

平成 27 年 12 月 15 日

平成27年科学技術研究調査結果

総務省統計局では、我が国における科学技術に関する研究活動の状態を調査し、科学技術振興に必要な基礎資料を得ることを目的として、科学技術研究調査を毎年実施しています。

この度、本年5月に実施した調査の結果を取りまとめましたので、公表します。

研究費

- ① 平成 26 年度の科学技術研究費(以下「研究費」という。)の総額は、18 兆 9713 億円(対前年度比 4.6%増)で、2年連続で増加し、過去最高
- ② 国内総生産(GDP)に対する研究費の比率は、3.87%と対前年度比 0.12 ポイント上昇し、過去最高
- ③ 企業の研究費は 13 兆 5864 億円(研究費全体に占める割合 71.6%)、大学等は3兆 6962 億円(同 19.5%)、非営利団体・公的機関は1兆 6888 億円(同 8.9%)
- ④ 企業の研究費を産業別にみると、「輸送用機械器具製造業」は2兆 8447 億円と最も多く(企業の研究費全体に占める割合 20.9%)、過去最高(対前年度比 13.9%増)

研究者数

- ① 平成27年3月31日現在の研究者数は、86万6900人(対前年比3.0%増)で、2年連続で増加し、過去最多
- ② 研究者1人当たりの研究費は、2188万円(対前年度比1.5%増)で、4年連続で増加
- ③ 女性研究者数は、13万6200人(研究者全体に占める割合は14.7%)と過去最多

技術貿易

- ① 平成26年度の技術輸出による受取額は、3兆6603億円(対前年度比7.8%増)で、3年連続で増加し、過去最高
- ② 技術輸入による支払額は、5130億円(対前年度比11.2%減)で、3年ぶりに減少
- ③ 技術貿易収支額(輸出－輸入)は、3兆1473億円(対前年度比11.7%増)で、5年連続で増加し、過去最高

<主な用語について>

「研究」とは

事物・機能・現象等について新しい知識を得るために、又は既存の知識の新しい活用の道を開くために行われる創造的な努力及び探求をいう。ただし、企業及び非営利団体・公的機関の場合は、「製品及び生産・製造工程等に関する開発や技術的改善を図るために行われる活動」も研究業務としている。

