

国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果
(平成17事業年度)

平成18年10月27日

内閣府 (科学技術政策担当)

国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果

目次

- ・ 概要 1 ~ 18
- ・ 国立大学法人等の科学技術関係活動に関する
調査結果について 1 ~ 25
- ・ 参考資料編 1 ~ 79

国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果 (平成17事業年度)

平成18年10月27日
内閣府（科学技術政策担当）

1. 総括的所見

(1) 国立大学法人等の全体像① - 収入・支出 -

☆運営費交付金が減る中で、積極的に外部資金を獲得。一般管理費、職員人件費を削る一方、教育・研究経費を拡大。

① 収益

○国立大学法人及び大学共同利用機関法人の経常収益の半分近くは、運営費交付金収益であるが、その割合は減少傾向にある。平成17年度は、運営費交付金収益の減を、受託研究等収益や附属病院収益などの増で補う形となっている(図1)。

(注)平成17年度当初予算ベースの科学技術関係経費は1兆0,443億円。

② 費用

○一方、平成17年度の経常費用は、人件費が約54%(うち教員が約33%)、研究経費10%などとなっている。前年度と比べ、教育経費、研究経費、受託研究費等、診療経費などが増え、一般管理費、職員人件費などが減っている(図2)。

(注)内部使用研究費に占める人件費の割合は、国立大学59%、公立大学74%、私立大学71%
「平成17年 科学技術研究調査」

③ 法人類型別

○国立大学法人の類型別にみると、学部構成、病院の有無、規模などにより収益構造が大きく異なることが分かる(図3)。

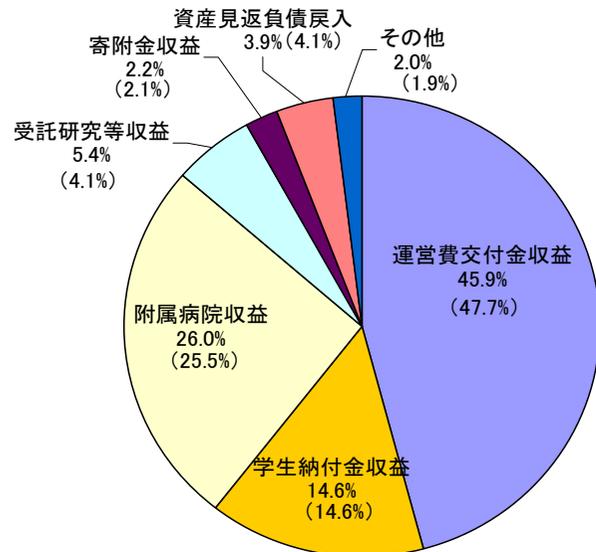


図1 経常収益24,803億円

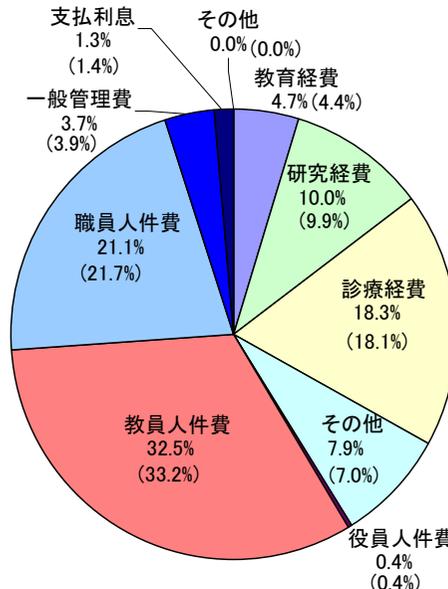
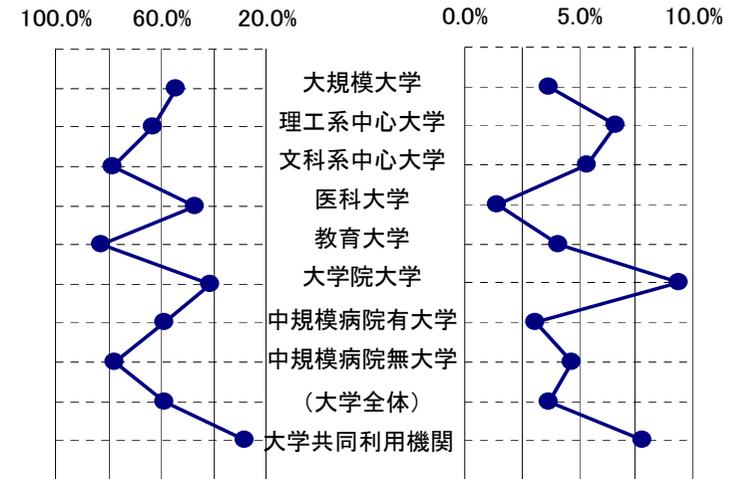


図2 経常費用24,118億円

① 人件費比率、一般管理費比率



② 外部資金比率、研究経費対業務費比率

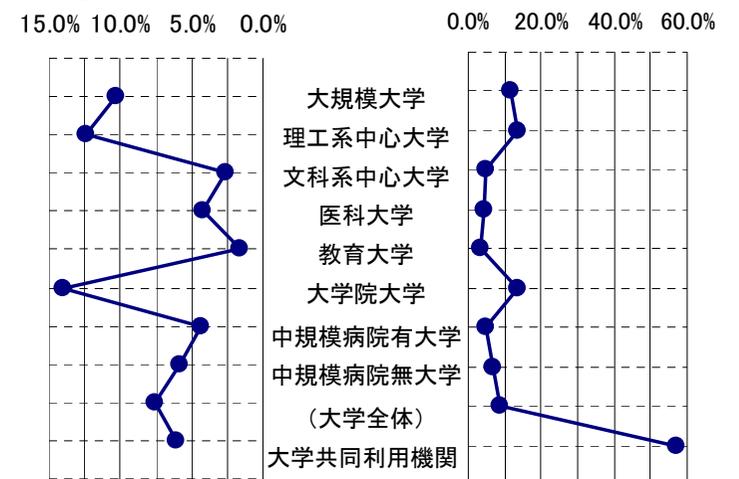


図3 法人類型別の状況

(1)国立大学法人等の全体像②－教職員構成－

☆国立大学教員数は近年ほぼ一定。保健分野の割合が増加。
 セクター別では国立は理学，工学，農学で大きな役割。

①教職員構成

○国立大学法人の教職員構成を見ると、総数11万7千人のうち、教員が6万1千人(約52%)、職員が5万6千人(約48%)、教員数はここ数年ほぼ一定で、職員総数は長らく減少傾向にあったが、平成16年度以降は増加している(図4)。

②職種別

○職種別の増減状況を見ると、教員では、副学長、教授、助教授が増え、講師、助手が減っている。また、職員では、医療系が増え、技術技能系などが減っている。

(注)統計調査上の「本務者」数であり、「定数」とは関係はない。

③専門分野別

○国立大学教員の専門分野別構成を見ると、平成16年度は、保健29.0%、工学23.4%、人文・社会科学17.1%、理学13.4%などとなっており、平成10年度と比べると、保健、教育・その他、社会科学の割合が増え、理学、人文科学の割合が減っている(図5)。なお、セクター別に見ると、国立大学は理学、工学、農学、公立大学は保健、私立大学は人文科学、社会科学で相対的に割合が高い(図6)。

