

平成25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 24 年度の科学技術研究費の総額は、17 兆 3246 億円(対前年度比 0.3%減)で、2年ぶりに減少
- ② 国内総生産(GDP)に対する研究費の比率は、3.67%と前年度と同率
- ③ 企業の研究費が12兆1705億円(研究費全体に占める割合70.2%)、大学等が3兆5624億円(同20.6%)、非営利団体・公的機関が1兆5917億円(同9.2%)
- ④ 企業の研究費を主な産業別にみると、「輸送用機械器具製造業」が2兆2711億円、「情報通信機械器具製造業」が1兆6623億円、「医薬品製造業」が1兆3061億円^{注)}

注) 上記については、企業の研究費全体に占める割合の上位3産業について列挙している。

研究者数

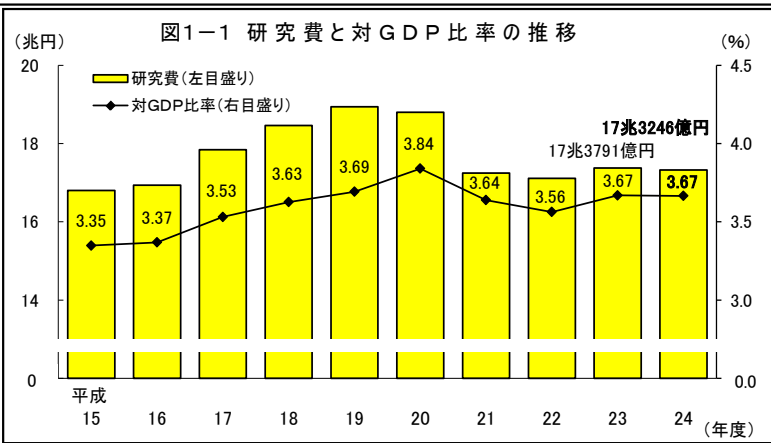
- ① 平成25年3月31日現在の研究者数は、83万5700人(対前年比1.0%減)で、12年ぶりに減少
- ② 研究者1人当たりの研究費は、2073万円(対前年度比0.7%増)で、2年連続で増加
- ③ 女性研究者数は、12万7800人(研究者全体に占める割合は14.4%)と過去最多