「研究者」とは

大学（短期大学を除く。）の課程を修了した者（又はこれと同等以上の専門的知識を有する者）で、特定の研究テーマをもって研究を行っている者をいう。

「研究補助者」とは

研究者を補佐し、その指導に従って研究に従事する者をいう。

「技能者」とは

研究者、研究補助者以外の者であって、研究者、研究補助者の指導及び監督の下に研究に付随する技術的サービスを行う者をいう。

「研究事務その他の関係者」とは

上記以外の者で、研究関係業務のうち庶務、会計などの事務に従事する者をいう。

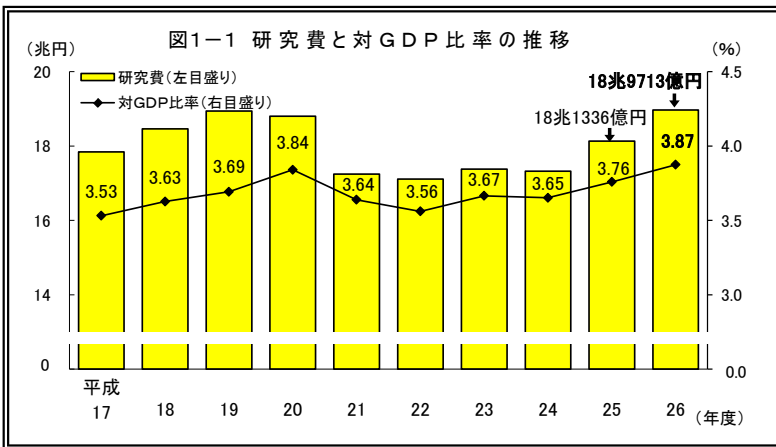
「技術貿易」とは

外国との間における特許権、ノウハウの提供や技術指導等、技術の提供又は受入れをいう。

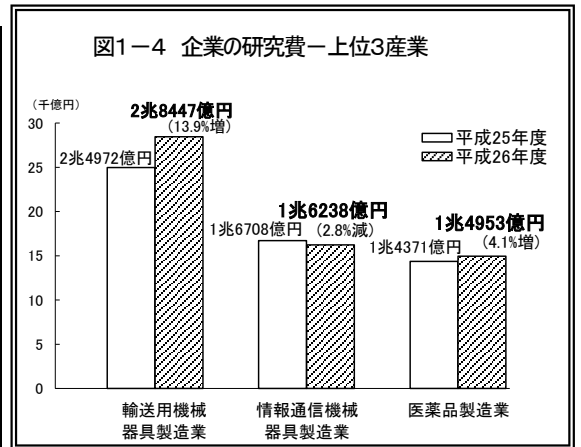
1 科学技術研究費の動向

- ◆ 平成26年度の科学技術研究費の総額は、18兆9713億円(対前年度比4.6%増)で、2年連続で増加し、過去最高
- ◆ 国内総生産(GDP)に対する研究費の比率は、3.87%と対前年度比0.12ポイント上昇し、過去最高
- ◆ 企業の研究費は13兆5864億円(研究費全体に占める割合71.6%)、大学等は3兆6962億円(同19.5%)、非営利団体・公的機関は1兆6888億円(同8.9%)
- ◆ 企業の研究費を産業別にみると、「輸送用機械器具製造業」は2兆8447億円と最も多く(企業の研究費全体に占める割合20.9%)、過去最高(対前年度比13.9%増)

(「結果の概要」3, 4, 12, 13ページ)



注) 対GDP比率は、内閣府「平成26年度国民経済計算確報」(平成27年12月8日公表)を用いて算出。



参考

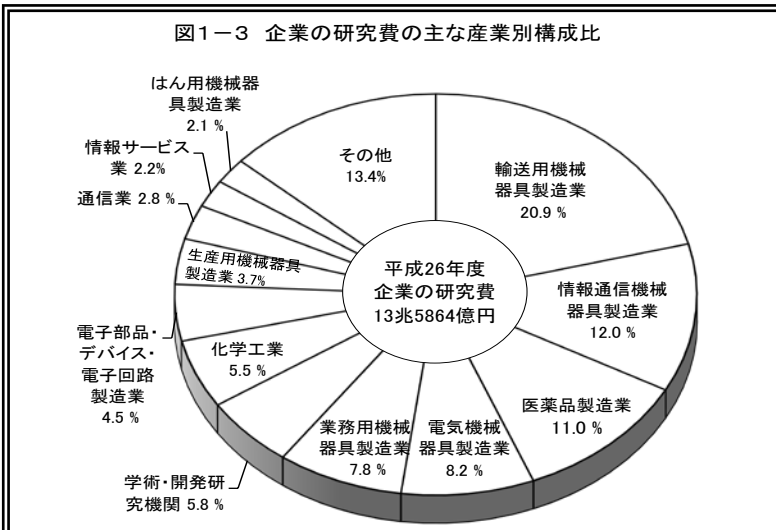
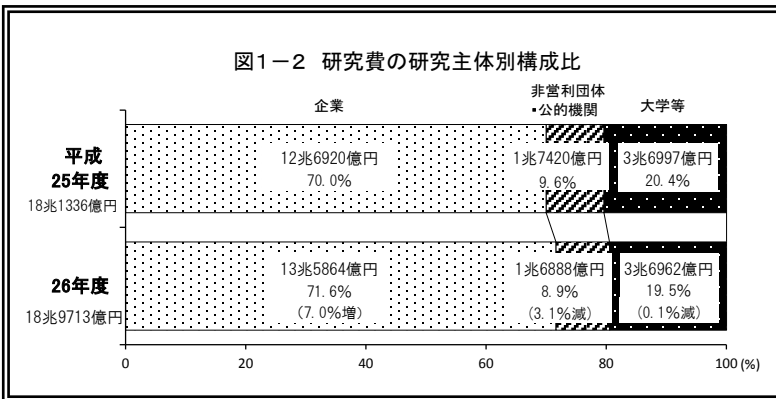
表1 G8, 中国及び韓国における研究費と対GDP比率