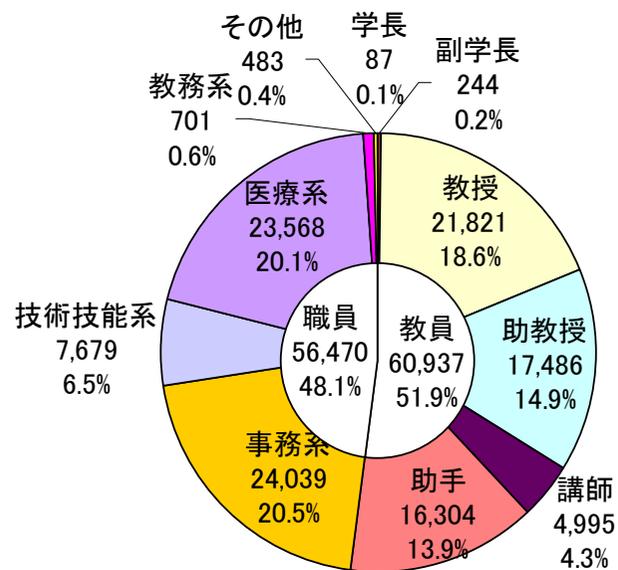


図4 国立大学法人の教職員構成:
117,407人

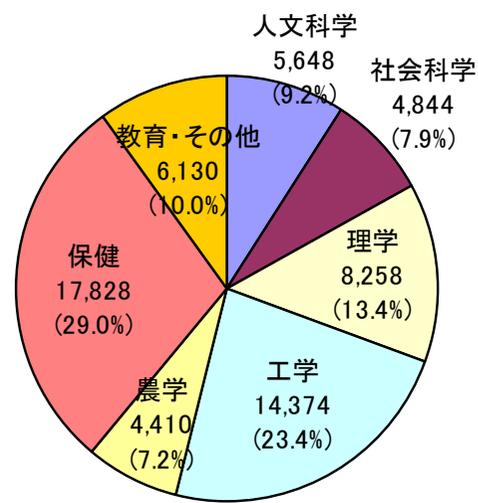


図5 国立大学教員の専門分野別構成:
61,492人

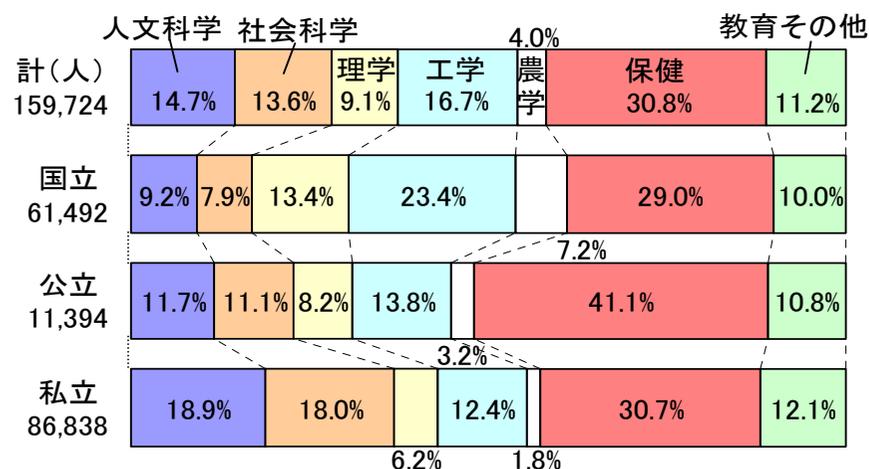


図6 本務教員の専門分野別構成

(2) 進展が見られる事項

☆国立大学等は、法人化を契機に、また、そのメリットを活かし、自主的・自律的に様々な工夫・改善を行っている。特に、学長・機構長のリーダーシップによる戦略的・重点的資源配分、産学連携、外部資金獲得などを積極的に推進。

① トップマネジメントによる戦略的・重点的な資源配分

- ・学長・機構長裁量経費 …… 91法人中91法人(100%)
- ・学長・機構長裁量定員・人件費 …… 91法人中66法人(73%)
- ・資源配分による成果の検証・見直し
 …… 91法人中54法人(59%)
- ・若手人材育成や分野横断的研究など特色ある配分
- ・施設マネジメント体制の確立(共同利用スペースの確保など)
 …… 91法人中91法人(100%)

② 産学連携、外部資金獲得などの積極的推進

- ・部局等の自己収入増加のインセンティブ付与のため予算配分へ反映
 …… 91法人中59法人(65%)
- ・共同研究・受託研究の拡大(平成13年度→17年度)
 件数 1.9倍 受入金額 2.7倍
- ・特許化の推進(平成13年度→17年度)
 発明届出 2.5倍 実施料収入 2.1倍
- ・大学発ベンチャーの増加(平成13年度→17年度) 5.2倍

③ 一般管理費の節減など経営効率化

- ・一般管理費の削減 $\Delta 3.4\%$ (平成16年度→17年度)

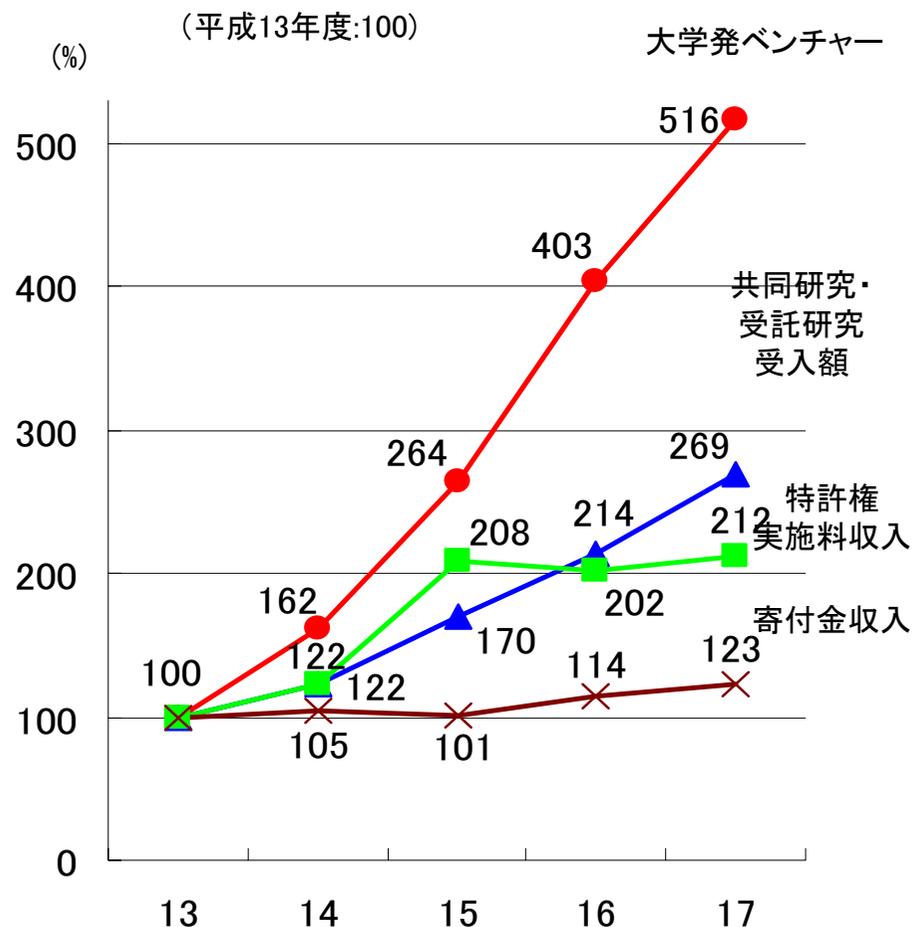


図7 産学連携、外部資金の伸び

(3) 今後、取組を充実すべきと考えられる事項

- ☆第3期基本計画で特に重視している「個々の人材が活躍する環境の形成」に向け、人材流動化、若手・女性・外国人教員の活躍促進を更に推進すべき。
- ☆社会・国民に支持される科学技術を常に意識し、説明責任の遂行と情報発信の強化に取り組むべき。
- ☆教育・研究の基盤である施設について、老朽対策を一層推進すべき。

① 個々の人材が活躍する環境の形成

- ・任期制の拡大、自校出身者割合など人材の流動化について、法人間や分野間での取組差が大きい。

☆任期付教員の割合は、平成13年度 2.7% → 16年度 11.4%となったが、教授6.6%、助教授7.2% 「文部科学省調べ」

☆自校(学部又は大学院)出身者割合は、全体で42.6%だが、医科大学、大規模大学では50%以上 「平成18年度 実態調査」

- ・女性の割合は拡大しつつあるが、なお法人間や分野間で差が大きい。

☆女性教員の割合 平成13年度9.5%→17年度11.1%(教授6.3%、助教授11.0%) 「学校基本調査」

分野別: 工学2.9%、理学5.1% 「平成16年度 学校教員統計調査」

☆女性教員の割合や採用の数値目標の設定 17.4% 「平成18年度 実態調査」

- ・若手、外国人の割合は低下している。

☆若手教員(37歳以下)の割合 平成13年度 25.6%→16年度 23.3% 「平成16年度 学校教員統計調査」

☆外国人教員の割合 平成13年度 2.7%→17年度 2.5%、「学校基本調査」外国人教員の活躍促進のための行動計画の策定 16.3%

「平成18年度
実態調査」

② 研究費の使用状況や研究成果などの情報発信

- ・教育研究経費の額や使用状況は、法人の規模、学問分野構成などで大きく異なる。

- ・実際の学内配分は、学部(研究科)などの基盤的な共通経費※が大部分を占めており、個々の研究室等においてポスドク・大学院生1人当たりにかかる教育・研究指導経費は月額1~2万円程度。※研究室使用分を含む

