても、3分野で低下が続いている(図13-1~4)。2010年代以降、経済状況の悪化に伴い教育コスト削減のために学校の統廃合・大規模化が行われたことや移民が急増したことが、背景として指摘されている⁽¹³⁾。教育文化省は、今後の政策として授業時間の増加、支援が必要な生徒への財政配分を示している⁽¹⁴⁾。

韓国・シンガポールは、読解力で比較的高い順位を維持し、得点も3分野とも高い(図13-1~4)。特にシンガポールは、2022年調査では3分野で1位となったが、現在、成績重視の政策を転換し、生徒の総合的な発展のため、自分の興味を追求する時間的余裕を与えることを目的とした改革が進められている⁽¹⁵⁾。

【政策課題】

文部科学省は、2022年調査の結果を受け、学習指導要領に基づく教育を引き続き着実に実施するとともに、GIGAスクール構想⁽¹⁶⁾と情報教育の更なる充実などを一層進めるとしている。また、日本がコロナ禍においても好成績を収めた背景に教師の献身的な取組があるとして、持続可能な学校教育の質の向上のため、学校における働き方改革など教師を取り巻く環境の整備も不可欠であるとしている⁽¹⁷⁾。

他方、生徒の学習姿勢には課題があるとされる。2022年調査と併せて実施された生徒質問調査では、学校が再び休校になった場合に自力で学校の勉強をこなす自信があると回答した日本の生徒の割合は、OECD加盟国中最下位であった⁽¹⁸⁾。文部科学省は、感染症の流行や災害の発生による休校等、変化の激しい社会を生きる子供たちが普段から自律的に学んでいく⁽¹⁹⁾ことができるよう、自立した学習者の育成を目指している⁽²⁰⁾。

(12) “Startchancen-Programm.” Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt website <https://www.bmbf.de/DE/Bildung/Schule/Startchancen-Programm/startchancen-programm_node.html>

(13) 秦さわみ「それでもフィンランドの教育に学ぶべき理由 伏木教授に聞く」『教育新聞』(電子版) 2024.1.17.

(14) Ministry of Education and Culture, “Minister of Education Henriksson: Improving students’ basic skills by introducing more lessons and restructuring support measures,” 2023.12.5. <<https://okm.fi/en/-/minister-of-education-henriksson-improving-students-basic-skills-by-introducing-more-lessons-and-restructuring-support-measures>>

(15) Charlene Goh, “A-Level scoring to change from 2026 to reduce emphasis on grades, give students room to pursue passions,” 2023.3.1. Today website <<https://www.todayonline.com/singapore/moe-change-level-score-2026-2116231>>

(16) 児童生徒向けの一人1台端末と高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備し、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する構想。文部科学省「GIGAスクール構想の実現へ」p.[3]. <https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt_syoto01-000003278_1.pdf>

(17) 文部科学省総合教育政策局調査企画課学力調査室「『OECD生徒の学習到達度調査2022年調査(PISA2022)』の結果を踏まえた今後の対応」『中等教育資料』1056号, 2024.5, p.13.

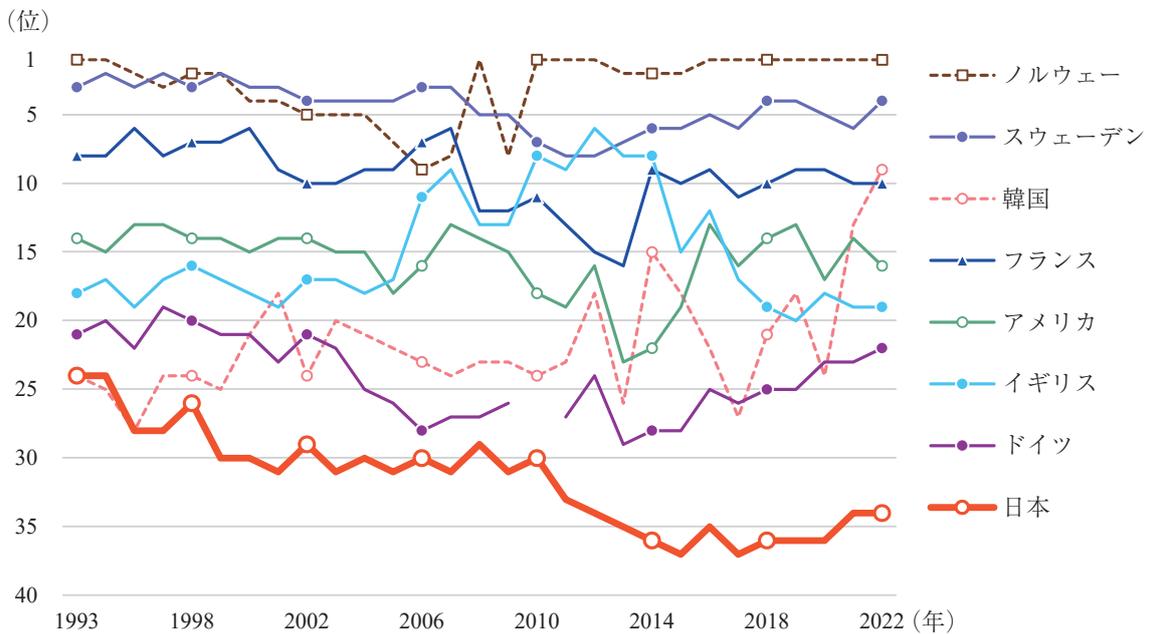
(18) OECD, *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During - and From - Disruption*, Paris: PISA, OECD Publishing, 2023, p.323. <<https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>> なお、文部科学省は、日本の生徒は自信の有無を問われると控えめに答える傾向があることを指摘している。「日本の高校生、自律学習の「自信」最下位 文科省「国民性が関係か」『朝日新聞デジタル』2023.12.5.

