

1 「はじめに」 関連

- 「学術研究における研究力強化に向けて」（平成28年8月 学術分科会）・・・1
- 閣議決定関連部分抜粋（研究力強化関係）・・・2
- 日本の学術研究を取り巻く状況①、②、③・・・3

2 「我が国の研究力の現状と課題と拠点施策」 関連

- 拠点形成事業制度のこれまでの経緯・・・7
- 拠点形成事業の変遷・・・8
- 拠点形成事業の概要と成果等・・・10
 - －21世紀COEプログラムの概要と成果・・・10
 - －グローバルCOEプログラム（GCOE）の概要と成果・・・18
 - －世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）の概要と成果・・・23
 - －共同利用・共同研究体制の概要と成果・・・31
- 大学における論文数、研究費等の諸外国との比較・・・50
- 諸外国における研究拠点施策・・・51
 - －諸外国における研究拠点施策の例・・・51
 - －ドイツの取組例：エクセレンス・イニシアティブ①、②・・・52
- 大学の拠点形成事業の採択実績①、②・・・54
- 国立大学におけるアクティブ研究者の分布・・・56

3 「今後の研究拠点政策について」 関連

- 2030年を展望したイノベーション促進のための政策の方向性・・・57
- 基盤的経費の予算額の推移・・・58
 - －国立大学法人運営費交付金予算額の推移・・・58
 - －私立大学等における経常的経費と経常費補助金額の推移・・・59

- 国立大学法人運営費交付金の減による教職員の雇用の不安定化①、②・・・60
- 研究大学における任期付き・任期無しの状況（年齢別）・・・62
- 研究大学における任期無しポストの若手研究者割合・・・63
- 修士課程修了者の博士課程進学者数及び進学率の推移・・・64
- RU11における修士修了者の博士課程進学状況の推移・・・65
- 博士進学を検討する際、進学を考えるための重要な条件・・・66
- 学生に対する経済的支援の全体像・・・67
- （独）日本学生支援機構 大学等奨学金事業の推移（当初予算）・・・68
- 研究者のセクター間における異動割合・・・69
- リサーチアドミニストレータの配置状況・・・70
- 日本の研究者数と研究支援者数・・・71
- 各国の研究者1人当たりの研究支援者数・・・72
- 学術研究・基礎研究関係施策俯瞰イメージ図・・・73
- 関連既存施策資料・・・74
 - －研究大学強化促進事業・・・74
 - －頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業・・・75
- 大学改革関連資料・・・76
 - －卓越研究員制度・・・76
 - －指定国立大学法人制度・・・77
 - －卓越大学院プログラム（仮称）・・・78

学術研究における研究力強化に向けて(平成28年8月 学術分科会)

(現状認識)

- ・ 学術研究を取り巻く状況は、第7期学術分科会でとりまとめた「学術研究の総合的な推進方策について(最終報告)」(平成27年1月)で指摘の通り、知のフロンティアの拡大に伴う新領域創出等に向けた熾烈な国際競争が進む中、我が国の大学の研究環境は悪化。このことに伴い、我が国の学術研究の衰退や人材育成メカニズムの崩壊が懸念され、ひいては「高度知的国家」としての存在感や我が国全体の教養の低下など、日本の強みの喪失の危機。
- ・ 科学技術・学術政策研究所等の調査等を踏まえると、以下の課題が存在
- ・ 学術研究の成果を示す指標の一つである論文指標(総論文数や高被引用度論文数のシェア)は国際的・相対的に低下傾向。
特に、その構造を大学別に見た際に、日本の研究活動をけん引している大学群よりも、その層の厚みを増加させる潜在力を持つ大学群が著しく弱体化。
- ・ 世界で国際共著論文数の増加など、研究活動の国際化が進む中で、日本の存在感が後退。
国際的に注目を集める研究領域への参画状況も、英国・ドイツは増加する中、日本は上手く参画できていない。
- ・ 若手人材についても、博士課程進学者数の減少や望ましい能力を持つ人材が博士課程を目指していないという認識が継続。学術研究の中核を担う優秀な若手人材の育成・確保が急務。
- ・ 学術研究は日本の新たな強みを創出するなど、イノベーションの源泉。学術研究による知の創出力と人材育成力の回復・強化を図るためにも、学術研究の現代的要請(挑戦性、総合性、融合性、国際性)に着目しつつ、国・学界が一体となった学術研究の推進が急務。
こうした状況等を踏まえ、第5期科学技術基本計画においても学術研究の推進に向けた改革・強化が求められているところ。

(今後の方向性)

○ 今後、学術研究が社会における役割を十分に発揮していくために、本分科会最終報告で掲げる改革のための基本的考え方を踏まえつつ、具体的な取組の方向性(①デュアルサポートシステムの再生(基盤的経費の意義の最大化、科研費大幅改革等)、②若手研究者の育成・活躍促進、③女性研究者の活躍促進、④研究推進に係る人材の充実・育成、⑤国際的な学術研究ネットワーク活動の促進、⑥共同利用・共同研究体制の改革・強化等、⑦学術情報基盤の充実等、⑧人文学・社会科学の振興、⑨学界のコミットメント)に関し、それらの取組を一層推進していくことを基本としつつ、特に以下の点について重点的な取組を進めていくことが必要。

【各部会等において審議中の取組】

・科研費改革の推進

科研費の改革・強化を図るため、科研費改革の実施方針(平成27年9月学術分科会了承)等を踏まえ、引き続き、科学研究費補助金審査部会において、平成30年度に新たな審査システムへ円滑に移行することを目指し、審査システムの抜本的な改革を進めるとともに、研究種目・枠組みの見直しについても研究費部会において平成30年度を目指して検討を進めている。

・共同利用・共同研究体制の強化

研究環境基盤部会において、共同利用・共同研究体制における組織的流動性確保に向けた改革など、共同利用・共同研究体制の構造的課題を解決するための方策について、速やかに一定の結論を得るよう検討を進めている。

・学術情報のオープン化の推進

「学術情報のオープン化の推進(審議まとめ)」(平成28年2月学術情報委員会)を踏まえた取組を促進するとともに、その施策の実施状況を踏まえて、学術情報委員会においてフォローアップを行い、更に研究データの共有及び利活用を促進するための検討を進めていく。

【今後さらに審議を要する取組】

・トップレベルの研究拠点群の厚層化

「第6期学術分科会における主な審議経過及び今後の検討課題」(平成25年1月)において指摘されているように、研究面で国際競争力を有する大学の層を厚くし、我が国の学術研究の研究力を強化するためにも、世界トップレベルの層の研究力を引き続き高めるとともに、その手法・成果を活用し、トップに伍する潜在力を有する層を対象に特定分野で優れた国際的研究拠点の形成を図るべき。その際、若手人材の育成の観点からも各人材施策等とも連携を図っていくべきではないか。

閣議決定関連部分抜粋(研究力強化関係)

■「日本再興戦略」改訂2016(平成28年6月2日 閣議決定)

第2 具体的施策

1 新たな有望成長市場の創出、ローカルアベノミクスの深化等

7. 中堅企業・中小企業、小規模事業者の革新

(2)新たに講ずべき具体的施策

i)中堅企業・中小企業・小規模事業者の「稼ぐ力」の確立

③ 地域イノベーションの推進

潜在的に高い研究力を有する地域の大学を中心とした20程度の拠点において、優秀な外国人研究者の招へいによる国際共同研究の促進や研究支援人材の配置等を行うことにより、世界に通用する研究分野を育成する。

Ⅲ イノベーション・ベンチャー創出力の強化、チャレンジ精神にあふれる人材の創出等

1. イノベーション・ベンチャー創出力の強化

(2)新たに講ずべき具体的施策

i)イノベーション・ナショナルシステム構築の仕上げ

① 大学改革

ウ)大学の機能強化の取組の加速

世界から優秀な人材が集う研究拠点を構築する世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)を引き続き推進するとともに、当該プログラムが、融合領域等新領域の創出、人事給与改革、海外からの優れた研究者や寄付金の呼び込み等優れた実績を生み出していることを踏まえ、本年度中に当該取組の経験・ノウハウを学内外に横展開する仕組みを検討し来年度から導入する。また、国立大学法人の評価に当たっても、研究力向上や国際化の取組促進に向けた改革の先進事例として活用する。

なお、WPIプログラムが2007年度の支援開始から本年度末で10年を迎え、支援終了後の拠点の優れた研究システムの維持・発展の問題が顕在化しているところ、これらのシステム改革の継続のための方策・在り方について、大学改革の取組全体における位置付けを明確化しながら、運営費交付金と競争的経費によるデュアルサポートシステムの再構築の観点を踏まえて、文部科学省において本年度中に検討を行い、一定の結論を得ることを目指す。

② 競争的研究費改革

さらに、科学研究費助成事業について、若手研究者の人材育成を強化し、新たな学問領域の創成等を促進するため、若手研究者の独立支援(採択率・充足率の向上)や新審査方式の導入、研究種目の再構築について検討し、本年夏頃を目途にとりまとめ、公表する。

■「ニッポン一億総活躍プラン」第一の矢「名目GDP600兆円の実現」(平成28年6月2日 閣議決定)

人口減少局面における成長力の強化(生産性革命に向けた取組の加速)

⑤ イノベーション・ベンチャー創出力強化(イノベーション・ナショナルシステムの構築)

