

「研究費、研究環境・研究基盤の改善」関連資料

〔研究費関係〕

| | |
|--|----|
| 平成 1 7 年度政府予算案及び平成 1 6 年度補正予算における科学技術関係経費（速報値） | 1 |
| 科学技術関係経費の推移 | 2 |
| 総務省「平成 1 6 年科学技術研究調査結果の概要」について | 3 |
| 国立大学法人等の財政構造のイメージ図 | 11 |
| 日本の競争的資金の推移 | 12 |
| 政府研究開発データベースに基づく競争的資金の配分実績 （平成 1 3 年度及び 1 4 年度） | 13 |
| 文部科学省の主な競争的資金の配分状況（平成 1 4 年度） | 14 |
| 研究室・研究グループの研究費に占める競争的資金の割合 | 15 |
| 科学研究費補助金の概要 | 17 |
| 平成 1 6 年度 科学研究費補助金 配分状況 | 18 |
| 教育研究基盤校費の実態に関する調査結果について | 19 |
| 国立大学の基盤的経費と競争的研究資金の推移 | 29 |

〔研究環境関係〕

| | |
|-----------------------------|----|
| 『国立大学等施設緊急整備 5 か年計画』の一層の推進 | 30 |
| 国立大学等施設に必要な面積 | 31 |
| 国立大学等施設の建築年別保有面積 | 32 |
| 今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究について | 33 |
| 大学図書館の概要 | 38 |
| 外国雑誌センター館の概要 | 39 |
| 国立大学の情報処理関係施設について | 40 |
| 学術情報ネットワーク（SINET）構成概念図 | 41 |

〔研究支援体制関係〕

| | |
|-------------------------------|----|
| 主要国における研究者 1 人当たりの研究支援者数 | 42 |
| 我が国の研究関係従事者数の推移 | 42 |
| 我が国における研究者 1 人当たりの研究支援者数の推移 | 43 |
| 我が国の研究関係従事者数の組織別構成比（平成 1 5 年） | 43 |

平成17年度政府予算案及び平成16年度補正予算における 科学技術関係経費（速報値）

平成16年12月
文部科学省

（単位：億円）

| 区 分 | 年 度 | 平成16年度 当初予算額 A | 平成16年度 補正予算額 | 平成17年度 政府予算案 B | 対前年度増減 B-A (B/A(%)) |
|----------------|-----|----------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|
| 一般会計中の科学技術関係経費 | | 29,664 | 305 | 29,521 | 143 (0.5) |
| 科学技術振興費 | | 12,841 | 51 | 13,170 | 329 (2.6) |
| その他の研究関係費 | | 16,823 | 254 | 16,351 | 472 (2.8) |
| 特別会計中の科学技術関係経費 | | 6,419 | | 6,264 | 155 (2.4) |
| 科学技術関係経費総額 | | 36,084 | 305 | 35,785 | 299 (0.8) |

<参 考>

| | | |
|------------------------|-------|---|
| 地方公共団体における 科学技術関係経費 | 4,442 | - |
|------------------------|-------|---|

（注）

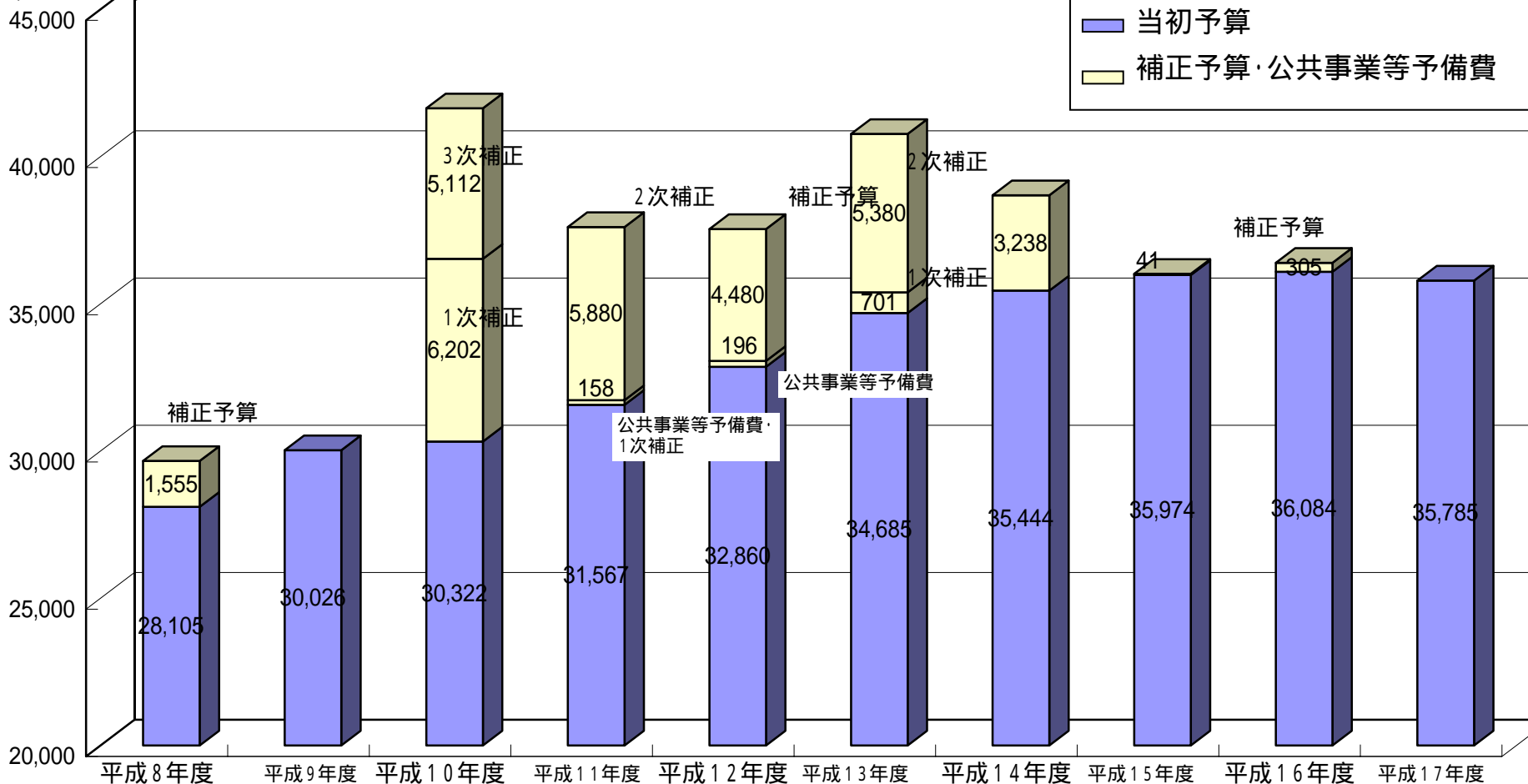
1. 本表は、文部科学省が、各府省からの提出資料に基づきとりまとめたものであり、今後の精査により変更する場合がある。
2. 各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがある。

（備考）

1. 第2期科学技術基本計画における「政府研究開発投資」には、地方公共団体のものも含まれる。
2. 一般会計中の科学技術関係経費のうち、国立大学法人等については、国費である運営費交付金及び施設整備費補助金に、自己収入（病院収入、授業料、受託事業等）を含めた総額から算定している。（この額は、国立大学等が法人化される前の国立学校特別会計制度における科学技術関係経費に相当する額である。）

科学技術関係経費の推移

(単位:億円)



第1期科学技術基本計画期間 総額17.6兆円(目標額17兆円) 第2期科学技術基本計画期間 総額20.6兆円(目標額24兆円^注)

(注) 主要な地方公共団体の経費を含む
 第2期科学技術基本計画期間中の政府研究開発投資の対GDP比率が1%, 同期間中のGDPの名目成長率が3.5%を前提としたもの

総務省「平成16年科学技術研究調査結果の概要」について

平成16年12月14日
科学技術・学術政策局
調査調整課

1 調査の概要

この調査は、我が国における科学技術に関する研究活動の状況を調査し、科学技術の振興に必要な基礎資料を得ることを目的に、昭和28年より総務省が毎年実施している統計法に基づく指定統計調査である。

(1) 調査の対象

| | |
|---------------------------------------|------------|
| 企業等（資本金1,000万円以上の会社及び特殊法人等） | 約13,000 客体 |
| 非営利団体・公的機関（国・公営の研究機関、研究型特殊法人・独立行政法人等） | 約1,500 客体 |
| 大学等（大学の学部、短期大学、高等専門学校等） | 約3,000 客体 |

(2) 調査事項

各組織別の研究費、研究関係従業者数、技術貿易等

(3) 調査の時点

研究関係従業者数等については平成16年3月31日現在。研究費等については平成16年3月31日又はその直近の決算日からさかのぼる1年間の実績

2 調査結果の概要

主なポイント

● 研究費 ●●●

- ・総額は対前年度比0.8%増の16.8兆円で4年連続の増加。対GDP比は変わらず。
- ・組織別では、企業等が増加する一方、非営利団体・公的機関、大学等は減少。
- ・政府負担額は減少する一方、民間負担額は増加。

● 研究者数 ●●●

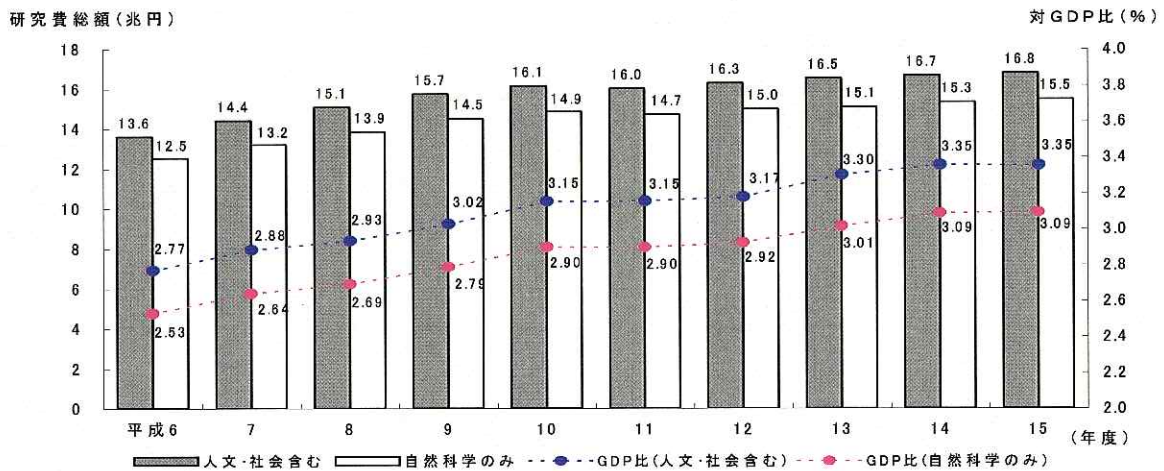
- ・総数は対前年比4.0%増の78.7万人。
- ・女性研究者の割合は、11.6%と前年より0.4ポイント増加。特に企業等で大きな伸び。

(1) 研究費関係

● 研究費総額 ●●●●●●

- ・平成15年度の研究費は、4年連続の増加で過去最高となる16.80兆円(対前年度比0.8%増)となり、研究費の対GDP比は過去最高だった前年度と横ばいの3.35%。

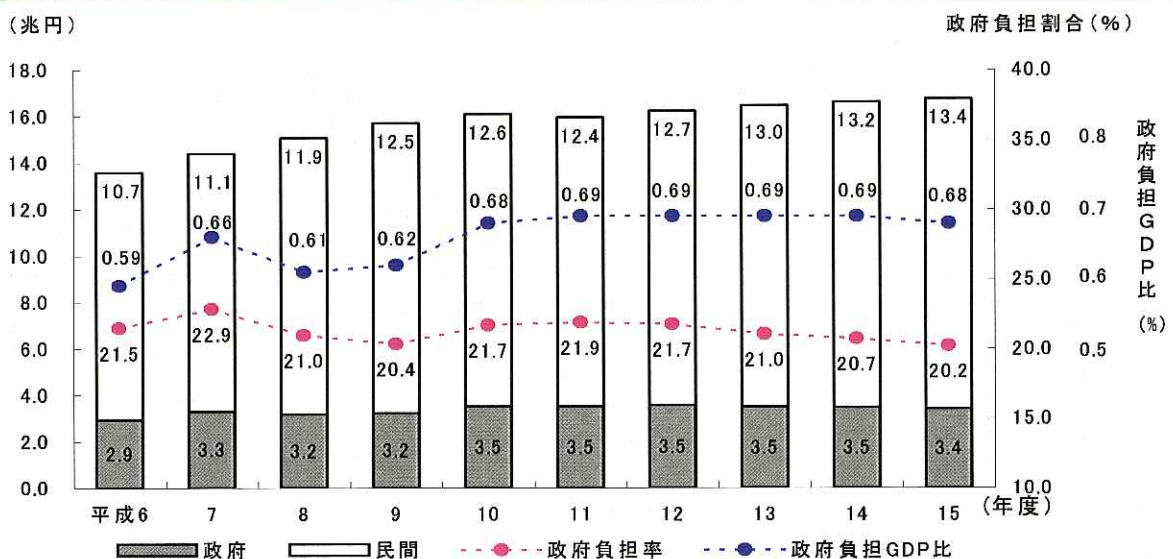
図表1 研究費総額及び対GDP比の推移



● 負担源別研究費 ●●●●●●

- ・政府負担額は3年連続で減少(3.45兆円→3.39兆円:対前年度比1.7%減)する一方で、民間負担額は増加(13.16兆円→13.36兆円:対前年度比1.5%増)。
- ・この結果、研究費総額に占める政府負担割合は前年度に比べ減少(20.7%→20.2%)し、対GDP比も低下。

図表2 政府及び民間研究費負担額・政府負担割合の推移



● 組織別使用研究費 ●●●●●

- ・「企業等」が使用した研究費は、4年連続増加となる11.76兆円（対前年度比1.6%増）で、研究費全体の70.0%を占める。「非営利団体・公的機関」は3年連続の減少（同1.9%減）、「大学等」は前年度の増加から減少に転じた（同0.6%減）。

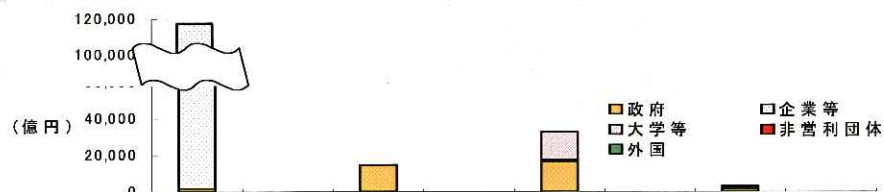
図表3 組織別使用研究費

| | 平成14年度 | 平成15年度 | 伸び率(%) | 構成比(%) |
|-------------|------------|------------|--------|--------|
| 研究費総額 | 16,675,053 | 16,804,155 | 0.77 | 100.0 |
| 企業等 | 11,576,840 | 11,758,939 | 1.57 | 70.0 |
| 非営利団体・公的機関 | 1,815,875 | 1,782,107 | △1.86 | 10.6 |
| 非営利団体 | 332,664 | 321,968 | △3.22 | 1.9 |
| 公的機関 | 1,483,211 | 1,460,139 | △1.56 | 8.7 |
| 国营研究機関 | 202,161 | 225,382 | 11.49 | 1.3 |
| 公営研究機関 | 249,788 | 239,553 | △4.10 | 1.4 |
| 特殊法人+独立行政法人 | 1,031,261 | 995,205 | △3.50 | 5.9 |
| 大学等 | 3,282,338 | 3,263,109 | △0.59 | 19.4 |
| 国立 | 1,435,972 | 1,410,545 | △1.77 | 8.4 |
| 公立 | 183,965 | 181,350 | △1.42 | 1.1 |
| 私立 | 1,662,401 | 1,671,214 | 0.53 | 9.9 |

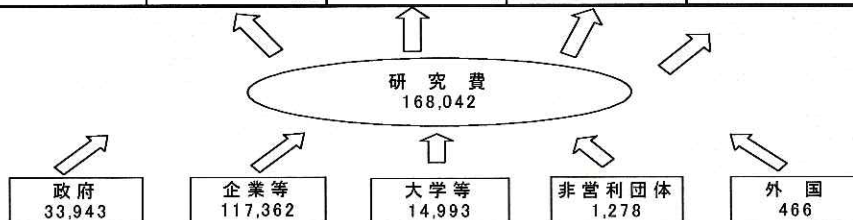
● 資金の流れ ●●●●●

- ・負担者側からみると、企業等の研究資金は、ほとんどが企業等の内部で使用され、政府負担の研究資金は、主に公的機関（42.1%）と大学等（48.5%）へ供給。
- ・使用者側からみると、企業等の使用研究費のほとんどは自己資金により、公的機関は政府資金により、大学等の使用研究費は政府資金と自己資金により、それぞれまかなわれている。