(19) 学習者としての子供が自らの学びをコントロールし、学習する対象に興味や関心を高め、自ら前向きに学びに向かう姿や、ねばり強く取り組む姿などが考えられるとされる。田村学「自律的な学び手を育てる」『教職研修』627号, 2024.11, p.22.

(20) 文部科学省総合教育政策局調査企画課学力調査室 前掲注(17), p.13.

14 教育機関に対する政府支出

図14-1 主要国における教育機関に対する政府支出の対 GDP 比率順位の推移



- (注1) 初等教育から高等教育までに関する支出。データの制約のため、政府初期支出（政府から私的部門への資金移転前）と政府最終支出（政府から私的部門への資金移転後）双方のデータがある場合、政府最終支出のデータを採用している。政府から家計への補助（授業料等を賄うための奨学金等）は政府最終支出に含まれない。
- (注2) 現在の OECD 加盟国のうち各年の調査でデータが得られた国における順位を表す。1993 年より後に OECD に加盟した国について、未加盟時の年でもデータが得られた場合は順位に含めている。
- (注3) 1996 年のデータは存在しない。また、ドイツの 2010 年のデータは欠落している。
- (出典) 1995 年以降については、1998 年版及び 2000～2025 年版の *Education at a Glance: OECD Indicators*. OECD website <https://www.oecd.org/en/publications/serials/education-at-a-glance_g1gha6b0.html>、1993 年及び 1994 年については、1996 年版及び 1997 年版の冊子体の *Education at a Glance: OECD Indicators* を基に筆者作成。

表14 主要国における教育機関に対する政府支出の対 GDP 比率順位の推移

(単位：位)

国\年	1993	1998	2002	2006	2010	2014	2018	2022
ノルウェー	1	2	5	9	1	2	1	1
スウェーデン	3	3	4	3	7	6	4	4
韓国	24	24	24	23	24	15	21	9
フランス	8	7	10	7	11	9	10	10
アメリカ	14	14	14	16	18	22	14	16
イギリス	18	16	17	11	8	8	19	19
ドイツ	21	20	21	28	-	28	25	22
日本	24	26	29	30	30	36	36	34
※調査対象国数	27	29	31	32	30	36	37	37

(注) 及び (出典) 図 14-1 に同じ。

【教育機関に対する政府支出】

教育費を負担する主体には、①教育を受ける個人・保護者（私的部門のうち家計）、②企業・産業団体（その他の私的部門）、③国や地方自治体等（政府）がある⁽¹⁾。このうち、③の政府による支出で、教育機関（学校、大学、教育行政当局等）に対する支出を、教育機関に対する政府支出という⁽²⁾。

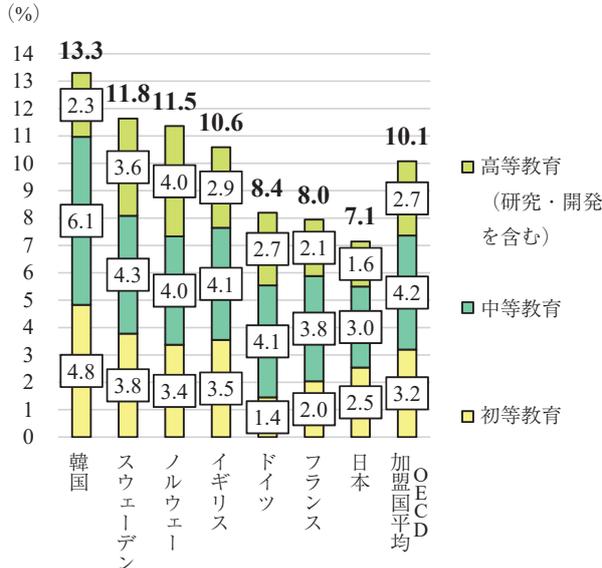
図 14-1 は、OECD 加盟各国の GDP（国内総生産）に対して教育機関に対する政府支出がどれくらいの割合を占めるかに関する順位の推移である。国によって様々な条件が異なるため単純な比較は困難であるものの、教育機関に対する政府支出の対 GDP 比率（以下「対 GDP 比」）は、各国の政府における教育の優先度を比較するための指標として用いられる。

【日本の推移】

2022 年の日本の対 GDP 比は、2.9% であった。OECD 加盟国平均 4.0% を大幅に下回り、OECD 加盟国中データが得られた 37 か国中 34 位である（表 14）。図 14-1 に示すように、日本はこれまで最下層で推移しており、1993 年以降一貫して最下位から 4 位以内に位置している。