国名	研究費 (億ドル)	対GDP比率 (%)	年度
日本	1 802	3.87	2014
カナダ	246	1.62	2013
フランス	552	2.23	2013
ドイツ	1 010	2.85	2013
イタリア	265	1.26	2013
ロシア	407	1.12	2013
イギリス	399	1.63	2013
アメリカ合衆国	4 570	2.73	2013
中国	3 365	2.08	2013
韓国	689	4.15	2013

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

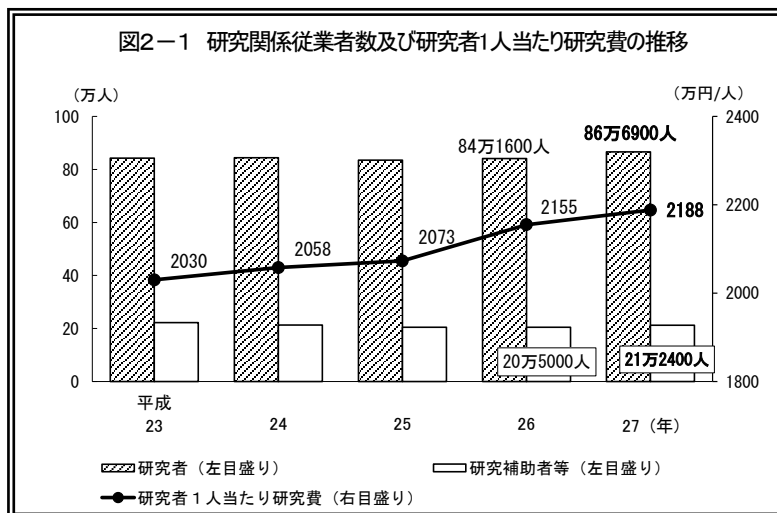
注1) 研究費は、OECD購買力平価(OECD「Main Science and Technology Indicators」)により換算している。

注2) 日本の対GDP比率は、内閣府「平成26年度国民経済計算確報」(平成27年12月8日公表)を用いて算出。



2 研究者数の動向

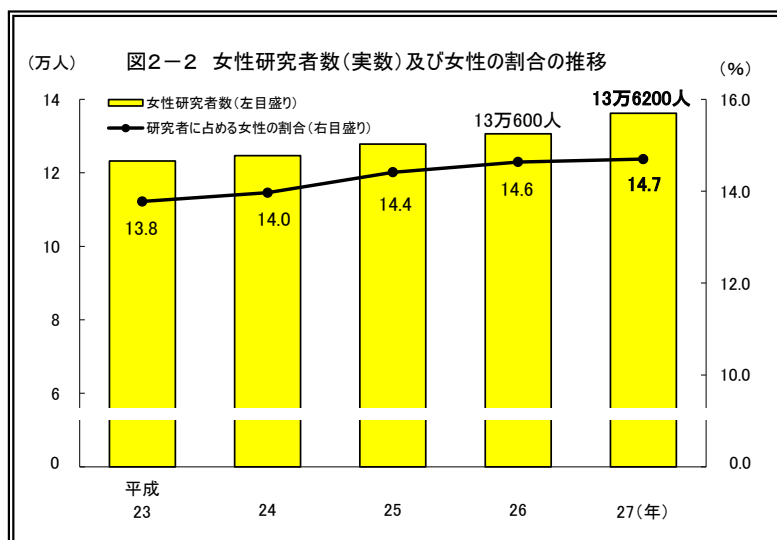
- ◆ 平成 27 年 3 月 31 日現在の研究者数は、86 万 6900 人(対前年比 3.0%増)で、2年連続で増加し、過去最多
- ◆ 研究者 1 人当たりの研究費は、2188 万円(対前年度比 1.5%増)で、4年連続で増加
- ◆ 女性研究者数は、13 万 6200 人(研究者全体に占める割合は 14.7%)と過去最多
(「結果の概要」9, 10 ページ)