図表4 資金の流れ



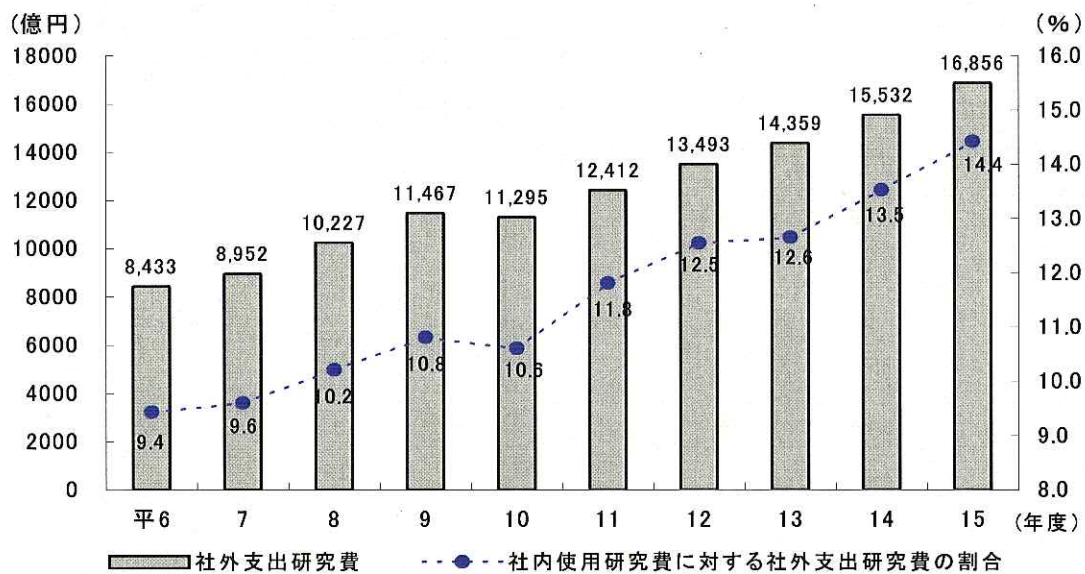
| 負担研究費 \ 使用研究費 | 企業等 | 公的機関 | 大学等 | 非営利団体 |
|---------------|---------|--------|--------|-------|
| 合計 | 117,589 | 14,601 | 32,631 | 3,220 |
| 政府 | 1,647 | 14,292 | 16,475 | 1,528 |
| 企業等 | 115,374 | 269 | 908 | 812 |
| 大学等 | 2 | 3 | 14,987 | 1 |
| 非営利団体 | 126 | 36 | 252 | 864 |
| 外国 | 440 | 1 | 10 | 15 |



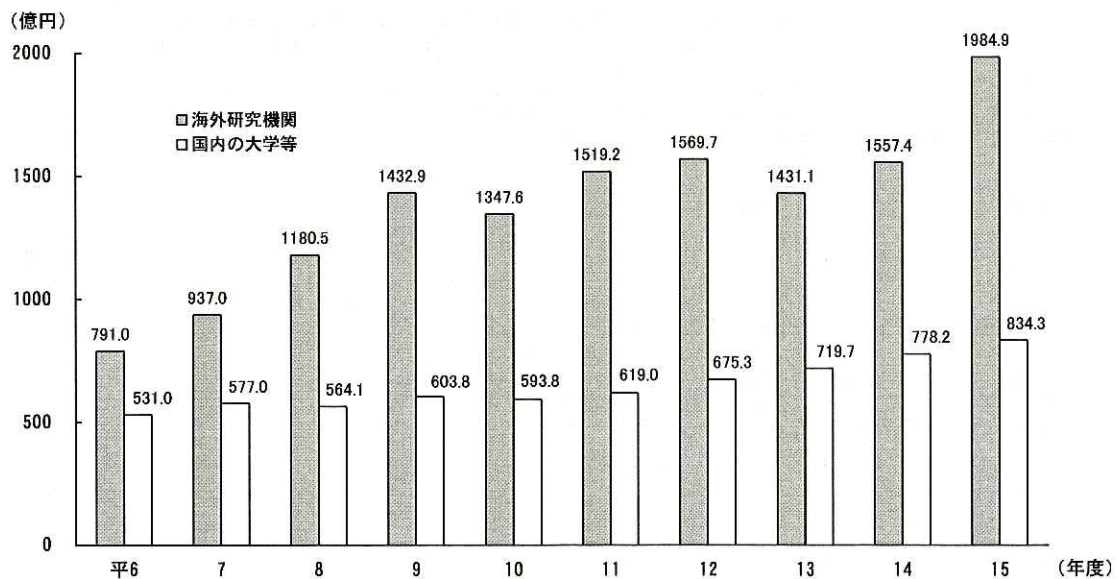
● 外部支出研究費 ●●●●●●

- ・会社の社外支出研究費は引き続き増加し、1.69兆円（企業の社内使用研究費に対する割合：13.5%→14.4%）。
- ・支出先では、企業等から海外の研究機関等へ支出した研究費は、前年度比27.5%増の1984.9億円。国内の大学等が会社から受け入れた研究費は、前年度比7.2%増の834.3億円。

図表5 会社における社外支出研究費の推移



図表6 企業等の外部支出研究費の支出先

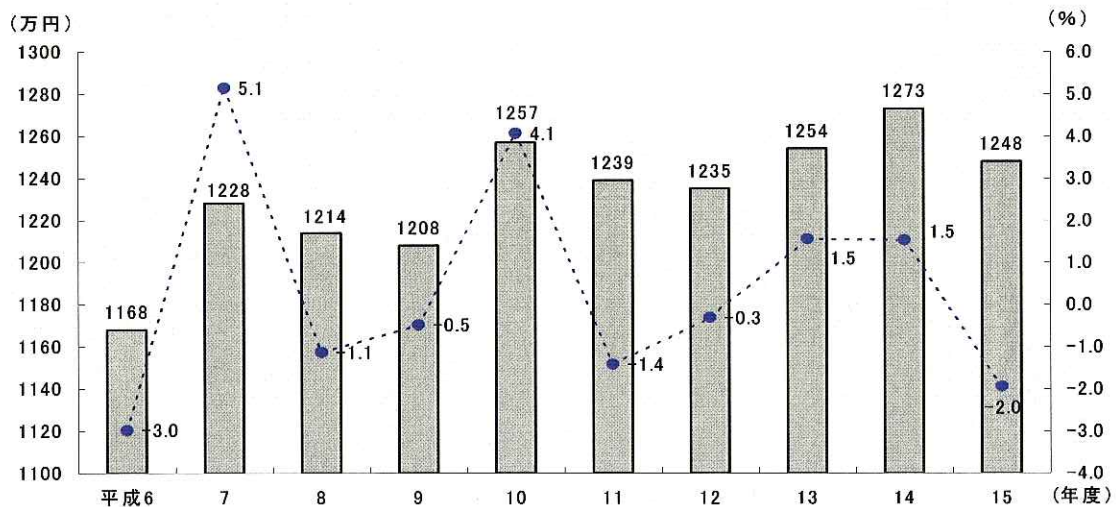


注) 海外研究機関については、企業等が外国へ支出した研究費を、国内の大学等については、国内の大学等が会社から受け入れた研究費を集計

● 大学等の研究本務者 1 人当たり研究費 ●●●●●

- ・前年度に比べ、大学等の研究費は減少する一方、研究本務者数は増加したことから、研究本務者 1 人当たり研究費は 1,248 万円と対前年度比 2.0%減。

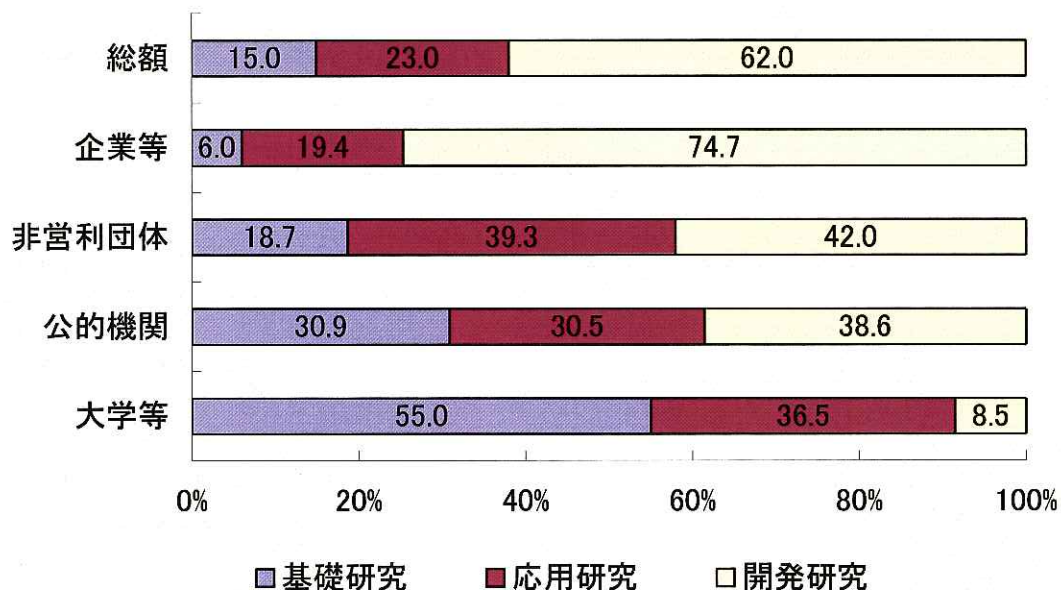
図表 7 大学等の研究本務者 1 人当たり研究費



● 性格別研究費（自然科学（理・工・農・保健）に使用した研究費） ●●●●●

- ・総額では、性格別研究費の構成割合に大きな変化はなし。基礎研究の割合は、「企業等」、「大学等」で増加し、「非営利団体・公的機関」で減少。

図表 8 性格別使用研究費の割合（組織別）



図表9 基礎研究の割合の推移（組織別）



● 特定目的別研究費 ●●●●●●

- ・ 特定目的別（第2期科学技術基本計画の重点分野に準拠）に使用した研究費をみると、「情報通信」が最も多く2.49兆円（総額に占める割合14.8%）、次いで「ライフサイエンス」が2.08兆円（12.4%）と続いている。
- ・ 前年度と比較すると、「ナノテクノロジー」、「物質・材料」分野は大きく増加し、「宇宙開発」は大きく減少。

図表10 特定目的別使用研究費（組織別）

(単位：百万円)

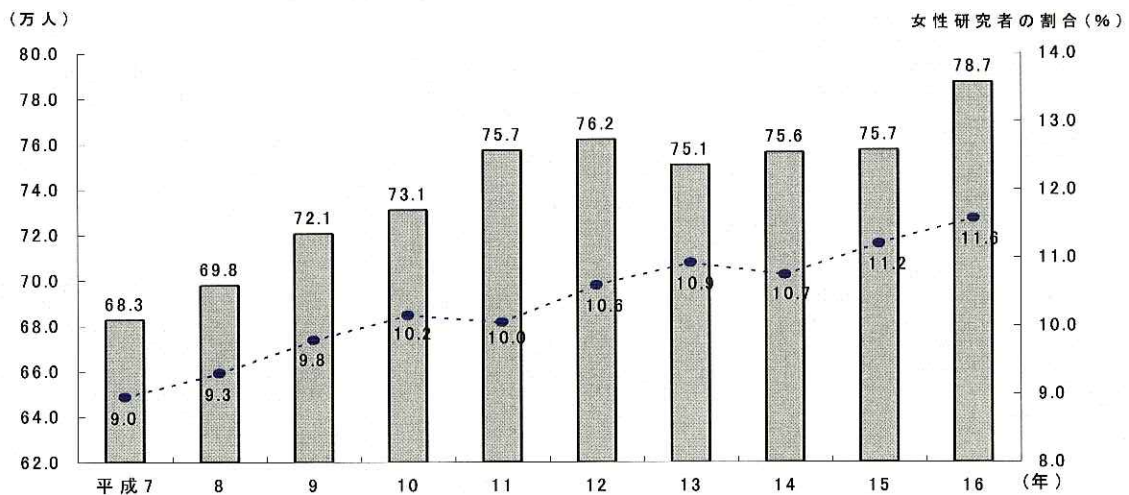
| | 研究費総額 | ライフサイエンス | 情報通信 | 環境 | 物質・材料 | ナノテクノロジー | エネルギー | 宇宙開発 | 海洋開発 |
|-------|------------|-----------|-----------|---------|---------|----------|---------|---------|--------|
| 企業等 | 11,758,939 | 995,536 | 2,237,020 | 575,456 | 310,944 | 69,274 | 482,609 | 25,472 | 5,511 |
| 非営利団体 | 321,968 | 70,422 | 17,173 | 36,428 | 7,544 | 18,594 | 62,877 | 6,304 | 2,977 |
| 公的機関 | 1,460,139 | 269,587 | 97,974 | 88,354 | 54,047 | 19,215 | 257,200 | 115,599 | 67,092 |
| 大学等 | 3,263,109 | 741,588 | 139,929 | 67,941 | 73,353 | 29,812 | 47,311 | 5,582 | 15,547 |
| 総額 | 16,804,155 | 2,077,133 | 2,492,096 | 768,179 | 445,888 | 136,895 | 849,997 | 152,957 | 91,127 |
| 対前年度比 | 0.8% | 0.3% | 10.5% | 13.0% | 38.6% | 55.1% | 6.1% | -42.9% | -5.4% |

(2) 研究関係従業者関係

● 研究者 ●●●●●

- ・平成16年3月末現在の我が国の研究者数は、対前年比4.0%増の78.7万人。
- ・女性研究者数を研究者実数(頭数値)で見ると、対前年比8.4%増の9.6万人となり、その割合は2年連続で過去最高を更新(11.2%→11.6%)。組織別には、「企業等」で対前年比19.8%増と特に大きく増加。
- ・研究者実数(頭数値)でみた博士号取得者の割合は、前年より0.4ポイント減少して15.6%。

図表11 研究者数及び女性研究者の割合の推移



● 研究者の異動状況 ●●●●●

- ・平成16年3月末現在の研究者総数(実数)のうち、新規採用者の占める割合は3.7%と前年から横ばい、転入者の占める割合は4.2%と前年より0.2ポイント増加。転出者数の研究者総数に対する比率は、5.9%と前年より0.1ポイント増加。

図表12 研究者の異動状況

| | 研究者総数(頭数) | 採用・転入研究者数(人) | | | | | | | | | 転出研究者数(人) | |
|-------|-----------|--------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| | | 総数 | 新規採用 | 転入者計 | 会社 | うち親子 | 非営利団体 | 公的機関 | 大学等 | その他 | 総数 | うち親子 |
| 総数 | 830,545 | 65,715 | 31,058 | 34,656 | 14,754 | 3,632 | 2,742 | 5,915 | 7,286 | 3,959 | 48,834 | 7,111 |
| | 100.0% | 7.9% | 3.7% | 4.2% | 1.8% | 0.4% | 0.3% | 0.7% | 0.9% | 0.5% | 5.9% | 0.9% |
| 企業等 | 497,620 | 35,334 | 21,200 | 14,133 | 12,392 | 3,632 | 79 | 247 | 367 | 1,048 | 22,043 | 7,111 |
| | 100.0% | 7.1% | 4.3% | 2.8% | 2.5% | 0.7% | 0.0% | 0.0% | 0.1% | 0.2% | 4.4% | 1.4% |
| 非営利団体 | 12,327 | 1,601 | 345 | 1,256 | 769 | - | 81 | 238 | 112 | 56 | 1,863 | - |
| | 100.0% | 13.0% | 2.8% | 10.2% | 6.2% | - | 0.7% | 1.9% | 0.9% | 0.5% | 15.1% | - |
| 公的機関 | 36,268 | 4,577 | 1,098 | 3,479 | 421 | - | 90 | 2,295 | 474 | 199 | 3,722 | - |
| | 100.0% | 12.6% | 3.0% | 9.6% | 1.2% | - | 0.2% | 6.3% | 1.3% | 0.5% | 10.3% | - |
| 大学等 | 284,330 | 24,203 | 8,415 | 15,788 | 1,172 | - | 2,492 | 3,135 | 6,333 | 2,656 | 21,206 | - |
| | 100.0% | 8.5% | 3.0% | 5.6% | 0.4% | - | 0.9% | 1.1% | 2.2% | 0.9% | 7.5% | - |