また、2022 年の日本の一般政府の総支出（中央政府、地方政府及び社会保障基金に関する支出の総計）に占める教育支出（家計への補助等を含む。）の割合は 7.1% で、OECD 加盟国平均 10.1% を大幅に下回る。特に、高等教育に対する支出割合 1.6% は、OECD 加盟国平均 2.7% の 6 割程度であり、初等・中等教育と比較しても支出の水準が低いことが分かる（図 14-2）。

図 14-2 主要国における一般政府総支出に占める教育支出の割合（2022年）



(注 1) アメリカについては、2022 年のデータが得られなかった。

(注 2) 小数点第 2 位以下を四捨五入している等の理由で、各カテゴリーの数値を合算しても合計と一致しない場合がある。

(出典) “Share of total government expenditure on education.” OECD Data Explorer website <[https://data-explorer.oecd.org/vis?fs\[0\]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20resources%23EDU_RES%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=7&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_EAG_UOE_FIN%40DF_UOE_FIN_INDIC_SHARE_EDU_GOV&df\[ag\]=OECD.EDU.IMEP&df\[vs\]=3.1&dq=..ISCED11_1T8%2BISCED11_1T4%2BISCED11_5T8.S13...Z..&pd=2022%2C2022&to\[TIME_PERIOD\]=true&isAvailabilityDisabled=false&vw=ov](https://data-explorer.oecd.org/vis?fs[0]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20resources%23EDU_RES%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=7&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EAG_UOE_FIN%40DF_UOE_FIN_INDIC_SHARE_EDU_GOV&df[ag]=OECD.EDU.IMEP&df[vs]=3.1&dq=..ISCED11_1T8%2BISCED11_1T4%2BISCED11_5T8.S13...Z..&pd=2022%2C2022&to[TIME_PERIOD]=true&isAvailabilityDisabled=false&vw=ov)> を基に筆者作成。

(1) 松塚ゆかり『概説教育経済学』日本評論社, 2022, pp.137-138.

(2) OECD, *OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics 2018: Concepts, Standards, Definitions and Classifications*, Paris: OECD Publishing, 2018, pp.58-75. <<https://doi.org/10.1787/9789264304444-en>> 教育機関に対する支出は、教育機関外に対する支出（書籍、コンピューター、家庭教師に対する支出等）と対比される。

【各国の動向】

各国の動向について、図 14-1 及び表 14 を基に説明する。

2022 年の対 GDP 比の順位が高いノルウェー（1 位）及びスウェーデン（4 位）では、初等教育から後期中等教育までの公立学校の授業料及び大半の学生が通う国公立大学の授業料が無償である。義務教育期間においては、公立学校の教材費等も原則として無償である⁽³⁾。家計への補助の面では、一定の年齢未満の全ての大学生が利用可能な奨学金が用意されている⁽⁴⁾。一方で、北欧諸国では国民の税負担が大きく、「教育は社会が支える」という考え方の下、教育を受ける個人・保護者以外の者も納税によって教育費を高い水準で負担することが想定されている⁽⁵⁾。

韓国の対 GDP 比の順位は、1990 年代半ばまでは日本と同程度であったが、その後は大きく上昇している。韓国は国家に資する人材の育成及び競争力強化を重視しており、1990 年代後半から近年にかけて、初等・中等教育機関の教員の増員、全ての生徒を対象とした高校教育の無償化、教育機関における ICT 環境の整備等の施策を進めてきた。豊富な施策を実施できる理由の一つとして、目的税である教育税（国税・地方税）が設けられている上に、地方会計制度において教育会計が一般会計に組み込まれずに独立して編成・執行されるなど、教育に使用できる財源が安定的に確保されていることが指摘される⁽⁶⁾。

フランスの対 GDP 比の順位は、おおむね 10 位以内と上位に位置している。フランスでは、国が全ての教育段階の公教育を無償で提供することが 1946 年憲法前文⁽⁷⁾に規定されている。したがって、初等教育から後期中等教育までの公立学校の授業料は無償である。全て国立である大学の授業料も無償であるが、登録料等の名目で少額を徴収する。しかし、高等教育の大衆化に伴う大学の深刻な予算不足を背景に、2019 年に EU 域外出身の留学生の登録料が大幅に値上げされるなど、変化の兆しが見られる⁽⁸⁾。

イギリスは、2010 年代半ば以降、対 GDP 比の順位が落ち込んだ。その一因として、イングランドにおける緊縮財政による政府支出の減少及び大学授業料の上限の引上げが指摘されている。2012 年に各大学が徴収できる授業料の上限がそれまでの 3 倍に引き上げられたことで、大学の財源のうち授業料が占める割合が大きくなり、政府から大学への助成金が減少した。初等・中等教育に関しては、2010 年以降に政府支出が減少した後、2022 年度以降の各年度において、教員の待遇改善等を目的に学校に対する追加予算の措置が講じられるなど、政府支出の規模は僅かに回復傾向にある⁽⁹⁾。

(3) “National Education Systems.” Eurydice website <<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurydice>>

(4) 中村真也「諸外国の大学授業料と奨学金 第 2 版」『調査と情報—ISSUE BRIEF—』1048 号, 2019.3.18. <<https://doi.org/10.11501/11252967>> スウェーデンでは、国公立大学以外の公営私立大学（政府からの拠出が主たる財源の 50% 以上を占めるか、又は教職員の給与を政府が負担している大学）の授業料も無償である。また、奨学金について、スウェーデンでは給付型及び貸与型双方の制度が用意されている。ノルウェーでは貸与型のみが用意されているが、一定の条件を満たした場合、貸与額の一部が給付型に切り替えられ返済免除となる。

(5) 小林雅之「誰が高等教育の費用を負担するのか」『労働調査』625 号, 2023.1, pp.23-24.