注 1) 企業及び非営利団体・公的機関の研究関係従業者については、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、大学等の研究関係従業者は、実数を計上。

2) 研究関係従業者数は各年 3 月 31 日現在。

3) 研究者 1 人当たりの研究費は、各年 3 月 31 日現在の研究者数 (注 1 のとおり計上した人数) で、当該年度の研究費を除した値。



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。

2) 女性研究者数(実数)は各年 3 月 31 日現在の値。

参 考

表2-1 G8, 中国及び韓国における研究者数
(専従換算値)

国名	研究者数 (万人)	人口1万人当たり(人)	年度
日本	68.3	53.8	2014
カナダ	15.7	45.0	2012
フランス	26.5	40.2	2013
ドイツ	36.0	43.9	2013
イタリア	11.8	19.5	2013
ロシア	44.1	30.8	2013
イギリス	25.9	40.5	2013
アメリカ合衆国	126.5	40.3	2012
中国	148.4	10.9	2013
韓国	32.2	64.1	2013

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

注 1) 日本の値は、国際比較を行うため、大学等の研究者数について、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であん分している。

2) 日本の値は、平成27年3月31日現在の値。

3) 日本の人口は、平成22年国勢調査による人口を基準とする人口推計 (平成27年4月1日現在) の値。

表2-2 G8, 中国及び韓国における研究者1人当たり研究費

国名	研究者1人当たり研究費(ドル)	年度
日本	263 883	2014
カナダ	160 466	2012
フランス	208 231	2013
ドイツ	280 248	2013
イタリア	224 800	2013
ロシア	92 366	2013
イギリス	153 689	2013
アメリカ合衆国	344 708	2012
中国	226 743	2013
韓国	214 195	2013

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

注 1) 研究費は、OECD 購買力平価 (OECD 「Main Science and Technology Indicators」)により換算している。

2) 日本の研究者数は、国際比較を行うため、大学等について、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であん分している。

3 技術貿易の動向

- ◆ 平成 26 年度の技術輸出による受取額は、3兆 6603 億円(対前年度比 7.8%増)で、3年連続で増加し、過去最高
- ◆ 技術輸入による支払額は、5130 億円(対前年度比 11.2%減)で、3年ぶりに減少
- ◆ 技術貿易収支額(輸出－輸入)は、3兆 1473 億円(対前年度比 11.7%増)で、5年連続で増加し、過去最高

(「結果の概要」24～26 ページ)

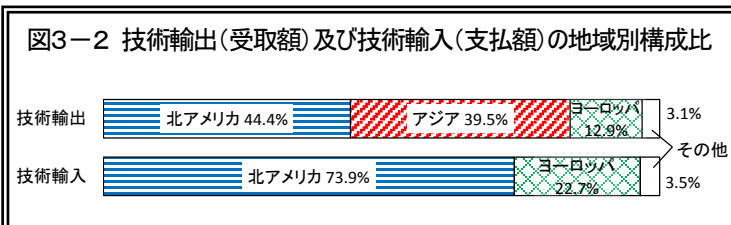
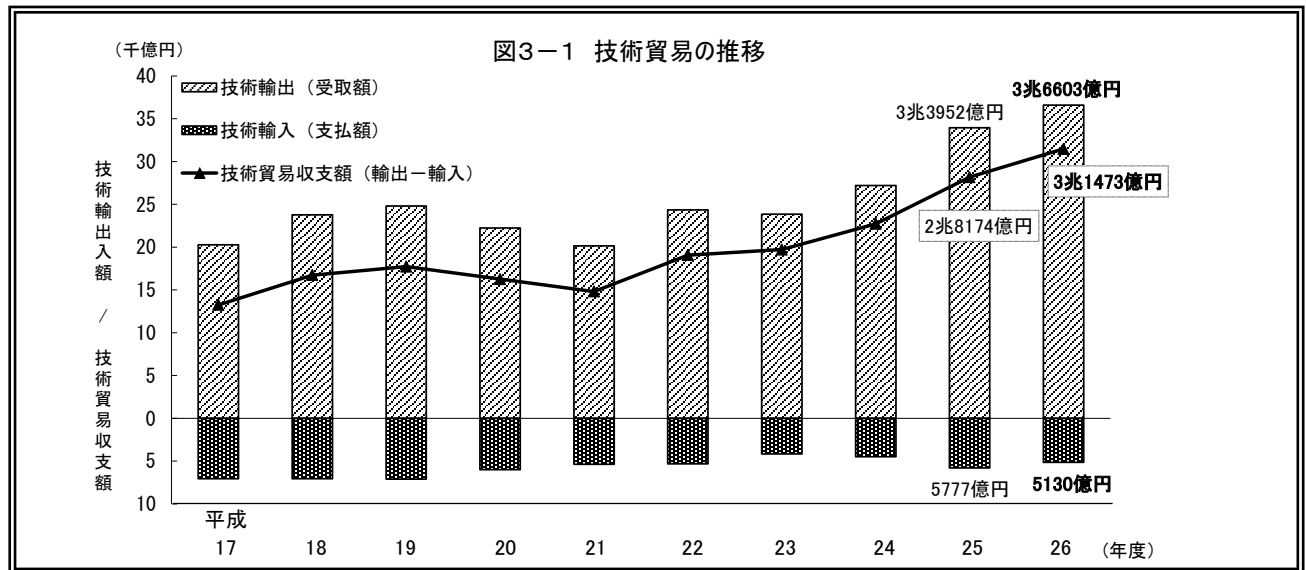