注：構成比はそれぞれの組織の研究者総数に対する割合である。

● 研究支援者 ●●●●●

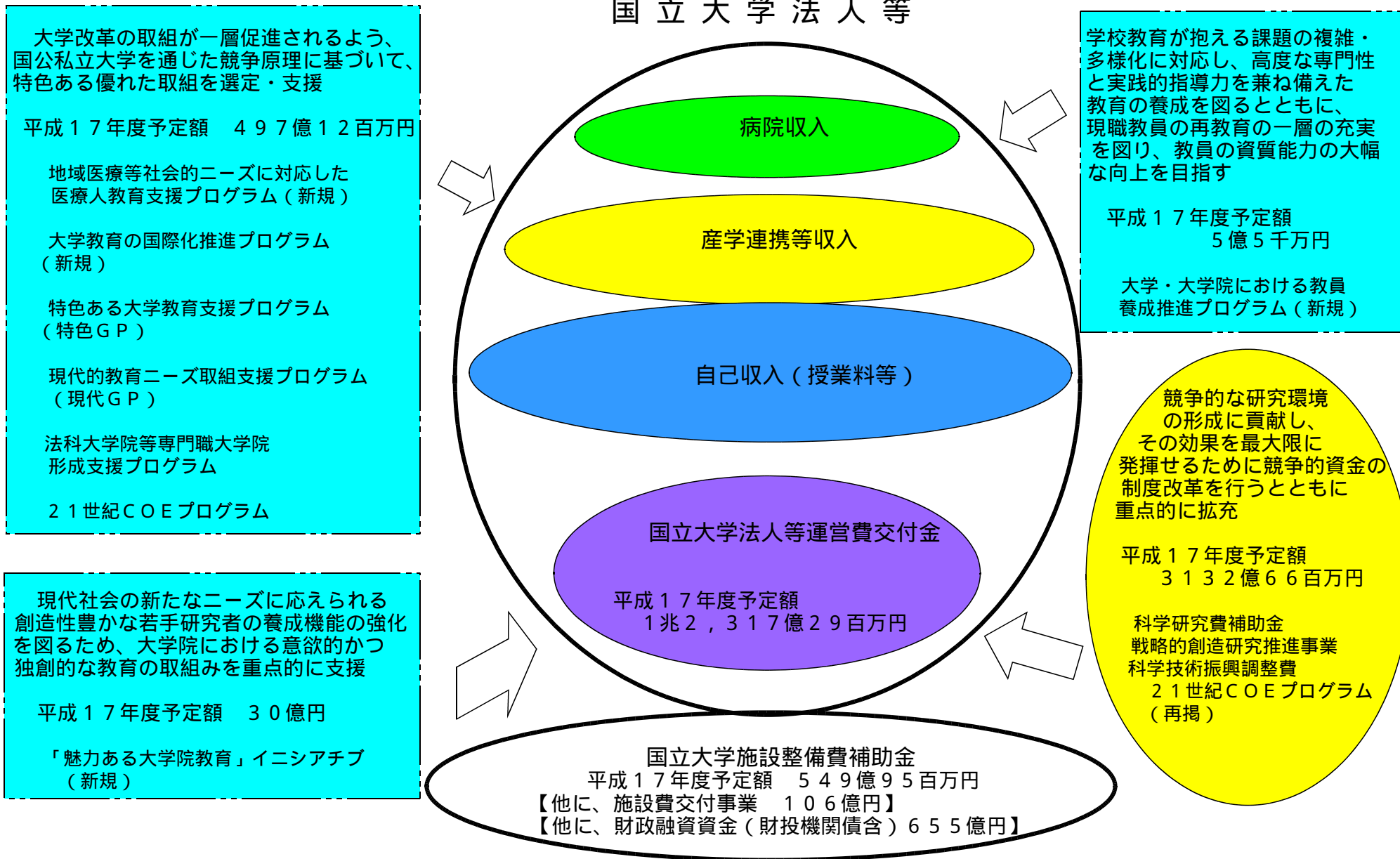
- ・ 研究支援者（＝研究補助者、技能者、研究事務その他の関係者）の数は、いずれも減少傾向が続いているが、研究補助者は5年ぶりに増加（対前年比0.5%増）。
- ・ 研究者一人あたり研究支援者数は0.26人となり、前年から0.02人減少。

図表13 職種別研究関係従業者数

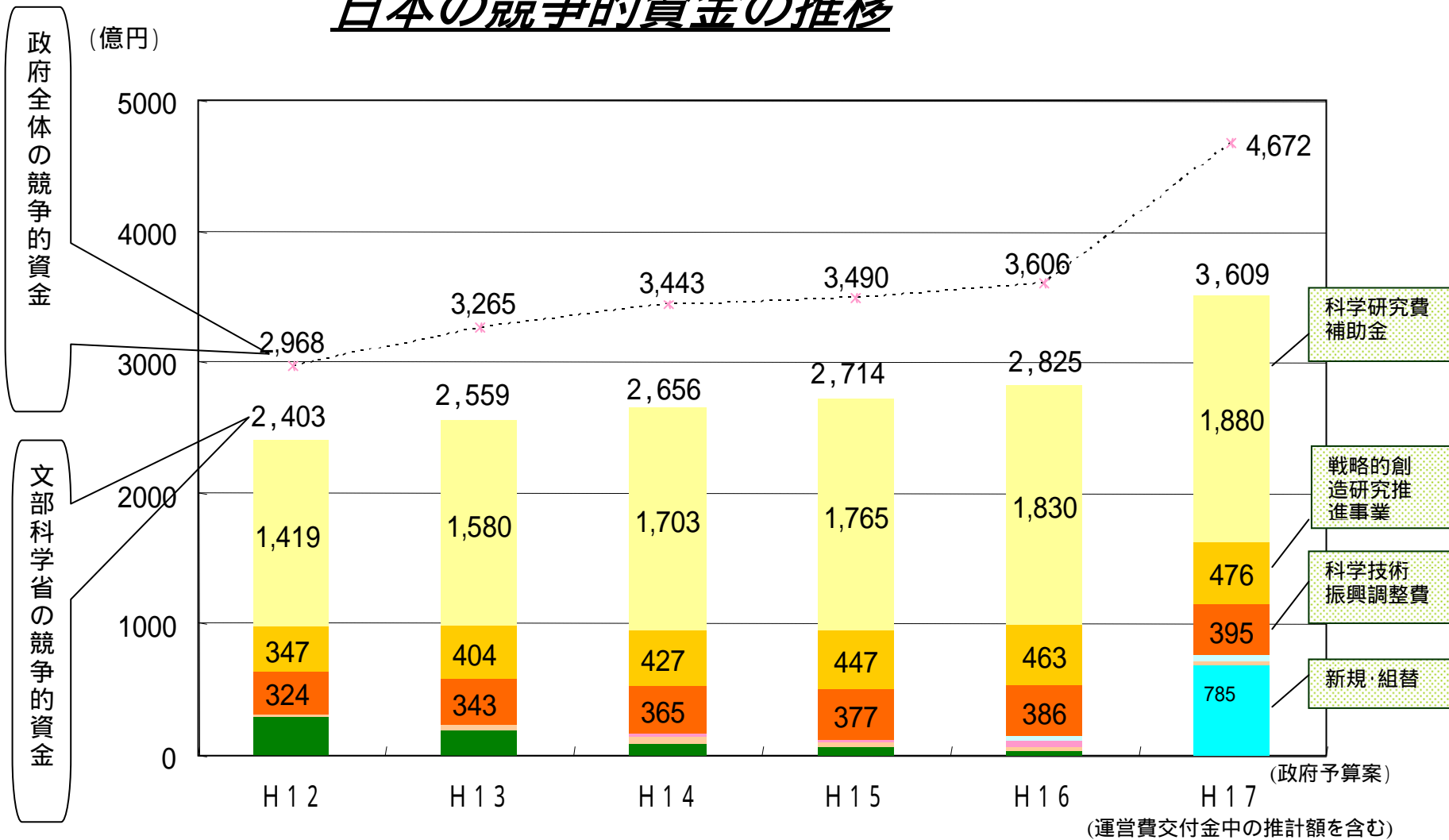
| | | 平成15年 | 平成16年 | 伸び率 (%) | 構成比 (%) | | | 平成15年 | 平成16年 |
|-----------|-----------|---------|---------|------------|------------|-----------------|-------|-------|-------|
| 研究者 | 企業等 | 431,190 | 458,845 | 6.41 | 58.3 | 研究者一人あたり支援者数(人) | 企業等 | 0.29 | 0.27 |
| | 非営利団体 | 10,954 | 10,378 | △ 5.26 | 1.3 | | 非営利団体 | 0.80 | 0.53 |
| | 公的機関 | 33,891 | 33,711 | △ 0.53 | 4.3 | | 公的機関 | 0.89 | 0.84 |
| | うち国営 | 3,264 | 3,235 | △ 0.89 | 0.4 | | うち国営 | 0.74 | 0.75 |
| | 特法/独法 | 16,135 | 16,487 | 2.18 | 2.1 | | 特法/独法 | 1.03 | 0.92 |
| | 大学等 | 281,304 | 284,330 | 1.08 | 36.1 | | 大学等 | 0.18 | 0.18 |
| うち国立 | 128,159 | 131,081 | 2.28 | 16.7 | うち国立 | 0.23 | 0.23 | | |
| | 計 | 757,339 | 787,264 | 3.95 | 100.0 | | 計 | 0.28 | 0.26 |
| 研究支援者 | 研究補助者 | 48,627 | 47,700 | △ 1.91 | 70.8 | | | | |
| | 企業等 | 1,372 | 1,339 | △ 2.41 | 2.0 | | | | |
| | 非営利団体 | 7,749 | 8,114 | 4.71 | 12.0 | | | | |
| | 公的機関 | 1,128 | 1,280 | 13.48 | 1.9 | | | | |
| | うち国営 | 4,889 | 5,128 | 4.89 | 7.6 | | | | |
| | 特法/独法 | 9,292 | 10,236 | 10.16 | 15.2 | | | | |
| 大学等 | 4,565 | 5,402 | 18.34 | 8.0 | | | | | |
| うち国立 | 67,040 | 67,389 | 0.52 | 100.0 | | | | | |
| 技能者 | 企業等 | 45,066 | 43,567 | △ 3.33 | 69.8 | | | | |
| | 非営利団体 | 1,207 | 1,166 | △ 3.40 | 1.9 | | | | |
| | 公的機関 | 6,530 | 5,614 | △ 14.03 | 9.0 | | | | |
| | うち国営 | 187 | 147 | △ 21.39 | 0.2 | | | | |
| | 特法/独法 | 2,514 | 1,786 | △ 28.96 | 2.9 | | | | |
| | 大学等 | 12,340 | 12,103 | △ 1.92 | 19.4 | | | | |
| | うち国立 | 9,036 | 9,013 | △ 0.25 | 14.4 | | | | |
| | 計 | 65,143 | 62,450 | △ 4.13 | 100.0 | | | | |
| | 事務その他の関係者 | 30,889 | 30,516 | △ 1.21 | 39.5 | | | | |
| | 企業等 | 3,382 | 2,961 | △ 12.45 | 3.8 | | | | |
| | 非営利団体 | 15,736 | 14,454 | △ 8.15 | 18.7 | | | | |
| | 公的機関 | 1,095 | 989 | △ 9.68 | 1.3 | | | | |
| | うち国営 | 9,211 | 8,220 | △ 10.76 | 10.6 | | | | |
| | 特法/独法 | 28,563 | 29,314 | 2.63 | 37.9 | | | | |
| | 大学等 | 15,254 | 16,014 | 4.98 | 20.7 | | | | |
| | うち国立 | 78,570 | 77,245 | △ 1.69 | 100.0 | | | | |
| | 計 | 555,772 | 560,628 | 4.47 | 58.4 | | | | |
| 研究関係従業者数計 | 企業等 | 16,915 | 15,844 | △ 6.33 | 1.6 | | | | |
| | 非営利団体 | 63,906 | 61,893 | △ 3.15 | 6.2 | | | | |
| | 公的機関 | 5,674 | 5,651 | △ 0.41 | 0.6 | | | | |
| | うち国営 | 32,749 | 31,621 | △ 3.44 | 3.2 | | | | |
| | 特法/独法 | 331,499 | 335,983 | 1.35 | 33.8 | | | | |
| | 大学等 | 157,014 | 161,510 | 2.86 | 16.2 | | | | |
| | うち国立 | 968,092 | 994,348 | 2.71 | 100.0 | | | | |

国立大学法人等の財政構造のイメージ図

国立大学法人等



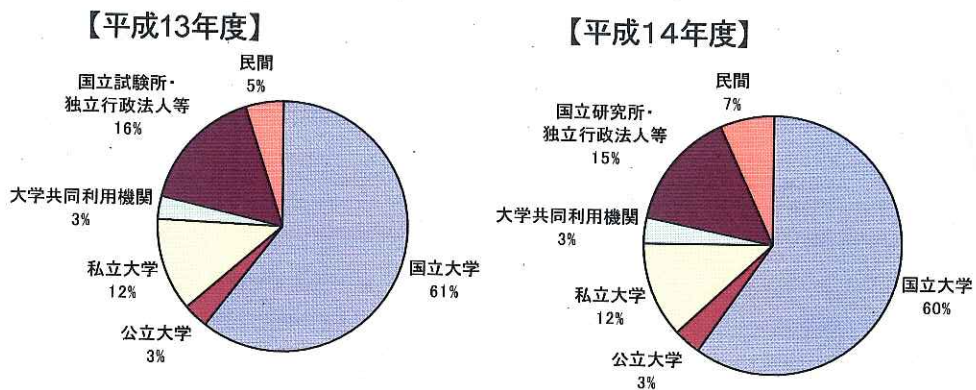
日本の競争的資金の推移



政府研究開発データベースに基づく競争的資金の配分実績 (平成13年度及び14年度)

・競争的研究資金の配分状況

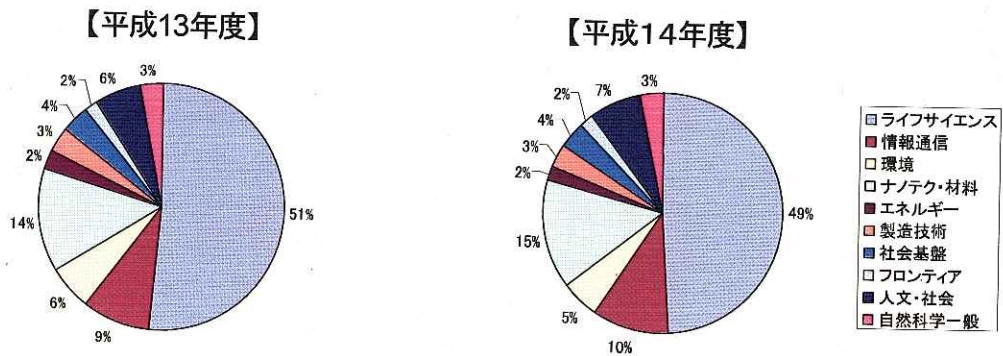
競争的研究資金の約8割は大学に配分されている。



・競争的研究資金の研究分野別配分比率

競争的研究資金の約5割がライフサイエンス分野に配分されている。

ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテク・材料で、約8割を占める。

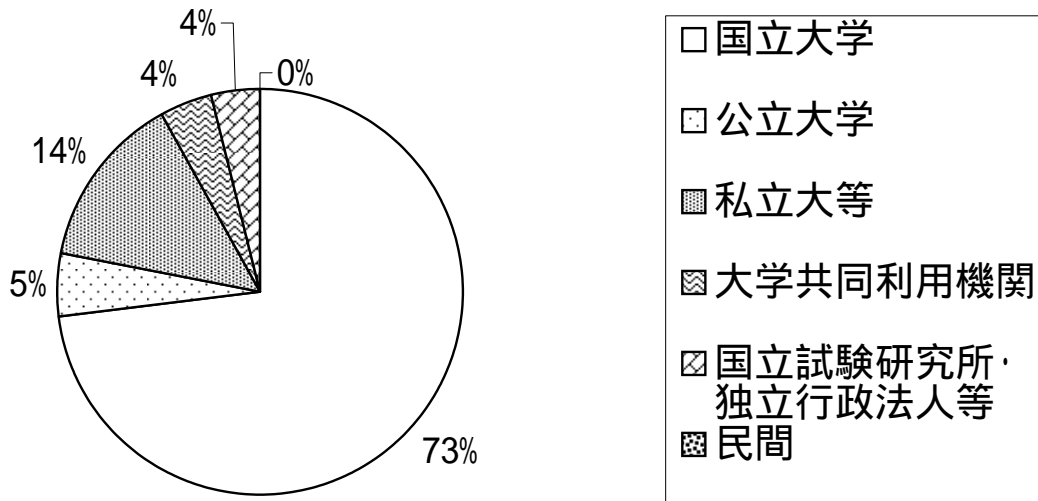


出典：「科学技術基本計画（平成13年度～17年度）に基づく科学技術政策の進捗状況」

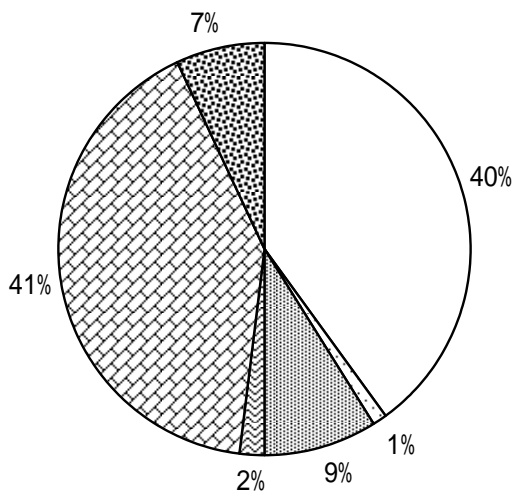
平成16年5月26日 総合科学技術会議

(文部科学省の主な競争的資金の配分状況)

