

国立大学法人等の科学技術関係活動の把握・所見とりまとめ結果について

平成 17 年 10 月 18 日
科学技術政策担当大臣
総合科学技術会議有識者議員

総合科学技術会議では、「平成 18 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」(平成 17 年 6 月 16 日 総合科学技術会議)に基づき、独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動を把握し、所見をとりまとめた。

そのうち、国立大学法人等(国立大学法人 89 法人、大学共同利用機関法人 4 法人、独立行政法人国立高等専門学校機構 1 法人の計 94 法人)については、まず、外部専門家等の意見も参考にして、既存の資料から得られる情報の中から、国立大学法人等の科学技術関係活動を客観的に捉えることができると考えられる指標の選定等を行った。そして、それらに関して、文部科学省から提供された関係資料などをもとに、国立大学セクターにおける科学技術関係の資源投入の状況と同セクターにおける科学技術関係活動の状況について科学技術基本計画に照らして検討を行い、分析を行った。

その結果は、以下のとおりである。

1. 把握・所見とりまとめに当たって

(1) 基本的な考え方

国立大学法人等の科学技術関係活動の把握・所見とりまとめは、国立大学法人等に運営費交付金等の形で国から配分されている科学技術関係経費の使用とその成果の状況を把握するとともに、国立大学等において行われている科学技術関係活動を一層充実し、効果的なものとするための科学技術政策立案や資源配分の充実方策の検討に資するよう行うものとした。

その際、法令等において、「国」は「国立大学等における教育研究の特性に常に配慮しなければならないこと」「大学の教育研究機関としての本質が損なわれることのないよう、国立大学法人と独立行政法人の違いに十分留意すること」とされ、また、国立大学法人評価委員会の評価においても、教育研究の特性に配慮し、年度評価では教育研究内容については行わないとされていること等を踏まえることとした。

このため、個々の研究内容そのものに立ち入った把握・分析は行っていない。

また、国立大学法人は、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であるので、大学全体のデータを把握・俯瞰することを基本として、国立大学セクター全体としての科学技術関係活動の分析を行うこととした。

他方、大学ごとのデータを示すことができる指標については、大学の多様性や大学において行われている科学技術関係活動の多様性に十分に留意する必要があるものの、参考として大学ごとのデータを示すとともに、個々の大学等の改革の取組において参考となるよう、多様な取組事例を紹介することとした。

初めての取組である今回は、国立大学等に関しては、既に国、各機関や大学自身により多様な点検・評価が実施・公表されていること、作業の重複回避・大学側の調査負担の軽減等を勘案し、既公開のデータを使用することを前提条件として、文部科学省から資料提供を受けるなどしてとりまとめを行った。なお、国立大学法人等の「平成16事業年度財務諸表」、国立大学法人評価委員会「国立大学法人・大学共同利用機関法人の平成16年度に係る業務の実績に関する評価結果」等も参考とした。

対象は、平成16年度の活動を原則とし、大学全体について過年度のデータが入手できるものについては、第2期科学技術基本計画期間中の推移を把握・分析した。

(2) 留意事項

特に大学ごとのデータについては、例えば論文著作や産学連携活動などを見ても明らかなように、学問分野などによって事情が大きく異なること、規模、学問分野の構成、インフラの整備状況等が異なる大学同士を特定の指標で一律に比較することは合理性に欠けること、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ことなどに十分留意する必要がある。

また、大部分のデータは、科学技術のみならず、人文・社会科学も含んだものとなっていることにも留意が必要である。

さらに、今回、全国立大学法人等のデータのほか、一部指標に関して、金額や件数等の多い法人のリストも参考情報として示しているが、もとより法人間の順位付けを目的としたものではない。特に教員1人当たりのデータは、当該法人の教員数で単純に除してみたものにすぎず、その数値が各大学等の実態を反映しているとは限らないので、当該リストについては、その意図や内容について誤解を招くことのないよう、十分に配慮して取り扱うことが求められるとともに、よりの確な試算方法の工夫も必要と考える。

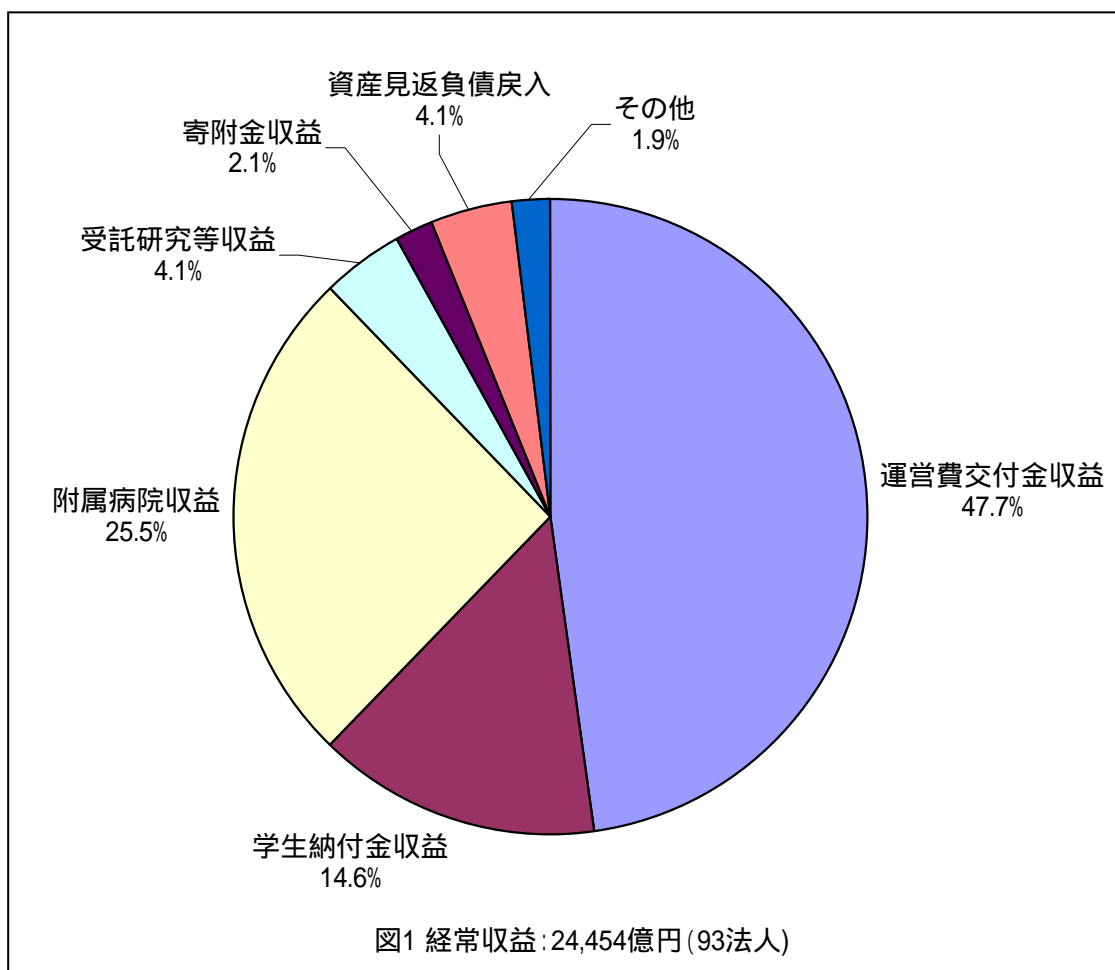
なお、独立行政法人のデータとの比較については、国立大学等における教育研究活動が一体的に行われるという事情など国立大学法人等の特性、両法人の制度設計の相違などに加え、例えば、論文数では、独立行政法人に関しては、各法人の提出したデータをそのまま用いているのに対し、国立大学法人等では、後述するようにISIやJSTのデータベースをもとに分析しており、客観性が高いなど、データの入手方法や各指標の定義・範囲の違いなどがあるので、単純に比較・検討することはできない。