【具体的な施策】

・**基礎研究や学術研究等を強化、世界から優秀で多様な人材が集う世界トップレベル研究拠点を構築**

・**潜在的に高い研究力を有する地域の大学を中心とした20程度の拠点で世界に通用する研究分野を育成。**

■科学技術イノベーション総合戦略2016(平成28年5月24日閣議決定)

第3章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

(2)知の基盤の強化

【重きを置くべき取組】

I イノベーションの源泉としての学術研究と戦略的・要請的な基礎研究の推進

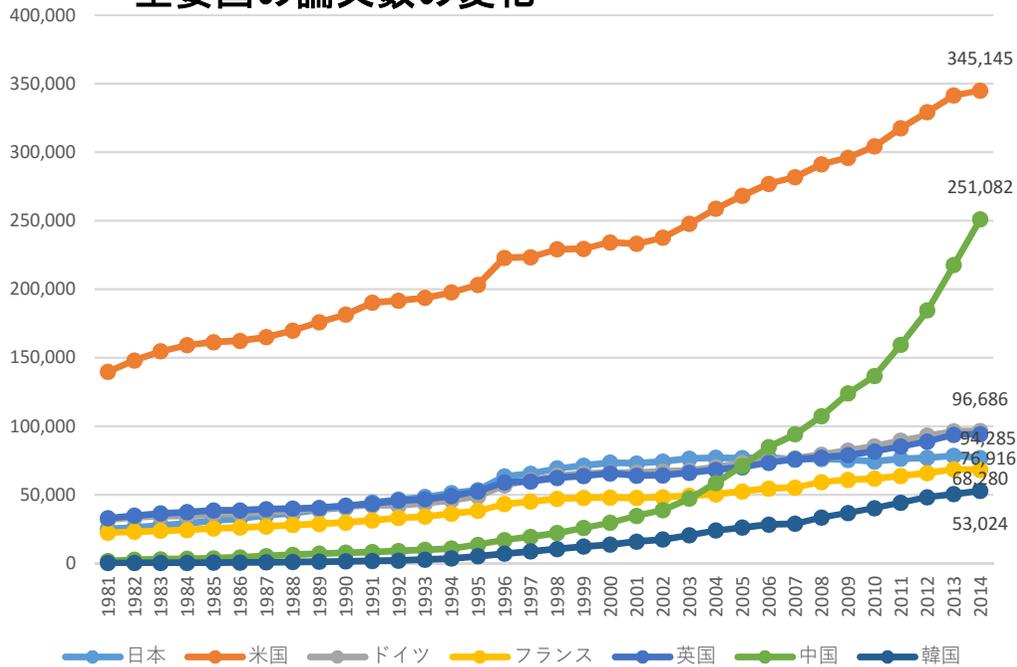
○世界トップレベルの研究拠点の形成等の促進

国内外から第一線の研究者を引き付ける拠点を形成する世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)について、世界的な知名度の維持・向上を図りつつ、国際的な頭脳循環の中核となる研究拠点の着実な形成に取り組む。さらに、WPIの手法・成果を展開しつつ、地域の大学等を含め、特定分野で世界に伍する国際的研究拠点を形成することで、国内外から第一線の研究者を惹きつける取組を推進する。また、我が国の基礎研究の向上に資するような国際協力によるオープンイノベーション拠点の形成や戦略的な国際共同研究の促進等に取り組む。

日本の学術研究を取り巻く状況①

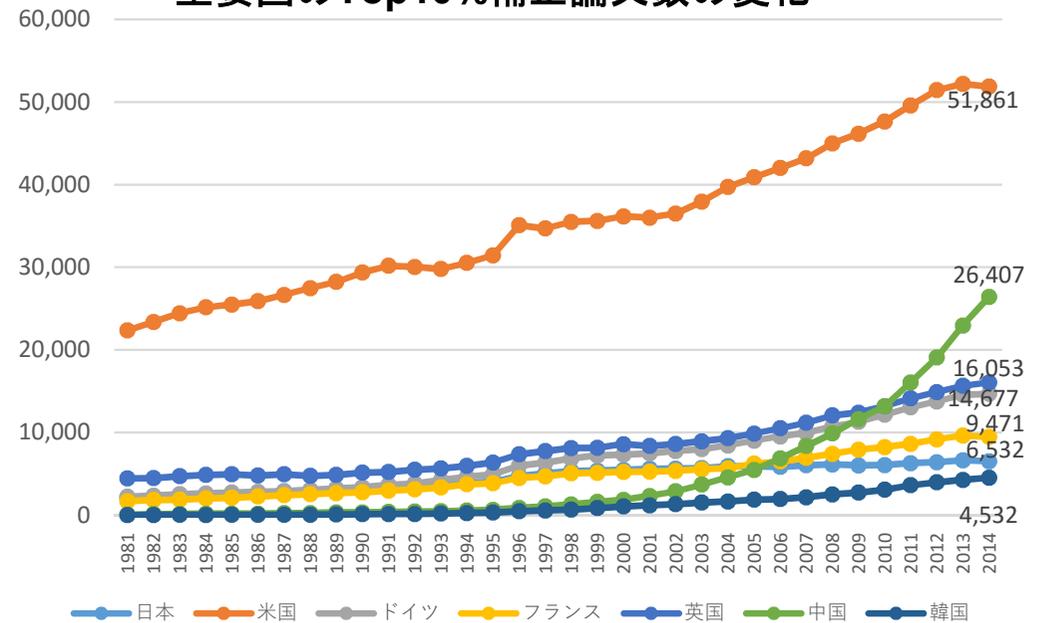
■諸外国に比べ、日本の論文生産は停滞

・主要国の論文数の変化



出典: 科学技術・学術政策研究所 「科学技術指標2016」

・主要国のTop10%補正論文数の変化



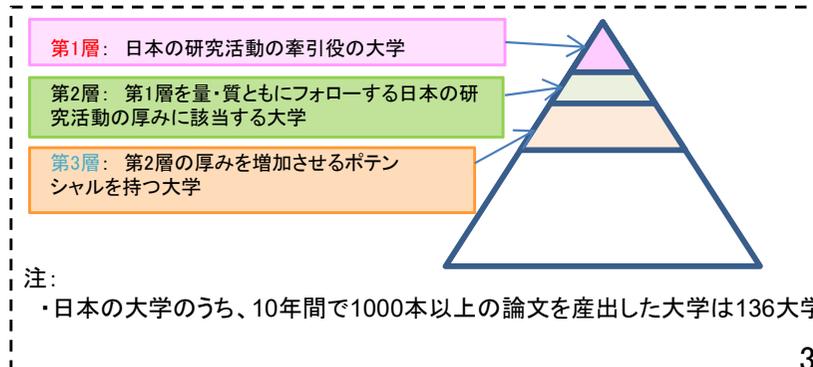
(注) Article, Reviewを分析対象とし、整数カウントより分析。単年である。トムソン・ロイター Web of Science XML(SCIE, 2014年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計したものを基に文科省で整理。

■各分野で第3層に該当する大学数が大幅減少

	国公立大学		日本の大学の量質の構造							
	論文数	Q値	第1層		第2層		第3層		合計	
	伸び率	伸び率	2009-2013年 該当数	変化分	2009-2013年 該当数	変化分	2009-2013年 該当数	変化分	2009-2013年 該当数	変化分
全体	● -1%	● 1%								
化学	● -11%	● -6%	4	➡ -20%	9	➡ 13%	23	⬇ -52%	36	⬇ -41%
材料科学	● -14%	● -30%	1	⬇ -83%	11	⬆ 120%	12	⬇ -60%	24	⬇ -41%
物理学	● -15%	● 13%	9	⬆ 80%	14	➡ 0%	13	⬇ -57%	36	⬇ -27%
計算機科学・数学	● 16%	● 9%	0	➡ 0%	2	⬇ -33%	15	➡ 7%	17	➡ 0%
工学	● 9%	● -10%	0	⬇ -100%	6	⬇ -33%	14	⬇ -26%	20	⬇ -31%
環境・地球科学	● 41%	● 20%	2	⬆ 100%	5	⬆ 25%	11	➡ -8%	18	➡ 6%
臨床医学	● 9%	● 16%	2	➡ 0%	20	⬆ 300%	41	⬇ -41%	63	➡ -18%
基礎生命科学	● -1%	● 5%	2	➡ 0%	10	➡ 0%	30	⬇ -36%	42	⬇ -29%