(6) 松本麻人ほか編著『現代韓国の教育を知る—隣国から未来を学ぶ—』明石書店, 2024, pp.27-51, 74-81.

(7) 現行の 1958 年憲法の前文では、1789 年の人権宣言により定められ、1946 年憲法の前文により確認され補完された人権等の遵守が宣言されており、これらの規定等の憲法規範性は憲法院の判例により承認されている（大湖彬史「諸外国における戦後の憲法改正 第 9 版」『調査と情報—ISSUE BRIEF—』1334 号, 2025.10.14, p.3. <<https://doi.org/10.11501/14492411>>）。

(8) 大場淳「フランス—授業料導入をめぐる葛藤—」『IDE—現代の高等教育—』671 号, 2025.6, pp.50-54.

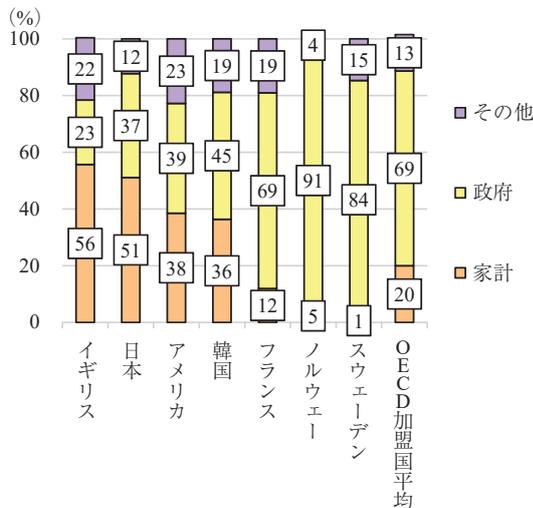
(9) Elaine Drayton et al., “Annual report on education spending in England: 2024-25,” January 8, 2025, pp.12-14, 40-54, 71. The Institute for Fiscal Studies website <<https://ifs.org.uk/sites/default/files/2025-01/IFS-REPORT-EDUCATION-SPENDING-2024-2025.1.pdf>>; “School funding: Everything you need to know,” 2024.3.19. GOV.UK website <<https://educationhub.blog.gov.uk/2024/03/school-funding-everything-you-need-to-know/>>

【政策課題】

2022年の日本の在学者一人当たりの教育機関に対する政府支出が国民一人当たりのGDPに占める割合は21.5%で、OECD加盟国平均21.3%を上回っている⁽¹⁰⁾。それにもかかわらず、日本の対GDP比が低い理由として、少子高齢化が指摘されている。すなわち、少子高齢化の進展により総人口に占める在学者の割合が小さいことから、GDP全体や一般政府総支出に対する比率が小さくなっている側面があるとされる⁽¹¹⁾。一方で、少子高齢化や人口減少に直面しながら経済を維持するために、人材育成を担う教育の役割はますます重要になるとの考え方もある⁽¹²⁾。

また、日本の教育費に関しては、家計の負担の重さが度々指摘されてきた。特に高等教育について、2021年の日本の高等教育機関への支出のうち政府支出の割合が37%であるのに対し、家計支出の割合は51%で、家計支出割合のOECD加盟国平均20%を大幅に上回る（図14-3）。この背景として教育を家庭の責任と捉える考え方が根強いことが指摘されているが⁽¹³⁾、近年は大学や高校の授業料の減免が政策課題となるなど、教育費の家計負担の軽減が指向され始めている。他方で、近年の教育財政に関する政策の優先順位が、教育機関等の教育の供給側重視から家計等の受給側重視に転換したと指摘し、予算不足による供給側の劣化を懸念する意見もある⁽¹⁴⁾。学校教員の負担軽減及び待遇改善や、国立大学の運営費交付金等の大学の基盤的経費の十分な確保など、教育の供給側においても政府支出を要する課題は山積している⁽¹⁵⁾。

図14-3 主要国における高等教育機関への支出の財源別の割合（2021年）



- (注1) ドイツは、一部の財源の割合に関するデータが得られなかったため、除いている。
- (注2) 「その他」は家計以外の私的部門からの支出及び非国内財源からの支出で構成される。
- (注3) 小数点第1位以下を四捨五入している等の理由で、各カテゴリーの数値を合算しても100%にならない場合がある。
- (出典) “Distribution of government, private and non-domestic expenditure on educational institutions.” OECD Data Explorer website <[\(10\) “Table C1.7. Expenditure on educational institutions per student as a percentage of GDP per capita, by level of education \(2022\),” OECD, *Education at a Glance 2025: OECD Indicators*, Paris: OECD Publishing, 2025. <<https://stat.link/7uaizn>>](https://data-explorer.oecd.org/vis?fs[0]=Topic%2C1%7CEducation%20and%20skills%23EDU%23%7CEducation%20resources%23EDU_RES%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=7&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_EAG_UOE_FIN%40DF_UOE_FIN_SOURCE_GV_PR_NDOM&df[ag]=OECD.EDU.IMEP&df[vs]=3.1&dq=..ISCED11_1T8..T%2BS13%2BS1D_NON_EDU%2BS2.INST_EDU..Q%2B_Z.USD_PPP%2BPT_EXP%2BPT_B1GQ.&pd=2022%2C2022&to[TIME_PERIOD]=true&vw=ov> を基に筆者作成。</p>
</div>
<div data-bbox=)