2. 総括的所見

(1) 国立大学法人等の全体像

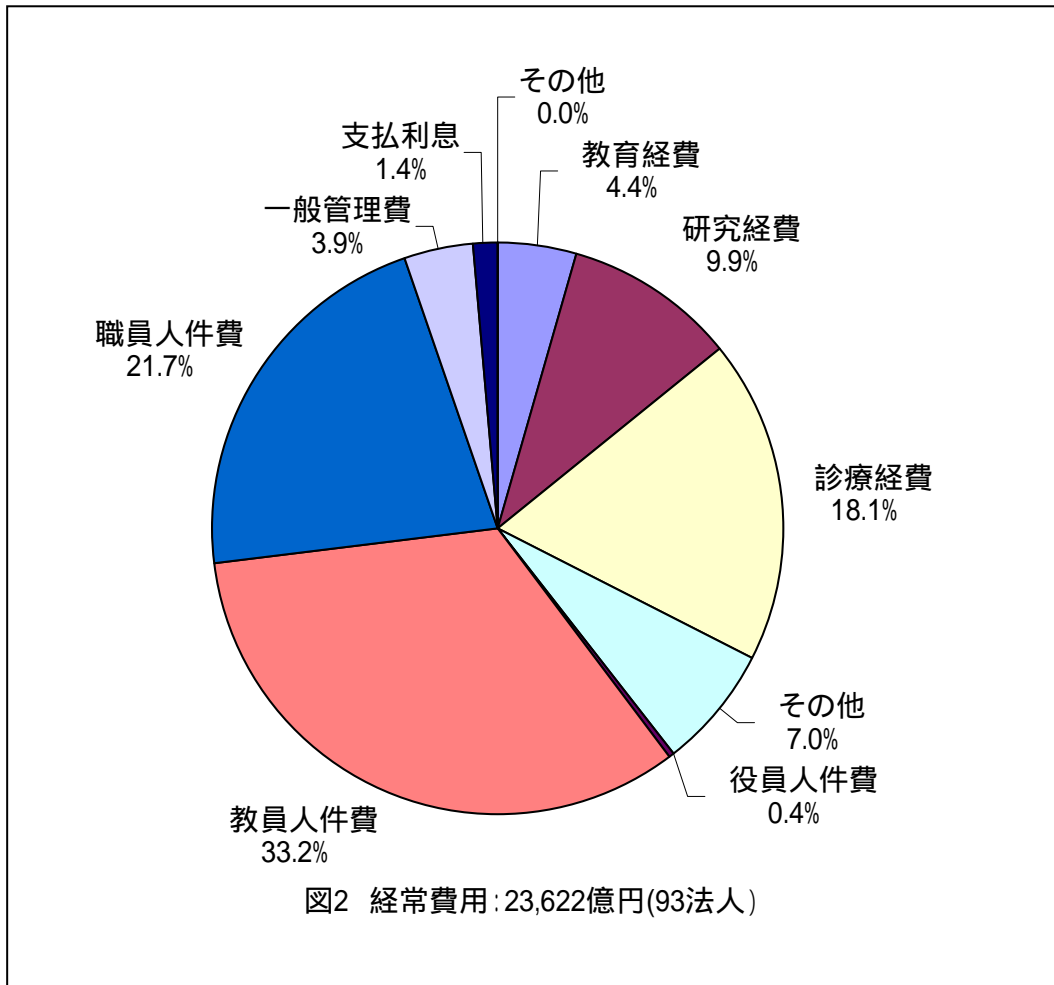
収入

国立大学法人等(大学共同利用機関法人を含む。以下、特に注記しない限り同じ。)の経常収益は、平成16事業年度損益計算書によれば、運営費交付金収益が1兆1,655億円(47.7%)、附属病院収益6,245億円(25.5%)、学生納付金収益3,568億円(14.6%)、受託研究等収益1,000億円(4.1%)などとなっている(図1参照)。なお、平成16年度当初予算ベースの科学技術関係経費は、1兆0,406億円となっている(ただし、この額は、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、受託事業費)を含めた総額から算定している。)



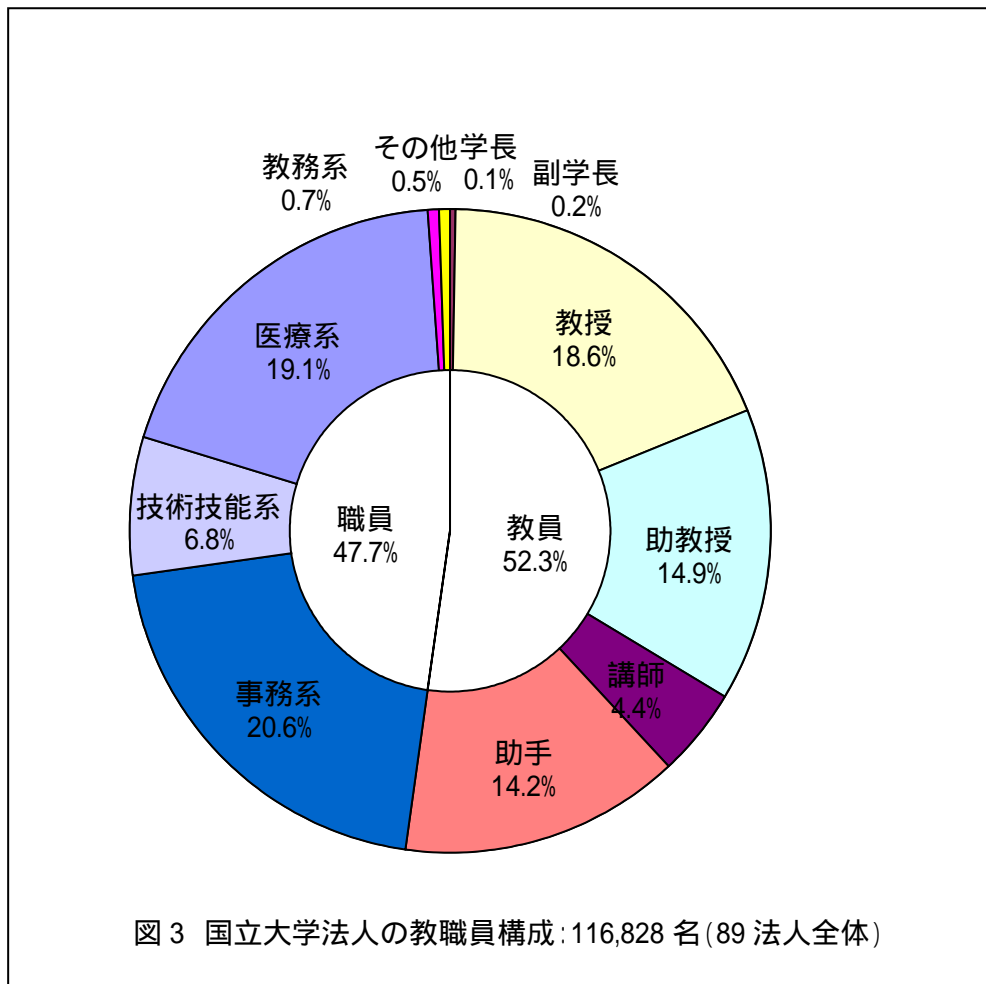
支出

国立大学法人等の経常費用は、平成16事業年度損益計算書によれば、人件費1兆3,051億円(55.3%)。うち教員人件費は33.2%、診療経費4,284億円(18.1%)、研究経費2,333億円(9.9%)、教育経費1,040億円(4.4%)などとなっている(図2参照)。なお、ここでいう研究経費には、教育研究支援経費や教員人件費など、研究関係であっても教育と区分しがたいものなどは含まれない。



教職員構成

国立大学法人の教職員構成は、平成16年度学校基本調査によれば、本務教職員総数11万7千人のうち、教員が6万1千人(52.3%)、職員が5万6千人(47.7%)となっている(図3参照)。



(2) 進展が見られる事項

全般的に、第2期科学技術基本計画の期間中、科学技術関係活動が活発化してきており、特に、平成16年4月の法人化を契機とし、あるいはそのメリットを活かして、自主的・自律的に様々な活動が積極的に展開されていることがうかがえる。

例えば、各法人とも、法人化前後から、学長・機構長のリーダーシップの発揮、法人内公募制度や学長・機構長裁量経費の確保などによる法人内の競争的環境の醸成、萌芽的研究の促進や若手教員の育成等に積極的に取り組むとともに、国の財政状況が厳しい中、競争的研究資金や共同研究・受託研究費など外部資金の獲得に努めている。

また、企業との組織的な協定の締結、共同研究の実施など、地域社会への貢献、産学連携の推進が図られている。

したがって、これらに関しては、今後とも、他法人における取組例なども参考にしつつ、特色ある取組を進め、研究活動の活性化に努めることが望ましい。

(3) 今後、取組を充実すべきと考えられる事項

「平成17年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解について」(平成16年10月21日。科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員)において、「科学技術関係の公財政支出の透明性確保のため、法人化初年度である16年度決算においては、国立大学法人等における運営費交付金の使用状況を明らかにする必要がある」としたところであるが、公表された財務諸表では、物件費を教育と研究に区分するなど一定の工夫が見られるものの、財務諸表の性格、国立大学法人制度や運営費交付金の特性から、現状では研究費の具体的な使用状況を明らかにすることは困難であることが分かった。これは、例えば、教員人件費は個々の教員ごとに客観的な基準により教育・研究等の区分に配分することが困難である等の理由によるものである。このことを踏まえつつ、各法人における科学技術関係活動の状況等について、決算等も含めた様々な方途により、社会へ向けて積極的に説明していくことが必要と考えられる。