出典: 科学技術・学術政策研究所 「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2015」

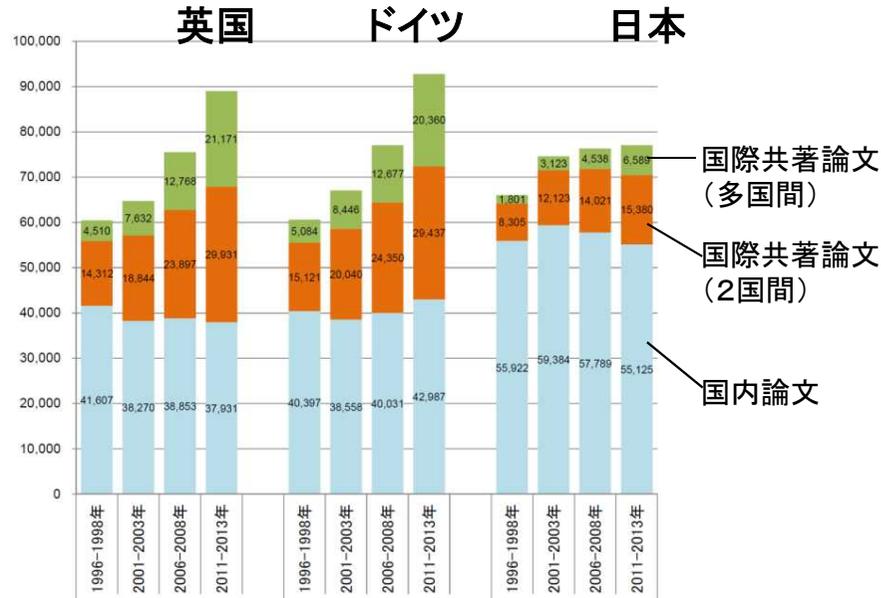
「...この10年でその第3層が多くの分野において著しく弱体化していることが確認されたこととなる。このような長いテール部分で担っていたと考えられる日本全体の研究活動の多様性等が失われる方向を生み出していないかについて危惧される。」
(出典: 科学技術・学術政策研究所 「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2015」)



日本の学術研究を取り巻く状況②

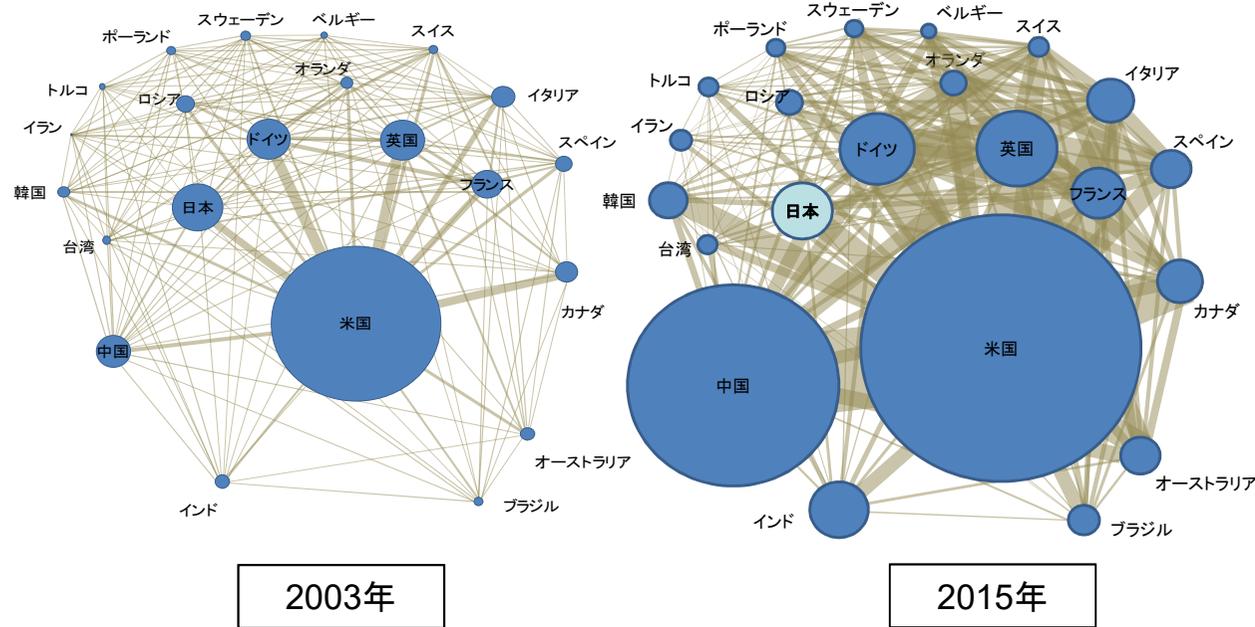
研究活動の国際化が進む中、日本の存在感が低下。国際的に注目される研究領域にも十分に参画できていない。

＜当該国が関与した論文における共著形態の比較＞



出典: 科学技術・学術政策研究所「科学研究のベンチマーキング2015」

＜各国間での共著関係の構造変化＞



- 注: 1. 各国の中心点は両時点で固定である。各国の円の大きさは当該国の科学論文(学術誌掲載論文や国際会議の発表録に含まれる論文等)の数を示している。
- 2. 国間の線は、当該国を含む国際共著論文数を示しており、線の太さは国際共著論文数の多さにより太くなる。
- 3. 整数カウントにより求めている。中国の論文数が増加し、欧米諸国の国際共著関係が強化している。

資料: エルゼビア社スコパスに基づいて科学技術・学術政策研究所作成

＜サイエスマップ上のコアペーパー(Top1%論文)における日英独の参画領域の推移＞

		世界	日本		英国		ドイツ	
		領域数	参画領域数	割合	参画領域数	割合	参画領域数	割合
サイエスマップ2008	コアペーパー	647	263	41%	388	60%	366	57%
サイエスマップ2010	コアペーパー	765	278	36%	488	64%	447	58%
サイエスマップ2012	コアペーパー	823	274	33%	504	61%	455	55%
サイエスマップ2014	コアペーパー	844	274	32%	531	63%	465	42%
サイエスマップ2014	サイティングペーパー (Top10%)	844	640	76%	774	92%	744	86%

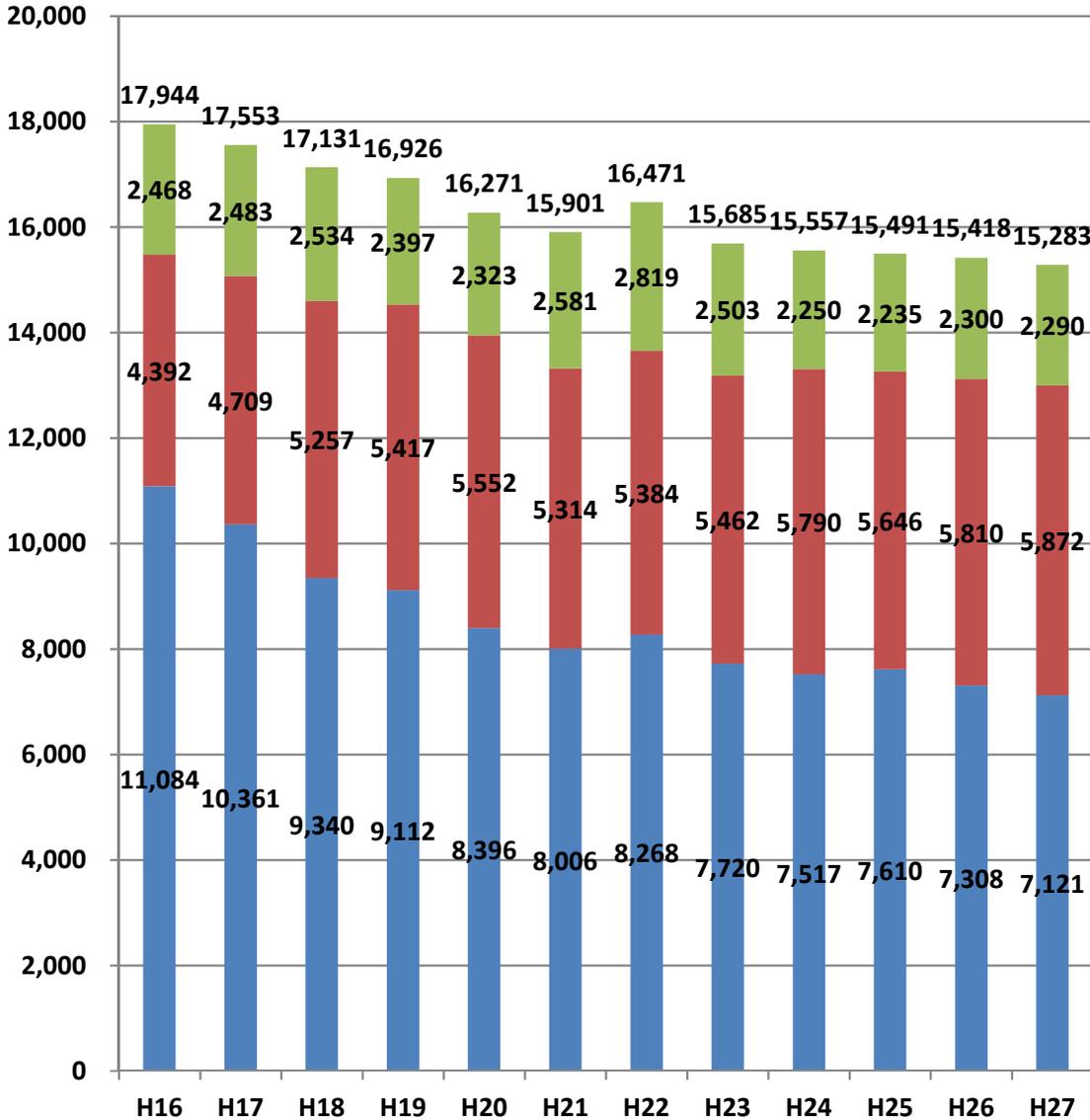
「...サイエスマップの研究領域数が増加している中、日本の参画領域数は伸び悩み、サイエスマップ上の参画割合を見ると低下傾向にある(サイエスマップ2008時点で41%、サイエスマップ2012時点で33%)。英国やドイツの参画領域数とは大きく差があり、多様性の観点でも違いが見られる。」(出典: 科学技術・学術政策研究所「サイエスマップ2010&2012」)

