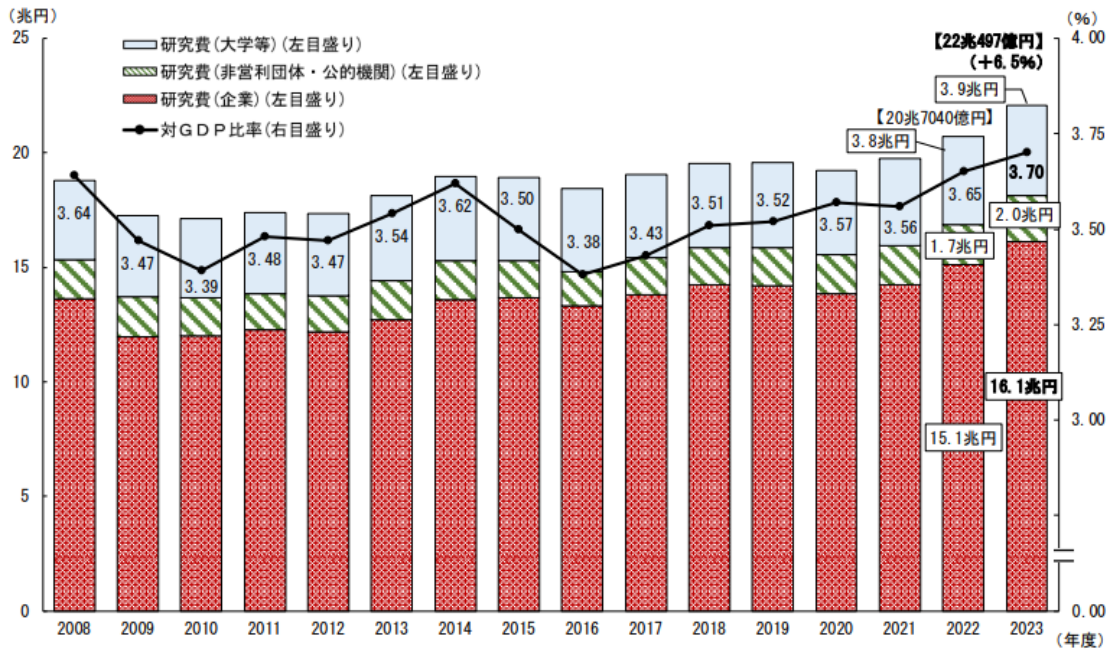


「研究者数 8年ぶりに減少 研究費総額は3年連続増」

2023年度の日本の科学技術研究費総額が前年度に比べ6.5%増え22兆497億円と過去最高額となったことが、総務省統計局の調査で明らかになった。増加は3年連続で、国内総生産（GDP）に対する研究費の比率も3.70%と前年度に比べ0.05ポイント上昇した。研究者一人当たりの額も対前年度比6.9%増の2,430万円とこちらも3年連続の増となっている。一方、2024年3月31日現在の研究者数は、対前年度比0.3%減の90万7,400人と8年ぶりに減少に転じた。女性の減少数・割合が男性に比べ少なかったため研究者に占める女性研究者の比率は前年度に比べ0.2ポイント増の18.5%と過去最高となったが、主要国の中で最も低い比率という状況は変わらない。

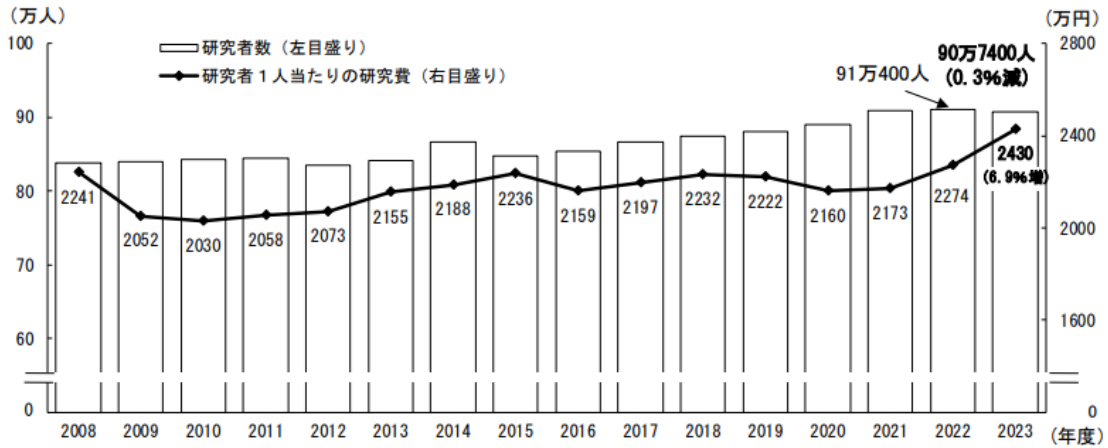
図1 研究費及び対GDP比率の推移



注1) 【 】は研究費総額、()は研究費総額の対前年度比
 注2) 対GDP比率は、内閣府「2023年度(令和5年度)国民経済計算年次推計」(2024年12月9日公表)を用いて算出
 注3) 単位未満を含む数値で計算を行っているため、表章数値による計算とは一致しない場合がある。以下同様