(11) 橋野晶寛『現代の教育費をめぐる政治と政策』大学教育出版, 2016, pp.20-21.

(12) 田中秀明「高等教育の費用は誰がどう負担すべきか—個人か社会か、有償か無償か—」『大学マネジメント』242号, 2025.8, pp.9-11.

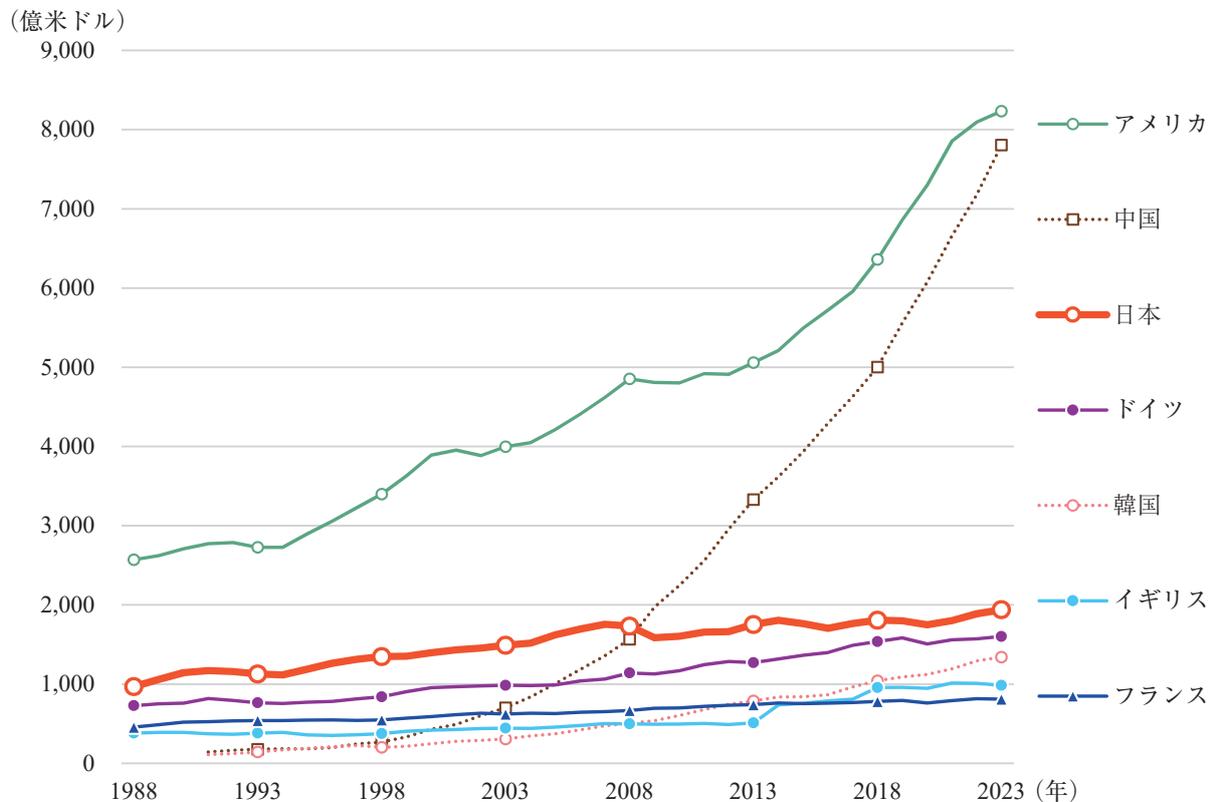
(13) 小林 前掲注(5), pp.26-29; 中澤渉『なぜ日本の公教育費は少ないのか—教育の公的役割を問いなおす—』勁草書房, 2014, pp.280-283.

(14) 小川正人『日本社会の変動と教育政策—新学力・子どもの貧困・働き方改革—』左右社, 2019, pp.221-232.