また、決算に示されている研究経費(人件費等は含んでいない。)の額を教員数で除せば、一人当たりの研究経費の単純平均値が出せるが、各法人の規模や学問分野構成の特性等によって多様性があり、また、現場においては、実際に配分を受けている研究費の実感とは大きな差がある。これは、後述するように、基礎的な光熱水料等の共通経費、学長等の裁量経費などにも相当程度充当されていることによるものと考えられる。国立大学において行われている基礎研究の多様性を確保する上で、基盤的な研究費の重要性が指摘されていることから、今後、決算等のほか、自己点検・評価、情報公開、国立大学法人評価等も活用するなどの様々な方策により、その実態を分かりやすく説明していく努力が必要であると考えられる。

また、任期制の拡大など人材流動化、女性・外国人教員の登用などについては、法人間での取組に差があり、特に、若手・外国人教員の登用については、総じて言えば拡大していないことから、今後、各大学等の特色や実情等を踏まえつつ、更なる自主的・積極的な取組が求められるものと考えられる。

さらに、今回の活動把握・分析においては、上記の項目や教員の自校出身者割合などについては、国の統計データはあるものの、法人別のデータが、ほとんどの大学等で公表されていない。データの公表の範囲等については、各法人の自主的な判断を前提としつつ、改善の余地があると考えられる。

今回は、初めての取組であり、時間的な制約があったこと、現時点の公表データの使用を前提としたこともあり、法人別のデータは、限定的なものとなっている。国立大学法人等における科学技術関係活動の科学技術基本計画との整合性の分析、そのための活動全体の俯瞰に当たっては、法人別のデータが有益な場合もあり、活動把握・分析の方法等については、なお工夫すべき点があると考えられる。

このため、本調査については、内容等について引き続き精査するとともに、活動の傾向を見るために時系列的な分析も重要であることから、来年度以降の継続的実施に向け、作業の重複回避、調査負担の軽減等を勘案しつつ、多様なデータや特色ある事例の収集・分析、指標の改善に努める必要があると考えられる。

併せて、文部科学省においても、必要なデータの把握と分析・公表に努めること、各法人においても、自主的・主体的にデータの整備・公表に努めていくことをそれぞれ期待する。

3. 主な指標項目ごとの状況

(1) 基礎研究の推進

研究費

研究費の総額については、平成16事業年度損益計算書によれば、「研究経費」(国立大学法人等の業務として行われる研究に要する経費。大学共同利用機関法人を含む。以下、特に注記しない限り同じ。)は2,333億円で経常費用の9.9%となっている(これには、教育研究支援経費や教員人件費など、研究関係であっても教育と区分しがたい人件費などの経費は含まれない。さらに、競争的研究資金のうち科学研究費補助金など研究者個人やグループに配分されるため法人会計とは別に扱われているものも含まれない。)

なお、この「研究経費」に「受託研究費等」(受託研究及び共同研究の実施に要する経費。ただし、当該受託研究費等により支弁される給与等を含む。)998億円を加えると3,331億円で、経常費用の14.1%となる。

この「研究経費」の「業務費」(経常費用から一般管理費などを除いたもの。)に対する割合を法人別に見ると、国立大学では1.5%~19.5%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、立地などによって大きく異なる(大学共同利用機関法人は、33.4%~58.5%)。

また、この「研究経費」を、教員一人当たり(附属学校教員及び大学共同利用機関法人の共同研究者等を含む。)で仮に単純平均をとってみると、法人別では262千円~8,004千円(全教員数で割った平均は2,852千円)となる(別紙1参照)。

なお、同様に、「研究経費」と「受託研究費等」の合計額について教員一人当たりの単純平均を試算してみると、法人別では262千円~14,939千円(全教員数で割った平均は4,073千円)となる。

(注)これらの教員一人当たりの数値については、大学の規模、学問分野構成等により多様性があること、「研究経費」には教育研究支援経費や教員人件費などが含まれない一方、「業務費」にはこれらが含まれるなど条件が異なること、また、大学における研究活動には、本務教員以外にも非常勤教員、ポストドクターなどが多数かかわっていることに留意する必要がある。

ただし、これらの金額は、決算上、教官研究室、教官実験室、研究目的附属施設、附置研究所等に係る光熱水費、消耗品費、旅費、減価償却費等も含むものであり、一方、各大学等では、通常、全学や学部・学科等の共通経費(光熱水料等)学長・学部長裁量経費等を差し引いて研究室や教員に研究費を配分するため、実際に個々の研究室や研究者に配分される研究費の額は、これを大きく下回るものとなっている。国立大学において行われている基礎研究の多様性を確保する上で、教

員が安定的に配分を受けることのできる基盤的な研究費の重要性が指摘されているところであり、今後、その在り方を検討する際のデータとしても、決算等のほか、自己点検・評価、情報公開、国立大学法人評価等も活用するなどの様々な方策により、その実態を分かりやすく説明していくことが必要と考える。

なお、決算等からは、研究費の性格別・分野別状況は明らかでないので、これを補完する観点から、総務省の「科学技術研究調査」を用いて大学において行われている研究の性格別・分野別状況を以下に分析してみる。この統計データは、人件費等が含まれているなど、国立大学法人の財務諸表の「研究経費」等とは単純には比較できないことに留意する必要があるが、これによると、平成15年度の国立大学全体で、性格別に見ると、基礎研究56.3%、応用研究33.3%、開発研究10.4%、学問別に見ると、理学18.3%、工学31.6%、農学6.3%、保健25.1%、人文・社会科学8.9%、その他9.8%となっており、また、特定目的別(重複あり)に見ると、ライフサイエンス26.0%、情報通信6.5%、環境3.0%、物質・材料3.7%、ナノテクノロジー1.7%、エネルギー2.6%、宇宙開発0.2%、海洋開発0.9%となっている。第2期科学技術基本計画の初年度の平成13年度で見ると、性格別では、基礎研究53.6%、応用研究35.0%、開発研究11.4%、分野別では、理学16.7%、工学31.9%、農学6.3%、保健25.6%、人文・社会科学9.1%、その他10.4%、特定目的別では、ライフサイエンス25.3%、情報通信5.6%、環境2.6%、物質・材料2.5%、ナノテクノロジー1.2%、エネルギー2.7%、宇宙開発2.0%、海洋開発0.8%となっており、平成13年度の数値と平成15年度の数値を比べると、基礎研究や理学、物質・材料の割合が増え、応用開発や宇宙開発の割合が減っている。

研究者

「学校教員統計調査」により、平成13年度の専門分野別教員の割合(国立高等専門学校を含む。)を見ると、理学15.2%、工学25.8%、農学6.9%、保健26.0%、人文・社会科学16.8%、教育・その他9.2%となっているが、それ以上細分化された専門分野別の研究者数については、全国的な統計データはない。

研究成果・研究教育拠点

ISI(Thomson Scientific社)のデータベースをもとに法人別の論文数を見ると、大学等ごとの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大きな違いが見られた。また、法人ごとの論文数の多寡と、その質を示すと考えられる引用度を比べると、両者は必ずしも一致しないことが分かる。大学等ごとの規模や学問分野構成の違いなどから単純な比較をすべきではないが、法人ごとの論文数、引用度を見ると別紙2のようになる。

なお、ISIのデータベースが、主に外国の英語論文誌を採録していることなどに鑑み、補足的に、JST(独立行政法人科学技術振興機構)のデータベースを用いて国内誌掲載論文数の分析を行ったところ、両者の間では、法人別に概ね同様の傾向

を示すが、分野によっては若干の違いが見られた（別紙3参照）。

（注）ISIのデータベース、JSTのデータベースともに、日本で発行している英語論文誌を含む。

研究教育拠点については、「21世紀COEプログラム」などにより、国公立大学を通じた競争的環境が醸成される中で、徐々に拠点形成が図られつつある（同プログラムでは国立大学において50大学、204拠点を採択）ほか、大学共同利用機関（4法人14機関）、全国共同利用型附置研究所・研究施設といった共同利用型の研究施設（27国立大学の59附置研究所、20研究センター）において、国内外の研究機関との共同利用・共同研究、データベースの構築、海外拠点の形成など、特色ある研究活動が実施されている。例えば、北海道大学低温科学研究所では、寒冷圏環境科学研究を推進するため「環オホーツク研究センター」を設置し、また、東京大学生産技術研究所では、持続可能社会における材料研究のため「サステイナブル材料国際研究センター」を設置し、それぞれ国内外の研究機関等と共同利用、共同研究やシンポジウム等を実施している。