こうした実態や、研究活動の内容、成果などについて、国民を含め外部に分かりやすく説明し、情報発信していく必要がある。

③ 基盤整備

- ・国立大学等施設は、老朽・狭隘の改善に取り組むも、経年等により老朽施設は増加。老朽対策を一層推進していく必要がある。

☆老朽施設面積・割合 平成13年度 618万㎡(26.4%) → 17年度 753万㎡(29.9%) 「施設実態調査」

2. 主な指標項目ごとの状況

(1) 研究費 ① 研究費

< 研究経費の状況 >

○平成17年度損益計算書によれば、国立大学法人及び大学共同利用機関全体の「研究経費」は2,422億円で、前年度より3.9%増加している。

この「研究経費」の額に、「預り金」として法人会計とは別に扱われる科学研究費補助金(直接経費)1,106億円を加えると、3,528億円となる。また、「研究経費」に「受託研究費等」1,309億円を加えると、3,731億円となる。

○「研究経費」の「業務費」(経常経費から一般管理費などを除いたもの)に対する割合を見ると、

国立大学法人では1.5~20.5%(平均8.5%)で、経費面から見た研究の比重は、大学の設置目的や学問分野構成、附属病院の有無などによって大きく異なる。法人類型別に平均を見ると、大学院大学13.5%、理工系中心大学13.4%、大規模大学11.6%などで高く、教育大学3.3%、医科大学4.6%などで低くなっている。なお、大学共同利用機関(共同利用・共同研究経費を含む)は36.6~61.7%となっている(表3.4)。

表1 法人別研究経費

平成17年度	平成16年度	法人名	研究経費(千円)
1	1	東京大学	25,586,603
2	2	自然科学研究機構	21,984,653
3	3	東北大学	17,527,184
4	4	大阪大学	16,193,145
5	5	高エネルギー加速器研究機構	15,318,336
6	7	情報・システム研究機構	14,153,116
7	6	京都大学	13,153,915
8	10	九州大学	9,475,225
9	9	名古屋大学	7,821,482
10	8	北海道大学	7,769,394

表2 法人別主要研究費
(研究経費+科学研究費補助金(直接経費))

平成17年度	平成16年度	法人名	研究経費+科学研究費(千円)
1	1	東京大学	43,528,558
2	5	東北大学	25,949,884
3	2	京都大学	24,843,815
4	3	大阪大学	24,269,845
5	4	自然科学研究機構	23,820,853
6	6	高エネルギー加速器研究機構	16,272,836
7	7	情報・システム研究機構	15,718,616
8	10	九州大学	14,708,725
9	8	名古屋大学	13,627,682
10	9	北海道大学	12,869,815

表3 法人別研究経費対業務費比率

平成17年度	平成16年度	法人名	研究経費対業務費比率
1	3	情報・システム研究機構	61.7%
2	1	自然科学研究機構	59.1%
3	2	高エネルギー加速器研究機構	58.2%
4	4	人間文化研究機構	36.6%
5	6	東京工業大学	20.5%
6	5	奈良先端科学技術大学院大学	18.7%
7	8	東北大学	17.6%
8	7	豊橋技術科学大学	16.6%
9	9	大阪大学	16.3%
10	10	東京大学	14.9%

表4 法人類型別研究経費対業務費比率

グループ	研究経費対業務費比率
大規模大学	11.6%
理工系中心大学	13.4%
文科系中心大学	4.8%
医科大学	4.6%
教育大学	3.3%
大学院大学	13.5%
中規模病院有大学	4.7%
中規模病院無大学	6.7%
国立大学法人	8.5%
大学共同利用機関法人	57.0%

<性格別・分野別状況>

○総務省「科学技術研究調査」(平成17年)から平成16年度の性格別状況を見ると、基礎研究が55.4%、応用研究33.7%、開発研究10.9%で、平成13年度と比べると、基礎研究の割合がやや増えている(図8)。

○同じく学問別状況を見ると、

工学30.0%、保健26.1%、理学18.5%などで、平成13年度と比べ、理学、保健などの割合が増えている(図9)。

○特定目的別(重複あり)で見ると、

ライフサイエンス27.0%、情報通信6.4%などで、平成13年度と比べ、ライフサイエンス、物質・材料などの割合が増えている(図10)。

○なお、平成16年度の内部使用研究費の内訳について、大学の類型別に分析すると、教育大学、文科系中心大学で人件費の割合が80%を超え、大学院大学、大学共同利用機関では有形固定資産購入費の割合が高くなっている(図11)。

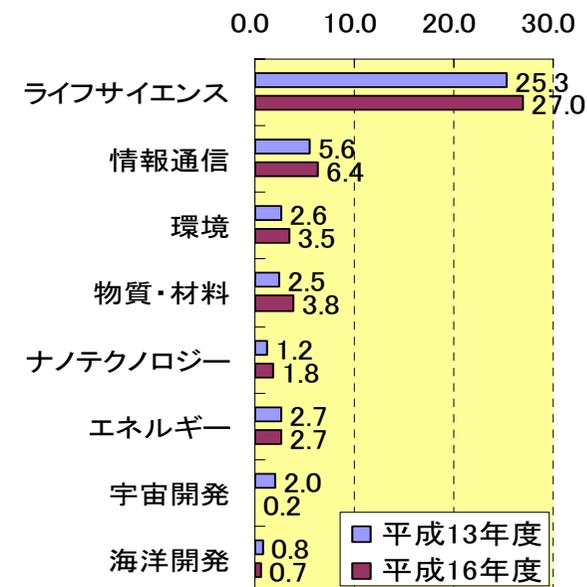


図10 特定目的別研究費の内訳

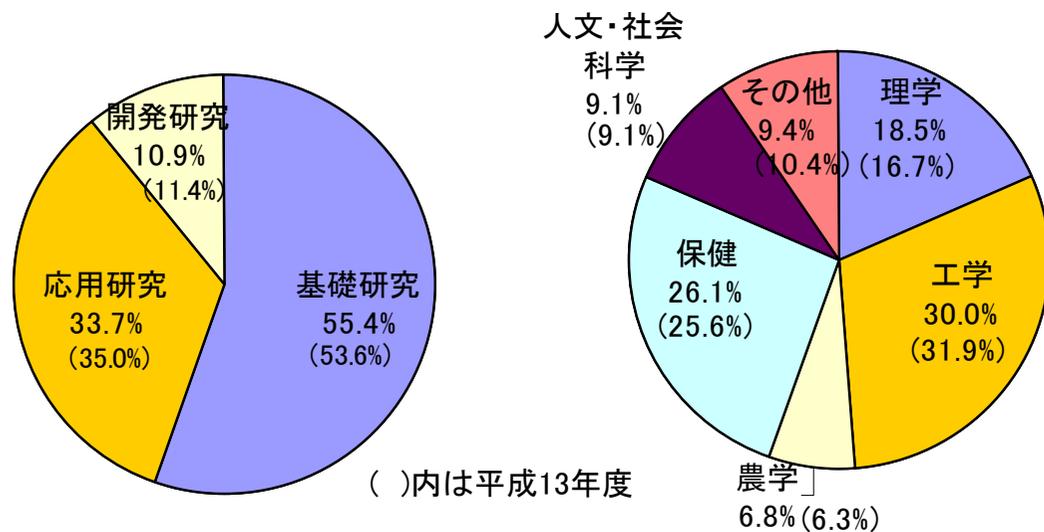


図8 性格別研究費の内訳

図9 学問別研究費の内訳

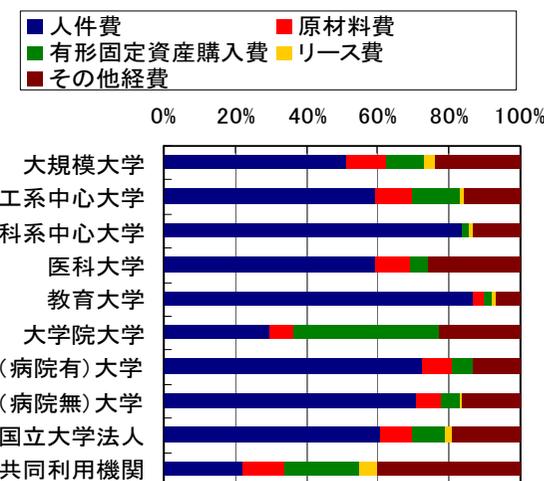


図11 内部使用研究費の内訳

(1)研究費 ②研究費の学内配分

☆学長・機構長等のリーダーシップにより、戦略的・重点的な研究費配分が拡大。

- 学長・機構長の裁量予算の設定 91法人中91法人(100%)
- 学長・機構長の裁量定員・人件費の設定 91法人中66法人(73%) 「文部科学省調べ」
- 法人内の資金配分が、適切・効果的に行われたかどうかを検証する仕組みの整備 91法人中54法人(59%) 同上