(総務省統計局「2024年(令和6年)科学技術研究調査結果」から)

図 2-1 研究者数及び研究者一人当たりの研究費の推移



注1) 「企業」及び「非営利団体・公的機関」の研究者については、実際に研究関係業務に従事した割合であん分して算出した人数とし、「大学等」の研究者は、実数を計上
 注2) 研究者数は各年度末現在の値
 注3) 研究者 1 人当たりの研究費は、各年度末現在の研究者数（注1のとおり計上した人数）で、当該年度の研究費を除いた値

(総務省統計局「2024年(令和6年)科学技術研究調査結果」から)

「科学技術研究調査」は科学技術振興に必要な基礎資料を得ることを目的に総務省統計局が毎年実施している。12月13日に公表された「2024年科学技術研究調査結果」は、国内の企業約1万3,500、非営利団体・公的機関約1,100、大学等約4,100を対象に今年5月中旬、調査票を郵送し、91%（企業87%、非営利団体・公的機関99%、大学等99%）から回答を得た。

実質研究費も4年ぶりの増

前年度に比べ6.5%増え22兆497億円と過去最高額となった科学技術研究費総額は、賃金水準など物価の変動分を除去して算出した実質研究費としてみると19兆5,608億円となる。前年度(2022年度)はその前の年度(2021年度)に比べ総額は4.9%増だったものの実質研究費でみると逆に1.3%の減だった。前々年度(2021年度)も同様にその前の年度(2020年度)に比べ実質研究費は0.7%の減。2023年度の実質研究費19兆5,608億円は、前年度に比べ3.8%の増となり、科学技術研究費総額、実質研究費ともに前年を上回るのは2019年度以来となる。

表 1-1 研究費の推移

年 度	研 究 費					(参考) 実質研究費			
	総 額 (億円)	自然科学	割 合 (%)	対前年 度 比 (%)	自 然 科 学	総 額 (億円)	自然科学	対前年 度 比 (%)	自 然 科 学
2014 年度	189 713	175 772	92.7	4.6	5.0	187 985	173 895	2.9	3.3
2015	189 391	175 170	92.5	-0.2	-0.3	190 206	175 827	1.2	1.1
2016	184 326	170 334	92.4	-2.7	-2.8	186 305	172 209	-2.1	-2.1
2017	190 504	176 515	92.7	3.4	3.6	189 575	175 603	1.8	2.0
2018	195 260	181 235	92.8	2.5	2.7	191 717	177 874	1.1	1.3
2019	195 757	181 657	92.8	0.3	0.2	192 618	178 700	0.5	0.5
2020	192 365	178 393	92.7	-1.7	-1.8	192 365	178 393	-0.1	-0.2
2021	197 408	183 409	92.9	2.6	2.8	191 005	177 239	-0.7	-0.6
2022	207 040	192 823	93.1	4.9	5.1	188 451	174 986	-1.3	-1.3
2023	220 497	205 350	93.1	6.5	6.5	195 608	181 605	3.8	3.8

注) 実質研究費の算出方法
 実質研究費の総額は、「企業」、「非営利団体・公的機関」及び「大学等」の研究主体別に、賃金指数等物価の変動分を表す係数(デフレーター)で研究費を除いて実質研究費を算出し、それらを合計して求めている。

(総務省統計局「2024年(令和6年)科学技術研究調査結果」から)

大学の研究費の比率は低下

研究主体別で見ると、「企業」が対前年度比 6.5%増の 16 兆 1,199 億円と最も多く、次いで対前年度比 2.5%増の「大学等」の 3 兆 9,365 億円(同 9.0%)、対前年度比 15.1%増の「非営利団体・公的機関」の 1 兆 9,932 億円となっている。全体に占める比率で見ると「企業」が 73.1%と前年度と同じ。「大学等」が 17.9%と前年度 18.6%から 0.7 ポイント低下しただけでなくこの 10 年で最も低い比率となっているのが目立つ。「非営利団体・公的機関」は 9.0%と前年度 8.4%から 0.6 ポイント上昇しこの 10 年で最も高い比率となっている。