（2）研究開発マネジメント

研究費配分

全法人（93法人）で、学長・機構長裁量経費などを設け、多くの法人では、法人化後、その拡充を図っており、学長・機構長のリーダーシップの下、学内の公募プロジェクトの創設（鹿児島大学など）、トップレベルの研究や独創的・萌芽的研究などに対する研究費の重点配分（東北大学など）、競争的研究資金や外部資金の獲得促進（新潟大学など）、間接経費の有効活用（大阪大学など）などに取り組んでいる。

競争的研究資金、外部資金

競争的研究資金のうち最も基幹的な科学研究費補助金の教員一人当たり獲得額（間接経費を含む。なお、附属学校教員及び大学共同利用機関の共同研究者等を含む。）は、法人別では90千円～5,569千円（全教員数で割った平均は1,467千円）となっている（表1参照）。

（注）教員一人当たりの数値については、大学の規模、学問分野構成等により多様性があることに留意する必要がある。

外部資金のうち、共同研究・受託研究受入金額（国立高等専門学校を含む。以下同じ。）は、平成13年度の463億円から平成16年度には992億円と2.1倍、寄付金収入は552億円から631億円と1.1倍となっている。（表2参照）

財務諸表により、外部からの資金獲得状況を示す外部資金比率（（受託研究収益＋受託事業収益＋寄付金収益）÷経常収益）を見ると、0.7%～18.0%（平均6.6%）と、大学等の学問分野構成などによって大きく異なる（表2参照）。

産学連携、知的財産

産学連携、知的財産関係では、多くの大学等で積極的な取組が見られる。

企業等との共同研究件数（国立高等専門学校を含む。以下同じ。）は、平成13

年度の5,264件から平成16年度は9,378件と1.8倍、共同研究受入額は112億円から219億円と2.0倍、受託研究件数は5,701件から7,827件と1.4倍、受託研究受入額は351億円から772億円と2.2倍に伸びている(表2参照)。

また、知的財産の機関帰属化に伴い、発明届出件数が平成13年度の3,040件から平成16年度は6,968件へ2.3倍、特許出願件数では641件から4,152件と6.5倍になり、実施料収入も2.1億円から4.2億円と倍増しているほか、国立大学発ベンチャー数(延べ数)も133社から564社に大きく増えている(表3参照)。

また、学内推進体制の強化、関係組織の統合、対外窓口の一元化、TLOとの連携強化、組織対応型連携の推進、知的財産本部など知財管理・活用体制の整備に取り組んでいる。

地域における科学技術振興に関しては、大学、高等専門学校等を通じ、知的クラスター創成事業など、国・地方自治体等の事業への参画、人材の受入れ、企業や地元銀行、自治体などとの包括連携協定の締結など、積極的な取組がなされている。

表1

科学研究費補助金配分額			教員一人当たり科学研究費補助金額	
法人名		(千円)	法人名	(千円/人)
1	東京大学	22,101,670	東京大学	5,569
2	京都大学	12,244,230	奈良先端科学技術大学院大学	4,994
3	大阪大学	9,243,530	京都大学	4,077
4	東北大学	8,475,650	大阪大学	3,761
5	名古屋大学	6,722,390	名古屋大学	3,726
6	九州大学	5,415,150	東京工業大学	3,396
7	北海道大学	5,347,770	東北大学	3,302
8	東京工業大学	4,160,030	政策研究大学院大学	3,002
9	自然科学研究機構	2,868,940	北海道大学	2,469
10	筑波大学	2,611,300	九州大学	2,339
11	広島大学	2,403,420	東京医科歯科大学	2,147
12	神戸大学	2,216,700	豊橋技術科学大学	1,860
13	情報・システム研究機構	1,962,030	長岡技術科学大学	1,747
14	千葉大学	1,858,340	東京農工大学	1,730
15	岡山大学	1,695,360	東京外国語大学	1,711
16	東京医科歯科大学	1,494,280	神戸大学	1,418
17	熊本大学	1,241,500	千葉大学	1,359
18	新潟大学	1,143,420	北陸先端科学技術大学院大学	1,323
19	金沢大学	1,126,610	広島大学	1,292
20	徳島大学	1,119,280	徳島大学	1,230

科学技術振興調整費配分額			厚生労働科学研究費補助金交付額	
法人名		(千円)	法人名	(千円)
1	東京大学	4,850,303	東京大学	1,538,169
2	京都大学	2,342,173	京都大学	807,834
3	大阪大学	2,134,065	大阪大学	668,754
4	東北大学	1,931,520	九州大学	654,584
5	九州大学	1,484,590	東北大学	592,765
6	北海道大学	1,152,822	北海道大学	568,620
7	情報・システム研究機構	513,293	東京医科歯科大学	461,378
8	東京工業大学	390,668	広島大学	302,183
9	名古屋大学	313,701	筑波大学	270,244
10	筑波大学	309,915	名古屋大学	247,128
11	広島大学	262,715	千葉大学	236,840
12	自然科学研究機構	238,827	長崎大学	152,750
13	奈良先端科学技術大学院大学	225,265	山口大学	146,191
14	山梨大学	209,119	神戸大学	143,720
15	東京医科歯科大学	207,407	岡山大学	142,959
16	北陸先端科学技術大学院大学	191,555	金沢大学	123,079
17	帯広畜産大学	186,069	群馬大学	115,300
18	岡山大学	171,660	熊本大学	104,308
19	三重大学	150,775	信州大学	102,000
20	神戸大学	131,540	富山医科薬科大学	95,720

(出典) 科学研究費補助金配分額、科学技術振興調整費配分額：文部科学省調べ

厚生労働科学研究費補助金交付額：厚生労働省ホームページより内閣府にて集計

教員一人当たり科学研究費補助金額：上記資料より内閣府にて単純平均

大学の規模、学問分野構成等により多様性があることに留意

表2

共同研究・受託研究件数		共同研究・受託研究受入金額	
法人名	(件)	法人名	(千円)
1 東京大学	1,595	東京大学	21,150,834
2 京都大学	985	京都大学	9,867,907
3 大阪大学	895	大阪大学	9,595,433
4 東北大学	820	東北大学	5,895,439
5 九州大学	737	九州大学	4,952,259
6 北海道大学	629	東京工業大学	4,076,425
7 国立高等専門学校機構	580	北海道大学	4,038,130
8 東京工業大学	562	名古屋大学	2,759,718
9 名古屋大学	545	自然科学研究機構	1,959,608
10 筑波大学	396	筑波大学	1,746,216
11 広島大学	367	広島大学	1,697,283
12 神戸大学	332	情報・システム研究機構	1,372,784
13 山口大学	305	奈良先端科学技術大学院大学	1,367,913
14 静岡大学	279	神戸大学	1,299,017
15 東京農工大学	279	東京農工大学	1,278,361
16 岐阜大学	268	岡山大学	1,194,614
17 三重大学	268	千葉大学	1,004,233
18 千葉大学	261	山口大学	954,000
19 岡山大学	256	静岡大学	932,169
20 金沢大学	240	徳島大学	921,026

奨学寄附金額		外部資金比率	
法人名	(千円)	法人名	(値)
1 東京大学	9,508,956	奈良先端科学技術大学院大学	18.0%
2 大阪大学	5,161,956	東京大学	15.2%
3 京都大学	3,752,286	情報・システム研究機構	14.9%
4 東北大学	3,591,694	北陸先端科学技術大学院大学	14.5%
5 九州大学	2,587,580	東京農工大学	13.5%
6 北海道大学	2,312,380	東京工業大学	12.6%
7 名古屋大学	1,922,853	帯広畜産大学	12.1%
8 広島大学	1,665,166	京都大学	11.4%
9 岡山大学	1,542,742	大阪大学	11.2%
10 神戸大学	1,533,543	名古屋工業大学	10.8%
11 徳島大学	1,130,421	東北大学	10.7%
12 金沢大学	1,049,282	九州工業大学	10.3%
13 東京工業大学	1,027,383	長岡技術科学大学	9.8%
14 熊本大学	1,023,294	九州大学	7.8%
15 鹿児島大学	998,549	豊橋技術科学大学	7.6%
16 千葉大学	972,030	北海道大学	7.5%
17 山口大学	883,993	静岡大学	7.2%
18 新潟大学	882,433	京都工芸繊維大学	7.1%
19 愛媛大学	869,784	横浜国立大学	6.8%
20 長崎大学	858,726	電気通信大学	6.5%