注: 参画領域数とは、研究領域のコアペーパー(Top1%論文)のうち1件以上に関与している領域数を示している。
 データ: 科学技術・学術政策研究所がトムソン・ロイター社 ESI・リサーチフロントデータ(NISTEP ver.) および Web of Science(SCIE, XML 2012 ver.)を基に、集計、分析を実施。
 (出典: 科学技術・学術政策研究所「サイエスマップ2010&2012」「サイエスマップ2014」)

日本の学術研究を取り巻く状況③

博士課程入学者は減少傾向

■ 純計(社会人・留学生を除いた人数) ■ 社会人 ■ 留学生



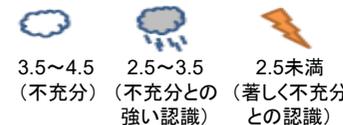
出典:「学校基本調査」(文部科学省)

「望ましい能力を持った人材が博士課程後期を目指していない」との認識が継続

概要図表 7 NISTEP 定点調査 2011 から 2015 にかけて指数のマイナス変化が上位 10 位に入る質問

質問番号	分類	質問	指数変化(全回答)	充分度の変更理由の例	指数値 2015
Q1-18	研究環境	研究開発にかかる基本的な活動を実施するうえでの基礎的経費の状況	-0.82 (-0.18)	・学長裁量経費への重点化がなされたので、部局や各教員へ配分される基礎的研究費が減額になった ・運営費交付金が経時的に大幅に削減される中で固定費まで切り込んで対応せざるを得ない ・実験系の研究活動を維持するのに必要な額を下回っている 等	2.2
Q1-06	研究人材	現状として、望ましい能力を持った人材が、博士課程後期を目指しているか。	-0.57 (-0.17)	・就職状況の好転により、就職を選択する学生が増加 ・優秀な人材は修士課程から企業へ就職、そうでない人材が博士課程後期に進学する傾向 ・経済的理由によって進学を断念する事例が見られる ・キャリアパスの不安から、優秀な人材が博士課程後期への進学を敬遠 等	3.0
Q1-24	研究環境	研究施設・設備の程度は、創造的・先端的な研究開発や優れた人材の育成を行うのに充分か。	-0.48 (-0.07)	・既存の施設や設備の老朽化・陳腐化が生じている ・中型から大型の機器の導入が行いにくい状況にある ・維持・管理が充分でない ・装置等の更新頻度の低下 等	4.4
Q2-22	基礎研究	将来的なイノベーションの源としての基礎研究の多様性の状況	-0.43 (-0.14)	・応用研究、出口志向の研究、大型プロジェクト研究に予算が集中している ・基礎研究への支援は相対的に減少している ・研究費獲得の必要性が増し、実績のある分野の研究を優先 ・短期的、流行を追った研究が増加 等	3.0
Q2-23	基礎研究	将来的なイノベーションの源として独創的な基礎研究が充分に実施されているか	-0.40 (-0.16)	・大学における成果重視の傾向が強まり、研究分野が画一化しつつある。 ・大学にまず自由や余裕がなくなっている(基礎的研究費の減少、各種大学改革による横断、制度に振り回されている) ・長期的な視点に立った基礎研究が行いにくい環境になりつつある。 ・独創的の評価には時間がかかるので、長期的な支援が必要 等	3.0
Q2-17	研究環境	政府の公募型研究費(競争的研究資金等)にかかわる間接経費は、充分に確保されているか	-0.38 (-0.07)	・米国の大学と同じ程度の間接経費を確保すべきだと考える ・競争的資金の研究・事務支援体制の構築に間接経費が必要であるが、金額が不十分で支援体制の充実は図れない ・経常費が削減される中で、間接経費の研究推進への有効利用は望めない現状である 等	4.0
Q1-16	研究人材	研究者の業績評価において、論文のみでなくさまざまな観点からの評価が充分に行われているか	-0.35 (-0.03)	・論文による評価に偏重がみられる ・インパクトファクター重視の評価に偏ってきた ・自己評価に関しては論文以外も評価されるが、採用や昇進人事に関しては論文に強く偏重 ・奨励などするためには、結果論文数のみである 等	4.5
Q1-21	研究環境	研究時間を確保するための取り組みの状況	-0.31 (-0.06)	・人員削減による教員や事務職員の減少に伴う教員等の負担の増加 ・中期計画の策定や大学改革等にかかる総務マネジメント業務の拡大 ・サイトビジット対応や月報作成など、外部資金獲得に起因する事務作業の増大 ・診察により多くのエフォートを求められ、マネジメントの工夫などでは追いつかない 等	2.2
Q2-19	研究環境	我が国における知的基盤や研究情報基盤の状況	-0.30 (-0.05)	・閲覧できる雑誌や電子ジャーナルが減った。著名科学誌の論文がダウンロードできないことがある(図書館費や論文購読費の高騰) ・研究情報基盤への投資が欧米と比べて弱まっている ・先進的な取り組みには資金が充たされるが、肝心の広がりがない 等	4.2
Q2-16	研究環境	科学技術に関する政府予算は、日本が現在おかれている科学技術の全ての状況を鑑みて充分か	-0.28 (-0.18)	・科学技術予算を増加させている諸外国と比較して充分とは言えない ・国際社会における最近の日本の技術的な地位は下がりにつつあるように見受けられる ・競争的資金の量が増えているものの、運営費交付金が大幅に減っており、多様性に富んだ研究の推進が困難 等	2.7

※ 指標は0(不十分)~10(充分)の値を取る。



出典: 科学技術・学術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP 定点調査2015)」

拠点形成事業制度のこれまでの経緯

近年、WPI、先端融合イノベーション創出拠点形成、GCOEなどが行われ、拠点形成事業が今後も一層拡大

2002年 ・「21世紀COE」

2001年 ・「戦略的研究拠点育成(SCOE)」(科学技術振興調整費)
・大学の構造改革の方針(遠山プランの一部)

1995年 ・学術審議会「卓越した研究拠点の形成について」
・「COE形成基礎研究費」(日本学術振興会)

1993年 ・「中核的研究拠点育成制度」
(科学技術振興調整費) 国立試験研究機関を対象

1992年 ・科学技術会議の諮問第18号「新世紀に向けてとるべき
科学技術の総合的基本方策について」に対する答申

(答申抜粋)

我が国が優れた研究成果の発信源となるためには、卓越した研究指導者、最新の研究情報、優れた研究施設・設備、充実した研究支援体制を有する中核的な研究機能(以下「センター・オブ・エクセレンス」という。)を育成していくことが課題

・学術審議会答申「21世紀を展望した学術研究の総合的推進方策について」

拠点形成事業の変遷

事業名	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	
	第2期基本計画					第3期基本計画				第4期基本計画				第5期				
戦略的研究拠点育成(SCOE)	開始	採択数:毎年2-3件、5年間実施						終了										
21世紀COEプログラム		113				終了												
			133			132	終了											
				28				終了										
新興・再興感染症研究拠点形成プログラム					3	8			終了									
先端融合領域イノベーション創出拠点形成						9			8	4					終了			
							9			8	5					終了		
								3			2	3					終了	
世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)								5									1	
										1								
グローバルCOEプログラム							63				終了							
								68				終了						
									9				終了					
橋渡し研究支援推進プログラム							6	7			終了							
光・量子科学研究拠点形成に向けた基盤基礎技術開発(研究拠点プログラム)								2										
革新的太陽光発電技術研究開発(METI)								3							終了			
地域卓越研究者戦略的結集プログラム									2					終了				
感染症研究国際ネットワーク推進プログラム										10				終了				
博士課程教育リーディングプログラム(オールラウンド型、複合領域型、オンリーワン型)											21 (3, 12, 6)	20 (3, 11, 6)					終了	
												24 (2, 17, 5)						
													18 (2, 12, 4)					
卓越した大学院拠点形成支援補助金												24校	32校終了					
元素戦略(研究拠点型)												4						
革新的エネルギー研究開発拠点形成事業												1(4チーム)					終了	
橋渡し研究加速ネットワークプログラム												7		9			終了	
COI STREAM													12 (+トライアル14)		18			
福島再生可能エネルギー研究開発拠点機能強化事業(METI)													1				終了	
再生医療実現拠点ネットワークプログラム(中核拠点、疾患・組織別実用化研究拠点)														1、4+5				
感染症研究国際展開戦略プログラム															9			
イノベーションハブ															2+ FS2	4		

数字は採択件数

拠点支援事業(ネットワーク支援やインフラ整備特化型事業等)の変遷

事業名	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
	第2期基本計画				第3期基本計画				第4期基本計画				第5期				
先端研究拠点事業(JSPS)			開始	採択数: 毎年4-9件、3年間実施										事業終了	数字は採択件数		
先端研究施設共用促進事業							34			終了		終了					
ナノテクノロジー・ネットワーク							13				終了						
特色ある共同研究拠点の整備の推進事業								5				終了					
地域産学官研究拠点整備事業									2				終了				
先端イノベーション拠点整備事業(METI)									40								
技術の橋渡し拠点(METI)									1	13	5						
国際科学イノベーション拠点整備事業											11						
研究拠点形成事業「先端拠点形成型」(JSPS)													開始	採択数: 毎年7-9件、5年間実施			
研究拠点形成事業「アジア・アフリカ学術基盤形成型」(JSPS)													開始	採択数: 毎年10-12件、3年間実施			
ナノテクノロジープラットフォーム													25機関				
特色ある共同研究拠点の整備の推進事業 ～スタートアップ支援～													開始	採択数: 毎年3-6件、3年間実施			
～機能強化支援～																5	
先端研究施設共用・プラットフォーム促進事業: 先端基盤共用促進+共用プラットフォームの形成													34+2		終了		
先端研究基盤共用促進事業 ①新共用システム導入支援																33	
②共用プラットフォーム																4+FS3	
共同利用・共同研究拠点(運営費交付金内)										70	77				終了	72、 5(ネットワーク)	