(15) 「教員「残業代」2.5倍、改正法成立 学校業務の外注拡大へ」『日本経済新聞』2025.6.12; 国立大学協会理事会「国立大学協会声明—我が国の輝ける未来のために—」2024.6.7. <https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2024/06/202406_PresidentsComment.pdf>

15 研究開発費

図15-1 主要国における研究開発費総額の推移



(注) 購買力平価換算の実質値 (2020年基準)。

(出典) “Gross Domestic Expenditure on R&D (GERD): US dollars, PPP converted, Constant prices, 2020.” OECD Data Explorer website <[https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df\[ag\]=OECD.STI.STP&dq=.A.G..Q._Z&pd=%2C&to\[TIME_PERIOD\]=false&vw=tb](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df[ag]=OECD.STI.STP&dq=.A.G..Q._Z&pd=%2C&to[TIME_PERIOD]=false&vw=tb)> を基に筆者作成。

表15-1 主要国における研究開発費総額の推移

(単位：億米ドル)

国\年	1988	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
アメリカ	2,570	2,727	3,399	3,997	4,853	5,059	6,361	8,234
中国	-	178	268	702	1,567	3,329	5,003	7,807
日本	969	1,128	1,348	1,490	1,733	1,752	1,807	1,939
ドイツ	727	764	840	985	1,141	1,271	1,537	1,602
韓国	-	143	201	308	506	788	1,044	1,341
イギリス	381	381	375	444	498	511	957	985
フランス	457	540	548	622	667	741	781	810

(注) 及び (出典) 図 15-1 に同じ。

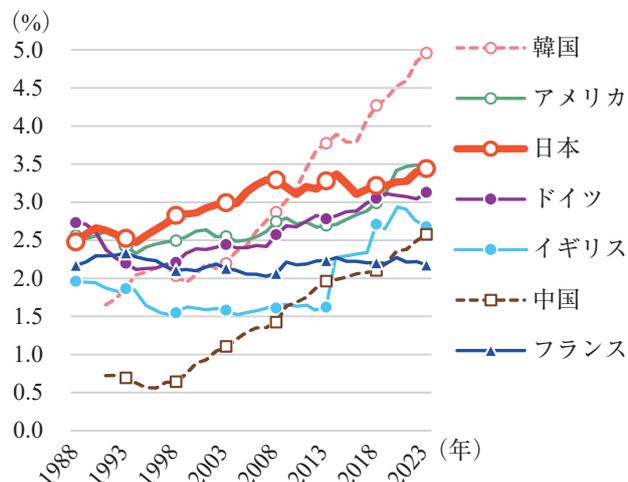
【研究開発費】

一般に、研究開発費とはある機関で研究開発業務を行う際に使用した経費であり、研究開発活動のインプットに関する定量データとして広く用いられる指標である⁽¹⁾。ここでは、国の研究開発費の総額（以下「研究開発費総額」として、OECDの『フラスカティ・マニュアル』⁽²⁾に基づき集計された、特定の基準期間中に国内で実施された研究開発に対する国内総支出（Gross Domestic Expenditure on R&D: GERD）の値を用いて比較する。近年の研究開発費総額において上位を占める、日米英独仏中韓の7か国（以下「主要国」）について、図15-1及び表15-1には研究開発費総額を、図15-2には研究開発費総額のGDP（国内総生産）に対する比率（以下「対GDP比」）を、それぞれ1988～2023年の35年間の推移として示す。本文中で触れる順位、水準等は全て、主要国間で比較した場合である。

【日本の推移】

日本の研究開発費総額は、35年間でほぼ倍増して2000億米ドル弱である（表15-1）。科学技術基本法（今日の「科学技術・イノベーション基本法」。平成7年法律第130号）の制定後、特に2008年頃からは研究開発費総額と対GDP比のいずれも、増減を繰り返しながら漸増傾向で推移している（図15-1・2）。研究開発費総額で2位の状況が長らく続いていたが、2009年に中国が上回った。2023年の対GDP比は3.44%で水準は高いが、負担部門別対GDP比は政府（0.55%）が小さい反面、産業（2.68%）が大きく、研究開発費総額の大半を産業部門が負担している（表15-2）。日本は民間企業への依存度が高く、構造的に景気の影響を受けやすい。

図15-2 主要国における研究開発費総額対GDP比の推移



(出典) “Gross Domestic Expenditure on R&D (GERD): Percentage of GDP.” OECD Data Explorer website <[https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df\[ag\]=OECD.STI.STP&dq=.A.G.PT_B1GQ..&pd=%2C&to\[TIME_PERIOD\]=false&vw=tb](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df[ag]=OECD.STI.STP&dq=.A.G.PT_B1GQ..&pd=%2C&to[TIME_PERIOD]=false&vw=tb)> を基に筆者作成。

表15-2 主要国における2023年の負担部門別研究開発費総額対GDP比

(単位：%)

国\負担者	全体	政府	大学等	産業	外国
韓国	4.96	1.13	0.04	3.77	0.02
アメリカ	3.45	0.65	0.18	2.40	0.21
日本	3.44	0.55	0.19	2.68	0.02
ドイツ	3.13	0.93	0.01	1.96	0.23
イギリス	2.68	0.52	0.33	1.51	0.31
中国	2.58	0.44	-	2.04	0.01
フランス	2.18	0.72	0.09	1.18	0.19

(注) 大学等は、民間非営利団体を含む。

(出典) “Gross Domestic Expenditure on R&D (GERD): GERD financed by the business enterprise sector, GERD financed by government, GERD financed by the Higher Education and PNP sectors, GERD financed by the rest of the world, Percentage of GDP.” OECD Data Explorer website <[https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df\[ag\]=OECD.STI.STP&dq=.A.G_FA%2BG_FON%2BG_FG%2BG%2BG_FB.PT_B1GQ..&pd=%2C&vw=tb&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df[ag]=OECD.STI.STP&dq=.A.G_FA%2BG_FON%2BG_FG%2BG%2BG_FB.PT_B1GQ..&pd=%2C&vw=tb&to[TIME_PERIOD]=false)> を基に筆者作成。

(1) 文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術予測・政策基盤調査研究センター『科学技術指標 2025』2025, p.15. <<https://doi.org/10.15108/rm349>>

(2) フラスカティ・マニュアルは、研究開発統計の調査方法についての国際的標準を提示している。1963年に初めてまとめられ、現在各国の研究開発統計調査は第7版（2015年版）に準じて行われることが多い。同上, p.20.