☆ 学部等に配分された教育研究経費※1の大部分は、基盤的な共通経費※2として使用されている。

※1 常勤教職員の人件費は含まない ※2 研究室使用分を含む

○文部科学省が実施したサンプル調査(類型別に9大学53研究室)の結果によれば、学部(研究科)に配分された教育研究経費の相当部分が、賃金職員人件費や水光熱費等の学部(研究科)共通経費に充当されている(図12)。

○学科(専攻)に配分された部分も、学科(専攻)全体の図書費、実験施設等関係経費などに相当額が充当され、これら共通経費を除いて各研究室等においてポストク・大学院生1人当たりにかかる教育・研究指導経費は月額1~2万円程度。「法人化で削減された」との声も多い。

○経費削減の努力を実施(例えば、学術雑誌の購入を整理、派遣職員へ切り替え、夏季集中休暇導入など)。

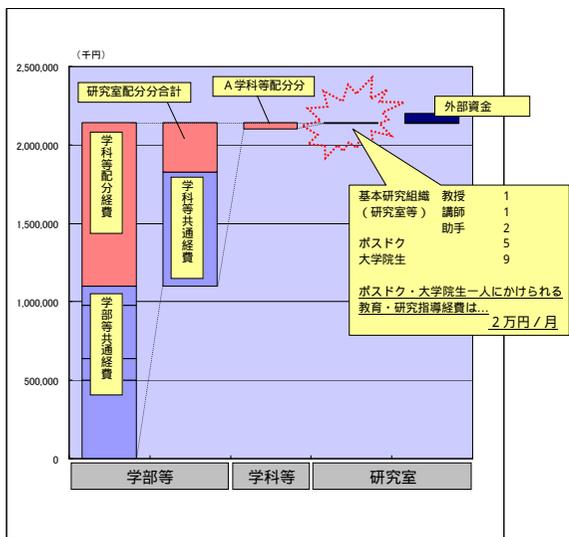
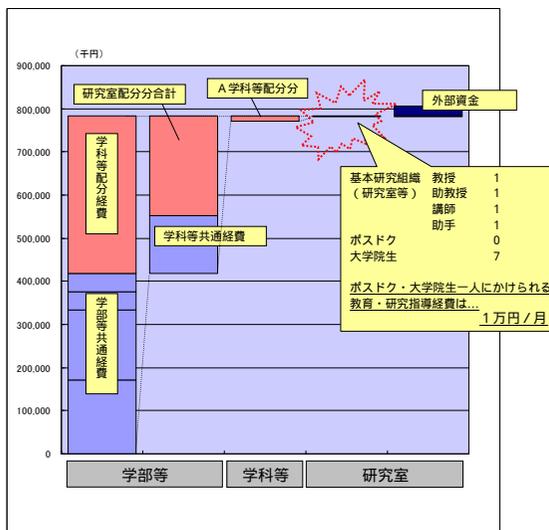
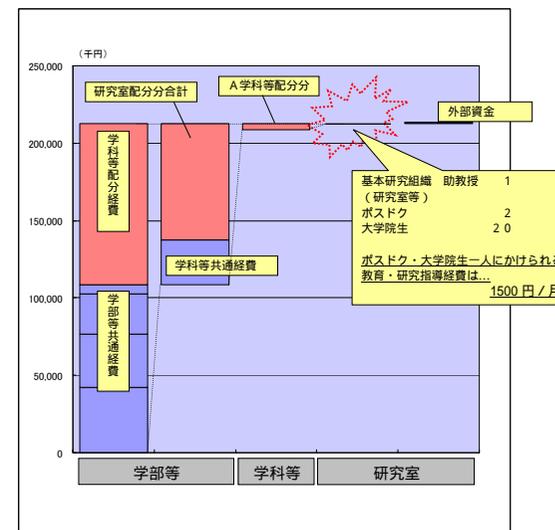


図12 <事例1>大規模総合大学(1) 理学(実験系)



<事例2>理工系中心大学:工学



<事例3>中規模総合大学(2) 人文科学(非実験系)

(2)外部資金 ①競争的資金

○競争的資金の獲得金額は、大学の規模や学問分野構成を反映し、大規模大学が上位に名を連ねている。教員一人当たり科学研究費補助金額を見ると、大学院大学なども上位に入ってくる。

平成17年度	平成16年度	法人名	科学研究費補助金配分額(千円)
1	1	東京大学	20,111,555
2	2	京都大学	13,114,960
3	4	東北大学	9,479,090
4	3	大阪大学	8,928,940
5	5	名古屋大学	6,455,040
6	6	九州大学	5,682,570
7	7	北海道大学	5,614,351
8	8	東京工業大学	4,543,970
9	10	筑波大学	3,019,900
10	12	神戸大学	2,472,822

平成17年度	平成16年度	法人名	教員一人当たり科学研究費補助金配分額(千円)
1	1	東京大学	4,809
2	2	奈良先端科学技術大学院大学	4,352
3	3	京都大学	4,272
4	6	東京工業大学	3,783
5	7	東北大学	3,711
6	4	大阪大学	3,593
7	5	名古屋大学	3,547
8	11	東京医科歯科大学	2,644
9	9	北海道大学	2,641
10	10	九州大学	2,436

平成17年度	平成16年度	法人名	科学技術振興調整費配分額(千円)
1	1	東京大学	5,274,466
2	2	京都大学	2,385,424
3	4	東北大学	1,979,274
4	3	大阪大学	1,726,209
5	5	九州大学	1,333,090
6	8	東京工業大学	1,061,730
7	6	北海道大学	1,019,077
8	15	東京医科歯科大学	620,075
9	7	情報・システム研究機構	337,483
10	13	奈良先端科学技術大学院大学	205,223

平成17年度	平成16年度	法人名	厚生労働科学研究費補助金交付額(千円)
1	1	東京大学	1,850,055
2	2	京都大学	987,435
3	3	大阪大学	684,285
4	5	東北大学	644,261
5	4	九州大学	619,452
6	7	東京医科歯科大学	521,120
7	6	北海道大学	515,899
8	9	筑波大学	354,734
9	8	広島大学	342,847
10	10	名古屋大学	271,433

(2)外部資金 ②産学連携

文部科学省調べ。ただし、教員1人あたりは内閣府で算出

○共同研究・受託研究受入額や奨学寄付金額を見ると、大規模大学が上位を占めているが、教員一人当たりの受入額や外部資金比率では、大学院大学や理工系中心大学なども上位に入ってくる。

○中小企業との共同研究比率では、文科系中心大学や教育大学、国立高等専門学校も含め、多様な機関で高くなっている。

平成17年度	平成16年度	法人名	共同・受託研究受入額(千円)
1	1	東京大学	26,558,391
2	2	京都大学	11,532,691
3	3	大阪大学	11,144,091
4	4	東北大学	9,184,880
5	5	九州大学	6,136,352
6	7	北海道大学	5,529,466
7	6	東京工業大学	5,153,086
8	8	名古屋大学	3,496,171
9	12	情報・システム研究機構	2,936,635
10	10	筑波大学	2,180,084

平成17年度	平成16年度	法人名	教員一人当たり共同・受託研究受入額(千円)
1	1	奈良先端科学技術大学院大学	6,923
2	2	東京大学	6,351
3	3	北陸先端科学技術大学院大学	5,725
4	4	大阪大学	4,485
5	7	東京農工大学	4,381
6	5	東京工業大学	4,291
7	18	豊橋技術科学大学	4,162
8	8	帯広畜産大学	3,958
9	6	京都大学	3,757
10	10	東北大学	3,596

平成17年度	平成16年度	法人名	中小企業との共同研究比率
1	3	室蘭工業大学	56.9%
2	8	鳥取大学	56.6%
3	2	鹿児島大学	55.3%
4	6	琉球大学	55.0%
5	7	国立高等専門学校機構	54.0%
6	対象外	大分大学	54.0%
7	1	電気通信大学	49.6%
8	37	茨城大学	48.5%
9	14	弘前大学	45.3%
10	12	岐阜大学	44.7%

平成17年度	平成16年度	法人名	奨学寄付金(千円)
1	1	東京大学	9,679,916
2	3	京都大学	7,461,241
3	2	大阪大学	4,427,403
4	4	東北大学	4,420,443
5	6	北海道大学	2,414,612
6	5	九州大学	2,366,662
7	7	名古屋大学	2,061,698
8	9	岡山大学	1,555,179
9	8	広島大学	1,545,623
10	10	神戸大学	1,458,141