表3-1 技術輸出額上位産業の地域別構成比

産業	対価受取額 (億円)	地域別構成比 (%)			
		アジア	北アメリカ	ヨーロッパ	その他
輸送用機械器具製造業	21 529	38.0	50.2	7.3	4.4
医薬品製造業	4 476	1.3	56.8	41.1	0.7
情報通信機械器具製造業	2 904	53.2	39.2	7.2	0.4
電気機械器具製造業	1 394	60.5	29.4	8.5	1.6
化学工業	778	66.2	15.6	17.4	0.8
はん用機械器具製造業	753	59.9	10.2	28.6	1.3
窯業・土石製品製造業	674	74.7	17.2	7.4	0.8
業務用機械器具製造業	628	44.2	34.2	21.3	0.3
ゴム製品製造業	545	44.6	25.6	22.7	7.0
生産用機械器具製造業	509	51.1	22.4	24.1	2.4

表3-2 技術貿易に占める親子会社間の取引の状況

区分	技術貿易額 (億円)	うち 親子会社 (億円)	親子会社の比率 (%)
技術輸出	36 603	27 393	74.8
技術輸入	5 130	1 178	23.0

参 考

表3-3 G8及び韓国の技術貿易収支額(輸出－輸入)

国 名	技術貿易収支額 (億ドル)	年度
日 本	297	2014
カ ナ ダ	14	2013
フ ラ ン ス	20	2003
ド イ ツ	124	2013
イ タ リ ア	13	2013
ロ シ ア	-17	2013
イ ギ リ ス	262	2013
アメリカ合衆国	389	2013
韓 国	-52	2013

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

注) 技術貿易収支額は、IMF為替レート(IMF「International Financial Statistics」)により換算している。

参考

科学技術に関する国際比較（G8、中国及び韓国）

順位	研究費 (億ドル)	研究費の対GDP 比率(%)	研究者1人当たり 研究費(ドル)	研究者数 (万人)	人口1万人当たり 研究者数(人)	技術貿易収支額 (億ドル)
1	アメリカ 4 570	韓国 4.15	アメリカ 344 708	中国 148.4	韓国 64.1	アメリカ 389
2	中国 3 365	日本 3.87	ドイツ 280 248	アメリカ 126.5	日本 53.8	日本 297
3	日本 1 802	ドイツ 2.85	日本 263 883	日本 68.3	カナダ 45.0	イギリス 262
4	ドイツ 1 010	アメリカ 2.73	中国 226 743	ロシア 44.1	ドイツ 43.9	ドイツ 124
5	韓国 689	フランス 2.23	イタリア 224 800	ドイツ 36.0	イギリス 40.5	フランス 20
6	フランス 552	中国 2.08	韓国 214 195	韓国 32.2	アメリカ 40.3	カナダ 14
7	ロシア 407	イギリス 1.63	フランス 208 231	フランス 26.5	フランス 40.2	イタリア 13
8	イギリス 399	カナダ 1.62	カナダ 160 466	イギリス 25.9	ロシア 30.8	ロシア ▲ 17
9	イタリア 265	イタリア 1.26	イギリス 153 689	カナダ 15.7	イタリア 19.5	韓国 ▲ 52
10	カナダ 246	ロシア 1.12	ロシア 92 366	イタリア 11.8	中国 10.9	(中国は 未公表)