 : ネットワーク支援特化型事業
 : インフラ整備特化型事業
 : 共同利用・共同研究拠点の認定拠点対象の事業

出典: 科学技術振興機構 研究開発戦略センター
 「我が国における拠点形成事業の展開～課題と展望～」

21世紀COEプログラムの概要と成果

- 採択年度：平成14年～16年度
- 補助期間：5年間
- 拠点数：93大学、274拠点

○ 21世紀COEプログラム分野別の申請と採択状況（1）

○採択状況

平成14年度	採択件数：113件（申請件数：464件）				
	生命科学： 28件	化学・材料科学： 21件	情報・電気・電子： 20件	人文科学： 20件	学際・複合・ 新領域： 24件
平成15年度	採択件数：133件（申請件数：611件）				
	医学系： 35件	数学・物理学・ 地球科学： 24件	機械・土木・建築・ その他工学： 23件	社会科学： 26件	学際・複合・ 新領域： 25件
平成16年度	革新的な学術分野		採択件数：28件（申請件数：320件）		
総計			採択件数：274件（申請件数：1,395件）		

※平成17年度以降の新規公募は行っておりません。

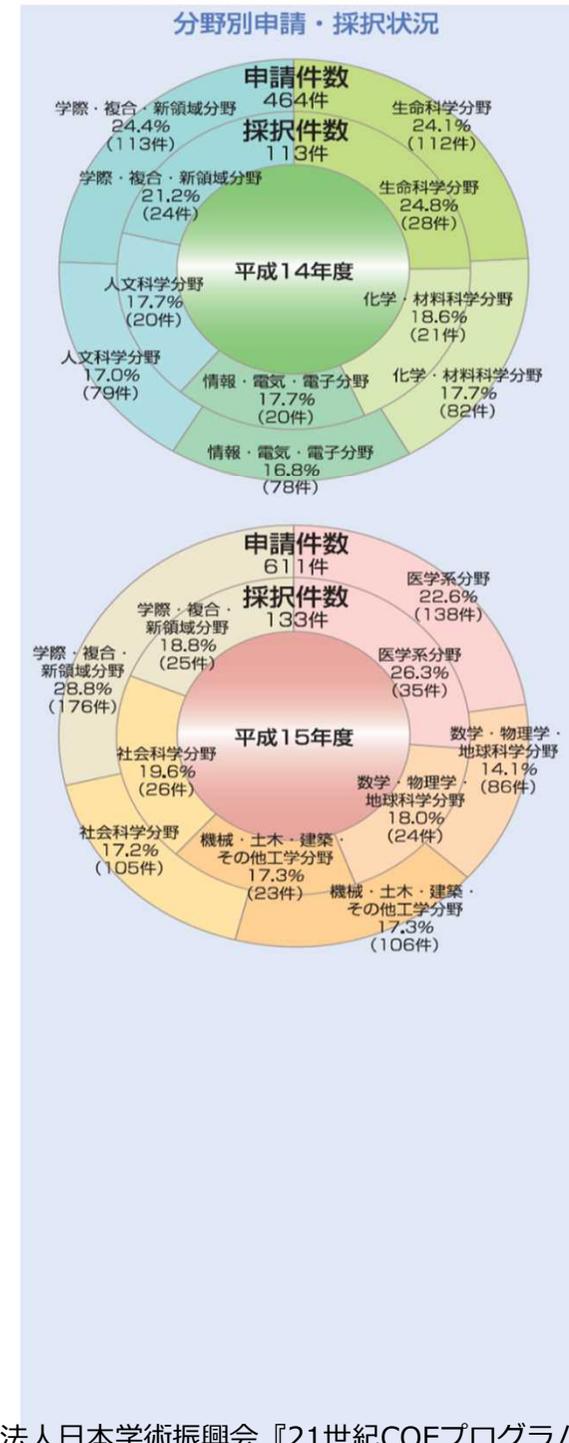
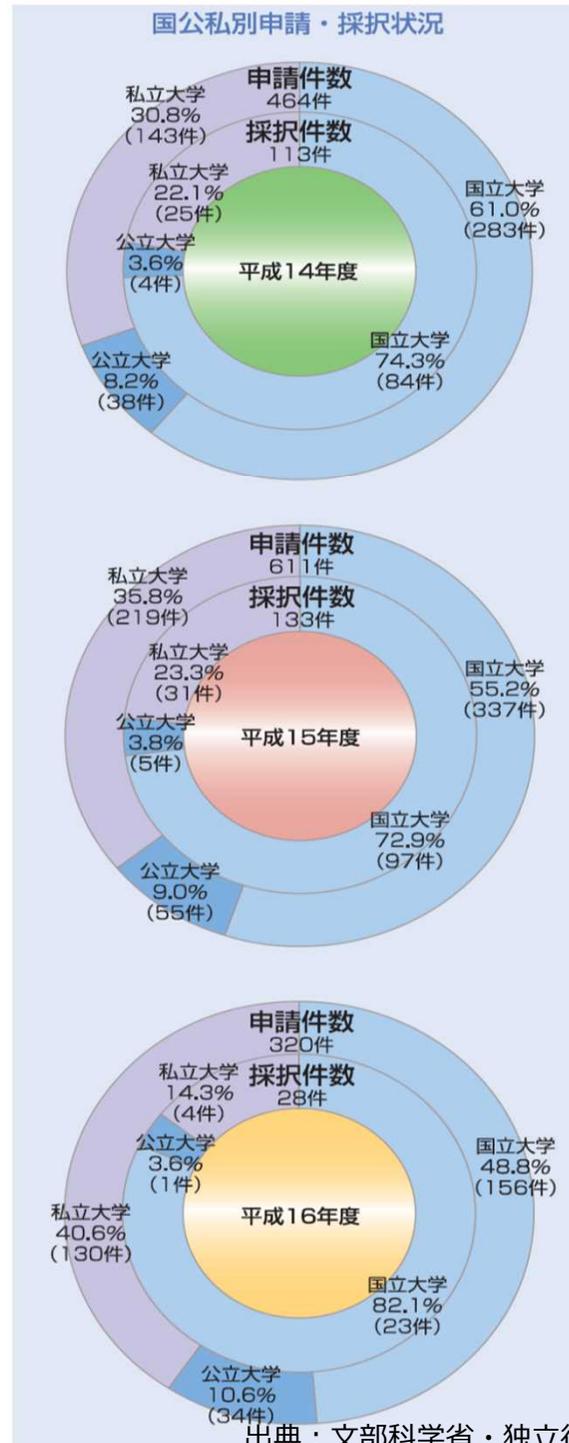
※平成14年度採択拠点については、平成19年3月で補助事業を終了しています。

※平成15年度に採択された拠点のうち、採択後、事業実施期間中に3拠点が辞退したため、平成20年3月現在の事業実施拠点数は158件となっています。

出典：文部科学省・独立行政法人日本学術振興会『21世紀COEプログラムの概要2008－2009』

21世紀COEプログラムの概要と成果

○21世紀COEプログラム 分野別の申請と採択状況 (2)