平成17年度	平成16年度	法人名	外部資金比率
1	1	奈良先端科学技術大学院大学	19.0%
2	2	東京大学	17.5%
3	5	東京農工大学	16.4%
4	6	東京工業大学	15.8%
5	7	帯広畜産大学	15.4%
6	15	豊橋技術科学大学	15.1%
7	10	名古屋工業大学	14.4%
8	13	長岡技術科学大学	13.8%
9	3	情報・システム研究機構	13.3%
10	4	北陸先端科学技術大学院大学	13.2%

※共同研究件数50件以上に限る

文部科学省調べ。ただし、教員1人あたりは内閣府で算出

(3)人材 ①人材の流動性

☆人材流動性の向上を図る任期制が着実に拡大。自校出身者割合は国立大学で高い。

○任期制導入大学が拡大。職種の上位者にも徐々に拡大(図13. 14)。

導入大学 平成13年度 55大学 → 16年度 77大学

任期付教員数・割合 1,666人(2.7%) → 6,957人(11.4%) 「文部科学省調べ」

本務教員に占める割合(平成16年度) 教授6.6%、助教授7.2%、講師14.5%、助手21.4%

○自校(学部又は大学院)出身者割合は、国立大学で高い(図15)。特に、医科大学、大規模大学で高く、教育大学で低い。職種の上位者になると低下。また、分野別には大きな差。(注)いわゆる教員のインブリーディングの状況を示したものではない

国立42.6%、公立25.1%、私立28.2% 「平成16年度 学校教員統計調査」

(国立の類型別)医科大学55.8%、大規模大学54.8%、中規模病院有大学36.5%、理工系中心大学36.2%

文科系中心大学27.5%、中規模病院無大学15.2%、大学院大学12.3%、教育大学11.7%

「平成18年度 実態調査」をもとに内閣府で算出

(国立の分野別)保健62.0%、農学46.7%、工学44.1%、理学31.9%～家政15.4% 「平成16年度 学校教員統計調査」

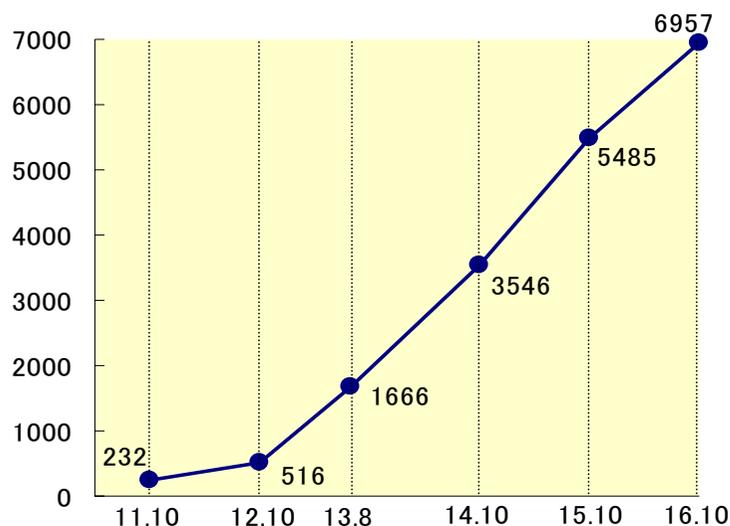
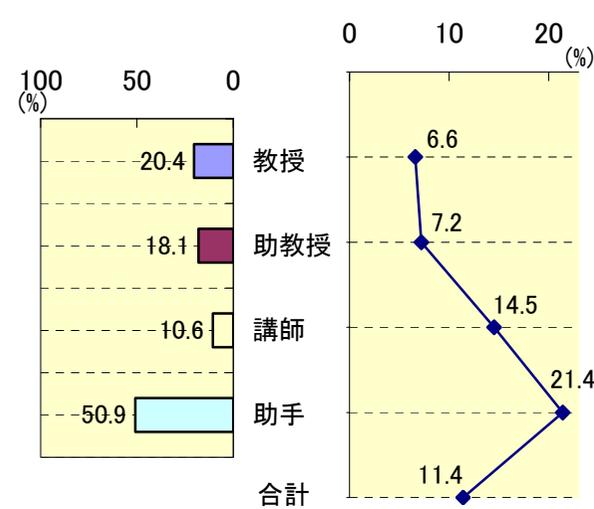


図13 教員の任期制の導入状況



任期付教員に占める割合 専任教員に占める割合
図14 任期制の職種別の状況

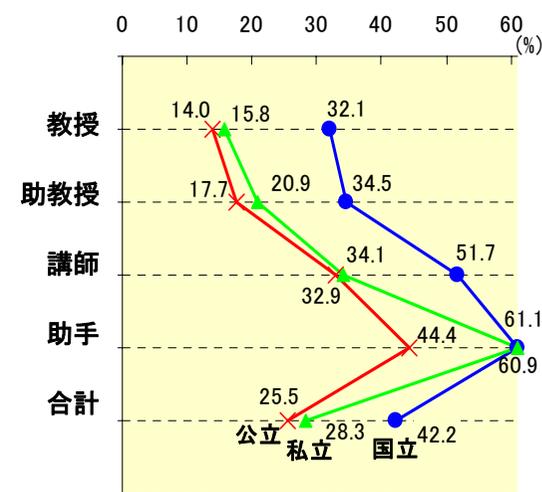


図15 自校出身者割合

(3)人材 ②多様な人材の活躍(若手・外国人)

<若手>

☆若手教員の数・割合は減少。若手支援のための多様な取り組みを推進。

○国立大学の若手教員(37歳以下)の数・割合は減少。

若手教員数・割合 平成13年度 15,592人(25.6%) → 16年度 14,342人(23.3%)

○若手研究者の採用、育成のために多様な取り組み

学長裁量経費や部局長裁量経費等による若手研究者支援、スペースの確保、サバティカル制度の実施など

○若手教員(37歳以下)の割合は、大学共同利用機関で、やや高い数値(大学院大学は約40%)

大学全体21.7%、国立大学22.2%、公立大学22.1%、私立大学21.2%、大学共同利用機関25.1%

「平成18年度
実態調査」

<外国人>

☆外国からの受入研究者数は増加しているが、外国人教員の割合は低下。

○外国からの受入研究者数(国立高専を含む)は増加 平成13年度 19,170人→16年度 21,047人

○国立大学の外国人教員数・割合は減少 平成13年度 1,647人(2.7%)→17年度 1,545人(2.5%)

公立大学 3.3%、私立大学4.2% 「平成17年度 学校基本調査」

国立大学では文科系中心大学、大学院大学でやや高い 「平成18年度 実態調査」

○外国人教員の活躍促進のための行動計画の策定 国立大学16.3%、公立大学2.7%、私立大学4.2%

「平成18年度
実態調査」

	法人名	若手教員割合 (若手教員数/教員数)
1	奈良先端科学技術大学院大学	45.7%
2	電気通信大学	40.6%
3	北陸先端科学技術大学院大学	40.4%
4	自然科学研究機構	31.7%
5	東京大学	31.5%
6	東京工業大学	31.1%
7	大阪大学	29.1%
8	滋賀医科大学	27.7%
9	政策研究大学院大学	27.5%
10	豊橋技術科学大学	26.9%

	法人名	外国人教員割合 (外国人教員数/教員数)
1	東京外国語大学	14.5%
2	大阪外国語大学	13.9%
3	北陸先端科学技術大学院大学	11.5%
4	小樽商科大学	6.0%
5	電気通信大学	5.8%
6	人間文化研究機構	5.7%
7	九州工業大学	4.8%
8	埼玉大学	4.4%
9	名古屋工業大学	4.2%
10	東京芸術大学	4.0%

(3)人材 ③多様な人材の活躍(女性)