技術貿易

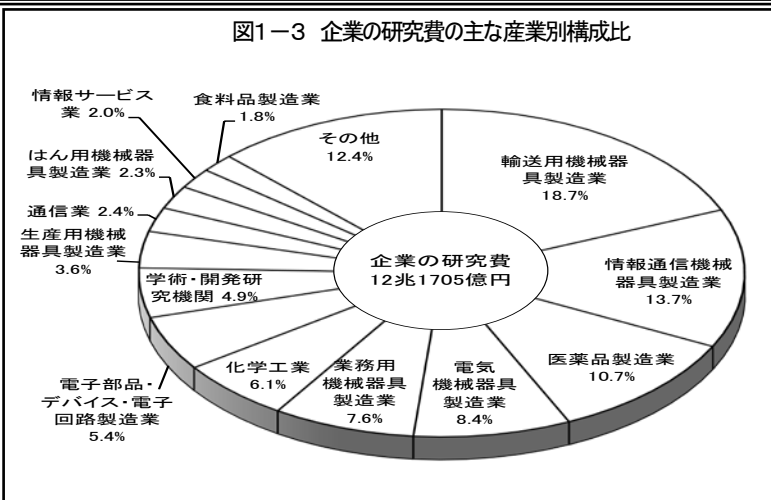
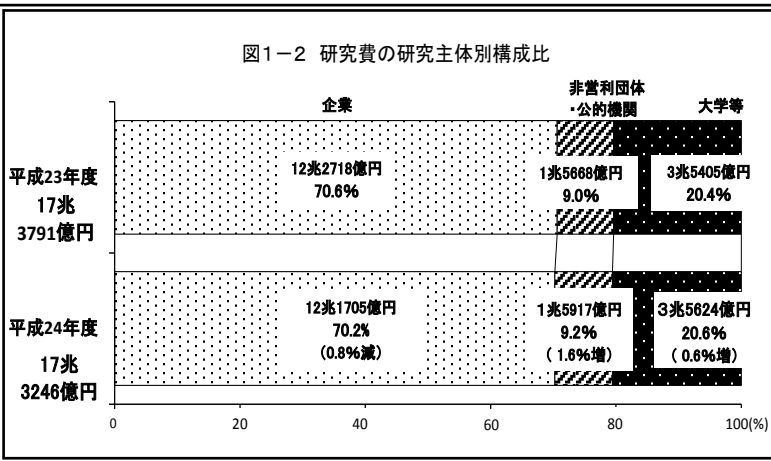
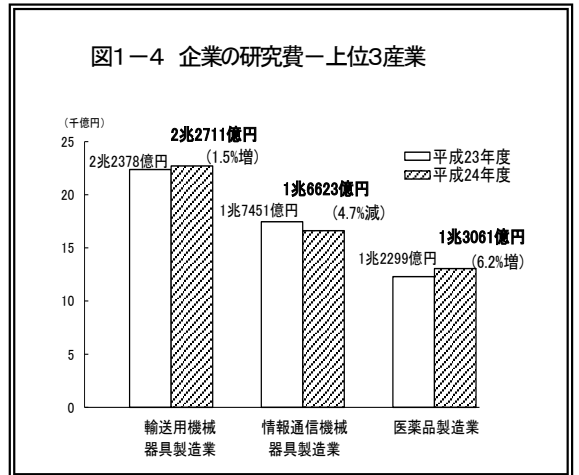
- ① 平成24年度の技術輸出による受取額は、2兆7210億円(対前年度比14.1%増)で、2年ぶりに増加
- ② 技術輸入による支払額は、4486億円(対前年度比8.2%増)で、5年ぶりに増加
- ③ 技術貿易収支額(輸出－輸入)は、2兆2724億円(対前年度比 15.3%増)と過去最高

1 科学技術研究費の動向

- ◆ 平成 24 年度の科学技術研究費の総額は、17 兆 3246 億円(対前年度比 0.3%減)で、2年ぶりに減少
- ◆ 国内総生産(GDP)に対する研究費の比率は、3.67%と前年度と同率
- ◆ 企業の研究費が 12 兆 1705 億円(研究費全体に占める割合 70.2%)、大学等が3兆 5624 億円(同 20.6%)、非営利団体・公的機関が1兆 5917 億円(同 9.2%)
- ◆ 企業の研究費を主な産業別にみると、「輸送用機械器具製造業」が2兆 2711 億円、「情報通信機械器具製造業」が1兆 6623 億円、「医薬品製造業」が1兆 3061 億円
(「結果の概要」P.3, 4, 12, 13)



注) GDPは、名目値(平成25年7-9月期2次速報値・内閣府 平成25年12月9日公表)。



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	1 636	3.67	2012
カナダ	243	1.74	2011
フランス	519	2.24	2011
ドイツ	931	2.88	2011
イタリア	248	1.25	2011
ロシア	350	1.09	2011
イギリス	396	1.77	2011
アメリカ合衆国	4 152	2.77	2011
中国	2 082	1.84	2011
韓国	599	4.03	2011

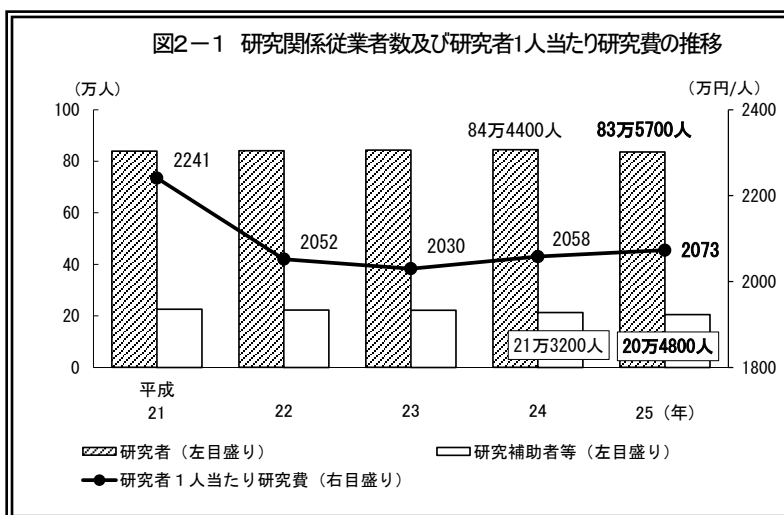
資料: 日本以外は、OECD 「Main Science and Technology Indicators」