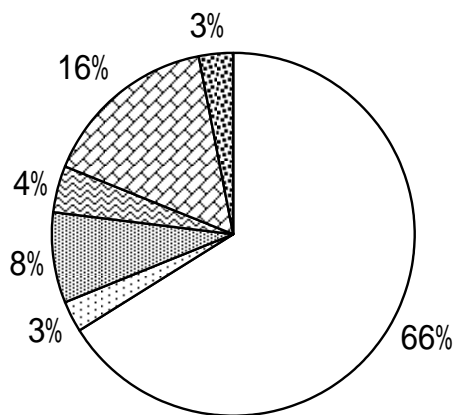
科学研究費補助金〔平成13年度予算額:1,580億円〕



科学技術振興調整費〔平成13年度予算額:343億円〕



戦略的基礎研究〔平成13年度予算額:404億円〕



| 制度名 | 大学等 | 国立試験研究所・独立行政法人等 | 民間 | 合計 |
|-------------|-------|-----------------|------|--------|
| 科学研究費補助金 | 96.0% | 4.0% | 0.0% | 100.0% |
| 科学技術振興調整費 | 52.4% | 40.7% | 6.9% | 100.0% |
| JST・戦略的基礎研究 | 80.2% | 16.4% | 3.3% | 100.0% |

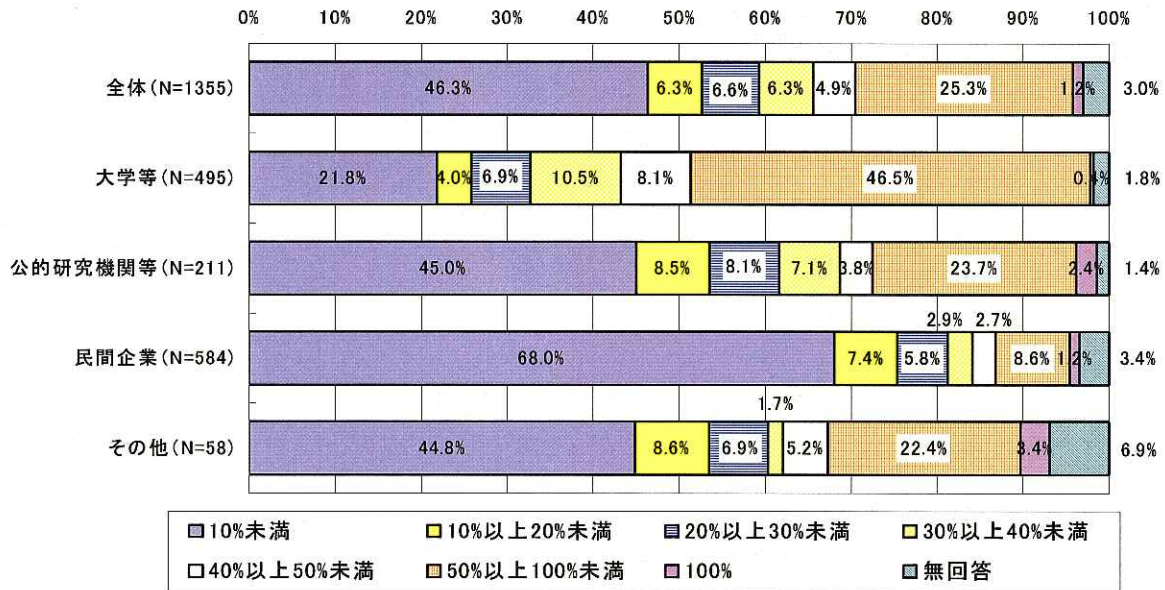
第1期及び第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況 平成15年度調査報告書

研究室・研究グループの研究費に占める競争的資金の割合

(1) 所属機関別(平成14年度)

大学の研究室・研究グループのおよそ半数においては、研究費に占める競争的資金の割合が50%を超えている。

図4 研究室・研究グループの研究費に占める競争的研究資金の割合(所属機関別)



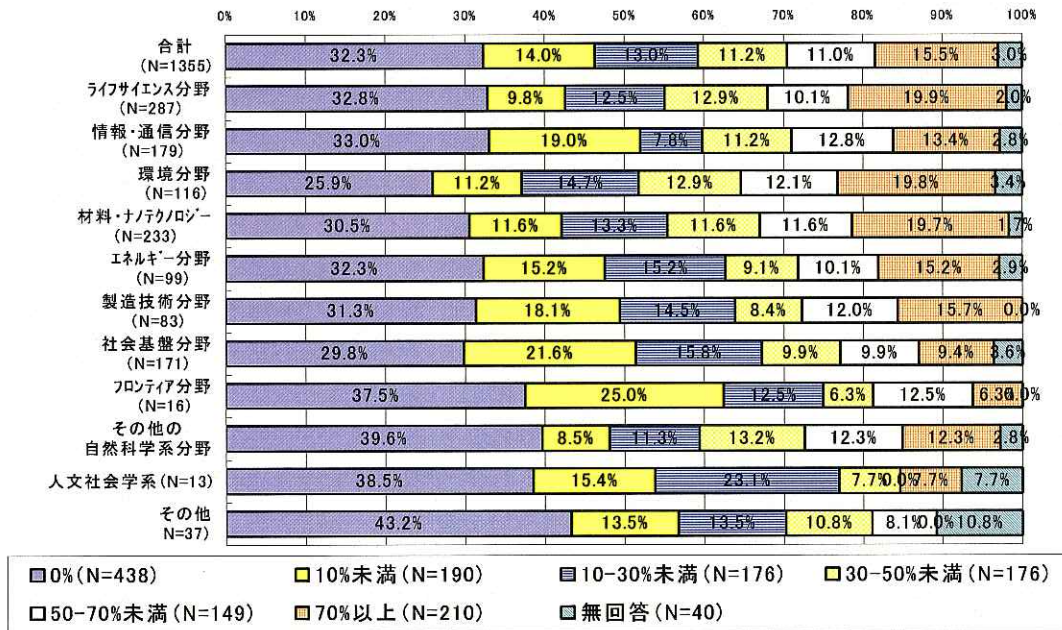
出典: 文部科学省調査調整課「我が国の研究活動の実態に関する調査報告(平成14年度)」

参照: 科学技術政策研究所、(株)三菱総合研究所「第1期及び第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況 平成15年度調査報告書」(NISTEP REPORT No.76)、p.32 図表 1.3.3

(2) 研究分野別(平成 14 年度)

研究分野別にみると、ライフサイエンス、環境分野、ナノテクノロジー・材料分野といった重点分野で競争的資金の割合が高い傾向が見られる。

図5 研究室・研究グループの研究費に占める競争的研究資金の割合(研究分野別)



出典: 文部科学省調査調整課「我が国の研究活動の実態に関する調査報告(平成 14 年度)」

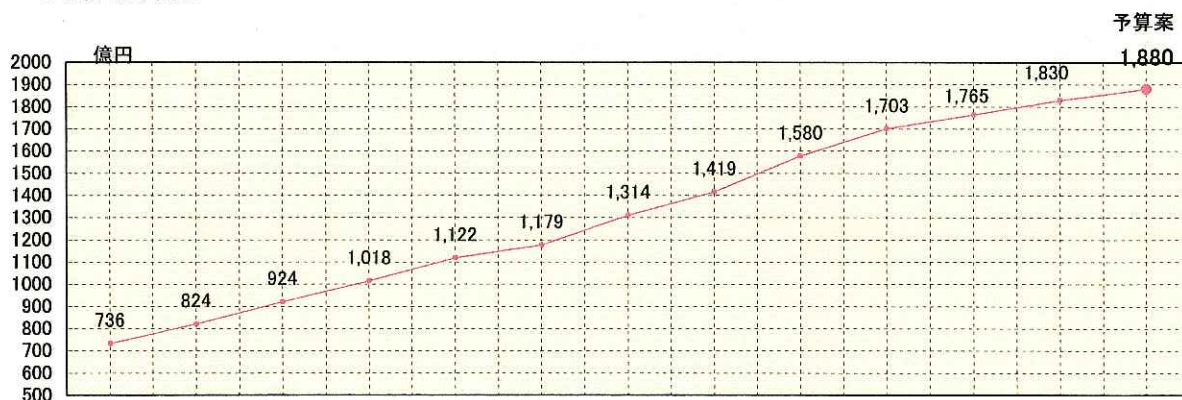
参照: 科学技術政策研究所、(株)三菱総合研究所「第1期及び第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況 平成 15 年度調査報告書」(NISTEP REPORT No.76)、p.32 図表 1.3.4

科学研究費補助金の概要

○目的・性格

「科学研究費補助金」(科研費)は、人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を格段に発展させることを目的とする「競争的研究資金」であり、ピア・レビューにより、独創的・先駆的な研究に対する助成を行うものである。

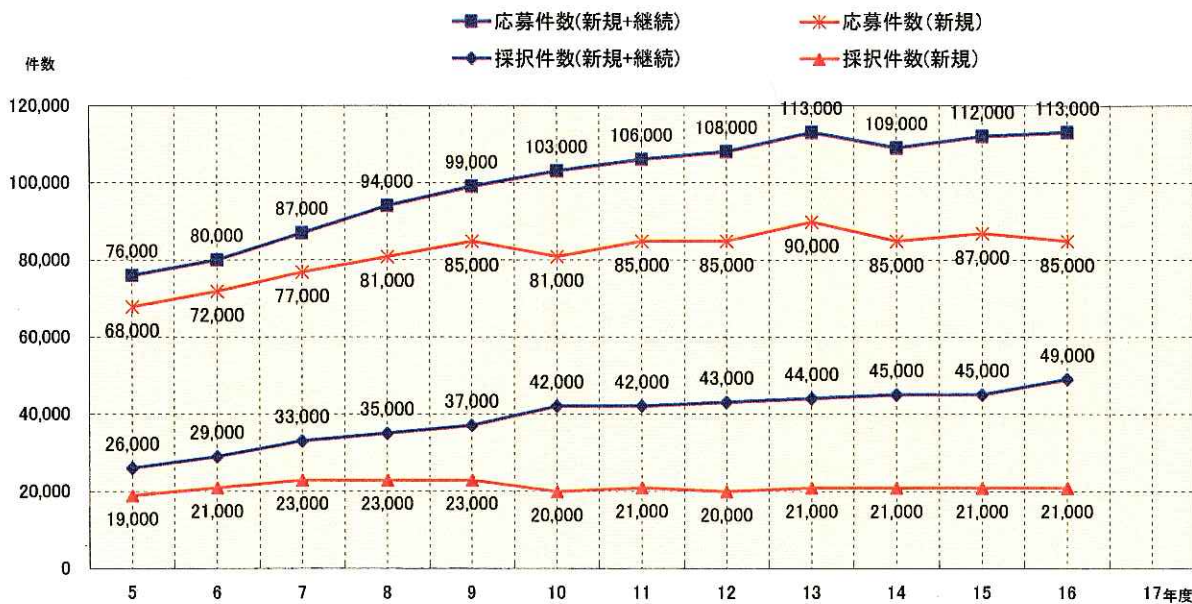
○予算額の推移



| 年度 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 (予算案) |
|------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 予算額 (億円) | 736 | 824 | 924 | 1,018 | 1,122 | 1,179 | 1,314 | 1,419 | 1,580 | 1,703 | 1,765 | 1,830 | 1,880 |
| 対前年度伸び率(%) | 13.9 | 12.0 | 12.1 | 10.2 | 10.2 | 5.1 | 11.5 | 8.0 | 11.3 | 7.8 | 3.6 | 3.7 | 2.7 |
| ※指数 | — | — | — | — | — | — | — | 1.00 | 1.11 | 1.20 | 1.24 | 1.29 | 1.33 |

(注) 指数は、平成12年度(第Ⅱ期科学技術基本計画が策定された前年)を1.00としたもの。

○応募・採択の状況

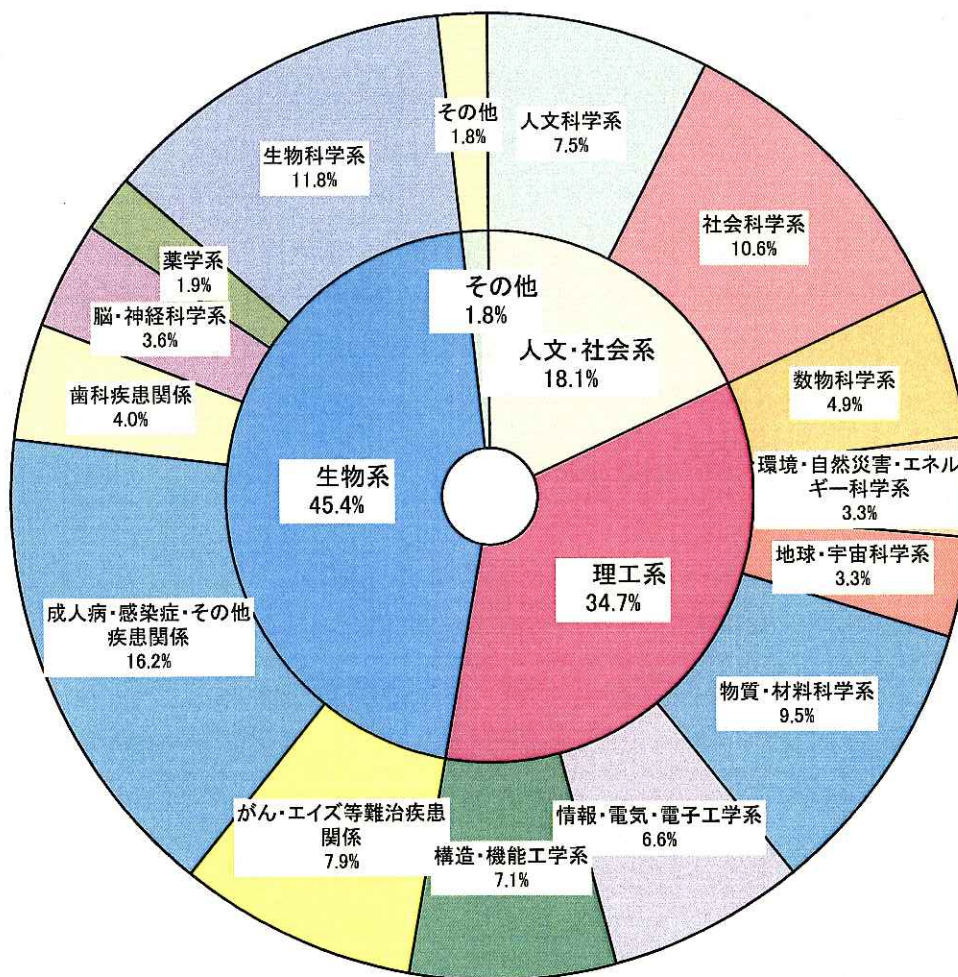


○採択率・充足率(新規分)の状況

| 年度 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 採択率(%) | 27.4 | 28.6 | 29.4 | 28.3 | 27.1 | 24.8 | 24.3 | 23.9 | 23.1 | 24.6 | 23.7 | 24.8 | — |
| 充足率(%) | 74.5 | 74.0 | 74.9 | 74.6 | 72.3 | 71.5 | 74.7 | 77.2 | 78.2 | 76.1 | 76.2 | 76.5 | — |

(注) 各年度における当初配分時の数字である。

平成16年度 科学研究費補助金 配分状況
 - 研究分野別の採択件数（新規採択分+継続分） -



平成16年度科学研究費補助金のうち、特別推進研究、特定領域研究、基盤研究、萌芽研究、若手研究、学術創成研究費の研究課題（新規採択分+継続分）の採択件数（42,617件）について分類したものである。

教育研究基盤校費に関する調査
結果について

平成 14 年 4 月

文 部 科 学 省

調 査 の 概 要

1. 趣 旨

本調査は、国立大学における教育研究基盤校費の使用実態を明らかにするため、規模・立地に配慮しつつ、任意に抽出した34大学を対象に分野ごとの使途の実績を調査したものである。

2. 対象年度

平成12年度

3. 対象分野

人文社会、理学、医・歯、工学 計 4分野

4. 調査対象部局

学部・大学院等 計 141部局

5. 調査の手法

調査対象部局の教育研究基盤校費配分総額を、あらかじめ定めた別紙の使途の分類ごとに区分し、本経費の教官1人当の使用実態を把握した。

なお、教育費及び研究費については、配分総額から、共通・インフラ的経費を控除した金額（教育研究費）を、任意に抽出した教官の教育費・研究費の使用実態（比率）により按分した。

各種使途の説明

1. 全学共通経費

- 事務局の運営費(消耗品、備品等)
- 変電所、附属図書館、保健管理センター等の全学共通施設の運営費・保守費
- 電話交換、構内交通規制、学内便等の全学共通の業務委託費
- 学内LAN運営費 等