<女性>

☆女性教員の数・割合は、着実に増加。しかし、採用教員に占める割合は16.5%で、第3期基本計画の目標(25%)と比べると、下回る。

○国立大学の女性教員の数・割合は、着実に増加(図16)。

女性教員の数・割合 平成13年度 5,811人(9.5%) → 17年度 6,774人(11.1%) 「学校基本調査」

○職種別では、上位者の割合が低い。また、分野間で差が大きい(図17)。

学長2.3%、副学長2.0%、教授6.3%、助教授11.0%、講師16.7%、助手16.1% 「平成17年度 学校基本調査」

家政65.9%、人文科学19.5%、教育16.9%～理学5.1%、工学2.9% 「平成16年度 学校教員統計調査」

○採用教員に占める女性の割合は16.5%(教授5.5%、助教授13.4%、講師22.0%、助手17.5%) 「平成16年度 学校教員統計調査」

○女性研究者の採用への配慮

(例)男女共同参画担当副理事・担当室の設置、学内保育施設の設置、出産等に伴う休暇制度の拡大など

○女性教員の割合や採用の全学的な数値目標の設定 国立大学17.4%、公立大学2.7%、私立大学1.2%

「平成18年度 実態調査」

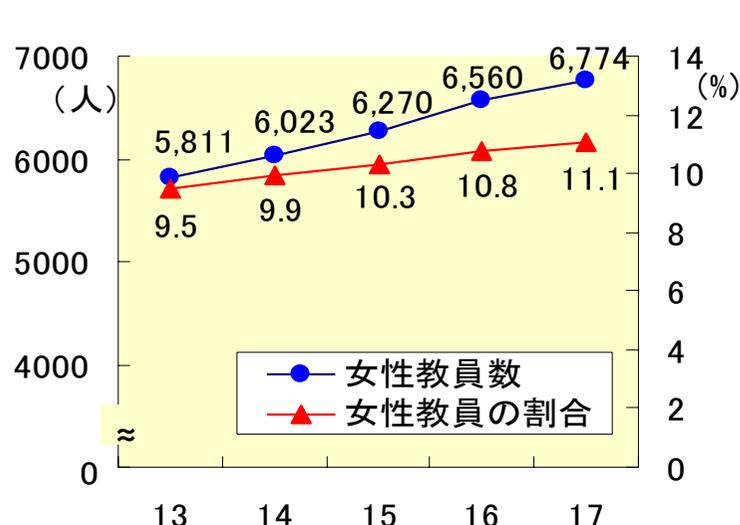


図16 女性教員の数、割合の推移

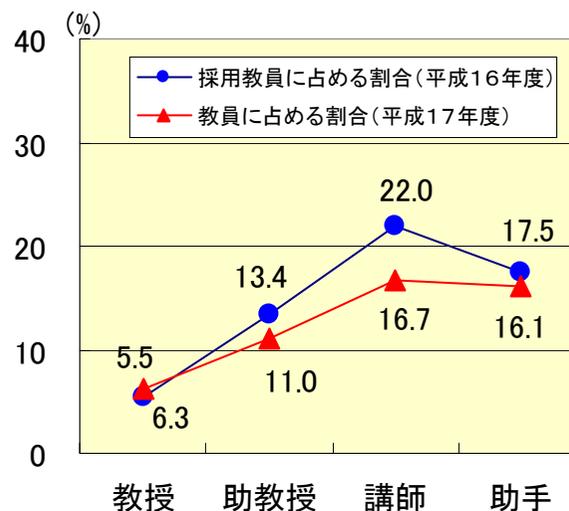


図17 職種別の状況

法人名	本務教員女性比率
1 お茶の水女子大学	45.4%
2 東京外国語大学	29.7%
3 一橋大学	28.6%
4 奈良女子大学	27.6%
5 大阪外国語大学	26.4%
6 政策研究大学院大学	21.7%
7 上越教育大学	21.1%
8 奈良教育大学	20.8%
9 福岡教育大学	20.5%
10 大阪教育大学	18.6%

(4) 研究成果等 ①論文

○ISI(Thomson Scientific社)のデータベースをもとに、法人別・分野別の論文数を見ると、大学等の規模や学問分野構成の違いなどを反映して、法人によって、各分野の数値や特色に違いがある。主な分野における上位は以下のとおり。

(出典) Thomson Scientific社刊行“ISI National Citation Report for Japan 1996-2005”(NCR-J)に対する

情報・システム研究機構/国立情報学研究所、根岸正光教授の調査統計結果

○大学等の研究者による2005年論文数(全分野)に占める割合は、国立大学65.7%、大学共同利用機関2.7%、国立高等学校専門機構0.6%、公立大学7.8%、私立大学23.2%である。(出典) 同上

また、論文の「質」を示すと考えられる論文引用度(10年間、全分野)は、国立大学1.69、大学共同利用機関2.32、国立高等学校専門機構0.88、公立大学1.67、私立大学1.51となっており、大学共同利用機関が特に高い。(出典) 同上

2005年	化学	
	法人名	(件)
1	京都大学	861
2	東京大学	739
3	大阪大学	663
4	東京工業大学	603
5	東北大学	467
6	九州大学	463
7	北海道大学	410
8	名古屋大学	351
9	広島大学	218
10	東京理科大学	213

2005年	工学	
	法人名	(件)
1	東京大学	534
2	東北大学	412
3	京都大学	383
4	東京工業大学	367
5	九州大学	294
6	大阪大学	281
7	名古屋大学	251
8	広島大学	167
9	北海道大学	133
10	高エネルギー加速器研究機構	124

2005年	地球科学	
	法人名	(件)
1	東京大学	286
2	京都大学	161
3	北海道大学	147
4	東北大学	116
5	名古屋大学	100
6	九州大学	98
7	東京工業大学	76
8	筑波大学	41
9	金沢大学	35
9	情報・システム研究機構	35

2005年	材料科学	
	法人名	(件)
1	東北大学	398
2	東京大学	280
3	京都大学	240
4	大阪大学	213
5	東京工業大学	210
6	名古屋大学	130
7	九州大学	118
7	北海道大学	118
9	名古屋工業大学	91
10	大阪府立大学	59

2005年	物理学	
	法人名	(件)
1	東京大学	1527
2	東北大学	1312
3	大阪大学	1034
4	京都大学	933
5	東京工業大学	762
6	名古屋大学	474
7	高エネルギー加速器研究機構	409
8	筑波大学	376
9	北海道大学	329
10	九州大学	320

2005年	生物学・生化学	
	法人名	(件)
1	東京大学	597
2	京都大学	435
3	大阪大学	405
4	九州大学	249
5	北海道大学	244
6	名古屋大学	193
7	東北大学	185
8	筑波大学	136
9	岡山大学	120
10	東京工業大学	112

2005年	臨床医学	
	法人名	(件)
1	東京大学	893
2	大阪大学	635
3	京都大学	590
4	九州大学	557
5	名古屋大学	459
6	東北大学	451
7	北海道大学	436
8	慶應義塾大学	414
9	岡山大学	381
10	東京医科歯科大学	354

2005年	分子生物学・遺伝学	
	法人名	(件)
1	東京大学	281
2	京都大学	191
3	大阪大学	182
4	名古屋大学	97
5	東北大学	95
5	九州大学	95
7	北海道大学	94
8	自然科学研究機構	70
9	筑波大学	61
10	慶應義塾大学	56

2005年	神経科学	
	法人名	(件)
1	東京大学	198
2	京都大学	157
3	大阪大学	141
4	名古屋大学	120
5	東北大学	112
6	北海道大学	93
7	九州大学	91
8	岡山大学	80
9	自然科学研究機構	74
10	千葉大学	72

2005年	動植物学	
	法人名	(件)
1	東京大学	359
2	北海道大学	286
3	京都大学	253
4	東北大学	130
5	名古屋大学	113
6	九州大学	93
7	日本大学	81
8	東京海洋大学	75
9	岐阜大学	73
10	東京農工大学	72
10	琉球大学	72

※公私立大学を含む

(4) 研究成果等 ②知的財産・大学発ベンチャー

○特許については、発明届出件数は、大規模大学中心であるが、実施料収入で見ると順位が大きく異なり、年により、変動もある。また、大学発ベンチャー数でも年度によって順位に変動がある。

平成17年度	平成16年度	法人名	発明届出件数(件)
1	2	東京大学	573
2	3	東北大学	527
3	5	大阪大学	525
4	4	東京工業大学	464
5	1	京都大学	457
6	6	北海道大学	309
7	7	名古屋大学	289
8	8	九州大学	287
9	11	東京農工大学	216
10	9	広島大学	191

平成17年度	平成16年度	法人名	実施料収入(千円)
1	1	名古屋大学	199,354
2	10	岩手大学	47,630
3	24	筑波大学	35,650
4	25	北海道大学	20,087
5	7	東京工業大学	17,995
6	6	東北大学	10,967
7	26	京都大学	9,814
8	26	金沢大学	8,567
9	11	岡山大学	7,434
10	4	大阪大学	7,304

平成17年度	平成16年度	出願人	特許公開件数
1	3	慶應義塾大学	130 (127)
2	1	日本大学	120 (119)
3	11	京都大学	92
4	5	東海大学	85
5	4	東京大学	79
6	2	早稲田大学	70
7	14	東北大学	53
8	6	奈良先端科学技術大学院大学	52
9	17	広島大学	49
9	18	東京理科大学	49 (34)