企業の中で研究費が最も多い業種は製造業で全体の 85.9%を占める。中でも多いのが対前年度比 10.6%増の「(自動車など)輸送用機械器具製造業」4 兆 4,361 億円(製造業全体の 27.5%)。次いで対前年度比 7.6%増の「医薬品製造業」1 兆 5,386 億円(同 9.5%)、対前年度比 11.3%増の「電子部品・デバイス・電子回路製造業」1 兆 3,706 億円(同 8.5%)、対前年度比 7.8%増の「化学工業」1 兆 300 億円(同 6.4%)などが上位に並ぶ。一方、前年度から研究費を減らしている業種としては、対前年度比 11.6%減の「情報通信業」5,753 億円(同 3.6%)、対前年度比 10.8%減の「プラスチック製品製造業」2,088 億円(同 3.1%)などが目を引く。

見劣る人口当たり研究者数

科学技術研究費総額や研究者数を海外主要国と比べるとどうか。経済協力開発機構(OECD)購買力平価で示すと 2023 年度の科学技術研究費総額は 2,153 億ドルとなる。GDP に対する比率は 3.42%だ。研究者の数に関しては研究だけに専念したと仮定して人数に換算した数値(専従換算値)を実質研究者の数とみなして比較するのが一般的となっている。単に研

研究者の頭数を見るのではなく教育に関わる時間などを差し引いて換算した研究者数だ。

「2024 年（令和 6 年）科学技術研究調査結果」に示された表「OECD 加盟国等の研究費（専従換算値）」と「OECD 加盟国等の研究者数（専従換算値）」によると、日本の研究費 2,153 億ドルは、米国 9,232 億ドル（2022 年の数値）、中国 8,119 億ドル（同）に次いで多いのはこれまでと変わらない。しかし、GDP に対する比率で見ると中国 2.56%（2022 年の数値）は上回るものの米国 3.59%（同）だけでなく、イスラエル 6.02%（同）、韓国 5.21%（同）よりも低い。

さらに見劣りが鮮明なのは人口 100 万人当たりの研究者数。日本の人口 100 万人当たり研究者数は、5,649 人。米国の 4,932 人、中国の 1,868 人は上回るものの、韓国 9,467 人、デンマーク 8,687 人、スウェーデン 8,595 人、フィンランド 8,060 人、ノルウェー 7,351 人、アイスランド 7,082 人、ベルギー 6,926 人、オーストリア 6,614 人、オランダ 6,491 人、スイス 5,999 人、ドイツ 5,785 人、ポルトガル 5,744 人より少ない。この表に数字が表示されている 35 カ国のうち人口 100 万人当たりの研究者数が日本より多い国が 12 カ国もあるという結果となっている。（米国、アイスランド、スイスは 2021 年、その他の国は 2022 年の数値。いずれも小数点以下は切り捨て）

(参考2) OECD加盟国等の研究者数(専従換算値)