注 1) 日本の研究費は、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GDPは、名目値(平成25年7-9月期2次速報値・内閣府 平成25年12月9日公表)。

2 研究者数の動向

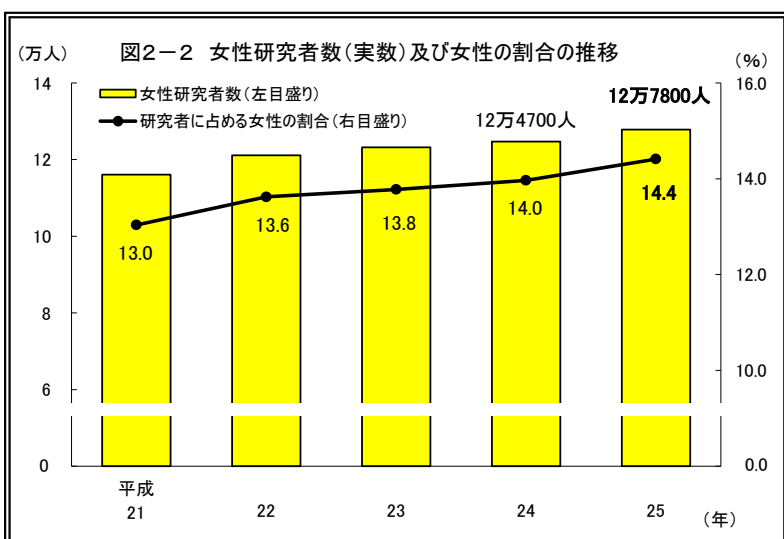
- ◆ 平成 25 年 3 月 31 日現在の研究者数は、83 万 5700 人(対前年比 1.0%減)で、12 年ぶりに減少
- ◆ 研究者 1 人当たりの研究費は、2073 万円(対前年度比 0.7%増)で、2 年連続で増加
- ◆ 女性研究者数は、12 万 7800 人(研究者全体に占める割合は 14.4%)と過去最多
(「結果の概要」P9, 10)



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いた値。



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	64.6	50.8	2012
カナダ	14.9	43.7	2010
フランス	24.0	37.0	2010
ドイツ	32.8	40.1	2010
イタリア	10.7	17.6	2011
ロシア	44.8	31.3	2011
イギリス	26.2	41.8	2011
アメリカ合衆国	141.3	46.8	2007
中国	131.8	9.8	2011
韓国	28.9	58.0	2011

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、文部科学省が作成した大学等の研究者に関す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25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25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	253 123	2012
カナダ	165 461	2010
フランス	208 396	2010
ドイツ	263 086	2010
イタリア	232 218	2011
ロシア	78 299	2011
イギリス	151 074	2011
アメリカ合衆国	269 062	2007
中国	157 935	2011
韓国	207 303	2011

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、文部科学省が作成した大学等の研究者に関す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 24 年度の技術輸出による受取額は、2兆 7210 億円(対前年度比 14.1%増) で、2年ぶりに増加
- ◆ 技術輸入による支払額は、4486 億円(対前年度比 8.2%増)で、5年ぶりに増加
- ◆ 技術貿易収支額(輸出－輸入)は、2兆 2724 億円(対前年度比 15.3%増)と過去最高
(「結果の概要」P.24～26)