(出典) 共同研究・受託研究件数、共同研究・受託研究受入金額、奨学寄附金額：文部科学省調べ
外部資金比率：財務諸表適用例より

$$\text{外部資金比率} = (\text{受託研究収益} + \text{受託事業収益} + \text{寄付金収益}) \div \text{経常収益}$$

表3

発明届出件数		出願件数	
法人名	(件)	法人名	(件)
1 京都大学	587	東北大学	313
2 東京大学	582	京都大学	296
3 東北大学	482	東京工業大学	217
4 東京工業大学	481	東京大学	216
5 大阪大学	323	北海道大学	204
6 北海道大学	315	大阪大学	199
7 名古屋大学	242	広島大学	168
8 九州大学	221	名古屋大学	157
9 広島大学	191	信州大学	118
10 信州大学	150	名古屋工業大学	106
11 東京農工大学	137	山口大学	104
12 静岡大学	127	東京農工大学	102
13 山口大学	125	千葉大学	84
14 九州工業大学	121	九州工業大学	81
15 筑波大学	112	九州大学	80
16 徳島大学	104	静岡大学	79
17 神戸大学	103	徳島大学	78
18 東京医科歯科大学	102	奈良先端科学技術大学院大学	71
19 名古屋工業大学	102	神戸大学	69
20 千葉大学	101	群馬大学	67

実施許諾件数		実施料収入	
法人名	(件)	法人名	(千円)
1 大阪大学	29	名古屋大学	360,855
2 東京大学	22	奈良先端科学技術大学院大学	12,300
3 東京工業大学	22	新潟大学	6,155
4 金沢大学	15	大阪大学	5,488
5 名古屋大学	13	東京医科歯科大学	5,000
6 広島大学	10	東北大学	4,552
7 岡山大学	8	東京工業大学	3,615
8 九州工業大学	8	広島大学	2,319
9 東北大学	7	九州大学	2,033
10 奈良先端科学技術大学院大学	7	岩手大学	1,890
11 自然科学研究機構	7	岡山大学	1,604
12 国立高等専門学校機構	7	神戸大学	1,505
13 岐阜大学	6	千葉大学	1,300
14 神戸大学	6	愛媛大学	1,250
15 愛媛大学	6	九州工業大学	1,161
16 九州大学	6	自然科学研究機構	1,159
17 北陸先端科学技術大学院大学	6	東京大学	930
18 北海道大学	5	国立高等専門学校機構	792
19 東京医科歯科大学	5	宮崎大学	700
20 新潟大学	5	北陸先端科学技術大学院大学	659

(出典) 発明届出件数、出願件数、実施許諾件数、実施料収入：文部科学省調べ

人材の育成・活用

人材流動性の向上を図るため、任期制・公募を導入する大学等が着実に増加している。このうち、大学の教員等の任期に関する法律に基づく任期付教員数で見ると、平成13年8月の55大学1,666人から平成15年10月には88大学5,485人に増え、教員総数に占める割合も2.7%から9.0%となっている(国立大学。以下同じ)。特に、全部門で新規採用人事に任期制を導入することに加え、現職者にも適用を拡大するなどして、全教員に占める任期付教員の割合が50%を超える大学もある(北見工業大学など)。

一方で、教員の自校（学部又は大学院）出身者割合は、平成13年度で大学学部教員25.2%、大学院教員61.2%であり、平成16年度はそれぞれ26.0%、50.9%（ただし、公私立を含む。）となっている。また、国立大学について平成13年度の分野別に見ると、商船75.0%、保健62.1%から家政16.2%まで差が大きい。なお、大学別の状況を示す全国的なデータはない。

国立大学における若手教員の数・教員に占める割合は、37歳以下で見ると、平成13年度の15,592人、25.6%から平成16年度は14,342人、23.3%と減少している。また、平成13年度の国立大学の採用者に占める若手教員（ここでは35歳以下）の数・割合は、2,469人、58.4%となっている。（注）若手教員に関しては、博士課程修了後、ポストドクター等に採用される者が増えていることに留意する必要がある。

一方、若手研究者の任用・育成のため、研究費の重点配分、表彰や海外派遣、学内リサーチ・アシスタント制度の創設、外部資金による期限付雇用などの多様な取組が行われている。例えば、東京工業大学では、独創性豊かな新進気鋭の若手教員を学長が選考し、表彰するとともに、研究費を重点配分している。

国立大学における女性教員数は、学校基本調査によれば、平成13年度の5,811人から平成16年度の6,560人と着実に増加し、教員総数に占める割合も9.5%から10.8%に増えている。これを職種別に見ると、平成16年度は、学長2.3%、副学長1.3%、教授6.1%、助教授10.4%、講師16.0%、助手15.8%で、上に行く程少なくなっている。また、平成13年度の分野別に見ると、実数では保健が最も多いが、割合では、家政の68.6%、次いで人文科学の17.2%となっており、工学の2.6%まで分野間の差が大きい。なお、大学別の状況を示す全国的なデータはない。

女性研究者の任用への配慮としては、学内保育施設の設置・運営、女性教員採用計画などポジティブ・アクションの採用などがあげられる。

外国からの受入れ研究者数（国立高等専門学校を含む。）は、平成13年度の19,170人から平成15年度の21,469人と増加している。一方、国立大学の外国人教員数は、平成13年度の1,647人から平成16年度は1,474人に減少し、教員総数に占める割合も2.7%から2.4%に下がっている。なお、大学別の状況を示す全国的なデータはない。

人材養成

人材養成面では、専門職大学院を含め、大学院の量的整備が進み、平成16年度の在学者数を見ると、修士課程93,062人、博士課程51,526人、専門職学位課程2,325人、合計146,913人となっており、そのうち、社会人学生数及びその割合は、平成13年度の16,179人、12.1%から平成16年度は21,804人、14.8%に拡大している。平成15年度から制度化された専門職大学院は、法科大学院を含め、延べ90大学に設置されているほか、連携大学院制度を活用している大学の数が、平成13年度の49大学93研究科であったのが、平成16年度には51大学、127研究科に増えている。

なお、平成16年度大学院修了者の進路状況を見ると、修士課程は進学者17.1%、就職者68.6%、博士課程は進学者1.2%、就職者57.4%となっている。

(3) 基盤の整備

施設整備

国立大学等の施設については、「国立大学等施設緊急整備5か年計画」に基づき、老朽・狭隘の解消などに積極的に取り組み、施設保有面積のうち老朽施設面積（建設後25年以上を経過した施設のうち、未改修建物の面積）の占める割合（国立高等専門学校を含む。以下同じ。）は、平成13年5月の26.4%から平成16年5月には28.2%となっており、老朽施設の改善整備にも着実に取り組んできたものの、「5か年計画」策定後の経年等による老朽施設の増加もあり、改善需要は増加している。

一方、狭隘施設面積（学生・教員等1人当たりに必要な面積に基づいて算出された標準的な面積（必要面積）から保有面積を控除した面積）の割合は、平成13年5月の18.9%から平成16年5月には12.7%と着実に改善を見たが、老朽施設が705万㎡、狭隘施設が318万㎡残っている。

施設の効率的・弾力的利用に関しては、施設の点検評価やレンタル制とスペースチャージの導入などによるスペースの再配分（平成16年3月時点の実施学校数割合は84%）、大規模改修や新設の際などの共同利用スペースの確保（同85%）などが進められている。例えば、九州工業大学では、全施設について、1年単位のレンタル制を導入するとともに、占有する教育・研究スペースに対するスペースチャージ制を導入している。

研究支援者

総務省「科学技術研究調査」によれば、平成15年度の研究補助者は5,402人、技能者は9,013人、研究事務その他の関係者は16,014人となっている。なお、大学別の状況を示す全国的なデータはない。

研究情報基盤・国際化

研究教育基盤の一つとしての国立大学図書館の蔵書数、資料費を見ると、平成13年度の図書9,021万冊、雑誌145万種から平成16年度は図書9,160万冊、雑誌157万種に増えたが、資料費総額は240億円から237億円とやや減少している。