2. 学部等事務費

- 学部・学科等の事務運営費(消耗品、備品等)
- 事務部の賃金職員経費 等

3. 光熱水料・燃料費

- 学部・学科等に係る光熱水料・燃料費

4. 業務委託費・保守費・建物管理費等

- 警備、清掃、塵芥処理、ボイラー運転、設備管理等の業務委託費
- エレベータ、火災報知器、冷暖房機等の保守費
- 建物修繕費、環境整備費等の建物管理費 等

5. 人件費(賃金職員)

- 学科等で雇用している事務補佐員、教官秘書、実験補助職員等の賃金職員

6. 図書購入費(共通図書等)

- 学部・学科等共通図書(学科選定図書、定期刊行物、専門図書、外国雑誌等)
- 紀要出版費 等

7. 通信運搬費・その他

- 学部・学科等共通で負担すべき電話、FAX、郵便料、受信料、回線使用料、印刷製本費 等

8. 教育費

- 実験・実習費(実験台、実験用機器・器具類、試薬品、チューブ、ドライアイス等の消耗品、実験用テキスト等)
- 講義用教材費
- 学生オリエンテーション・フィールドワーク費(バス借上、印刷製本費等)
- 学生用図書費
- 大学院生の卒論指導経費(参考図書購入費、論文指導用複写費等)

9. 研究費

- 専門図書費
- 実験用の試薬
- 研究成果発表費(論文掲載料、英文校正・添削料等)
- パソコン関係費(メモリ、研究用ソフトウェア、その他の消耗品費等)
- 大型計算機利用料
- 現像・焼き付け費
- データベース利用料 等

調査結果の概要

(教官1人当の使用実態について【資料5-2表2参照】)

○ 共通・インフラ的経費

1. 全般的傾向

各大学の規模、キャンパス事情、教育研究体制等などにより、その使用実態は異なるが、概ね各大学とも同様の傾向により使用されている。

なお、本表には、目に見える形で現れていないが、一般に次の要件に該当する大学は、共通・インフラ的経費の負担が大きいと想定される。

- (1) 共通的なセンター等が多く置かれる大学
- (2) 学内LANの規模が大きい大学
- (3) いわゆるタコ足キャンパスの大学
- (4) キャンパス内の専有建物が分散配置している学部・学科等
- (5) 専有面積の規模が大きい学部・学科等
- (6) 老朽建物を多く抱える大学

2. 分野別傾向

各分野の性質、さらには同じ分野の中によっても、その使用実態は異なるが、一般に次のようなことがいえる。

(人文社会科学系)

- ・ 分野の性質上、必然的に図書が必要が大きい。予算が限られているため、部局全体で一括購入するケースが多く、結果として共通図書等の購入のウエートが大きくなる。

(自然科学系)

- ・ 薬品の購入を多く必要としている分野は、必然的に廃液の処理に要する費用も大きくなるため、業務委託費等のウエートが大きくなる。
- ・ 実験補助者や事務補助者を多く採用している分野は、人件費(賃金職員)のウエートが大きくなる(特に医歯系)。
- ・ 大型設備を多く有する分野は、大量の電力等を必要とするため、光熱水料・燃料費のウエートが大きくなる。

○ 教 育 費

- ・ 学生の教育費として使用されている額は、人文社会科学系、自然科学系いずれも全体の20%から30%の範囲内。
- ・ 学部・大学院教育の高度化・多様化に伴い、近年、学生の教育に必要な経費は増加傾向にあると考えられる。

○ 研 究 費

- ・ 研究費として使用されている額は、人文社会科学系、自然科学系いずれも全体の10%程度である。
- ・ このように、研究費として使用できる金額が限られているため、結果としてその用途は各種消耗品等の購入が中心となる。

(参 考)

○ 地域別分類

- ・ 都市圏の大学とそれ以外の大学を比較すると、分野ごとの使用実態は概ね同じ傾向を示しているが、総じて前者の方が後者より共通・インフラ的経費のウエートが大きく、教育研究費が小さくなっている。

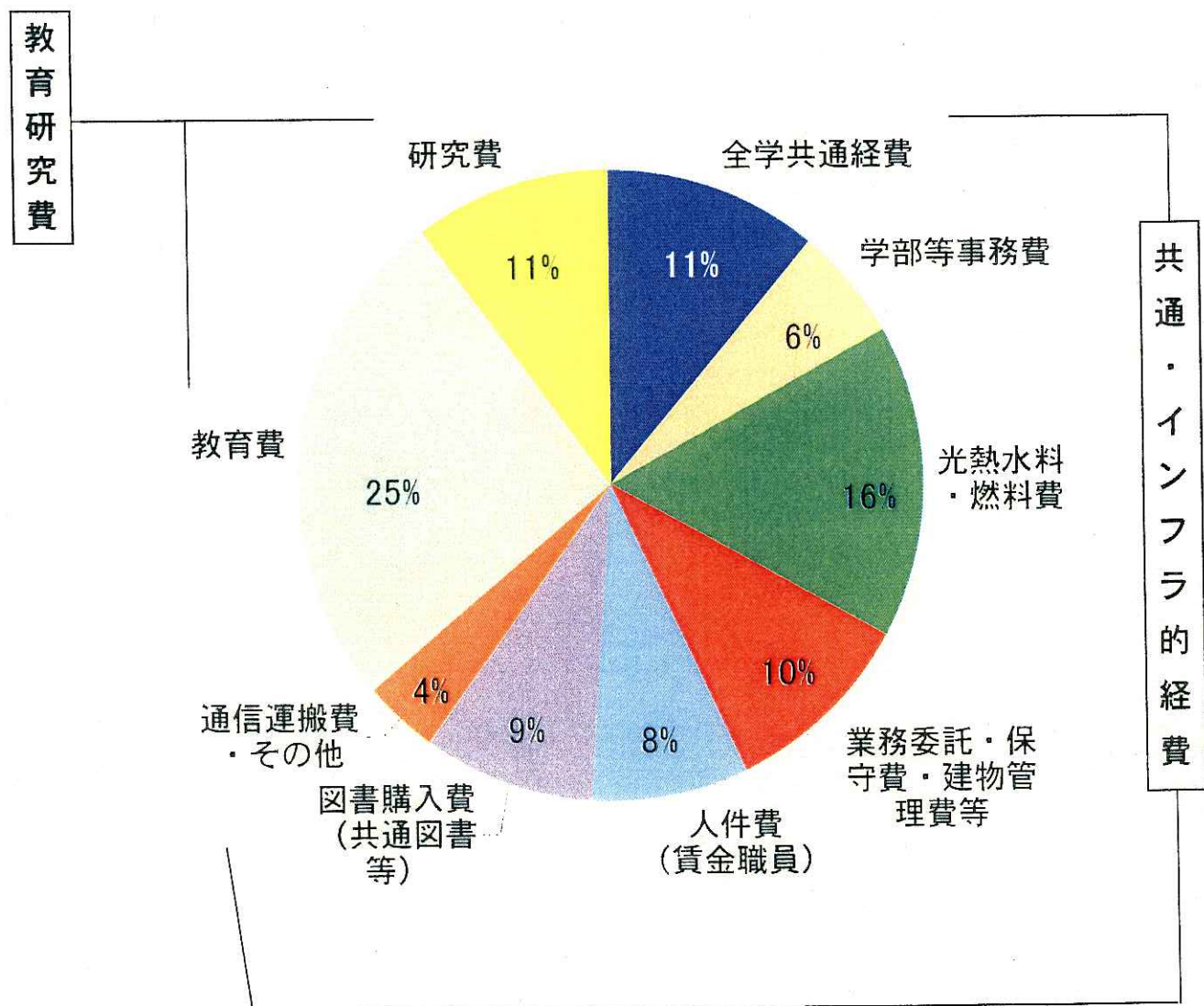
教育研究基盤校費に関する調査結果(グラフ)

1. 全体の使途の実態

本経費は、個々の教官ではなく個々の大学を対象として、大学全体の教育研究や運営に必要な経費を包括的に配分している。

また、学内での配分や具体的使用方法についても、各大学の判断に委ねているため、使途の実態は各大学によって相当程度異なるものと考えられるが、今回サンプル調査を行った調査対象部局について、本経費の使途別構成比率を総括すると、概ね次のとおりとなる。

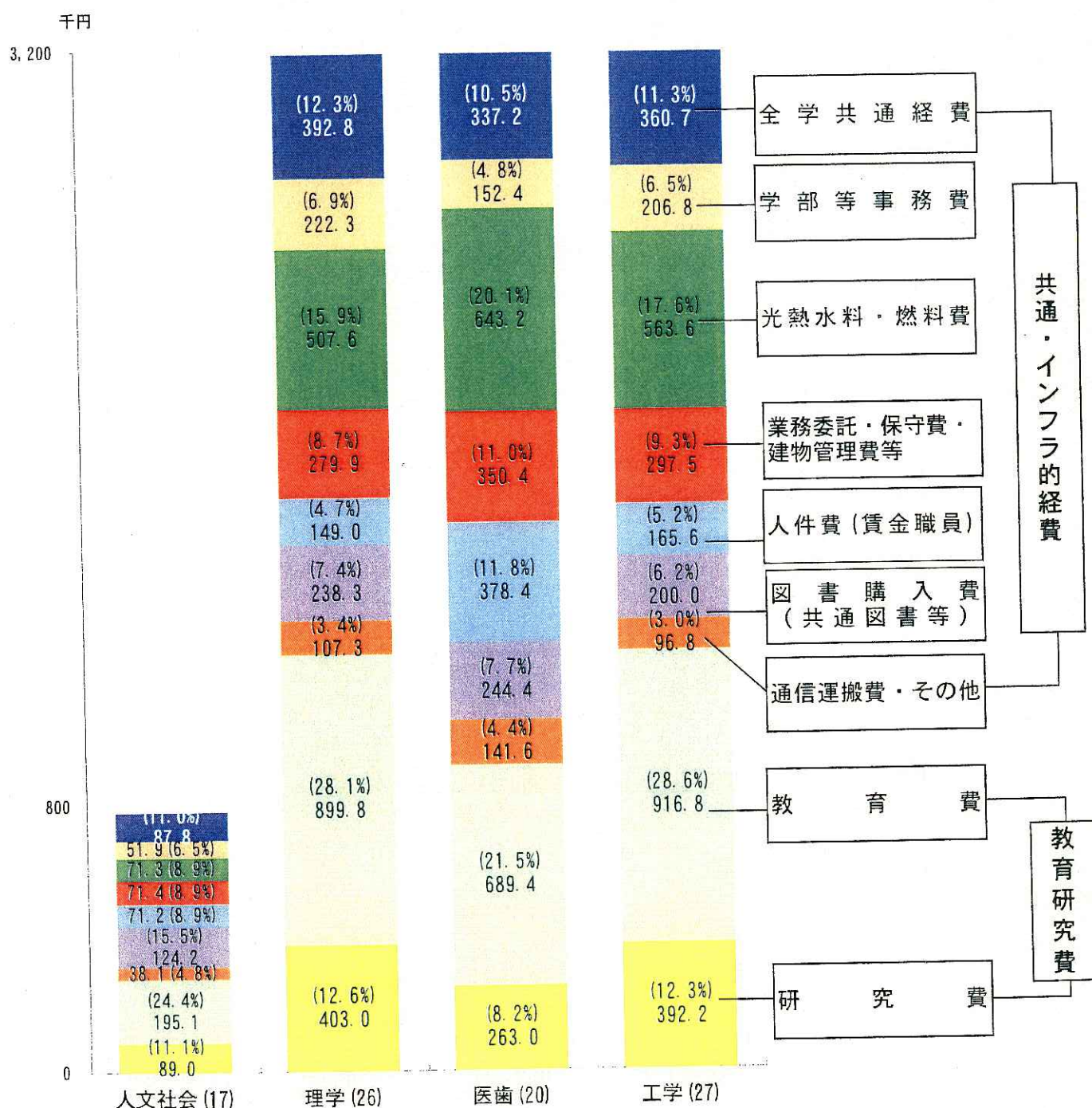
(表1)



2. 教官1人当の使用実態について

上記のとおり、各大学における本経費の使用実態は異なるものの、仮に、学部・大学院を例に、分野ごとに教官（教授、助教授）1人当の使用実態を推計すれば、概ね次のとおりとなる。

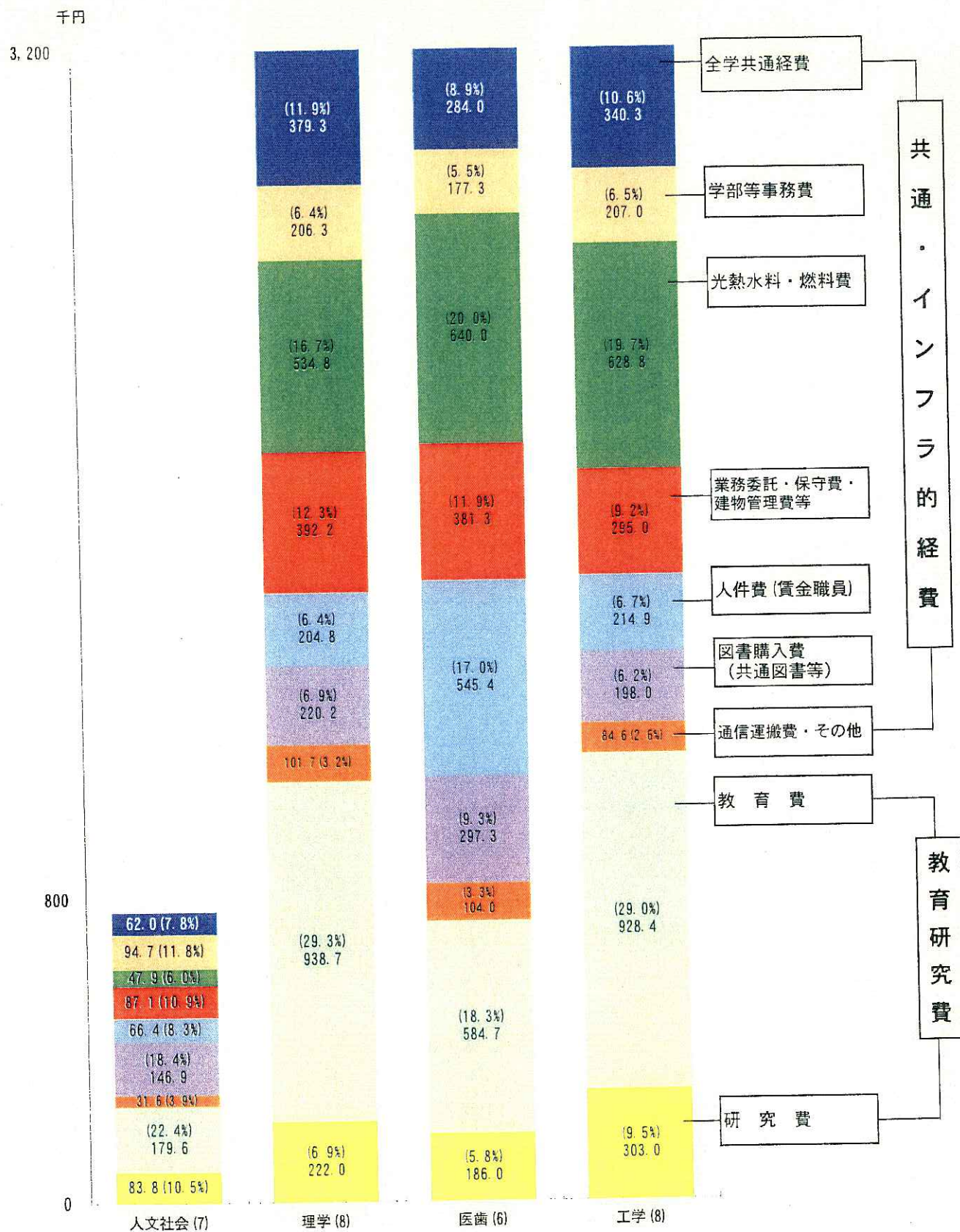
(表2)