国名	研究者数(万人)					人口100万人当たりの研究者数(人)				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
日本	68.2	69.0	70.5	70.6	70.1	5414.3	5500.8	5632.8	5664.6	5649.9
オーストラリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オーストリア	5.3	5.2	5.7	6.0	-	5946.9	5819.5	6315.5	6614.7	-
ベルギー	6.1	6.2	7.6	8.1	-	5276.2	5411.9	6579.7	6926.7	-
カナダ	18.2	19.6	20.7	-	-	4841.8	5154.3	5423.9	-	-
チリ	1.0	1.0	1.2	-	-	506.2	512.0	630.1	-	-
コロンビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コスタリカ	-	0.2	0.2	-	-	-	365.5	397.8	-	-
チェコ	4.3	4.4	4.8	4.9	-	3983.4	4131.3	4494.6	4622.3	-
デンマーク	4.5	4.5	4.5	5.1	-	7679.4	7642.0	7690.0	8687.4	-
エストニア	0.5	0.5	0.5	0.6	-	3770.5	3836.1	4037.4	4695.2	-
フィンランド	4.0	4.2	4.4	4.5	-	7241.4	7541.0	7859.6	8060.6	-
フランス	31.3	32.1	33.4	34.6	-	4625.0	4726.3	4891.8	5048.2	-
ドイツ	45.1	45.1	46.2	48.5	-	5424.0	5420.8	5548.9	5785.6	-
ギリシャ	3.9	4.3	4.5	5.0	-	3644.7	4014.4	4261.5	4722.8	-
ハンガリー	3.9	4.2	4.3	4.6	-	4021.5	4317.8	4461.8	4726.0	-
アイスランド	-	-	0.3	-	-	-	-	7082.4	-	-
アイルランド	2.4	2.6	2.6	2.8	-	4938.5	5177.6	5196.8	5446.4	-
イスラエル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イタリア	16.1	15.7	15.9	16.1	-	2692.6	2641.2	2688.2	2723.8	-
韓国	43.1	44.7	47.1	48.9	-	8320.1	8618.3	9097.1	9467.2	-
ラトビア	0.4	0.4	0.5	0.4	-	1898.4	2142.2	2409.4	2249.5	-
リトアニア	1.0	1.0	1.1	1.1	-	3446.5	3643.4	3929.8	3983.0	-
ルクセンブルク	0.3	0.3	0.3	0.3	-	5029.5	4652.7	4891.2	4807.4	-
メキシコ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オランダ	9.8	10.2	10.6	11.5	-	5633.5	5852.4	6051.4	6491.9	-
ニュージーランド	2.8	-	2.6	-	-	5585.9	-	5084.4	-	-
ノルウェー	3.6	3.6	3.9	4.0	-	6712.4	6751.4	7206.2	7351.5	-
ポーランド	12.1	12.5	13.6	14.1	-	3146.5	3248.7	3554.6	3733.9	-
ポルトガル	5.0	5.3	5.6	5.9	-	4877.0	5164.0	5475.3	5744.3	-
スロバキア	1.7	1.7	1.8	1.8	-	3113.2	3163.9	3220.0	3351.0	-
スロベニア	1.1	1.1	1.1	1.1	-	5029.4	5157.4	5251.0	5410.7	-
スペイン	14.4	14.5	15.4	16.2	-	3056.4	3070.5	3253.4	3383.4	-
スウェーデン	7.9	8.0	8.5	9.0	-	7649.6	7735.5	8131.3	8595.6	-
スイス	4.8	-	5.2	-	-	5543.1	-	5999.4	-	-
トルコ	14.8	16.8	19.1	21.6	-	1787.6	2020.6	2269.5	2536.1	-
イギリス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アメリカ合衆国	143.5	151.4	163.9	-	-	4342.4	4562.9	4932.1	-	-
中国	210.9	228.1	240.6	263.7	-	1496.0	1615.4	1702.9	1868.0	-
ロシア	40.1	39.7	-	-	-	2730.0	2711.9	-	-	-

資料：日本以外は、OECD「Main Science and Technology Indicators」

注 1) 日本の研究者数は、「企業」、「非営利団体・公的機関」及び「大学等」の研究者について、実際に研究関係業務に従事した割合（「大学等」の研究者については、文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」によるフルタイム換算係数を使用）であん分して算出している。

注 2) 日本の研究者数は、年度末（3月31日）現在の値

注 3) 日本の人口は、総務省統計局「人口推計」（翌年4月1日現在）の値

注 4) 中国及びロシアについては、OECD非加盟国

注 5) 日本は年度

（総務省統計局「2024年（令和6年）科学技術研究調査結果」から）

女性研究者の少なさ変わらず

8年ぶりに減少し90万7,400人となった研究者のうち男性は前年度より1万4,100人減の80万6,500人（研究者全体に占める割合81.5%）で、女性が500人減の18万2,800人（同18.5%）。女性研究者の減り方が小さかったため男性研究者の比率は前年度より0.02ポイント低下、女性研究者は0.02ポイント上昇した。ただし、経済協力開発機構（OECD）諸国の女性研究者比率は30%前後が大半で40%台も珍しくない。20%満たないのは日本だけという状況は変わらない。

女性研究者が少ない現状については、国立大学協会が2025年までに助手を除く教員（教授、准教授、常勤講師、助教）の女性比率を国立大学全体として24%以上にするという目標を設定するなど早くから取り組みを進めている。しかし、昨年5月1日時点の国立大学86校全体の女性教員比率は19.3%。現状の増加率では目標達成は困難だとする調査結果を国立大学協会は今年1月に公表している。

産業界を代表する日本経済団体連合会もまた、このままでは日本の国際競争力が低下するという危機感を強めている。「博士人材と女性理工系人材の育成・活躍に向けた提言」を2月に公表し、博士号取得者、理工系女性を高度専門人材として育成・活用するために政府、学界、産業界が協力して取り組むよう求めている。

図 2 - 2 女性研究者数（実数）及び女性の割合の推移



注1) 研究関係業務に従事した割合であん分しない実数で計算
 注2) 女性研究者数(実数)は各年度末現在の値

(参考3) OECD加盟国等の女性研究者数(実数)