国際化に関しては、留学生招致プログラムの開始、アジア地域などとの連携・協力の強化、海外拠点の設置、語学教育の強化、国際共同研究の実施などがあげられる。例えば、豊橋技術科学大学では、インドネシアのバンドン工科大学内にサテライト・オフィスを設置し、大学生交流、研究者合同交流セミナーや国際共同研究を実施している。なお、海外の大学等との交流協定締結件数は、平成13年度の3,899件から平成15年度は4,778件（ただし、学生交流などを含む。）に増えている。

研究経費		研究経費 / 業務費 (注)	
法人名	(千円)	法人名	(値)
1 東京大学	25,309,496	奈良先端科学技術大学院大学	19.5%
2 自然科学研究機構	21,203,857	東京工業大学	19.3%
3 東北大学	15,842,662	豊橋技術科学大学	19.0%
4 大阪大学	15,773,104	東北大学	16.6%
5 高エネルギー加速器研究機構	15,574,747	大阪大学	16.3%
6 京都大学	13,375,687	東京大学	15.4%
7 情報・システム研究機構	12,938,666	総合研究大学院大学	13.9%
8 北海道大学	7,607,082	北見工業大学	13.8%
9 名古屋大学	6,975,187	名古屋工業大学	12.8%
10 九州大学	6,872,625	室蘭工業大学	12.4%
11 東京工業大学	6,576,124	京都大学	12.4%
12 筑波大学	6,379,064	名古屋大学	10.7%
13 広島大学	4,488,557	電気通信大学	10.4%
14 人間文化研究機構	3,256,301	北海道大学	10.3%
15 神戸大学	3,140,870	九州工業大学	10.0%
16 千葉大学	3,093,235	帯広畜産大学	9.7%
17 岡山大学	2,648,956	筑波大学	9.7%
18 新潟大学	2,512,127	東京農工大学	9.4%
19 熊本大学	2,367,423	宇都宮大学	9.2%
20 長崎大学	2,098,916	北陸先端科学技術大学院大学	9.2%

教員数		教員一人当たり研究経費	
法人名	(人)	法人名	(千円/人)
1 自然科学研究機構	6,066	奈良先端科学技術大学院大学	8,004
2 高エネルギー加速器研究機構	4,506	大阪大学	6,417
3 東京大学	3,969	東京大学	6,377
4 京都大学	3,003	東北大学	6,172
5 東北大学	2,567	情報・システム研究機構	5,667
6 大阪大学	2,458	東京工業大学	5,368
7 九州大学	2,315	豊橋技術科学大学	4,970
8 情報・システム研究機構	2,283	京都大学	4,454
9 筑波大学	2,177	名古屋大学	3,867
10 北海道大学	2,166	北陸先端科学技術大学院大学	3,700
11 人間文化研究機構	2,150	滋賀医科大学	3,532
12 広島大学	1,860	北海道大学	3,512
13 名古屋大学	1,804	自然科学研究機構	3,496
14 神戸大学	1,563	高エネルギー加速器研究機構	3,456
15 岡山大学	1,435	北見工業大学	3,415
16 千葉大学	1,367	名古屋工業大学	3,215
17 新潟大学	1,302	東京医科歯科大学	2,969
18 東京工業大学	1,225	九州大学	2,969
19 鹿児島大学	1,185	筑波大学	2,930
20 金沢大学	1,169	室蘭工業大学	2,913

(出典)

研究経費：各法人財務諸表。なお、大学共同利用機関法人については、共同利用経費を含む。

研究経費 / 業務費：財務諸表適用例

「研究経費」には教育研究支援経費や教員人件費などが含まれない一方、「業務費」にはこれらが含まれるなど条件が異なることに留意

教員数：各法人事業報告書

大学共同利用機関法人の教員数には、共同研究者数を含む。

教員一人当たり研究経費：上記資料より内閣府にて単純平均

大学の規模、学問分野構成等により多様性があることに留意

(注)

国立大学法人のみ。

なお、大学共同利用機関法人については、次のとおり。

自然科学研究機構 58.5%、高エネルギー加速器研究機構 58.3%、

情報・システム研究機構 57.2%、人間文化研究機構 33.4%

別紙2 ISI論文数(2004)、引用度(2004)

Astrophysics (宇宙科学)			Chemistry (化学)			Computer Sciences (コンピュータ科学)		
法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)
1 自然科学研究機構	197	(3.5)	京都大学	759	(2.0)	東京大学	55	(0.3)
2 東京大学	193	(4.6)	東京大学	672	(2.0)	東京工業大学	52	(0.2)
3 京都大学	121	(2.8)	大阪大学	598	(1.7)	大阪大学	47	(0.3)
4 名古屋大学	57	(1.8)	東京工業大学	591	(1.3)	東北大学	38	(0.3)
5 東北大学	39	(5.8)	東北大学	538	(1.8)	京都大学	28	(0.3)
6 東京工業大学	27	(3.5)	九州大学	425	(1.5)	電気通信大学	22	(0.4)
7 九州大学	27	(2.1)	北海道大学	336	(1.6)	筑波大学	21	(0.3)
8 総合研究大学院大学	25	(3.8)	名古屋大学	333	(1.7)	広島大学	19	(0.4)
9 大阪大学	19	(2.9)	広島大学	189	(1.2)	奈良先端科学技術大学院大学	16	(0.1)
10 北海道大学	16	(1.6)	千葉大学	163	(1.5)	情報・システム研究機構	14	(0.1)
11 広島大学	14	(1.4)	自然科学研究機構	160	(1.6)	新潟大学	13	(0.2)
12 千葉大学	12	(3.2)	筑波大学	158	(1.3)	九州大学	12	(0.2)
13 神戸大学	12	(2.0)	東京農工大学	138	(1.2)	名古屋大学	11	(0.3)
14 富山大学	11	(1.7)	山形大学	115	(0.8)	徳島大学	11	(0.4)
15 国立高等専門学校機構	10	(1.6)	信州大学	109	(1.2)	北海道大学	10	(0.3)
16 茨城大学	9	(2.8)	岡山大学	108	(1.3)	九州工業大学	10	(0.1)
17 筑波大学	9	(4.5)	横浜国立大学	107	(1.0)	北陸先端科学技術大学院大学	10	(0.4)
18 大阪教育大学	7	(2.2)	名古屋工業大学	106	(1.0)	豊橋技術科学大学	9	(0.0)
19 山形大学	6	(4.2)	京都工芸繊維大学	106	(1.3)	岡山大学	9	(0.3)
20 情報・システム研究機構	5	(0.8)	静岡大学	89	(1.1)	静岡大学	7	(0.1)
						国立高等専門学校機構	7	(0.1)

Engineering (工学)			Geosciences (地球科学)			Mathematics (数学)		
法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)
1 東京大学	515	(0.7)	東京大学	283	(1.3)	東京大学	77	(0.4)
2 京都大学	392	(0.8)	京都大学	145	(0.9)	京都大学	60	(0.5)
3 東北大学	389	(0.7)	北海道大学	136	(1.2)	九州大学	53	(0.3)
4 東京工業大学	334	(0.7)	東北大学	107	(1.1)	大阪大学	42	(0.3)
5 大阪大学	259	(0.7)	名古屋大学	105	(1.1)	北海道大学	39	(0.4)
6 九州大学	218	(0.5)	東京工業大学	90	(1.3)	東北大学	39	(0.4)
7 名古屋大学	214	(0.8)	九州大学	86	(1.1)	広島大学	32	(0.3)
8 北海道大学	171	(0.7)	筑波大学	38	(0.7)	東京工業大学	31	(0.4)
9 自然科学研究機構	135	(0.9)	岡山大学	29	(1.1)	筑波大学	26	(0.3)
10 高エネルギー加速器研究機構	127	(0.8)	千葉大学	27	(0.5)	名古屋大学	22	(0.5)
11 筑波大学	121	(0.7)	愛媛大学	27	(0.9)	神戸大学	18	(0.3)
12 広島大学	112	(0.6)	情報・システム研究機構	27	(0.9)	島根大学	15	(0.3)
13 国立高等専門学校機構	75	(0.5)	金沢大学	25	(0.9)	岡山大学	15	(0.3)
14 千葉大学	69	(0.8)	電気通信大学	23	(0.9)	国立高等専門学校機構	14	(0.1)
15 横浜国立大学	68	(0.8)	広島大学	23	(0.8)	新潟大学	12	(0.4)
16 神戸大学	68	(0.7)	静岡大学	22	(1.0)	静岡大学	11	(0.3)
17 岡山大学	67	(0.6)	新潟大学	21	(0.8)	熊本大学	11	(0.1)
18 東京農工大学	57	(0.9)	茨城大学	18	(1.4)	千葉大学	10	(0.5)
19 九州工業大学	56	(0.4)	神戸大学	18	(0.6)	佐賀大学	10	(0.3)
20 電気通信大学	55	(0.4)	横浜国立大学	15	(0.8)	金沢大学	8	(0.2)
						琉球大学	8	(0.1)