平成17年度	平成16年度	法人名	大学発ベンチャー数
1	1	大阪大学	50
2	2	京都大学	44
3	4	筑波大学	42
4	3	東京大学	41
5	8	神戸大学	34
6	5	東北大学	31
7	8	九州大学	30
8	7	九州工業大学	29
9	8	東京工業大学	28
10	6	北海道大学	27

(注)承認TLOを通じた実施料収入は含まない。

()内の数字は、大学名による出願であるもののうち、学内組織で形成されたTLOを利用した出願であることが明らかな出願を内数で表したものの。

「特許庁調べ」 ※公私立大学を含む

(4) 研究成果等 ③研究上の不正行為への取組

☆ 研究上の不正行為への取組は、体制整備(方針策定、告発対応窓口設置など)の途上。

○研究上の不正行為(論文のねつ造・データの改ざんなど)への対応は、以下のとおり。多数の大学では、まだ取り組みがなされていない。 「平成18年度 実態調査」

対応方針、基準、規則(規程)等の制定 国立大学20.9%、公立大学8.2%、私立大学9.4%

不正告発対応窓口の設置 国立大学32.6%、公立大学5.5%、私立大学8.8%

(5) 基盤の整備 ① 施設整備

☆ 老朽・狭隘解消対策に取り組むも、経年等により老朽施設の割合は増加。
老朽・狭隘施設は、なお約1,000万m²。

○国立大学等施設は、「国立大学等施設緊急整備5か年計画」(平成13～平成17年度)に基づき、老朽・狭隘解消対策に取り組んできたが、経年等による老朽施設の増加で、老朽施設面積・割合は増加(図18、19図)。

老朽施設面積・割合 平成13年度 618万m²(26.4%) → 17年度 753万m²(29.9%)

○一方、狭隘施設面積・割合は着実に減少(図19)。

狭隘施設面積・割合 平成13年度 442万m²(15.9%) → 17年度 314万m²(11.1%)

○国立大学等においては、施設の効率的な利用等を目的とした施設マネジメント(スペースの再配分、共同利用スペースの確保等)や、多様な整備手法による施設整備(寄付、地方公共団体との連携等)の取組が進展。

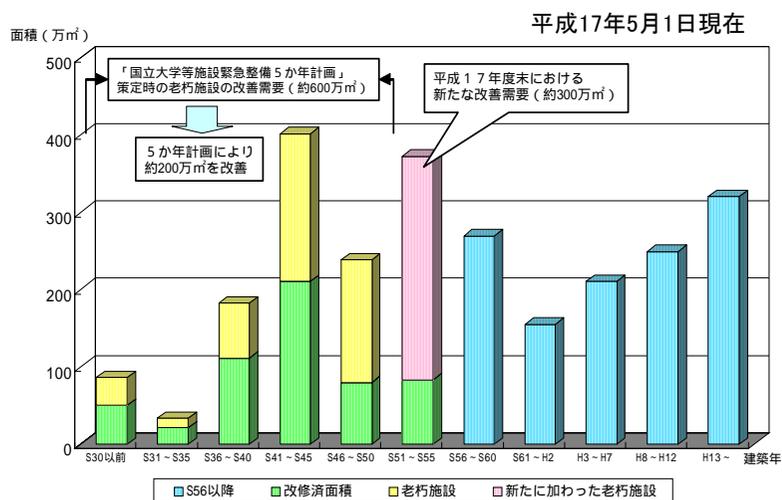


図18 国立大学等施設の老朽化の状況

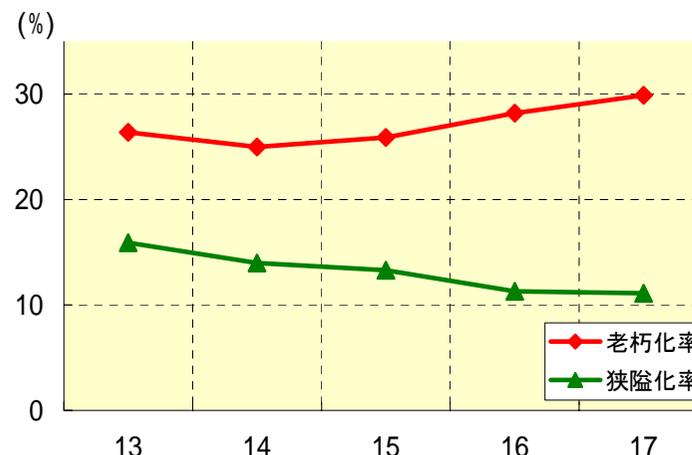


図19 国立大学等施設の老朽・狭隘化率の推移

(5) 基盤整備 ② 研究支援者

☆ 研究支援者は、定員削減の影響もあり、減少してきたが、ここ数年は、やや増加傾向。

○ 研究関係従事者15万9千人のうち、研究者が12万7千人(80.1%)、研究支援者は、3万2千人(19.9%) (図20)。
(研究支援者の内訳) 研究補助者5千人、技能者9千人、研究事務その他の関係者1万7千人 「平成17年 科学技術研究調査」

○ 平成13年度以降の推移を見ると、研究補助者、研究事務その他の関係者は増加傾向にある(図21)。

○ 研究者1人当たり研究支援者数は、若干の改善傾向が見られるものの、なお0.25人である(図22)。

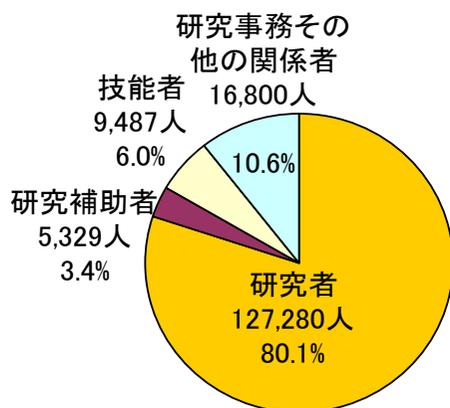


図20 研究関係従事者の構成:
158,896人

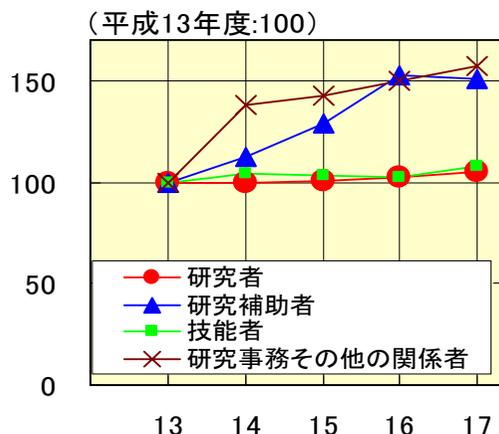


図21 研究関係従事者の推移

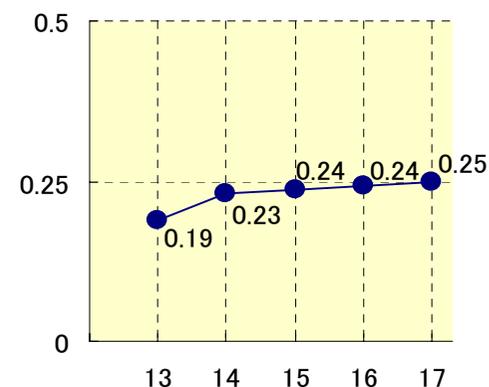


図22 研究者1人当たり研究支援者数の推移

(5) 基盤整備 ③ 研究情報基盤(大学図書館)

☆ 大学図書館の蔵書数は増えているが、資料費は減少。

○ 国立大学図書館の蔵書数(図書、雑誌)は増加、資料費総額は減少(平成13年度 → 17年度)。

図書	9,021万冊	→	9,291万冊	(3.0%増)
雑誌	145万種	→	162万種	(12.2%増)
資料費総額	240億円	→	219億円	(△8.8%減) 「文部科学省調べ」

(参考) 調査結果のとりまとめに当たって

昨年度との違い(改善点)

- ① 第3期科学技術基本計画を踏まえて指標、データを充実
(例) 人材関係(自校出身者割合、女性教員の割合や採用目標の設定など)、
研究上の不正行為への取組
- ② 研究費の構造・配分状況の分析(文部科学省によるサンプル調査の実施) ※昨年度の指摘事項への対応
- ③ 法人別データの充実(文部科学省による実態調査の実施)
(例) 研究費、人材関係など
- ④ 国立大学の類型化による分析、公私立大学との比較
- ⑤ 昨年度からの増減状況の分析