21世紀COEプログラムの概要と成果

○事業推進担当者が所属する全ての専攻等における博士課程学生の在籍等状況

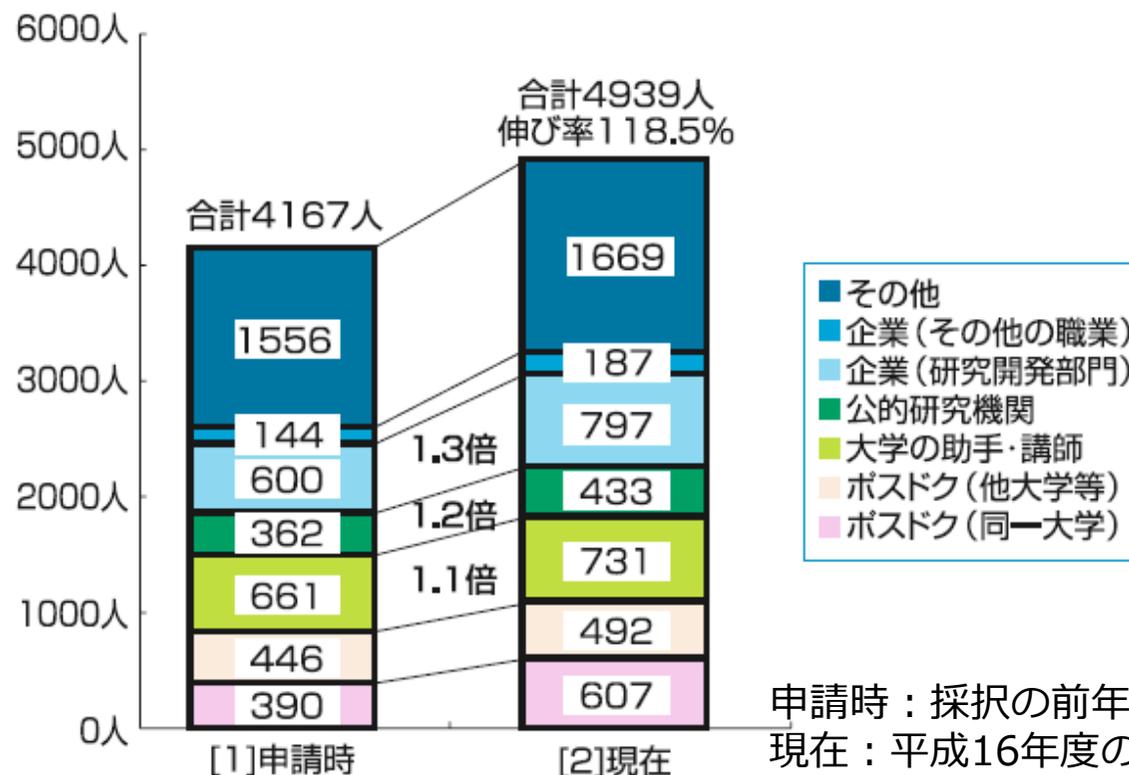
博士課程在籍者、入学志願者、入学者 1割増

	博士課程 在籍者数	うち外国人 留学生数	入 学 志願者数	入学者数
[1]申請時	42998	6519	15557	12681
[2]現 在	49012	7574	16921	13460
伸び率([2]/[1])	114%	116%	109%	106%