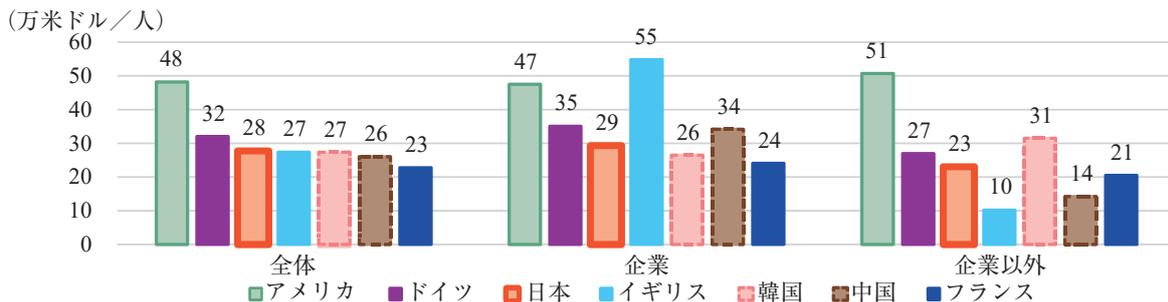
また、企業の生み出す付加価値（売上高から原価を差し引いた額）を5年前に投じた研究開発費と比べた投資効率は、1990～2021年の間に6割近く低下したとの指摘もある⁽³⁾。

【各国の動向】

研究開発費総額については図15-1及び表15-1を、対GDP比については図15-2及び表15-2を基に、目立った目標等にも触れつつ、国ごとの動向を説明する。

研究開発費総額を長期的に大きく増加させ、日本の4倍を超えるのがアメリカと中国である。アメリカは、長らく2%台後半で停滞していた対GDP比を3.0%に上げる目標⁽⁴⁾を達成し、2023年時点で8000億米ドルに達する。一方の中国は、2006年に開始した「国家中長期科学技術発展計画」において、1%台前半の対GDP比を計画の最終年となる2020年までに2.5%とする目標を掲げ⁽⁵⁾、アメリカに追随して研究開発費総額を急激に拡大させた。また、韓国は、1999年に「2025年に向けた科学技術長期ビジョン」を策定して以来、対GDP比5.0%の目標を掲げ⁽⁶⁾、研究開発費総額の一貫した増額で所期の目標をほぼ達成した。ドイツは、研究開発費総額を長期にわたって漸増させ、2018年に対GDP比が3.0%を超えた。アメリカ、中国、韓国、ドイツの4か国が、経済規模を拡大させながら研究開発費総額を増やして対GDP比を高めたことは、低成長の下で高水準を維持した日本との違いとして指摘される⁽⁷⁾。他方で、イギリスとフランスの研究開発費総額の伸びは低調である⁽⁸⁾。

図15-3 研究者一人当たりの研究開発費



(注) 研究開発費は購買力平価換算の実質値（2020年基準）、研究者数はFTE（研究専従換算）。アメリカが2022年、イギリスが2017年で、それ以外の国は2023年。企業以外は、政府、高等教育、民間非営利の各部門から成る。

(出典) “Gross Domestic Expenditure on R&D (GERD), Business Enterprise Expenditure on R&D (BERD): US dollars, PPP converted, Constant prices, 2020.” OECD Data Explorer website <[https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df\[ag\]=OECD.STI.STP&dq=.A.B%2BG..Q._Z&pd=%2C&vw=tb&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df[ag]=OECD.STI.STP&dq=.A.B%2BG..Q._Z&pd=%2C&vw=tb&to[TIME_PERIOD]=false)>; “Researchers, Business enterprise sector researchers, Full time equivalent unit.” *ibid.* <[https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df\[ag\]=OECD.STI.STP&dq=.A.T_RS%2BB_RS.FTE.._Z&pd=%2C&vw=tb&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_MSTI%40DF_MSTI&df[ag]=OECD.STI.STP&dq=.A.T_RS%2BB_RS.FTE.._Z&pd=%2C&vw=tb&to[TIME_PERIOD]=false)> を基に筆者作成。