留意すべき事項

- ① 国立大学法人等の多様性
(法人により、規模、学問分野の構成、インフラの整備状況等において極めて多様)
→ 特定の指標で一律に比較することは合理性に欠ける
教員一人当たりなどの標準化したデータには限界がある
※法人間の順位付けを目的としたものではない
- ② 多くのデータは、人文・社会科学を含む
- ③ 公私立大学との関係
(国の関与・支援措置・学問分野構成などの違いを考慮する必要)
- ④ 独立行政法人との関係
(国立大学法人等における教育研究の特性、データ入手方法や各指標の定義・範囲の違いを考慮する必要)
→ 単純に比較・検討出来ない

国立大学法人の分類例

※〈〉内は内閣府で付加

- Aグループ: 学生収容定員1万人以上、学部等数概ね10学部以上の国立大学法人(学群、学類制などの場合は、学生収容定員のみ) 〈大規模大学〉
- Bグループ: 医科系学部を有さず、学生収容定員に占める理工系学生数が文科系学生数の概ね2倍を上回る国立大学法人 〈理工系中心大学〉
- Cグループ: 医科系学部を有さず、学生収容定員に占める文科系学生数が理工系学生数の概ね2倍を上回る国立大学法人 〈文科系中心大学〉
- Dグループ: 医科系学部のみで構成される国立大学法人 〈医科大学〉
- Eグループ: 教育系学部のみで構成される国立大学法人 〈教育大学〉
- Fグループ: 大学院のみで構成される国立大学法人 〈大学院大学〉
- Gグループ: 医科系学部その他の学部で構成され、A～Fのいずれにも属さない国立大学法人 〈中規模病院有大学〉
- Hグループ: 医科系学部を有さず、A～Fのいずれにも属さない国立大学法人 〈中規模病院無大学〉

区分	大学
Aグループ <13大学>	北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、新潟大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学
Bグループ <13大学>	室蘭工業大学、帯広畜産大学、北見工業大学、東京農工大学、東京工業大学、東京海洋大学、電気通信大学、長岡技術科学大学、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、京都工芸繊維大学、九州工業大学、鹿屋体育大学
Cグループ <8大学>	小樽商科大学、福島大学、筑波技術大学、東京外国語大学、東京藝術大学、一橋大学、滋賀大学、大阪外国語大学
Dグループ <4大学>	旭川医科大学、東京医科歯科大学、浜松医科大学、滋賀医科大学
Eグループ <11大学>	北海道教育大学、宮城教育大学、東京学芸大学、上越教育大学、愛知教育大学、京都教育大学、大阪教育大学、兵庫教育大学、奈良教育大学、鳴門教育大学、福岡教育大学
Fグループ <4大学>	政策研究大学院大学、総合研究大学院大学、北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学
Gグループ <25大学>	弘前大学、秋田大学、山形大学、群馬大学、富山大学、金沢大学、福井大学、山梨大学、信州大学、岐阜大学、三重大学、鳥取大学、島根大学、山口大学、徳島大学、香川大学、愛媛大学、高知大学、佐賀大学、長崎大学、熊本大学、大分大学、宮崎大学、鹿児島大学、琉球大学
Hグループ <9大学>	岩手大学、茨城大学、宇都宮大学、埼玉大学、お茶の水女子大学、横浜国立大学、静岡大学、奈良女子大学、和歌山大学

(出典)「国立大学法人の財務分析上の分類」(文部科学省「国立大学法人財務諸表(参考例)」より)

1. 総括的所見

項目	出典	対象
図 1 経常収益	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表	国立大学法人、大学共同利用機関法人
図 2 経常費用	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表	国立大学法人、大学共同利用機関法人
図 3 法人類型別の状況	文部科学省	
①人件費比率、一般管理費比率	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表 (参考例)	国立大学法人、大学共同利用機関法人
②外部資金比率、研究経費対業務費比率	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表 (参考例)	国立大学法人、大学共同利用機関法人
図 4 国立大学法人の教職員構成	文部科学省 平成17年度 学校基本調査報告書	国立大学法人
図 5 国立大学教員の専門分野別構成	文部科学省 平成16年度 学校教員統計調査報告	国立大学法人
図 6 本務教員の専門分野別構成	文部科学省 平成16年度 学校教員統計調査報告	大学
図 7 産学連携、外部資金の伸び	文部科学省 大学等における産学連携等実施状況報告書	国立大学法人等

2. 主な指標項目ごとの状況

項目	出典	対象
表 1 法人別研究経費	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表	国立大学法人、大学共同利用機関法人
表 2 法人別主要研究費	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表、文部科学省資料をもとに内閣府で集計	国立大学法人、大学共同利用機関法人
表 3 法人別研究経費対業務費比率	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表 (参考例)	国立大学法人、大学共同利用機関法人
表 4 法人類型別研究経費対業務費比率	文部科学省 平成17事業年度 財務諸表 (参考例)	国立大学法人、大学共同利用機関法人
図 8 性格別研究費の内訳	総務省 平成17年 科学技術研究調査	国立大学法人等
図 9 学問別研究費の内訳	総務省 平成17年 科学技術研究調査	国立大学法人等
図 10 特定目的別研究費の内訳	総務省 平成17年 科学技術研究調査	国立大学法人等
図 11 内部使用研究費の内訳	文部科学省 平成18年度 大学等における科学技術・学術活動実態調査	国立大学法人、大学共同利用機関法人
図 12 サンプル調査事例	文部科学省 国立大学法人運営費交付金等実態調査	国立大学法人
表 ①競争的資金	文部科学省調べ (ただし教員一人当たりは内閣府で算出。教員数は、各法人提出財務諸表「教員数」)	国立大学法人等
表 ②産学連携	文部科学省調べ (ただし教員一人当たりは内閣府で算出。教員数は、各法人提出財務諸表「教員数」)	国立大学法人等

2. 主な指標項目ごとの状況 (続き)

項目	出典	対象
図 13 教員の任期制の導入状況	文部科学省調べ	国立大学法人
図 14 任期制の職種別の状況		
任期付教員に占める割合	文部科学省調べ	国立大学法人
専任教員に占める割合	文部科学省 平成16年度 学校基本調査報告書をもとに内閣府で算出	国立大学法人
図 15 自校出身者割合	文部科学省 平成18年度 大学等における科学技術・学術活動実態調査	大学
表 若手教員割合	文部科学省 平成18年度 大学等における科学技術・学術活動実態調査	国立大学法人、大学共同利用機関法人
表 外国人教員割合	文部科学省 平成18年度 大学等における科学技術・学術活動実態調査	国立大学法人、大学共同利用機関法人
図 16 女性教員の数、割合の推移	文部科学省 学校基本調査報告書	国立大学法人
図 17 職種別の状況		
採用教員に占める割合	文部科学省 平成16年度 学校教員統計調査報告	国立大学法人
教員に占める割合	文部科学省 平成17年度 学校基本調査報告書	国立大学法人
表 本務教員女性比率	文部科学省 平成18年度 大学等における科学技術・学術活動実態調査	国立大学法人、大学共同利用機関法人
表 論文	Thomson Scientific社刊行“ISI National Citation Report for Japan 1996-2005”(NCR-J)に対する情報・システム研究機構/国立情報学研究所、根岸正光教授の調査統計結果	
表 発明届出件数、実施料収入	文部科学省 大学等における産学連携等実施状況報告書	国立大学法人等
特許公開件数	特許庁 出願等統計	大学
大学発ベンチャー数	筑波大学調べ	国立大学法人等
図 18 国立大学等施設の老朽化の状況	文部科学省 平成17年度 国立大学法人等施設実態調査	国立大学法人等 (注3)
図 19 国立大学等施設の老朽・狭隘化率の推移	文部科学省 国立大学法人等施設実態調査	国立大学法人等 (注3)
図 20 研究関係従事者の構成	総務省 平成17年 科学技術研究調査	国立大学法人等
図 21 研究関係従事者の推移	総務省 平成17年 科学技術研究調査	国立大学法人等
図 22 研究者1人当たり研究支援者数の推移	総務省 平成17年 科学技術研究調査	国立大学法人等

(注)1. 国立大学法人等 (国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人国立高等専門学校機構)

(注)2. 対象は、調査項目、調査日により異なる。

(注)3. 平成17年10月新設:筑波技術大学 (← 筑波技術短期大学)、統合:新富山大学(富山大学、富山医科薬科大学、高岡短期大学)においては、一部新設・統合後で集計

※ 表 青色:大学共同利用機関法人及び国立高等専門学校機構 黄色:公立私立大学