国名	女性研究者数(百人)					女性研究者比率(%)				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
日本	1589	1663	1754	1833	1828	16.9	17.5	17.8	18.3	18.5
オーストラリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オーストリア	283	-	301	-	-	30.4	-	31.3	-	-
ベルギー	299	-	377	-	-	32.6	-	33.5	-	-
カナダ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チリ	54	55	66	-	-	34.8	34.9	33.3	-	-
コロンビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コスタリカ	-	19	20	-	-	-	43.0	44.1	-	-
チェコ	173	180	188	197	-	27.2	27.6	27.1	27.7	-
デンマーク	217	-	-	-	-	35.3	-	-	-	-
エストニア	33	37	38	-	-	42.4	42.5	41.7	-	-
フィンランド	197	205	216	-	-	33.7	33.4	32.8	-	-
フランス	-	1355	1397	-	-	-	29.4	29.9	-	-
ドイツ	1872	-	2029	-	-	28.1	-	29.4	-	-
ギリシャ	259	280	297	-	-	39.0	38.8	38.7	-	-
ハンガリー	174	177	191	-	-	30.0	28.5	29.3	-	-
アイスランド	-	-	21	-	-	-	-	45.2	-	-
アイルランド	139	-	137	-	-	38.3	-	37.4	-	-
イスラエル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イタリア	759	758	785	-	-	34.2	34.9	36.1	-	-
韓国	1132	1196	1301	1383	-	21.0	21.4	22.2	23.0	-
ラトビア	39	42	46	-	-	50.6	50.0	49.8	-	-
リトアニア	92	95	95	-	-	49.1	49.1	48.5	-	-
ルクセンブルク	10	-	11	-	-	27.4	-	29.9	-	-
メキシコ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オランダ	379	400	434	-	-	27.9	28.6	30.2	-	-
ニュージーランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ノルウェー	238	244	258	-	-	38.6	38.7	38.5	-	-
ポーランド	732	718	782	-	-	37.6	36.6	36.2	-	-
ポルトガル	432	445	472	483	-	42.8	42.5	42.6	42.1	-
スロバキア	118	118	122	-	-	41.0	41.1	40.7	-	-
スロベニア	53	55	56	-	-	33.3	33.6	34.4	-	-
スペイン	998	1013	1062	-	-	41.3	41.5	41.6	-	-
スウェーデン	370	-	412	-	-	33.3	-	34.6	-	-
スイス	276	-	310	-	-	35.7	-	37.5	-	-
トルコ	875	953	1030	1148	-	37.4	37.5	37.2	37.3	-
イギリス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アメリカ合衆国	18830	-	19880	-	-	33.9	-	33.4	-	-
中国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ロシア	1361	1344	-	-	-	39.1	38.8	-	-	-

資料：日本及びアメリカ合衆国以外は、OECD「Main Science and Technology Indicators」
アメリカ合衆国は、アメリカ国立科学財団（National Science Foundation：NSF）“Science and Engineering Indicators”より作成

- 注 1) 日本の研究者数は、年度末（3月31日）現在の値
注 2) アメリカ合衆国は、雇用されている科学者（Scientists）に関する数値
注 3) 中国及びロシアについては、OECD非加盟国
注 4) 日本は年度

（総務省統計局「2024年（令和6年）科学技術研究調査結果」から）

日文 小岩井忠道（科学記者）

関連サイト

総務省「[2024年（令和6年）科学技術研究調査結果 結果の要約](#)」

総務省「[2024年（令和6年）科学技術研究調査 結果の概要](#)」

関連記事

2024年01月10日 [日本实质研究费较上年度减少1.3%，人均研究人员数量也逊色于他国](#)

2024年03月01日 [【調査】日本国立大学女性教师人数仅微增，增加女性教师比例的政府目标难以实现](#)

2023年11月24日 [东盟数字化进程中日本存在感薄弱，非IT企业当地法人是挽回颓势的关键](#)

2023年10月10日 [THE发布世界大学排名，前200名中有5所来自日本](#)

2023年08月23日 [日本高影响力论文数量和占比近20年来显著下降](#)

2023年03月01日 [调查显示日本博士升学者减少的主因在于经济待遇，政府需强化支援政策](#)

2022年05月30日 [确保人才和时间恢复研究实力，日本的政府支援劣于韩台等国家与地区](#)

2021年04月26日 [日本科学研究调查：对基础研究和政府预算的危机意识增强](#)

2019年07月12日 [日本文科省调查：大学教师科研时间降至史上最低](#)

2019年05月10日 [日本工程院发布紧急建议，遏止工程和科技能力下滑](#)