(注) 1. 棒グラフ上の上段()書きは、全体に占める各使途のシェア率を示す。
 2. 分野名の()書きは、サンプル数を示す。

都 市 圏

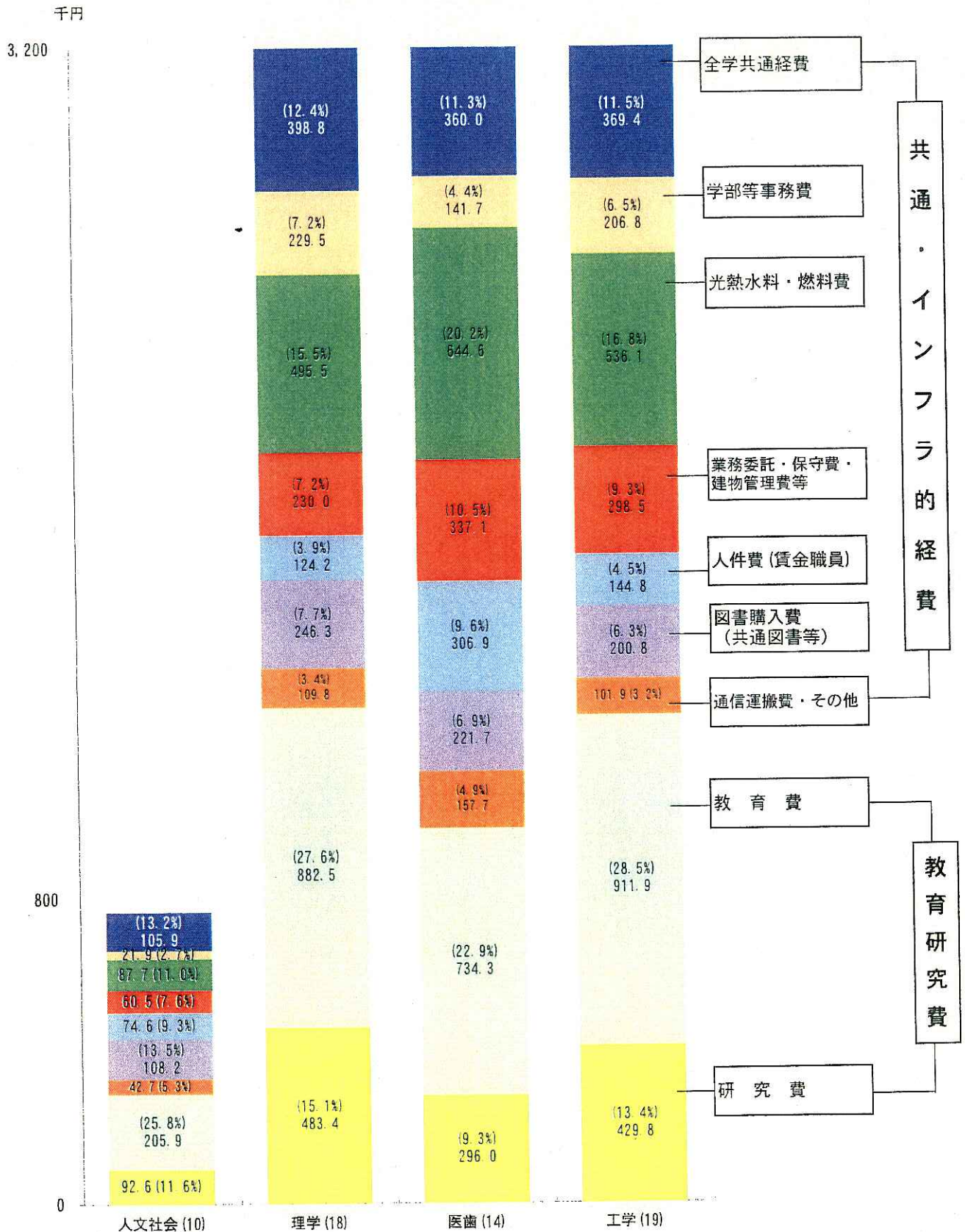
教育研究基盤校費の使途の実態調査結果 (学部・大学院)



(注) 1. 棒グラフ上の上段 () 書きは、全体に占める各使途のシェア率を示す。
 2. 分野名の () 書きは、サンプル数を示す。

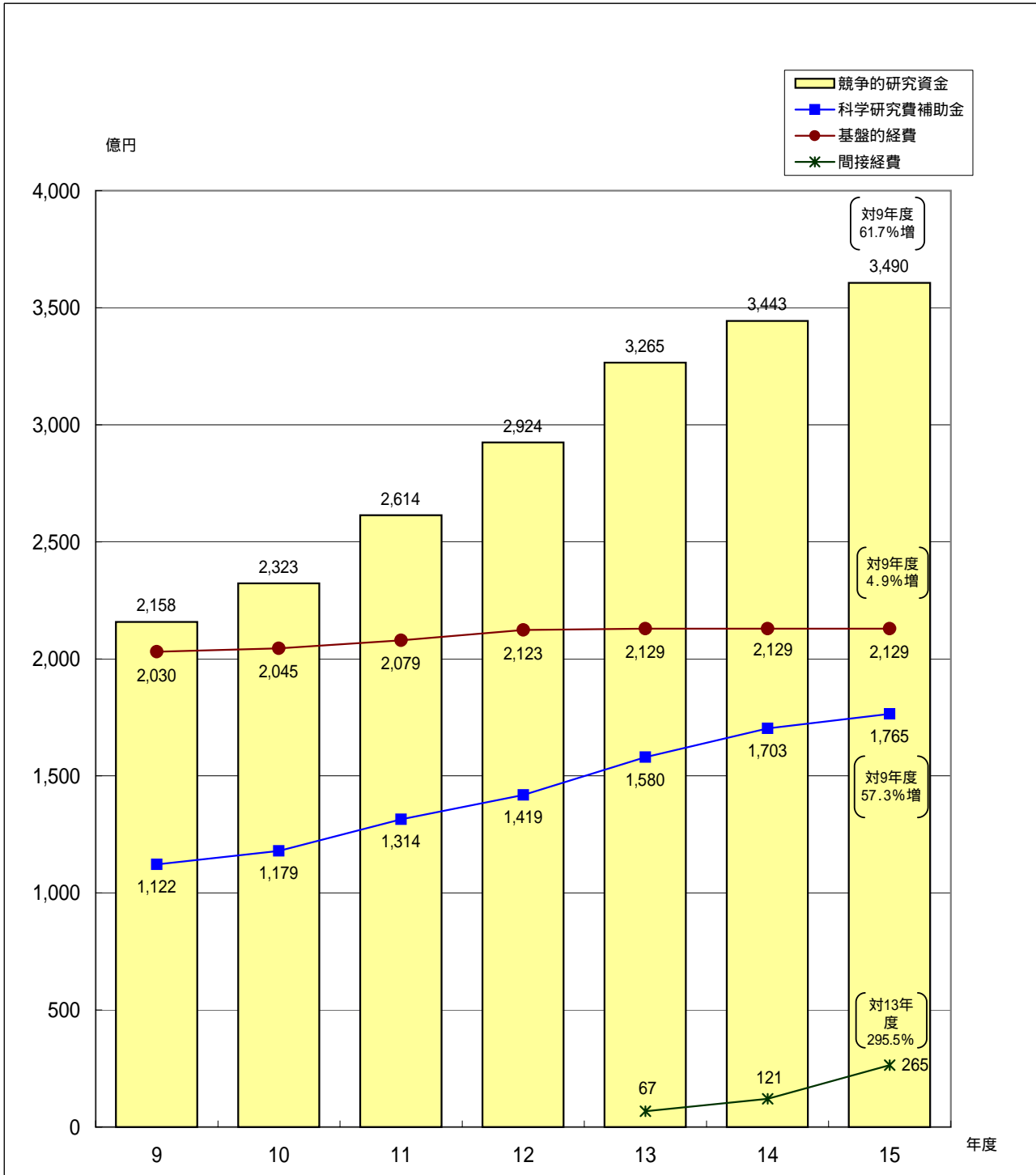
都市圏以外

教育研究基盤校費の用途の実態調査結果 (学部・大学院)



(注) 1. 棒グラフ上の上段 () 書きは、全体に占める各用途のシェア率を示す。
 2. 分野名の () 書きは、サンプル数を示す。

国立大学の基盤的経費と競争的研究資金の推移

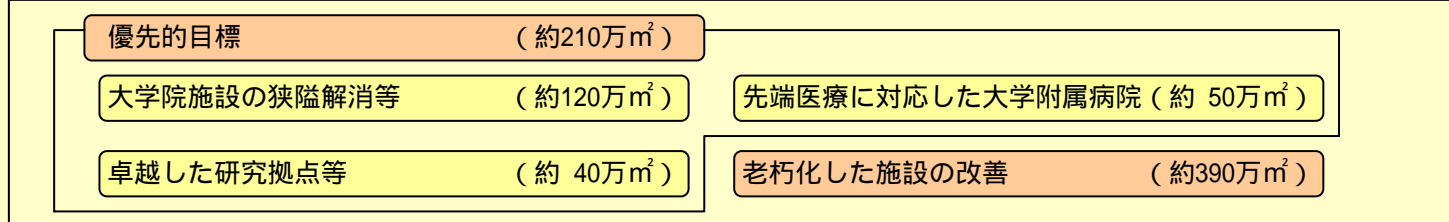


表中の間接経費は、国立学校特別会計における受入見込額（予算額）を示しており、科研費を含む競争的研究資金の一部である。

『国立大学等施設緊急整備5か年計画』の一層の推進

H13.4 第2期科学技術基本計画を受け策定

重点的整備 ~ 緊急的に必要な整備約600万㎡(所要額約1兆6千億円)

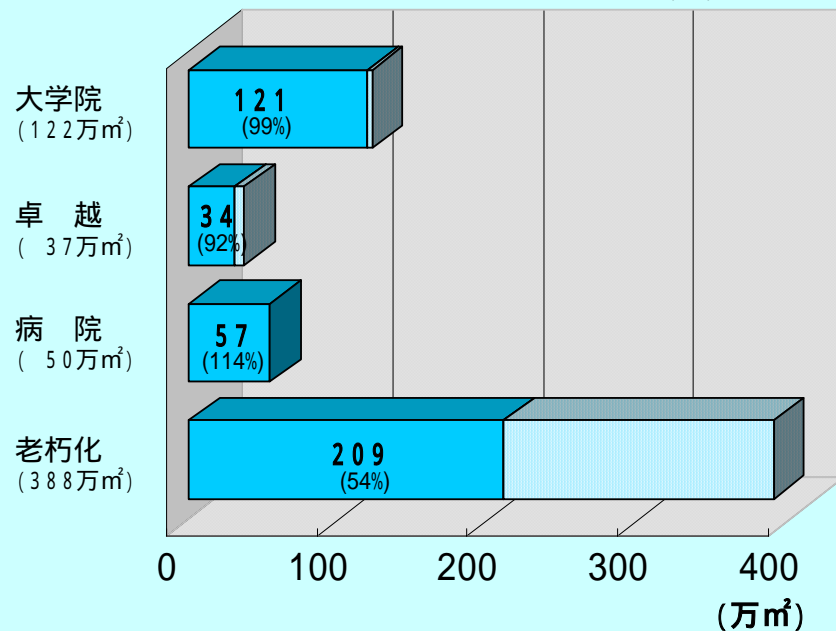


システム改革 ~ 大学改革と一体となった施設の効率的・弾力的利用などに取り組む

- ・全学的な視点に立った施設管理運営システムの構築
- ・各学部等が共有する総合的・複合的な研究棟を整備
- ・PFI等新たな整備手法の導入

重点的、計画的な施設整備の実施

平成17年度予算(案)まで含む。



システム改革の推進

1. 施設の点検・評価に関する委員会の設置

52% (平成12年) 100% (平成15年に達成)

2. 全学的な視点に立った施設管理運営システムの構築

施設の点検・評価の結果及び教育研究活動等の状況に応じ、使用面積の再配分を行っている学校数の割合 22% (平成12年) 84% (平成16年)

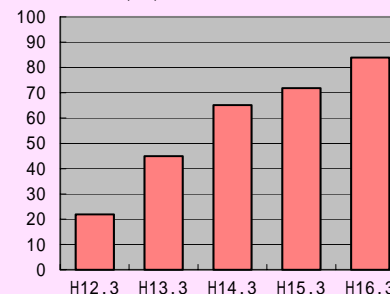
3. 弾力的・流動的に利用できる共同利用スペースを整備

共同利用スペースを確保した学校数の割合 20% (平成12年) 85% (平成16年)

4. PFI等新たな整備手法の導入

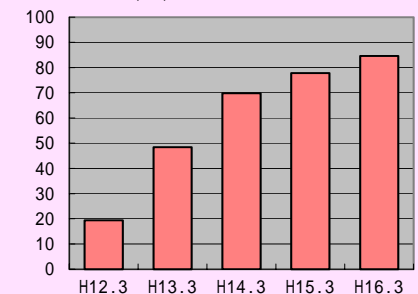
平成15年度PFI実施件数 14件 (国のPFIの約5割)
平成16年度予定件数 10件

学校数の割合 (%)



使用面積の再配分

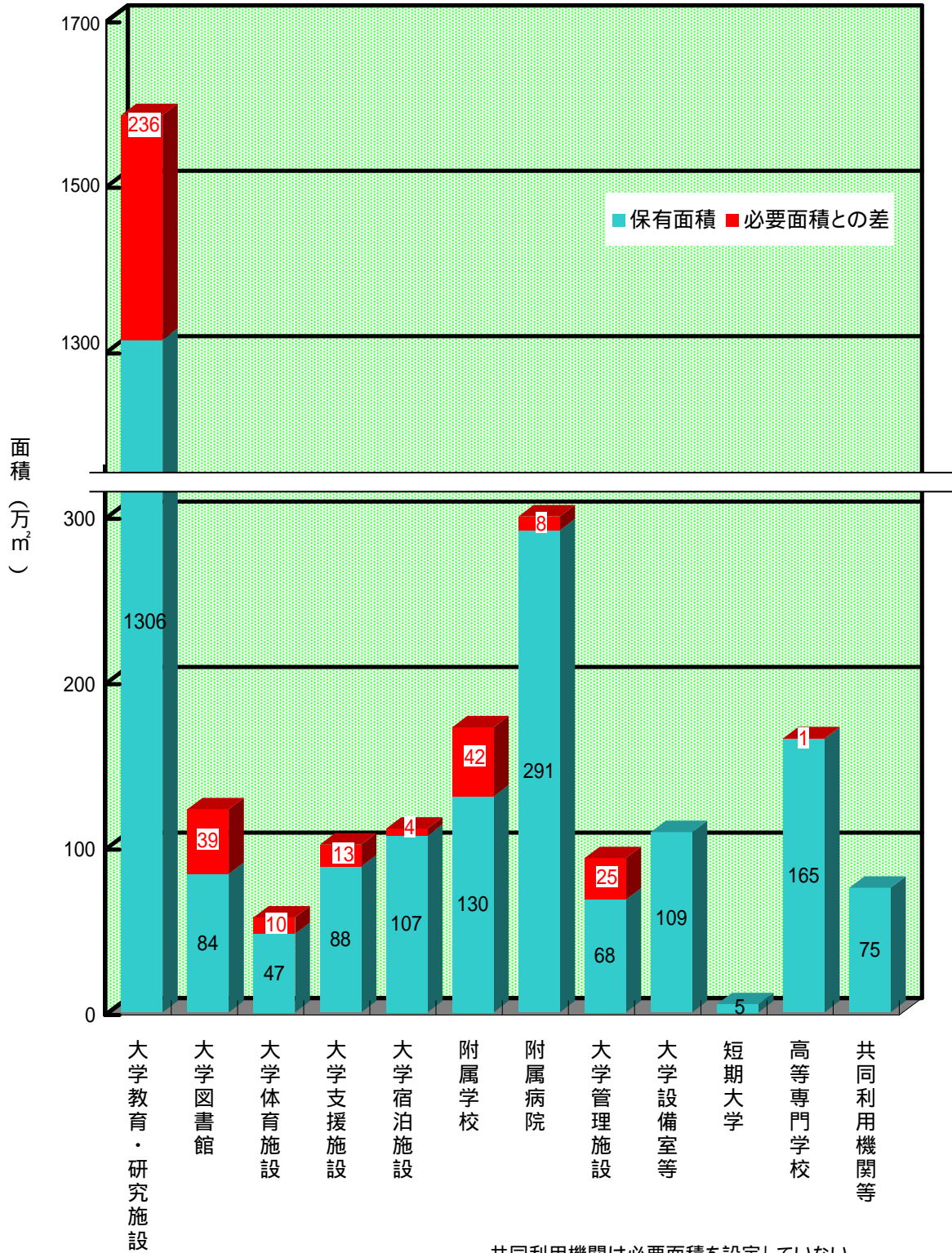
学校数の割合 (%)