Materials Science (材料科学)			Physics (物理学)			Agricultural Sciences (農学)		
法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)
1 東北大学	422	(0.9)	東京大学	1,505	(1.7)	東京大学	77	(0.9)
2 大阪大学	252	(1.0)	東北大学	1,221	(1.4)	京都大学	77	(0.7)
3 東京大学	235	(0.8)	大阪大学	1,024	(1.5)	北海道大学	69	(0.8)
4 東京工業大学	221	(1.0)	京都大学	878	(1.7)	九州大学	45	(0.6)
5 京都大学	206	(0.8)	東京工業大学	812	(1.7)	名古屋大学	43	(0.7)
6 名古屋大学	138	(0.9)	名古屋大学	457	(1.7)	東北大学	34	(0.8)
7 九州大学	131	(0.8)	筑波大学	384	(1.9)	広島大学	28	(0.8)
8 北海道大学	122	(0.7)	高エネルギー加速器研究機構	372	(2.3)	岩手大学	27	(0.4)
9 筑波大学	61	(0.6)	九州大学	343	(0.9)	東京農工大学	27	(0.6)
10 名古屋工業大学	58	(0.6)	北海道大学	310	(1.0)	筑波大学	26	(0.5)
11 長岡技術科学大学	50	(0.8)	広島大学	305	(1.5)	岡山大学	24	(0.6)
12 豊橋技術科学大学	49	(0.9)	自然科学研究機構	289	(1.1)	鹿児島大学	22	(0.5)
13 静岡大学	48	(0.8)	国立高等専門学校機構	150	(1.4)	山形大学	21	(0.4)
14 国立高等専門学校機構	43	(0.8)	新潟大学	145	(2.5)	東京海洋大学	21	(0.5)
15 茨城大学	41	(0.7)	静岡大学	144	(1.2)	鳥取大学	21	(0.5)
16 京都工芸繊維大学	41	(0.5)	名古屋工業大学	142	(0.7)	千葉大学	18	(1.0)
17 広島大学	39	(1.0)	神戸大学	138	(1.4)	香川大学	18	(0.4)
18 信州大学	36	(0.7)	千葉大学	137	(1.9)	宮崎大学	18	(0.5)
19 九州工業大学	35	(0.6)	岡山大学	123	(1.3)	岐阜大学	17	(0.6)
20 横浜国立大学	34	(1.0)	横浜国立大学	114	(1.1)	神戸大学	17	(0.8)

Biology & Biochemistry (生物学・生化学)			Clinical Medicine (臨床医学)			Ecology / Environment (生態・環境)		
法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)
1 東京大学	610	(3.1)	東京大学	833	(2.0)	東京大学	97	(0.7)
2 京都大学	449	(2.4)	大阪大学	654	(2.1)	京都大学	91	(0.9)
3 大阪大学	385	(2.7)	京都大学	573	(1.8)	北海道大学	66	(0.7)
4 北海道大学	260	(1.9)	九州大学	478	(1.7)	名古屋大学	34	(0.7)
5 九州大学	222	(1.9)	東北大学	461	(1.5)	九州大学	31	(1.0)
6 名古屋大学	209	(2.0)	名古屋大学	435	(1.5)	筑波大学	28	(0.7)
7 東北大学	174	(2.0)	北海道大学	401	(1.4)	愛媛大学	28	(1.1)
8 筑波大学	144	(2.6)	岡山大学	390	(1.1)	東北大学	27	(0.8)
9 広島大学	126	(1.6)	東京医科歯科大学	331	(1.3)	広島大学	25	(0.7)
10 神戸大学	124	(2.0)	広島大学	294	(1.2)	千葉大学	21	(0.5)
11 岡山大学	118	(1.4)	千葉大学	285	(1.6)	東京農工大学	15	(0.8)
12 東京工業大学	108	(2.0)	筑波大学	279	(1.2)	人間文化研究機構	12	(0.6)
13 東京医科歯科大学	98	(2.1)	長崎大学	271	(1.1)	神戸大学	11	(0.6)
14 千葉大学	88	(1.7)	金沢大学	265	(1.4)	静岡大学	10	(0.5)
15 長崎大学	82	(1.7)	神戸大学	251	(1.2)	金沢大学	9	(0.6)
16 熊本大学	79	(2.4)	新潟大学	228	(1.2)	岐阜大学	9	(0.4)
17 徳島大学	76	(1.8)	群馬大学	211	(1.3)	鹿児島大学	9	(1.0)
18 自然科学研究機構	75	(2.6)	鹿児島大学	184	(1.5)	琉球大学	9	(0.5)
19 群馬大学	71	(1.8)	信州大学	176	(1.3)	埼玉大学	8	(0.4)
20 金沢大学	64	(2.2)	熊本大学	176	(1.7)	大阪大学	8	(0.9)

Immunology (免疫学)			Microbiology (微生物学)			Molecular Biology & Genetics (分子生物学・遺伝)		
法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)
1 東京大学	110	(3.7)	東京大学	132	(2.2)	東京大学	301	(4.7)
2 大阪大学	101	(7.2)	北海道大学	90	(1.4)	京都大学	202	(5.1)
3 九州大学	57	(3.8)	京都大学	90	(1.3)	大阪大学	178	(4.8)
4 京都大学	51	(7.8)	大阪大学	78	(1.9)	名古屋大学	106	(3.8)
5 北海道大学	39	(2.3)	名古屋大学	48	(1.8)	北海道大学	99	(3.1)
6 東北大学	34	(3.1)	九州大学	43	(1.5)	東北大学	96	(3.9)
7 東京医科歯科大学	33	(3.6)	岡山大学	36	(1.2)	九州大学	77	(3.3)
8 長崎大学	30	(2.5)	千葉大学	35	(1.0)	情報・システム研究機構	64	(5.5)
9 千葉大学	29	(3.5)	長崎大学	34	(1.4)	筑波大学	60	(4.1)
10 熊本大学	21	(3.1)	広島大学	33	(1.1)	広島大学	53	(2.6)
11 徳島大学	18	(2.3)	神戸大学	30	(1.2)	東京医科歯科大学	51	(4.8)
12 琉球大学	17	(2.9)	筑波大学	29	(2.0)	千葉大学	49	(2.3)
13 岡山大学	16	(1.4)	帯広畜産大学	27	(1.3)	長崎大学	47	(2.7)
14 金沢大学	15	(1.8)	東北大学	27	(1.8)	熊本大学	46	(3.1)
15 筑波大学	14	(1.9)	東京工業大学	26	(1.3)	自然科学研究機構	46	(5.2)
16 名古屋大学	14	(2.8)	東京農工大学	22	(2.5)	神戸大学	45	(3.3)
17 広島大学	11	(1.3)	岐阜大学	20	(1.5)	岡山大学	34	(2.7)
18 愛媛大学	11	(2.6)	東京医科歯科大学	16	(1.9)	金沢大学	33	(3.9)
19 鹿児島大学	11	(2.7)	山口大学	15	(1.0)	岐阜大学	31	(1.8)
20 群馬大学	10	(2.6)	徳島大学	15	(1.0)	徳島大学	31	(3.7)
富山医科薬科大学	10	(2.4)						