- (3) 「R&D投資効率 日本急落 90年から6割低下 上位企業・分野に硬直性」『日本経済新聞』2024.10.14.
- (4) 『科学技術政策の国際的な動向—科学技術に関する調査プロジェクト調査報告書— 本編』（調査資料2010-3）国立国会図書館調査及び立法考査局，2011，pp.38-41. <<https://doi.org/10.11501/3050691>>
- (5) 『科学技術政策の国際的な動向—科学技術に関する調査プロジェクト調査報告書— 資料編』（調査資料2010-4）国立国会図書館調査及び立法考査局，2011，p.41. <<https://doi.org/10.11501/3050692>>
- (6) 三菱総合研究所『研究開発関連の「投資目標」に関する調査—科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進に関する政策課題の調査分析報告書 分冊(5)—（平成26年度文部科学省委託調査）2015，p.61. SciREX 科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業ウェブサイト <https://scirex.grips.ac.jp/resources/download/MRI_hokukokusyo_5.pdf>
- (7) 「日本の研究開発費 高水準」『日本経済新聞』2015.8.28.
- (8) 図15-1及び図15-2において、イギリスの2013年まではほぼ横ばいで推移した後の階段状に上がった局面は、企業の2014年以降と大学の2018年以降のデータが上方修正された影響を受けたものである。『科学技術指標2023』文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術予測・政策基盤調査研究センター，2023，p.14. <<https://doi.org/10.15108/rm328>>

研究者一人当たりの研究開発費は、図 15-3 に示すように、全体ではアメリカが頭一つ抜けている以外、おおよそ同等の規模である。しかし、研究主体を企業と企業以外に分けると、アメリカ及び韓国を除いて企業が相対的に高く、国によってばらつきがある⁽⁹⁾。

【政策課題】

2021～25 年度の 5 か年を対象とする第 6 期の「科学技術・イノベーション基本計画」(以下「基本計画」)において、計画期間中の政府研究開発投資の規模を約 30 兆円 (約 2000 億米ドル)、官民合わせた研究開発投資を約 120 兆円 (約 8100 億米ドル) とする目標が掲げられた⁽¹⁰⁾。

表 15-3 に示すとおり、第 6 期基本計画期間中の 2025 年度当初予算までの科学技術関係予算⁽¹¹⁾の合計 (地域を含む最終予算⁽¹²⁾) は 40 兆円 (約 2700 億米ドル) を超えた。このため、政府研究開発投資は数値目標を達成したとの評価がある一方、多くの研究現場では研究費が足りているという実感が伴っていないのが現状であるとされるほか、計画期間中に宇宙戦略基金など多くの基金事業が立ち上げられ、補正予算頼みになっているといった問題が指摘されている⁽¹³⁾。

官民合わせた研究開発投資は目標を下回って推移しており、2026 年度から始まる第 7 期基本計画の策定に向け、民間の研究開発投資の促進が論点として挙げられ、検討が進んでいる⁽¹⁴⁾。

表15-3 第6期科学技術・イノベーション基本計画期間中の科学技術関係予算

(単位：億円)

	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合計
科学技術関係予算 (当初予算)	41,182	43,869	47,956	48,564	50,526	384,003
科学技術関係予算 (補正予算)	34,653	46,040	41,382	29,831	-	
地域を含む最終予算	80,819	94,884	94,763	84,110	50,526	405,102

(注) 2025 年度の地域を含む最終予算は、国の当初予算のみの額。

(出典) 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局「科学技術関係予算 令和 7 年度当初予算、令和 6 年度補正予算の概要について」2025.4, p.6. <<https://www8.cao.go.jp/cstp/budget/r7yosan.pdf>> を基に筆者作成。

(9) イギリスの 2017 年の総研究者数と企業の研究者数は、上で述べた研究開発費総額のデータ修正に関連して改訂された。しかし、その際ほとんど変化は見られなかった。同上, p.66。

(10) 第 6 期基本計画の中で政府研究開発投資の定義は明示されていない。約 30 兆円の数値目標に対しては、『フラスカティ・マニュアル』の動向等を注視しながら、計画期間中の研究開発投資の適切な把握方法について適宜検討を行うこととされた。「科学技術・イノベーション基本計画」(令和 3 年 3 月 26 日閣議決定) p.75. 内閣府ウェブサイト <<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf>>

(11) 科学技術関係予算は、科学技術振興費 (研究開発に必要な補助金、交付金、委託費等) のほか、国立大学の運営費交付金・私学助成等のうち科学技術関係、科学技術を用いた新たな事業化の取組、新技術の実社会での実証試験、既存技術の実社会での普及促進の取組等に必要な経費とされる。内閣府が国際的な基準や基本計画等を踏まえて作成した文書を基に、行政事業レビューシート等を用いて科学技術関係予算に該当する事業を各府省庁と調整・抽出して集計している。内閣府科学技術・イノベーション推進事務局「科学技術関係予算 令和 7 年度当初予算、令和 6 年度補正予算の概要について」2025.4, p.1. <<https://www8.cao.go.jp/cstp/budget/r7yosan.pdf>>

(12) 地域を含む最終予算は、国の当初予算、国の補正予算等、都道府県と政令指定都市の当初予算の合計額である。

(13) 「2025 年度科学技術予算 初の 5 兆円突破 第 6 期基本計画の数値目標達成」『科学新聞』2025.4.18.

(14) 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局「第 7 期「科学技術・イノベーション基本計画」の論点 (案)」(総合科学技術・イノベーション会議基本計画専門調査会 (第 9 回) 資料 1) 2025.9.18. p.11. <<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kihon7/9kai/shiryo1.pdf>>