資料：日本は、平成27年科学技術研究調査結果

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

注1) 日本は平成26（2014）年度。日本以外は、OECDが公表している2013年度の値である。

ただし、アメリカ及びカナダの研究者1人当たり研究費、研究者数及び人口1万人当たり研究者数は、2012年度の値。

2) 日本の研究者数は、国際比較を行うため、大学等の研究者数について、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であん分している。

調査の概要

1 調査の目的

科学技術研究調査は、統計法に基づく基幹統計『科学技術研究統計』の作成を目的とする統計調査で、我が国における科学技術に関する研究活動の状態を調査し、科学技術振興に必要な基礎資料を得るために毎年実施

2 調査の時期

従業者数及び資本金については、平成27年3月31日現在、また、売上高、研究費などの財務事項については、平成27年3月31日又はその直近の決算日から遡る1年間の実績

3 調査の対象及び単位

調査の対象は、「企業」、「非営利団体・公的機関」及び「大学等」

(1) 企業

「農業、林業」、「漁業」、「鉱業、採石業、砂利採取業」、「建設業」、「製造業」、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「情報通信業」、「運輸業、郵便業」、「卸売業、小売業」（一部業種）、「金融業、保険業」（一部業種）、「学術研究、専門・技術サービス業」（一部業種）及び「サービス業（他に分類されないもの）」（一部業種）（以上日本標準産業分類（平成25年10月改定）による。）を主たる事業とする資本金1000万円以上の会社法（平成17年法律第86号）に規定する会社

(2) 非営利団体・公的機関

人文・社会科学、自然科学等に関する試験研究又は調査研究を行うことを目的とする国・公営の研究機関、特殊法人等、独立行政法人（大学等に含まれるものを除く。）及び営利を目的としない民間の法人

(3) 大学等

大学の学部（大学院の研究科を含む。）、短期大学、高等専門学校、大学附置研究所、大学附置研究施設、大学共同利用機関法人及び独立行政法人国立高等専門学校機構

4 主な調査事項

- (1) 研究の実施に関する事項（研究の実施の有無（大学等を除く。）、研究内容の学問別区分（企業を除く。））
- (2) 研究関係従業者に関する事項（研究関係従業者数、専門別研究者数、採用・転入・転出研究者数 等）
- (3) 研究費に関する事項（内部使用研究費、性格別研究費、製品・サービス分野別研究費（企業のみ）、特定目的別研究費、外部から受け入れた研究費、外部へ支出した研究費 等）
- (4) 技術貿易に関する事項（相手先企業の国籍名及び対価（受取、支払）額）（企業のみ）

5 調査の方法

総務省統計局が調査対象に調査票を郵送（5月中旬）し、郵送又はインターネットにより回答を得る方法で実施



<問合せ先>



総務省統計局

統計調査部 経済統計課 科学技術研究調査係

〒162-8668 東京都新宿区若松町19番1号

電話： 03-5273-1169（直通）

FAX： 03-5273-1498

URL： <http://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/index.htm>

政府統計の総合窓口（e-Stat）URL： <http://www.e-stat.go.jp/>
この冊子は、次のURLからダウンロードできます。

<http://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/youyaku/pdf/27youyak.pdf>

- * 結果の概要は、統計メールニュースでも配信しています。
メールニュースのお申込みは、統計局ホームページから。

科学技術研究調査

検索

本調査の統計データを引用・転載する場合には、出典の表記（例：「科学技術研究調査結果」（総務省統計局））をお願いします。