申請時：採択の前年度の状況 現在：平成16年度の状況

○博士課程学生の就職状況

**企業等の研究開発部門
への就職者 3割増
600人→797人**

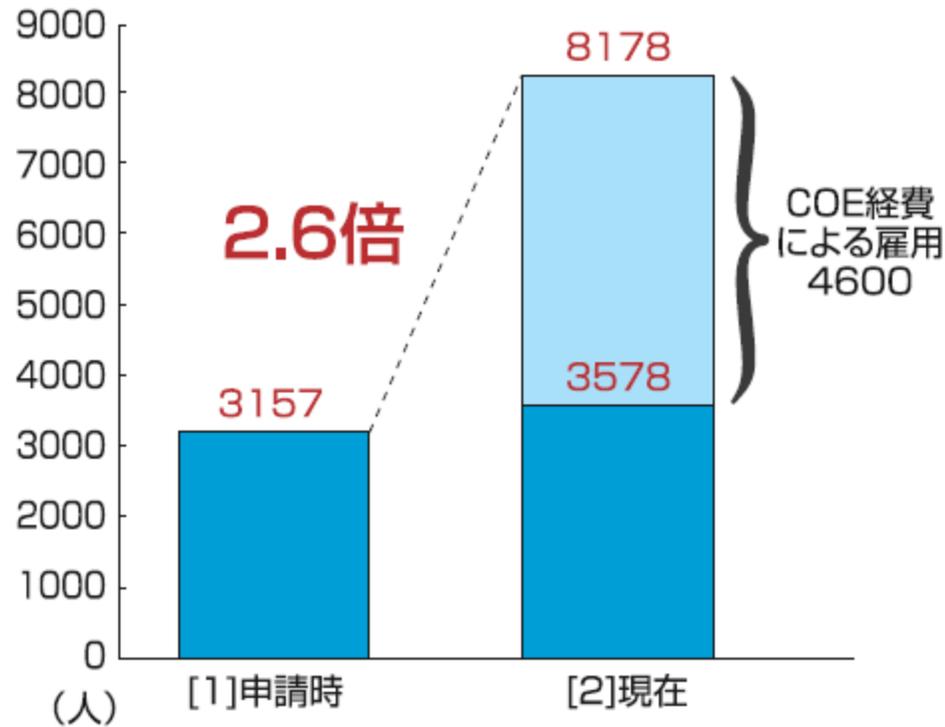


申請時：採択の前年度の状況
現在：平成16年度の状況

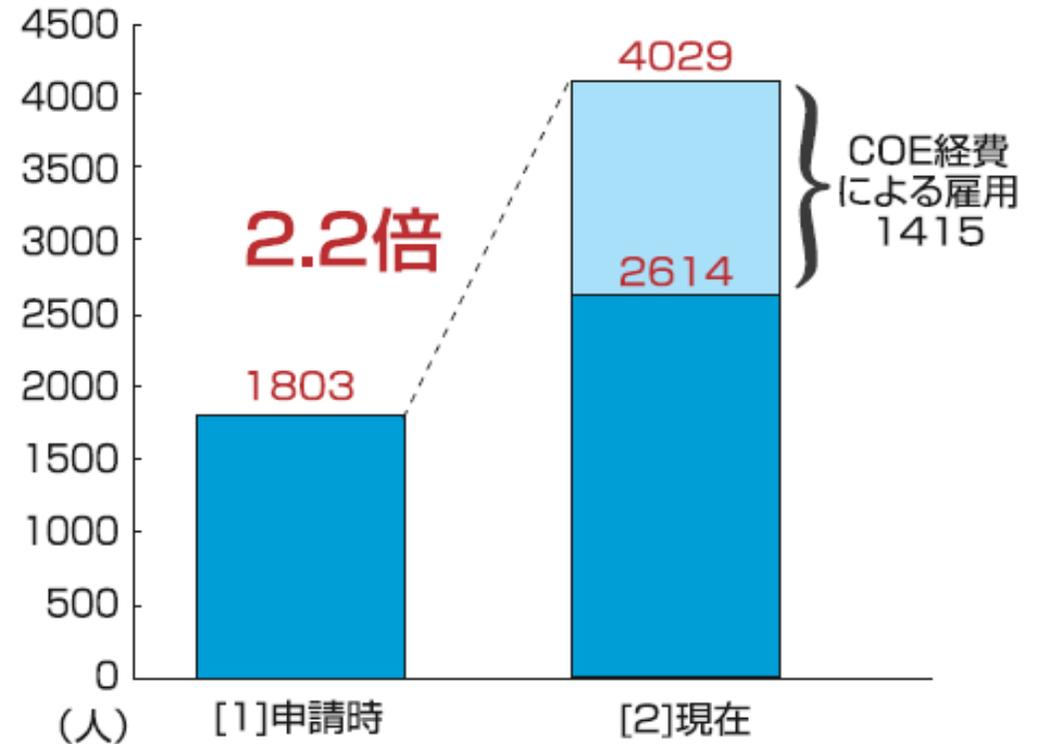
21世紀COEプログラムの概要と成果

○博士課程学生、ポスドクの雇用状況

〈リサーチアシスタント〉



〈ポスドク〉



〈うち外国人数〉

※ () COE経費による雇用		
[1]申請時	[2]現在※	伸び率 ([2]/[1])
515	1299(617)	2.5倍

〈うち外国人数〉

※ () COE経費による雇用		
[1]申請時	[2]現在※	伸び率 ([2]/[1])
312	813(348)	2.6倍

〈うち他機関からの採用者数〉

※ () COE経費による雇用		
[1]申請時	[2]現在※	伸び率 ([2]/[1])
605	1908(763)	3.2倍

※申請時：採択の前年度の状況 現在：平成16年度の状況

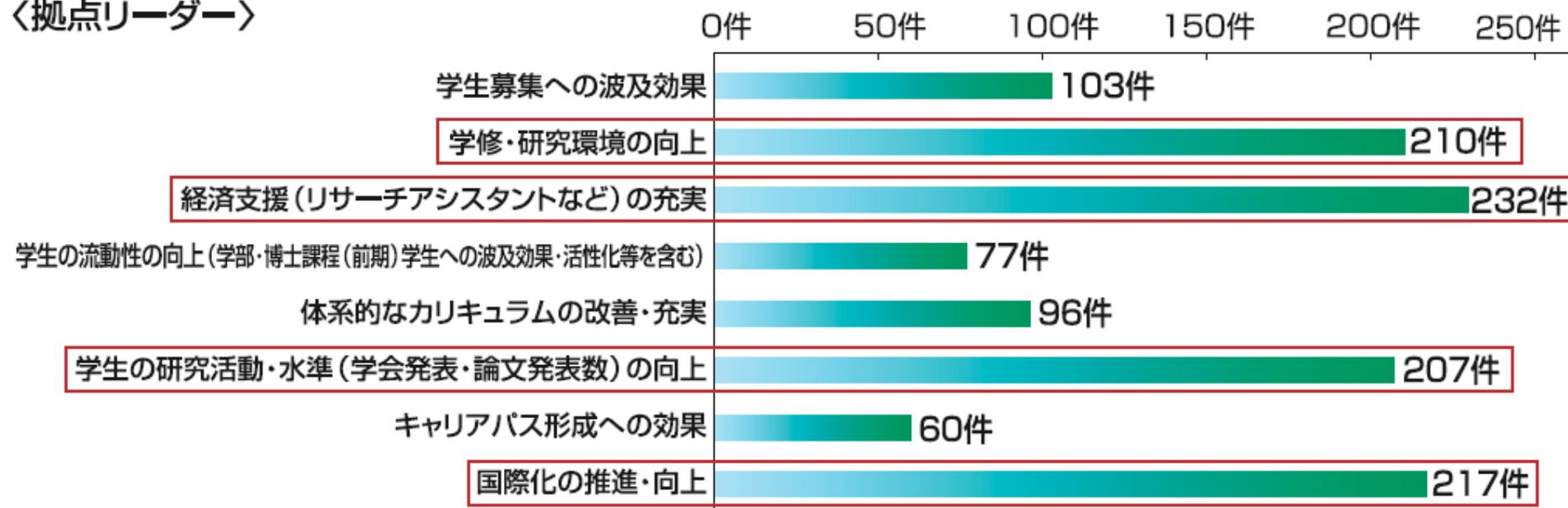
出典：文部科学省『21世紀COEプログラムの成果』（平成18年8月）

21世紀COEプログラムの概要と成果

○人材養成面での具体的な効果・成果

拠点リーダーを対象としたアンケート調査結果（複数回答可）

〈拠点リーダー〉

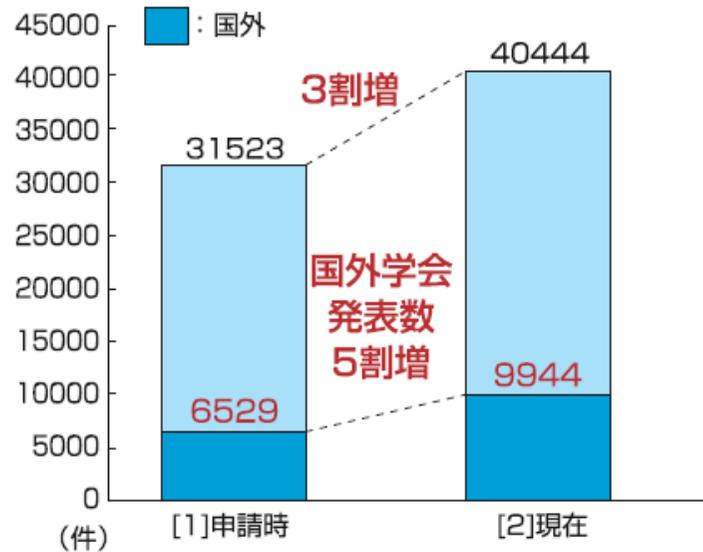


21世紀COEプログラムの概要と成果

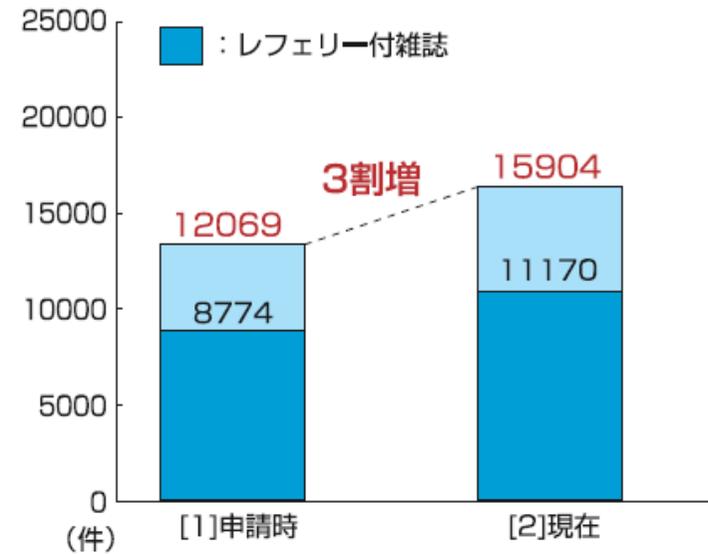
○博士課程学生の学会発表、学術雑誌等への論文発表数

※専攻に所属する学生が代表またはファーストオーサーとなっている論文

〈学会発表数〉



〈論文発表数〉



採択分野		生命科学	化学材料科学	情報電機	人文科学	学際複合新領域	医学系	数物理学地球科学	機軸土木建築その他工学	社会科学	学際複合新領域	革新的な学術分野	合計
学会発表数(件)	[1]申請時	3660	4601	5718	763	1877	4100	3188	2463	306	1893	2954	31523
	[2]現在	4357	6166	7364	1682	2482	4522	4203	3203	531	2273	3661	40444
	伸び率([2]/[1])	119%	134%	129%	220%	132%	110%	132%	130%	174%	120%	124%	128%
うち、国外	[1]申請時	583	905	1708	101	372	734	662	510	27	356	571	6529
	[2]現在	860	1460	2420	309	611	867	1078	762	92	528	957	9944
	伸び率([2]/[1])	148%	161%	142%	306%	164%	118%	163%	149%	341%	148%	168%	152%
学術雑誌等への論文等発表数*(件)	[1]申請時	1253	2217	1672	551	899	1286	1119	800	313	664	1295	12069
	[2]現在	1529	2121	2857	1161	1228	1547	1402	1023	553	950	1533	15904
	伸び率([2]/[1])	122%	96%	171%	211%	137%	120%	125%	128%	177%	143%	118%	132%
うち、レフェリー付学術雑誌に発表した論文数	[1]申請時	1028	1956	1108	249	613	1008	800	514	130	509	859	8774
	[2]現在	1273	1649	1808	543	927	1244	1031	676	268	734	1017	11170
	伸び率([2]/[1])	124%	84%	163%	218%	151%	123%	129%	132%	206%	144%	118%	127%

出典：文部科学省『21世紀COEプログラムの成果』（平成18年8月）

申請時：採択の前年の状況 現在：平成17年の状況

21世紀COEプログラムの概要と成果

○教員の論文数

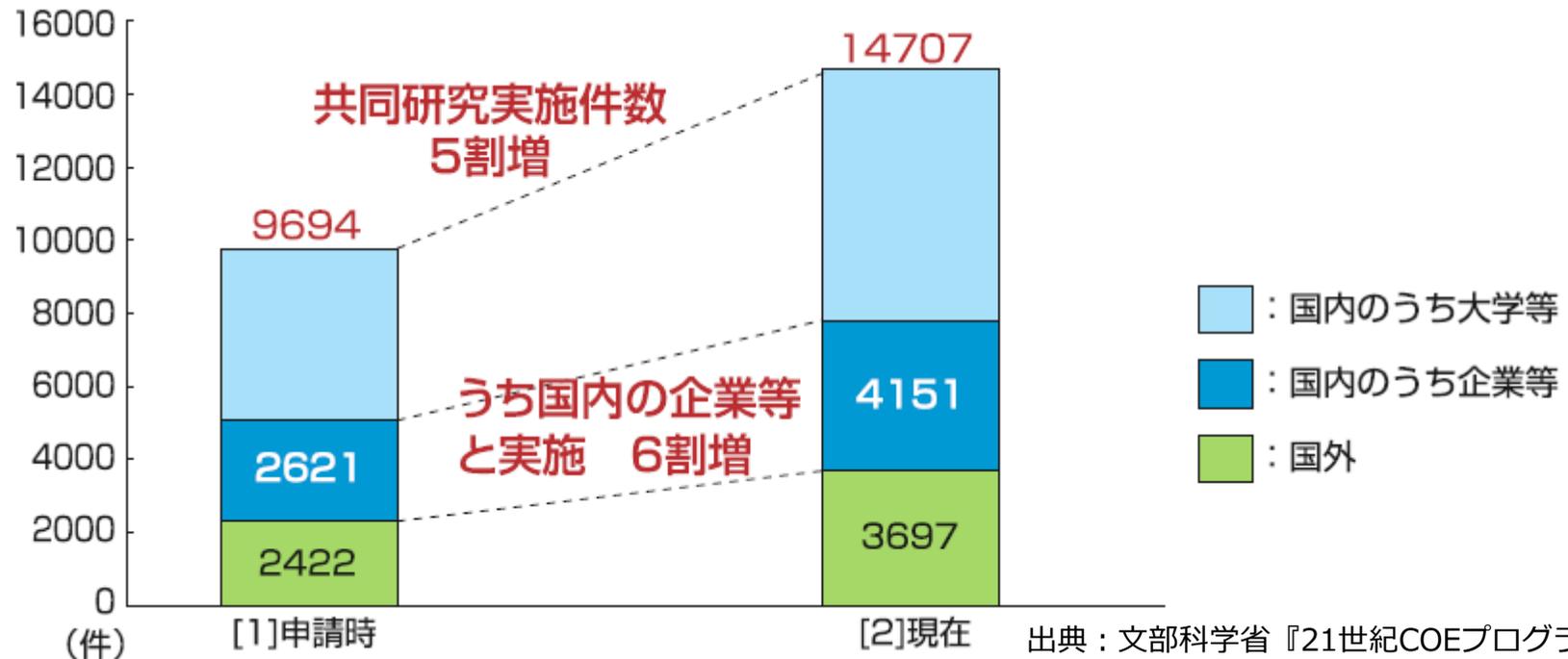
1割増 2万5千件 → 2万7千件

採択年度		H14					H15					H16	合計
採択分野		生命科学	化学材料科学	情報電気	人文科学	学際複合新領域	医学系	数学物理学地球科学	機 械 土 建 その他工学	社会科学	学 際 複 合 新 領 域	革新的な 学術分野	
論文数(件)	[1]申請時	2447	4089	2250	496	1966	5130	2650	1761	448	1229	2039	24505
	[2]現在	2931	4086	2843	723	2225	5261	2603	2123	645	1437	2271	27148
	伸び率([2]/[1])	120%	100%	126%	146%	113%	103%	98%	121%	144%	117%	111%	111%