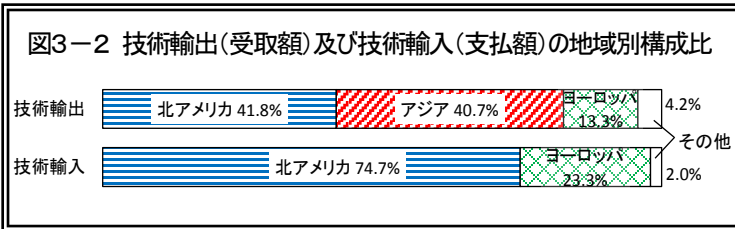
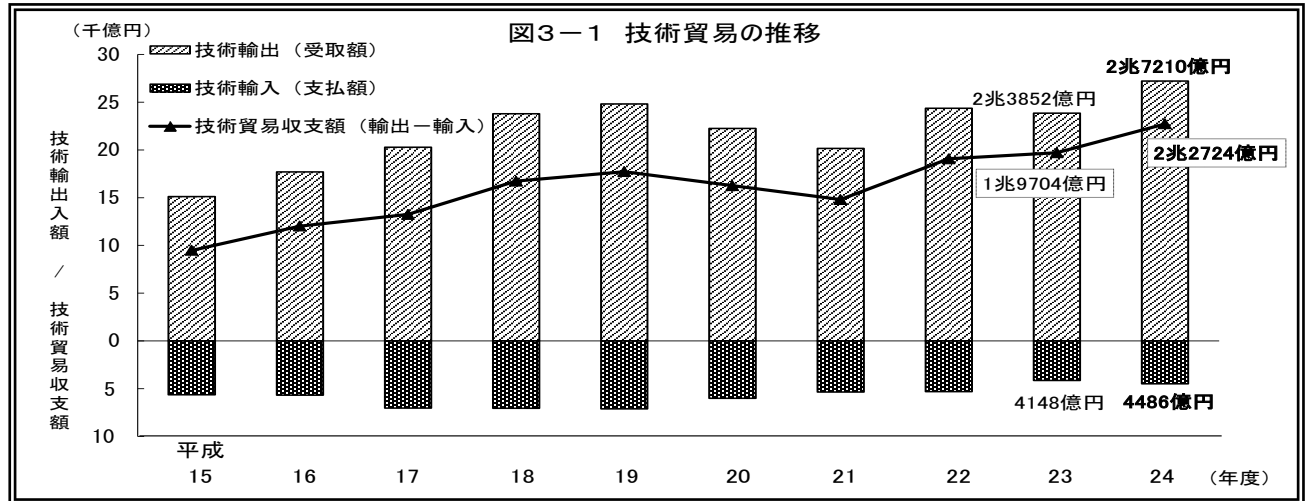


表3-1 技術輸出額上位産業の地域別構成比

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	14 961	39.7	45.3	8.9	6.1
医薬品製造業	3 057	0.9	61.7	37.2	0.1
情報通信機械器具製造業	2 707	49.0	40.2	10.3	0.5
電気機械器具製造業	1 157	46.0	43.8	8.4	1.7
窯業・土石製品製造業	729	91.1	3.3	5.0	0.6
化学工業	626	56.0	26.8	16.8	0.5
はん用機械器具製造業	499	72.3	10.4	16.0	1.3
ゴム製品製造業	439	44.4	23.0	24.8	7.8
生産用機械器具製造業	399	50.3	25.2	22.8	1.7
電子部品・デバイス・電子回路製造業	397	81.5	16.0	2.5	0.0

表3-2 技術貿易に占める親子会社間の取引の状況

区分	貿易額 (億円)	うち親子会社 (億円)	親子会社の比率 (%)
技術輸出	27 210	20 168	74.1
技術輸入	4 486	1 041	23.2

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	293	2012
カナダ	24	2010
フランス	20	2003
ドイツ	80	2011
イタリア	-47	2011
ロシア	-13	2011
イギリス	220	2011
アメリカ合衆国	358	2011
韓国	-59	2011

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。

調査の概要

1 調査の目的

科学技術研究調査は、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25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25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19年11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）、大学附置研究施設、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

「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います。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ます。

「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います。

「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います。

「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います。

「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います。

「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います。

<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 (ダイヤル)

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/25youyak.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。

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