Neurosciences (神経科学)			Pharmacology (薬学)			Plant & Animal Sciences (動植物学)		
法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)	法人名	論文数	(引用度)
1 東京大学	187	(2.4)	東京大学	96	(1.6)	東京大学	324	(1.2)
2 京都大学	153	(2.2)	京都大学	83	(1.2)	北海道大学	273	(0.7)
3 大阪大学	123	(2.0)	富山医科薬科大学	65	(1.1)	京都大学	256	(0.9)
4 東北大学	110	(2.1)	千葉大学	56	(1.4)	東北大学	120	(1.1)
5 名古屋大学	99	(1.8)	九州大学	50	(1.3)	名古屋大学	98	(1.9)
6 北海道大学	94	(1.8)	北海道大学	48	(1.3)	広島大学	86	(0.7)
7 九州大学	86	(1.6)	東北大学	47	(1.5)	九州大学	74	(0.9)
8 自然科学研究機構	86	(2.3)	大阪大学	44	(1.3)	東京海洋大学	68	(0.8)
9 千葉大学	70	(1.3)	金沢大学	42	(1.9)	岡山大学	67	(1.0)
10 東京医科歯科大学	65	(1.6)	熊本大学	38	(1.0)	筑波大学	62	(1.7)
11 筑波大学	63	(1.7)	岡山大学	37	(0.9)	鹿児島大学	59	(0.4)
12 岡山大学	63	(1.6)	徳島大学	33	(1.1)	東京農工大学	55	(0.5)
13 新潟大学	48	(2.2)	長崎大学	30	(1.0)	帯広畜産大学	51	(0.5)
14 広島大学	45	(1.4)	名古屋大学	29	(1.2)	岐阜大学	49	(0.4)
15 鳥取大学	38	(1.4)	広島大学	22	(0.8)	神戸大学	48	(1.0)
16 群馬大学	36	(2.2)	神戸大学	19	(1.9)	宮崎大学	48	(0.3)
17 富山医科薬科大学	35	(1.8)	岐阜大学	16	(1.1)	愛媛大学	44	(0.9)
18 金沢大学	33	(2.7)	筑波大学	15	(1.9)	琉球大学	44	(0.7)
19 総合研究大学院大学	33	(2.2)	弘前大学	14	(0.9)	岩手大学	43	(0.6)
20 徳島大学	32	(1.5)	群馬大学	13	(1.5)	千葉大学	39	(1.1)
熊本大学	32	(2.0)						

Psychology/Psychiatry (心理学・精神医学)			Multidisciplinary (学際研究)			Not Specified (未区分)		
	法人名	論文数 (引用度)	法人名	論文数 (引用度)	法人名	論文数 (引用度)		
1	東京大学	32 (0.8)	東京大学	72 (2.8)	東京大学	226 (0.3)		
2	京都大学	25 (0.7)	京都大学	67 (2.1)	京都大学	182 (0.4)		
3	名古屋大学	22 (0.4)	九州大学	43 (1.7)	東北大学	157 (0.3)		
4	九州大学	16 (0.4)	大阪大学	34 (2.1)	大阪大学	149 (0.3)		
5	広島大学	15 (0.4)	北海道大学	33 (1.6)	東京工業大学	117 (0.3)		
6	東北大学	13 (0.9)	東北大学	32 (1.7)	九州大学	106 (0.5)		
7	筑波大学	11 (0.4)	東京工業大学	28 (1.8)	筑波大学	88 (0.3)		
8	大阪大学	11 (0.4)	名古屋大学	27 (3.2)	北海道大学	81 (0.3)		
9	東京医科歯科大学	10 (1.6)	広島大学	20 (0.7)	名古屋大学	73 (0.3)		
10	千葉大学	9 (0.8)	岡山大学	16 (1.6)	国立高等専門学校機構	61 (0.2)		
11	浜松医科大学	8 (0.6)	徳島大学	16 (1.4)	熊本大学	54 (0.4)		
12	北海道大学	7 (1.0)	筑波大学	14 (1.7)	豊橋技術科学大学	51 (0.1)		
13	富山医科薬科大学	6 (1.7)	東京医科歯科大学	13 (2.2)	徳島大学	50 (0.3)		
14	金沢大学	6 (0.2)	神戸大学	12 (1.9)	名古屋工業大学	48 (0.1)		
15	熊本大学	6 (0.2)	奈良先端科学技術大学院大学	10 (2.0)	広島大学	45 (0.4)		
16	岐阜大学	5 (0.1)	新潟大学	9 (1.5)	神戸大学	39 (0.4)		
17	神戸大学	5 (0.0)	金沢大学	8 (0.9)	岡山大学	39 (0.3)		
18	奈良女子大学	5 (0.3)	長崎大学	8 (1.0)	九州工業大学	36 (0.1)		
19	奈良教育大学	4 (0.5)	情報・システム研究機構	8 (4.0)	奈良先端科学技術大学院大学	34 (0.2)		
20	岡山大学	4 (0.6)	信州大学	7 (2.4)	新潟大学	33 (0.3)		

(出典)

ISI論文数: Thomson Scientific社刊行"ISI National Citation Report for Japan 1981-2004"(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

2004年論文数: 2004年刊行論文数

2004年引用度: 2002-2004年間に刊行の論文に対する2004年における引用数を当該論文数で除した値

医学		化学		工学	
法人名	(本)	法人名	(本)	法人名	(本)
1 東京大学	4,668	東京大学	1,980	東京大学	4,238
2 大阪大学	4,411	京都大学	1,822	京都大学	2,962
3 東北大学	3,621	東京工業大学	1,739	東京工業大学	2,777
4 京都大学	3,403	大阪大学	1,621	大阪大学	2,655
5 九州大学	3,157	東北大学	1,574	東北大学	2,413
6 北海道大学	3,065	九州大学	1,492	国立高等専門学校機構	2,126
7 名古屋大学	2,819	北海道大学	975	九州大学	1,998
8 岡山大学	2,642	京都工芸繊維大学	570	北海道大学	1,845
9 東京医科歯科大学	2,489	国立高等専門学校機構	528	名古屋大学	1,721
10 千葉大学	2,414	名古屋大学	518	神戸大学	1,047
11 広島大学	2,371	名古屋工業大学	480	広島大学	1,018
12 新潟大学	2,235	山形大学	454	横浜国立大学	1,015
13 金沢大学	2,116	広島大学	417	筑波大学	939
14 筑波大学	1,929	信州大学	404	名古屋工業大学	847
15 長崎大学	1,888	筑波大学	396	九州工業大学	841
16 群馬大学	1,876	熊本大学	381	豊橋技術科学大学	778
17 神戸大学	1,751	岡山大学	379	千葉大学	762
18 徳島大学	1,445	千葉大学	378	電気通信大学	737
19 鹿児島大学	1,391	横浜国立大学	373	東京農工大学	678
20 山口大学	1,361	東京農工大学	362	熊本大学	673

生物学		地球・宇宙科学		農学・動植物学	
法人名	(本)	法人名	(本)	法人名	(本)
1 東京大学	3,691	東京大学	911	東京大学	854
2 京都大学	2,568	京都大学	606	北海道大学	732
3 大阪大学	2,351	北海道大学	490	京都大学	573
4 九州大学	1,796	東北大学	385	九州大学	432
5 東北大学	1,729	九州大学	384	東京農工大学	310
6 北海道大学	1,657	名古屋大学	286	東北大学	297
7 名古屋大学	1,094	東京工業大学	166	帯広畜産大学	253
8 岡山大学	955	広島大学	160	岐阜大学	221
9 広島大学	821	筑波大学	158	岩手大学	220
10 筑波大学	759	愛媛大学	146	三重大学	200
11 千葉大学	754	情報・システム研究機構	141	広島大学	197
12 神戸大学	669	新潟大学	132	岡山大学	194
13 東京医科歯科大学	667	千葉大学	117	宮崎大学	191
14 新潟大学	617	岡山大学	112	筑波大学	183
15 金沢大学	578	神戸大学	104	鹿児島大学	181
16 長崎大学	544	金沢大学	98	信州大学	177
17 徳島大学	521	国立高等専門学校機構	80	名古屋大学	173
18 熊本大学	516	大阪大学	79	千葉大学	154
19 東京工業大学	504	信州大学	75	鳥取大学	154
20 信州大学	429	熊本大学	73	愛媛大学	147
	375	茨城大学	73		

物理学		その他	
法人名	(本)	法人名	(本)
1 東京大学	1,777	東京大学	236
2 東北大学	1,692	京都大学	139
3 大阪大学	1,560	名古屋大学	118
4 東京工業大学	1,267	東北大学	104
5 京都大学	1,149	大阪大学	103
6 九州大学	861	東京工業大学	95
7 名古屋大学	642	筑波大学	93
8 北海道大学	569	九州大学	93
9 国立高等専門学校機構	489	国立高等専門学校機構	74
10 筑波大学	434	北海道大学	63
11 横浜国立大学	310	静岡大学	59
12 自然科学研究機構	294	広島大学	55
13 長岡技術科学大学	278	信州大学	43
14 高エネルギー加速器研究機構	264	奈良先端科学技術大学院大学	40
15 名古屋工業大学	262	電気通信大学	38
16 山形大学	261	埼玉大学	35
17 千葉大学	257	九州工業大学	35
18 静岡大学	254	千葉大学	34
19 広島大学	246	高エネルギー加速器研究機構	33
20 東京農工大学	234	新潟大学	31
		和歌山大学	31

(出典)
JST論文数

科学技術振興機構のJOIS - DB(JSTPとJMEDP・2004年・国内誌)収録件数
原著、短報、解説、レビュー及び予稿集に限る