共同利用スペースの確保

国立大学等施設に必要な面積

平成15年5月1日現在

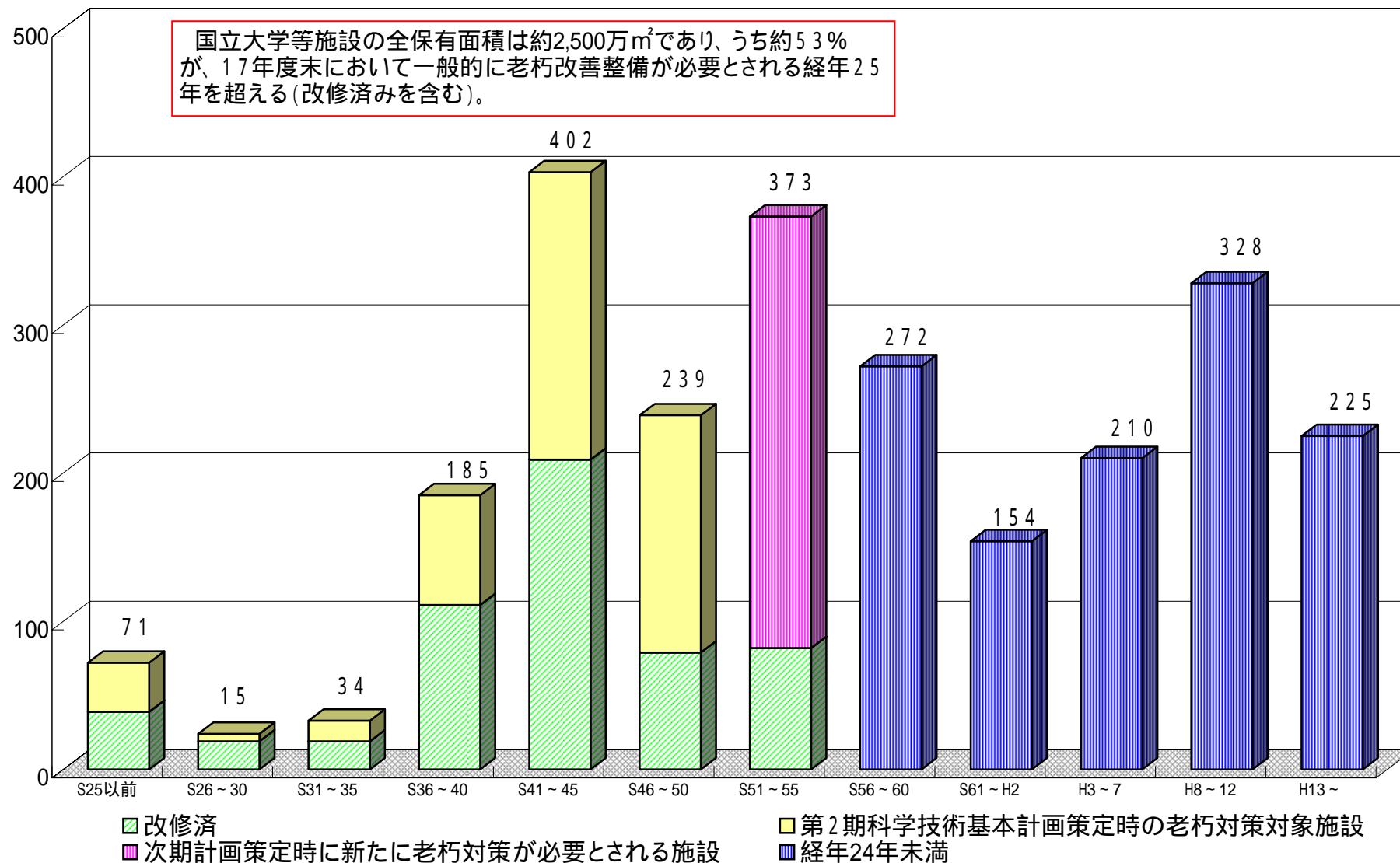


共同利用機関は必要面積を設定していない。

国立大学等施設の建築年別保有面積

(万㎡)

平成16年5月1日現在



今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究について

平成 16 年 11 月 11 日

官房長決定

1. 趣旨

国立大学は法人化により、教育研究において一層の多様化・個性化が進展している。

国立大学法人等の施設は教育研究活動を支える重要な基盤であり、老朽化、狭隘化の解消とともに新たな教育研究ニーズへの対応が求められている。

厳しい財政状況の下、このような課題に適切に対応するためには、今後の国立大学等施設の整備に関する基本的な考え方を取りまとめる必要がある。このため、多角的な観点から調査研究を行う。

2. 調査研究事項

- (1) 今後の国立大学等施設整備の推進方策について
- (2) 今後の国立大学等施設の管理運営について
- (3) その他

3. 実施方法

別紙の学識経験者等の協力を得て、2 に掲げる事項について調査研究を行う。なお、必要に応じて、専門部会を設置するとともに、その他の関係者の協力を求めることができる。

4. 実施期間

平成 16 年 11 月 11 日から平成 18 年 3 月 31 日までとする。

5. その他

この調査研究に関する庶務は、関係各課の協力を得て大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室において行う。

別紙

今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者名簿

(五十音順)

| | |
|-----------|--------------------------------|
| 在塚 礼子 | 埼玉大学教育学部教授 |
| 池端 雪浦 | 東京外国語大学長 |
| 石 弘光 | 一橋大学長 |
| 大崎 仁 | 人間文化研究機構理事 |
| 小野田 武 | 日本大学総合科学研究所教授 |
| 岸田 省吾 | 東京大学工学系研究科助教授 |
| (主査) 木村 孟 | 大学評価・学位授与機構長 |
| 小松 幸夫 | 早稲田大学理工学部教授 |
| 白石 真澄 | 東洋大学経済学部助教授 |
| 鳥井 弘之 | 東京工業大学原子炉工学研究所教授 |
| 中塚 勝人 | 東北大学理事 |
| 西川 恵子 | 千葉大学大学院自然科学研究科教授 |
| 林 勝彦 | NHK エンタープライズ 21 エグゼクティブプロデューサー |
| 山本 清 | 国立大学財務・経営センター研究部教授 |
| 吉川 弘之 | 産業技術総合研究所理事長 |
| 吉田 和男 | 京都大学経済学研究科教授 |

本調査研究において実施する当面の検討テーマ

1. 18年度以降の国立大学法人等施設の整備方針について

国立大学等施設の整備について平成13年度から進めている「国立大学等施設緊急整備5か年計画」は、本年度が最終年度であることから、18年度以降の整備の在り方について調査検討を行う。

2. 国立大学法人等における省エネルギーの取組方策について

効果的な省エネルギーを図るための施設マネジメントについて、専門部会を設置し、技術的・専門的見地から調査検討を行う。

各国立大学法人等における省エネルギーについて
省エネルギーに関する先駆的事例の調査・分析

施設の管理運営に関する専門部会の設置について

1. 趣旨

各国立大学法人等は、施設マネジメントを導入し、施設の効率的な運用を図るとともに、環境負荷の低減や施設のライフサイクルコストの縮減に努力している。

地球温暖化対策は、様々な取り組みがなされているものの、エネルギーの使用に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量は増加傾向にあり、省エネルギーに関するさらなる取り組みが必要とされている。

本専門部会は、施設マネジメントの重要な目標として、温室効果ガスの削減を含む地球環境の保全及びライフサイクルコストの縮減を掲げ、その達成に有効と考えられる省エネルギー手法等について幅広く検討を行うものとし、もって各国立大学法人等の自主的かつ積極的な施設マネジメント推進に資するものとする。

2. 検討事項

各国立大学法人等の施設マネジメントにおける省エネルギー等推進の
在り方について
省エネルギー等の施設マネジメントに関する先駆的事例について
その他

3. 実施方法

2に掲げる事項について、審議及び調査を行う。

4. 実施時期

平成16年11月16日から平成18年3月31日

5. その他

この調査研究に関する庶務は、大臣官房文教施設企画部計画課等の協力を得て、大臣官房文教施設企画部参事官において行う。

今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議

施設の管理運営に関する専門部会協力者名簿

平成 16 年 11 月 15 日決定

い かが としはる
伊香賀 俊治 株式会社日建設計 環境計画室長兼エネルギー計画室長

おおざき しょういちろう
大関 彰一郎 財団法人省エネルギーセンターエネルギー環境本部長

こまつ ゆきお
小松 幸夫 早稲田大学理工学部教授

せきぐち みつはる
関口 光晴 国立大学法人東京工業大学理事 / 副学長

たんざわ ひるゆき
丹沢 広行 国立教育政策研究所文教施設研究センター長

ちようき まさはる
長木 正治 国立大学法人熊本大学理事・事務局長

にしかわ けいこ
西川 恵子 国立大学法人千葉大学大学院自然科学研究科教授

もちづき しんいち
望月 伸一 株式会社ファインコラボレート研究所代表取締役

やまもと きよし
山本 清 独立行政法人国立大学財務・経営センター教授

大学図書館の概要

| 区 分 | | 国立大学 | 公立大学 | 私立大学 | 計 | | |
|--|-------------------|--------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| 図書館数 | 図書館・室数 (大学数) | 295 (97) | 114 (76) | 896 (526) | 1,305 (699) | | |
| 蔵書数 | 図 書 | 総 数(冊) (構成比%) | 92,985,852 (34.3) | 17,567,066 (6.5) | 160,241,138 (59.2) | 270,794,056 (100.0) | |
| | | 1大学当たり(冊) | 958,617 | 231,146 | 304,641 | 387,402 | |
| | 雑 誌 | 総 数(種類) (構成比%) | 1,533,463 (43.0) | 236,662 (6.6) | 1,795,371 (50.4) | 3,565,496 (100.0) | |
| | | 1大学当たり(種類) | 15,809 | 3,114 | 3,413 | 5,101 | |
| | その他 | 学位論文 | 総 数(冊) (構成比%) | 252,162 (76.7) | 13,121 (4.0) | 63,423 (19.3) | 328,706 (100.0) |
| | | | 1大学当たり(冊) | 2,600 | 173 | 121 | 470 |
| | | 科研費 研究成果 報告書 | 総 数(冊) (構成比%) | 69,821 (78.3) | 2,835 (3.2) | 16,549 (18.6) | 89,205 (100.0) |
| | 電子 ジャーナル | 総 数(種類) (構成比%) | 340,012 (57.0) | 27,405 (4.6) | 229,129 (38.4) | 596,546 (100.0) | |
| | 1大学当たり(種類) | 3,505 | 361 | 436 | 853 | | |
| | 年間 受入 数 | 図 書 | 総 数(冊) | 1,900,431 | 587,710 | 4,954,827 | 7,442,968 |
| 1大学当たり(冊) | | 19,592 | 7,733 | 9,420 | 10,648 | | |
| サー ビス 対象 者 | 雑 誌 | 総 数(種類) | 522,445 | 96,313 | 870,832 | 1,489,590 | |
| | 1大学当たり(種類) | 5,386 | 1,267 | 1,656 | 2,131 | | |
| 学 生 | 総 数(人) | 626,083 | 123,723 | 2,173,571 | 2,923,377 | | |
| | 1大学当たり(人) | 6,454 | 1,628 | 4,132 | 4,182 | | |
| 教 員 | 総 数(人) | 61,080 | 11,259 | 89,254 | 161,593 | | |
| | 1大学当たり(人) | 630 | 148 | 170 | 231 | | |
| 図書館職員数 | 総 数(人) | 3,829 | 815 | 8,676 | 13,320 | | |
| | 専任(人) | 2,082 | 466 | 4,786 | 7,334 | | |
| | 臨時(人) | 1,747 | 349 | 3,890 | 5,986 | | |
| | 1大学当たり(人) | 39 | 11 | 16 | 19 | | |
| 図書館資料費 | 総 額(千円) | 23,379,272 | 4,260,077 | 47,145,209 | 74,784,558 | | |
| | 1大学当たり(千円) | 241,023 | 56,054 | 89,630 | 106,988 | | |
| 図書館・室運営費 | 総 額(千円) | 24,382,814 | 6,466,138 | 67,313,740 | 98,162,692 | | |
| | 1大学当たり(千円) | 251,369 | 85,081 | 127,973 | 140,433 | | |
| 図書館間の 文献複写 受付・依頼件数 | 受 付(件) | 822,732 | 102,568 | 547,363 | 1,472,663 | | |
| | 1館当たり(件) | 3,140 | 1,091 | 796 | 1,411 | | |
| | 依 頼(件) | 593,999 | 136,201 | 491,848 | 1,222,048 | | |
| | 1館当たり(件) | 2,267 | 1,449 | 715 | 1,171 | | |
| 図書館の公開 (利用を認めている 学外者の範囲と その大学数) | 総 数 (大学数) | 97 | 74 | 501 | 672 | | |
| | 他大学学生 (大学数) | 97 | 70 | 481 | 648 | | |
| | 他大学研究者 (大学数) | 97 | 66 | 466 | 629 | | |
| | 大学以外の研究者 (大学数) | 97 | 64 | 431 | 592 | | |
| | その他 (大学数) | 97 | 73 | 464 | 634 | | |

- 備考 1. 出典：「平成15年度大学図書館実態調査結果報告」(文部科学省研究振興局情報課)
 2. 「図書館数」、「サービス対象者数」、「図書館職員数」は平成15年5月1日現在の数、
 「蔵書数」は平成14年度末現在の数、その他は平成14年度実績を示す。

外国雑誌センター館の概要

我が国が先端的な学術研究を推進するためには、最新の研究成果を掲載している諸外国の学術雑誌を体系的に収集し、全国の研究者が利用できるようにすることが必要であるが、各大学ごとに必要なすべての学術雑誌を収集することは困難である。このため、昭和 52 年度以降、自然科学系の 3 分野及び人文・社会科学系分野について、分野ごとに外国雑誌センター館を指定し、収集の困難な外国雑誌(レアジャーナル及び創刊雑誌)を集中的に収集し、国公私立大学の全国共同利用に供している。分野別に学術雑誌を集中化することで、利用者の便宜の向上を図るとともに、収集雑誌の重複を回避するなど、経費等の効果的な活用を図っている。

外国雑誌センター館の外国雑誌収集状況(平成15年度受入実績)

| 区 分 | | タイトル数 |
|----------|-----------------|-------|
| 医学・生物学系 | 大阪大学附属図書館生命科学分館 | 1,597 |
| | 東北大学附属図書館医学分館 | 698 |
| | 九州大学附属図書館医学分館 | 546 |
| 理工学系 | 東京工業大学附属図書館 | 1,513 |
| | 京都大学附属図書館 | 395 |
| 農学系 | 東京大学農学生命科学図書館 | 757 |
| | 鹿児島大学附属図書館 | 395 |
| 人文・社会科学系 | 一橋大学附属図書館 | 1,195 |
| | 神戸大学附属図書館 | 1,332 |
| 計 | | 8,428 |

国立大学の情報処理関係施設について(情報課所管分)

| | 種類及び数 (平成15年度末現在) | 大学の規模(平均) | 主な役割・機能 | 平均的な組織体制 (専任職員数) | 平均的な運営経費 |
|------------|----------------------|--|--|---|----------|
| 全国共同利用施設 | 情報基盤センター 7 | 学部数 10.3 学生数 11,882.4 大学院数 15.0 大学院生数 7,652.0 | (学内及び学外向け) ・スーパーコンピュータ等を保有 (以下のサービスを提供) 高度な科学技術計算 データ処理 データベース (学内向け) ・電子図書館の運用支援 ・学内LANの管理・運用 ・情報処理教育・マルチメディア教育の支援 ・上記業務に関連する研究開発 | 研究部門(4~5部門) 1部門あたり、 教授1 助教授1または2 助手1 事務官10~20名 技官10~20名 | 約18億7千万円 |
| | メディア基盤センター 12 | 学部数 6.4 学生数 7,893.8 大学院数 7.3 大学院生数 2,332.8 | (学内向け) ・スーパーコンピュータまたは 大型汎用コンピュータを保有 (以下のサービスを提供) 高度な科学技術計算 データ処理 データベース ・電子図書館の運用支援 ・学内LANの管理・運用 ・情報処理教育・マルチメディア教育の支援 ・上記業務に関連する研究開発 | 研究部門(3部門) 1部門あたり、 教授1 助教授1 もしくは助手1 事務官1 技官3 | 約2億4千万円 |
| 学内共同教育研究施設 | 総合情報処理センター 31 | 学部数 4.9 学生数 6,201.5 大学院数 6.1 大学院生数 1,291.8 | (学内向け) ・大型汎用コンピュータ等を保有 (以下のサービスを提供) 科学技術計算 データ処理 データベース ・学内LANの管理・運用 ・情報処理教育・マルチメディア教育の支援 | 助教授1 事務官1 技官3 | 約1億9千万円 |
| | 情報処理センター 28 | 学部数 1.2 学生数 2,178.9 大学院数 1.4 大学院生数 459.3 | (学内向け) ・汎用コンピュータを保有 (以下のサービスを提供) 科学技術計算 データ処理 データベース ・学内LANの管理・運用 ・情報処理教育・マルチメディア教育の支援 | 専任職員なし | 約9千万円 |

組織体制及び運営経費は、平成15年度の定員及び予算額から算出。

学術情報ネットワーク(SINET)構成概念図

(平成16年度予算 6,865百万円)