※レフェリー付雑誌に掲載された論文で事業推進担当者が著書または共著者となっている論文

申請時：採択の前年の状況 現在：平成17年の状況

○共同研究の実施状況（1）



※申請時：採択の前年度の状況 現在：平成16年度の状況

21世紀COEプログラムの概要と成果

○共同研究の実施状況（2）

採択年度		H14					H15					H16	合計
採択分野		生命科学	化学 材料科学	情報 電気 電子	人文科学	学 際 複 合 新 領 域	医学系	数 学 物理学 地球科学	機 械 土 建 木 築 その他工学	社会科学	学 際 複 合 新 領 域	革新的な 学術分野	
国内(件)	[1]申請時	896	998	722	121	565	1366	683	570	253	331	764	7269
	[2]現在	1465	1723	1187	257	834	1932	863	863	380	509	974	10987
	伸び率([2]/[1])	164%	173%	164%	212%	148%	141%	126%	151%	150%	154%	128%	151%
うち、企業等	[1]申請時	214	453	510	20	176	406	88	295	66	138	255	2621
	[2]現在	367	836	804	36	270	600	127	498	96	198	319	4151
	伸び率([2]/[1])	172%	185%	158%	180%	153%	148%	144%	169%	146%	144%	125%	158%
国外(件)	[1]申請時	350	249	92	42	153	537	476	108	67	123	225	2422
	[2]現在	531	462	189	125	248	688	652	180	138	208	276	3697
	伸び率([2]/[1])	152%	186%	205%	298%	162%	128%	137%	167%	206%	169%	123%	153%
合計(件)	[1]申請時	1249	1247	814	163	718	1903	1159	678	320	454	989	9694
	[2]現在	1996	2185	1376	382	1105	2620	1515	1043	518	717	1250	14707
	伸び率([2]/[1])	160%	175%	169%	234%	154%	138%	131%	154%	162%	158%	126%	152%

申請時：採択の前年度の状況 現在：平成16年度の状況

グローバルCOEプログラム(GCOE)の概要と成果

- 採択年度:平成19年～21年度
- 補助期間:5年間
- 拠点数:41大学、140拠点

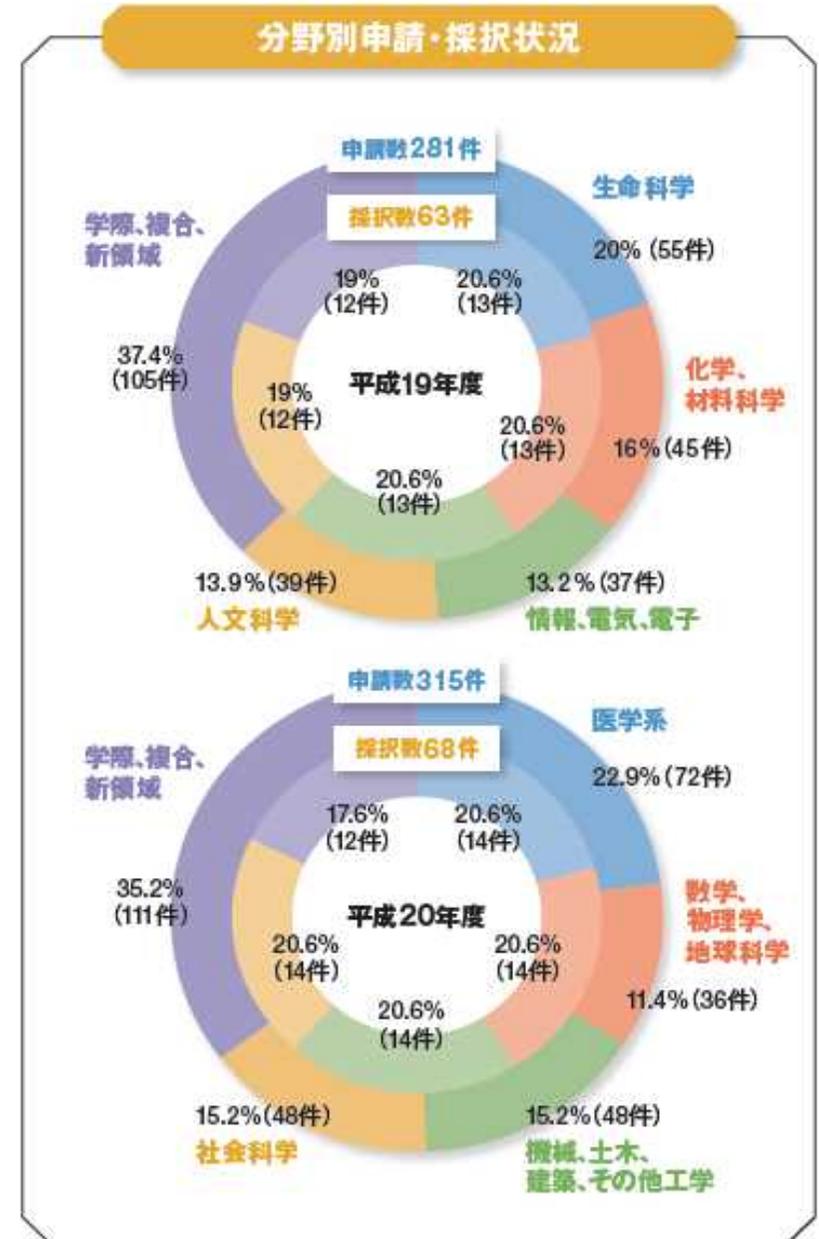
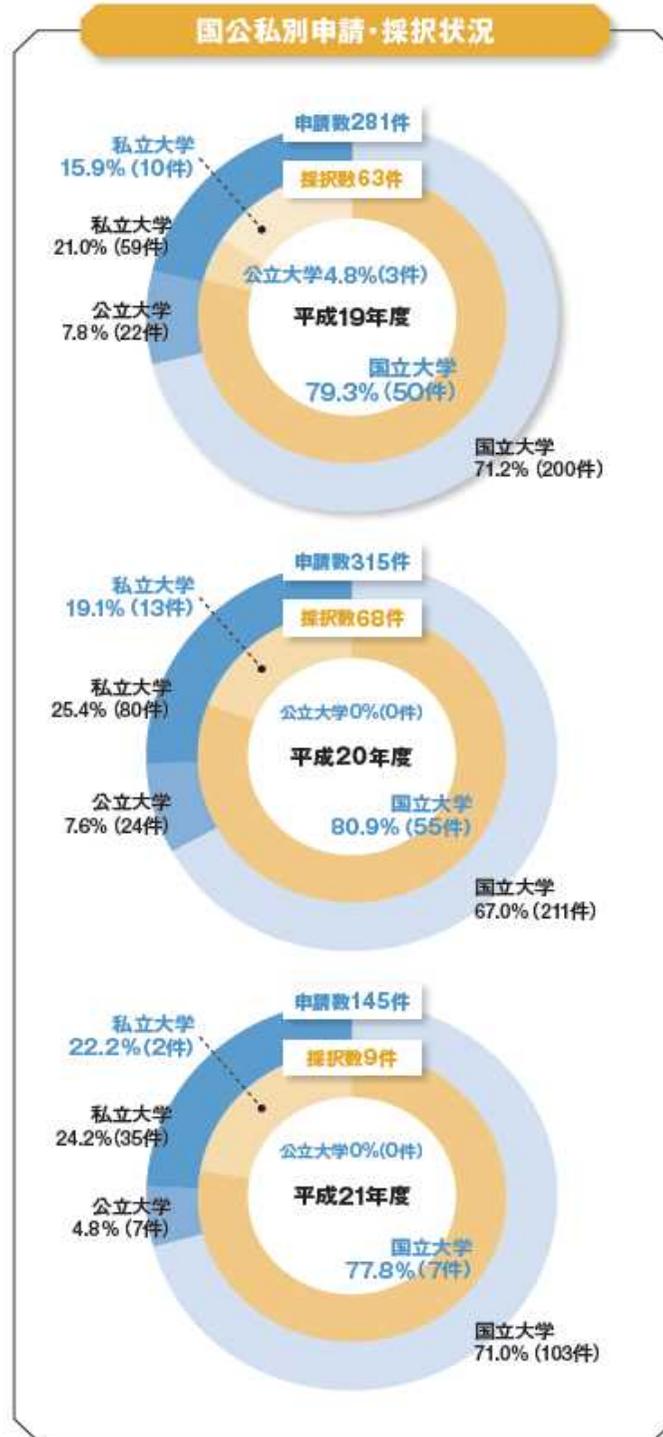
○ グローバルCOEプログラム分野別の申請と採択状況（1）

平成19年度	採択件数:28大学63件(申請件数:111大学281件)				
	生命科学 13件	化学、材料科学 13件	情報、電気、電子 13件	人文科学 12件	学際、複合、新領域 12件
平成20年度	採択件数:29大学68件(申請件数:130大学315件)				
	医学系 14件	数学、物理学、 地球科学 14件	機械、土木、建築、 その他工学 14件	社会科学 14件	学際、複合、新領域 12件
平成21年度	採択件数 9大学9件(申請件数:85大学145件)				
	学際、複合、新領域 9件				
総計	41大学140件(申請件数:153大学741件)				

出典:文部科学省・日本学術振興会『平成26年度GCOE』

グローバルCOEプログラム(GCOE)の概要と成果

○グローバルCOEプログラム分野別の申請と採択状況(2)



出典：文部科学省・日本学術振興会『平成26年度GCOE』