平成17年度予算案 6,865百万円

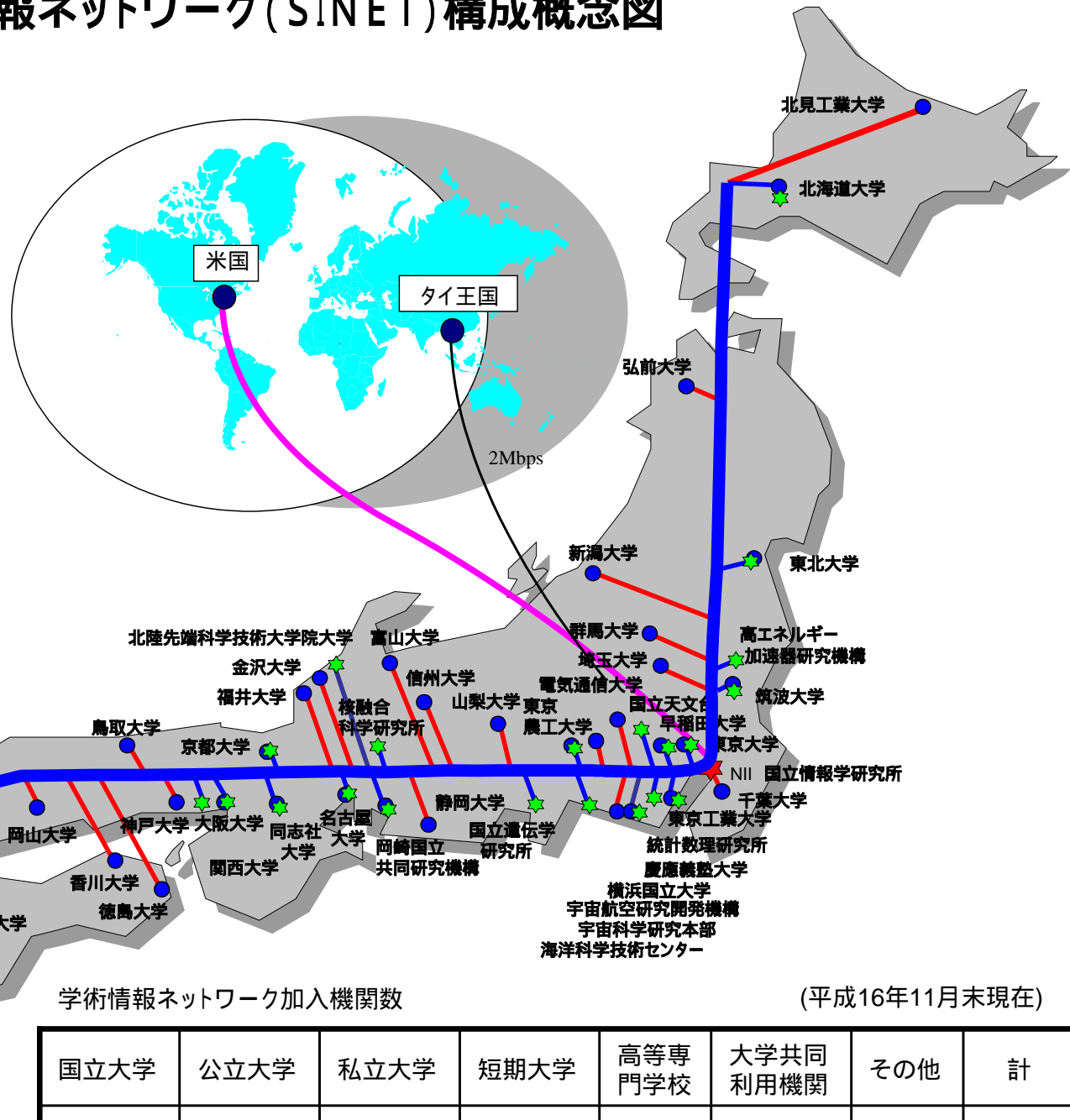
〔上記金額は国立情報学研究所 特別教育研究経費の総額であり、SINET関係経費はその内数。〕

回線速度

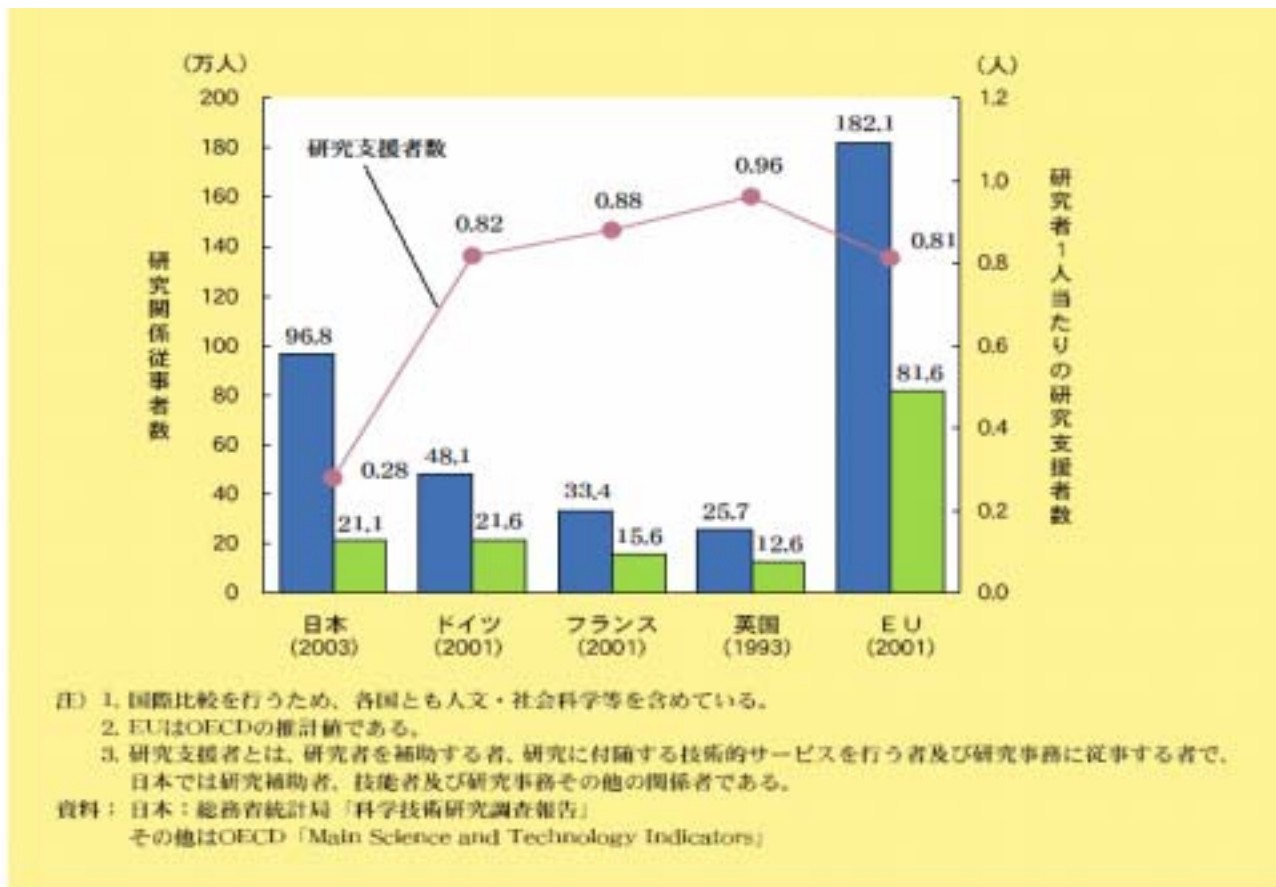
| | |
|--------------|------------|
| — SINET | 40~200Mbps |
| — スーパー SINET | 10Gbps |
| — 国際回線 | 10Gbps |

凡例

| | |
|------------------|------|
| ★ 国立情報学研究所 | |
| ★ スーパーSINETノード機関 | 30機関 |
| ● SINETノード機関 | 43機関 |

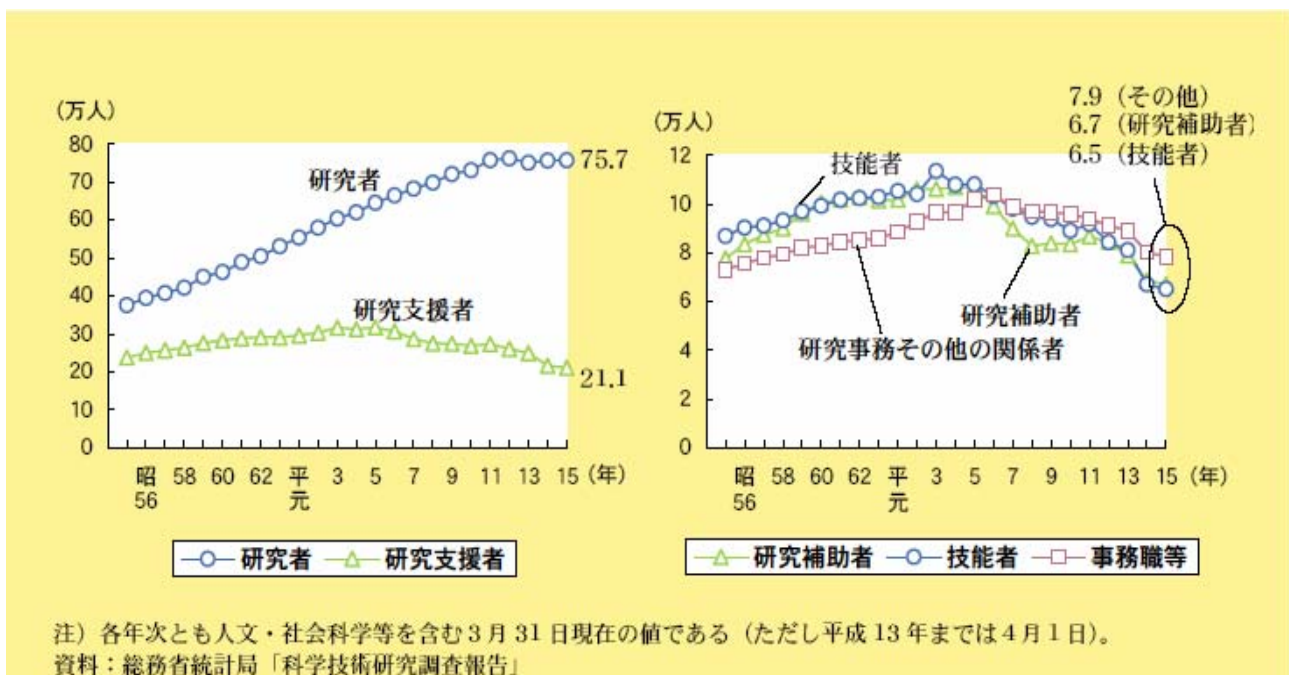


主要国における研究者 1 人当たりの研究支援者数



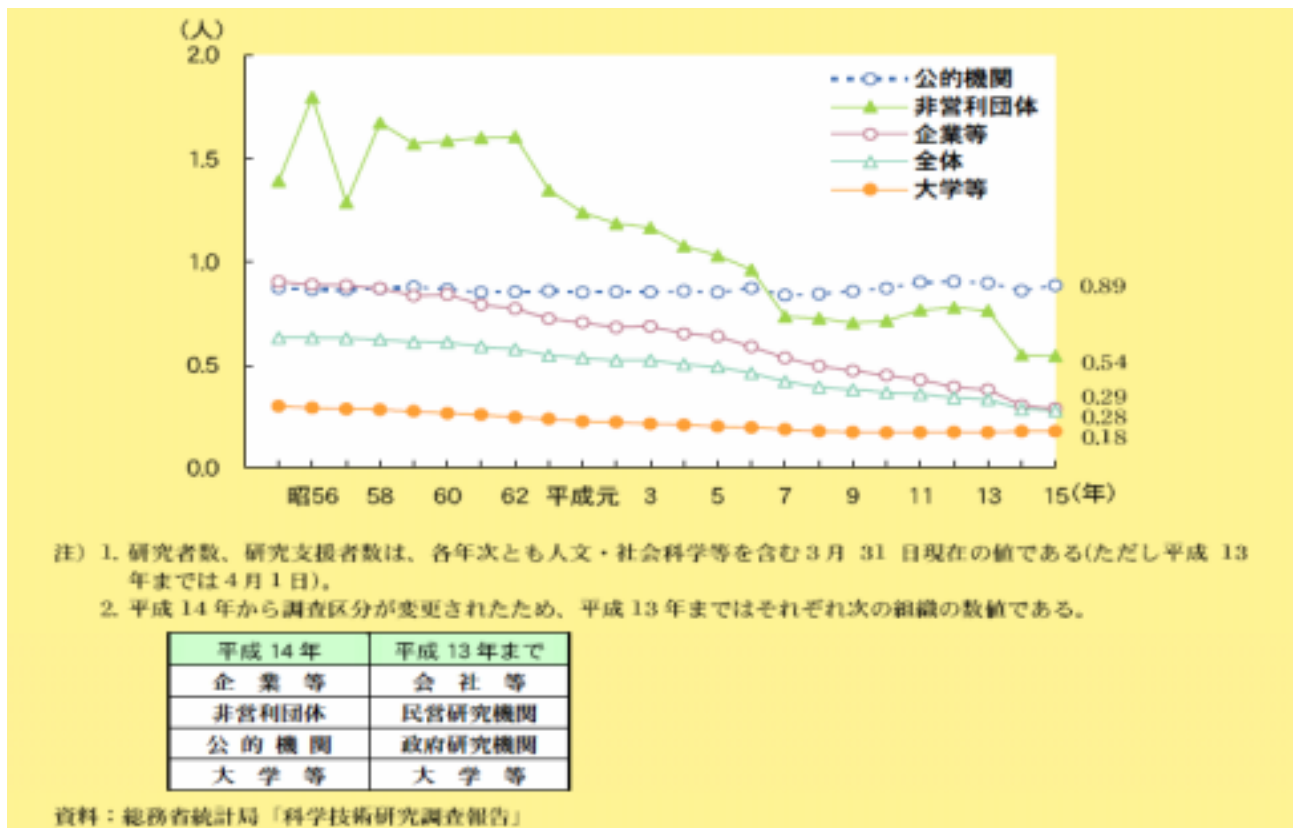
出典：平成 16 年度科学技術白書

我が国の研究関係従事者数の推移



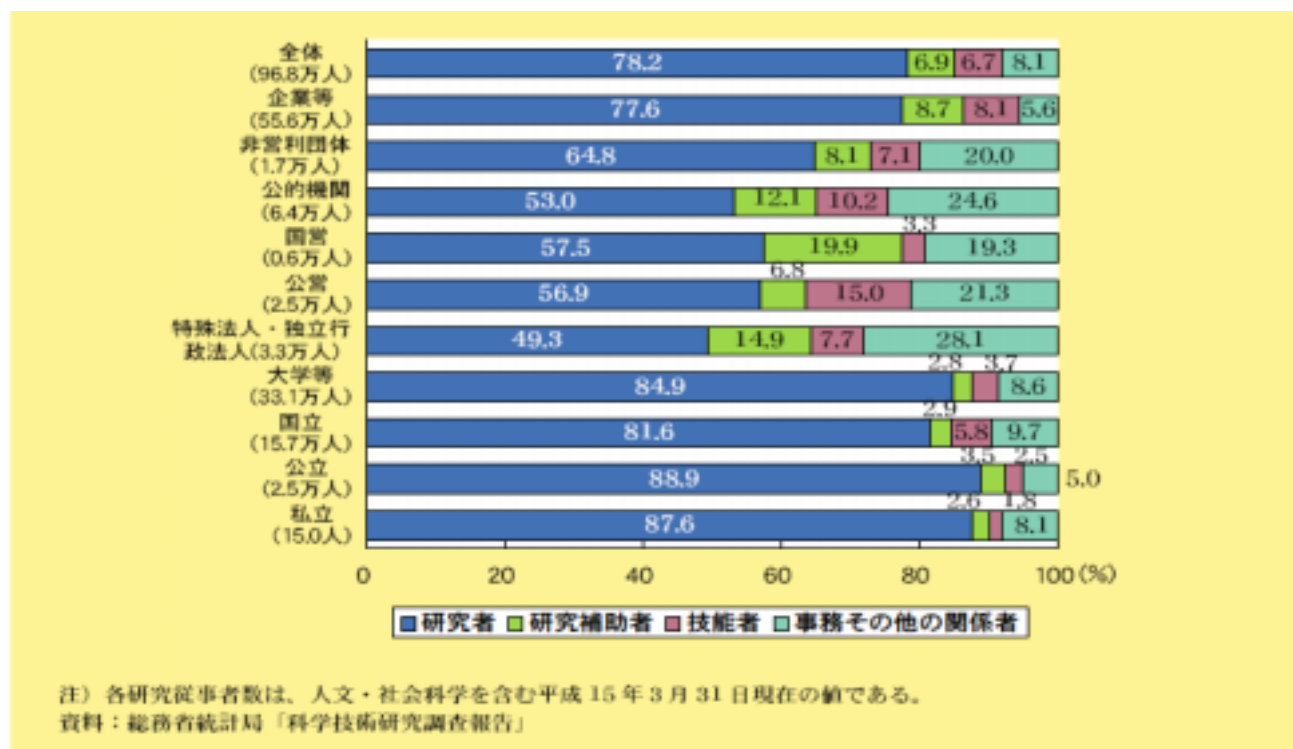
出典：平成 16 年度科学技術白書

我が国における研究者1人当たりの研究支援者数の推移



出典：平成16年度科学技術白書

我が国の研究関係従事者数の組織別構成比（平成15年）



出典：平成16年度科学技術白書