参考資料1

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

大学等における研究活動の動向について
―最近の調査研究結果から―

1. 博士人材のキャリアパス把握と分析（P2~）
2. サイエンスマップ（P20～）
3. 日本の大学システムのアウトプット分析（P28～）
4. 86国立大学法人の財務諸表を用いた研究活動の実態把握に向けた試行的な分析（P40～）
5. NISTEPの最近の成果一覧（P58～）

2019年1月28日

文部科学省　科学技術・学術政策研究所（NISTEP）

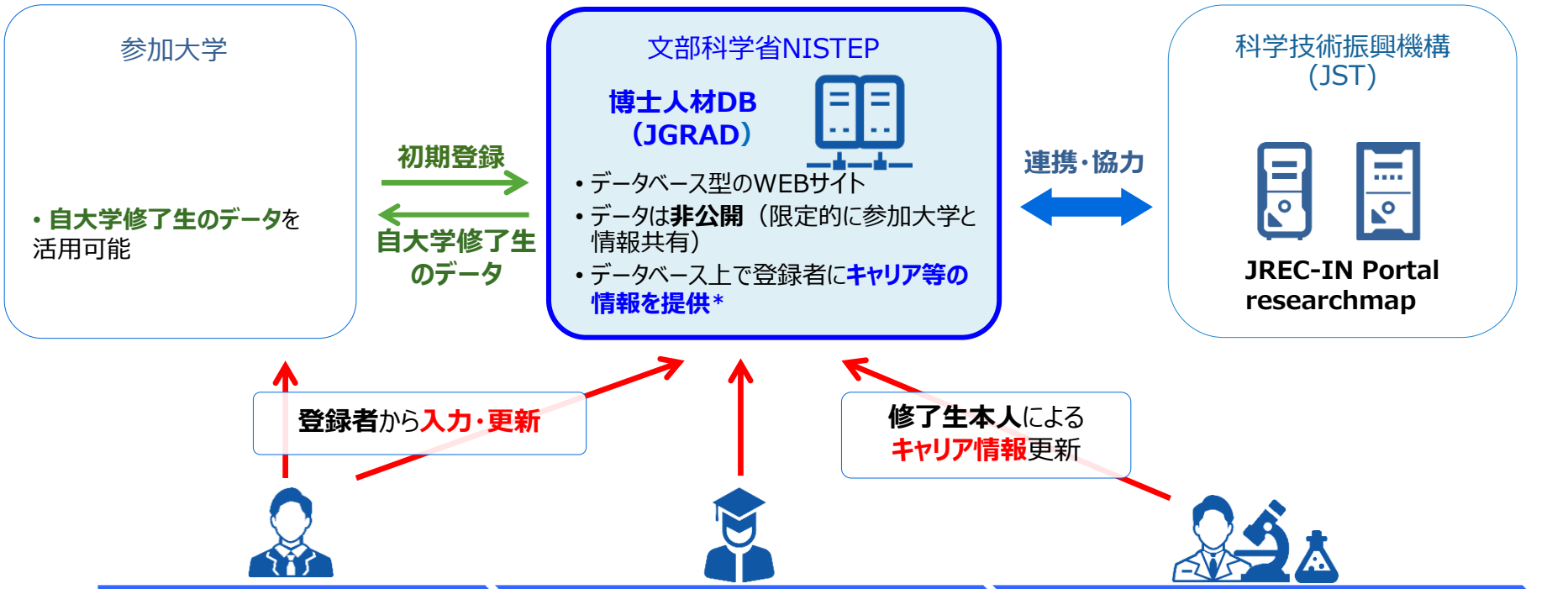
NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

1．博士人材のキャリアパス把握と分析

〇博士人材データベース（JGRAD）
〇「博士人材追跡調査」第2次報告書

本資料の一部は、NISTEP REPORT No.174「博士人材追跡調査」第2次報告書（2018年2月公表）のポイントを示したものです。
報告書は以下のサイトに掲載しています。

http://doi.org/10.15108/nr174



博士課程在籍時	博士課程修了最終年度	博士課程修了後
初期登録 ・基本情報 ・課程在籍時の情報	**課程修了時の入力** ・課程在籍時の情報（学位取得状況等） ・卒業後の連絡用メールアドレス ・進路情報	**課程修了後の入力** ・修了後、キャリア情報を随時登録 （運用事務局から登録アドレスに入力依頼）

＊データベース上での登録者への情報提供について

・**JREC-IN Portal**の求人情報
・**researchmap**との連携（2018年度実施予定）
・**キャリア情報（ロールモデル）**の収集と分類配信

「科学技術基本計画」　2016年1月22日閣議決定

第4章　（１）　① ii) 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成・活躍促進

科学技術イノベーションを担う多様な人材について、**キャリアパスの確立と人材の育成・確保のための取組を推進**する。国は、産学官がこうした多様な人材の育成方策について検討する場を設けるとともに、学生等が多様な経験を積み、様々なキャリアパスに対する展望を持てるようにするための産学官協働による大学・大学院教育改革を促進する。加えて、**博士人材のデータベースの整備・活用等を推進**する。

「第３期教育振興基本計画」 2018年6月15日　閣議決定

○ 大学院教育改革の推進
- 平成28（2016）年３月に策定された第３次大学院教育振興施策要綱等に基づき，大学院教育改革を、引き続き推進する。

「第３次大学院教育振興施策要綱」　2016年3月31日　文部科学大臣決定

【文部科学省の取組】
- 各大学院における入学者・修了者数の公表状況、博士課程修了者の進路状況及びその公表状況について把握・情報提供する。
- 認証評価において、大学院修了者の進路状況及びその公表状況について評価が行われるよう促す。
- **科学技術・学術政策研究所において、「博士人材追跡調査」を実施するとともに、「博士人材データベース」への大学の参画を促す。**
- 「博士課程教育リーディングプログラム」の成果を含め、大学院修了者の活躍状況に関する広報に取り組む。

「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿 ～社会を先導する人材の育成に向けた体質改善の方策～

（文部科学省　中央教育審議会　大学分科会　大学院部会　審議まとめ（案））」

2019年1月10日時点資料

3　大学院教育の改善方策

⑥博士後期課程修了者の進路の確保とキャリアパスの多様化
（博士課程修了者のキャリア構築に係る組織的支援）

・**科学技術・学術政策研究所（NISTEP）は、**博士課程修了者のキャリアパスを継続的・持続的に把握・可視化するため、**博士人材データベース（JGRAD）を構築し、より多くの大学の参加を促している**。NISTEPは、**大学の協力も得てJGRADの本格的活用を進める**ため、登録者数の拡大に向けて、データベースへの継続的な入力・更新の負担軽減を図りつつ、**登録者に対する求人情報の提供や博士課程修了者のキャリアパス形成に役立つ分析を充実し、博士課程修了者への成果還元も進めていく必要**がある。

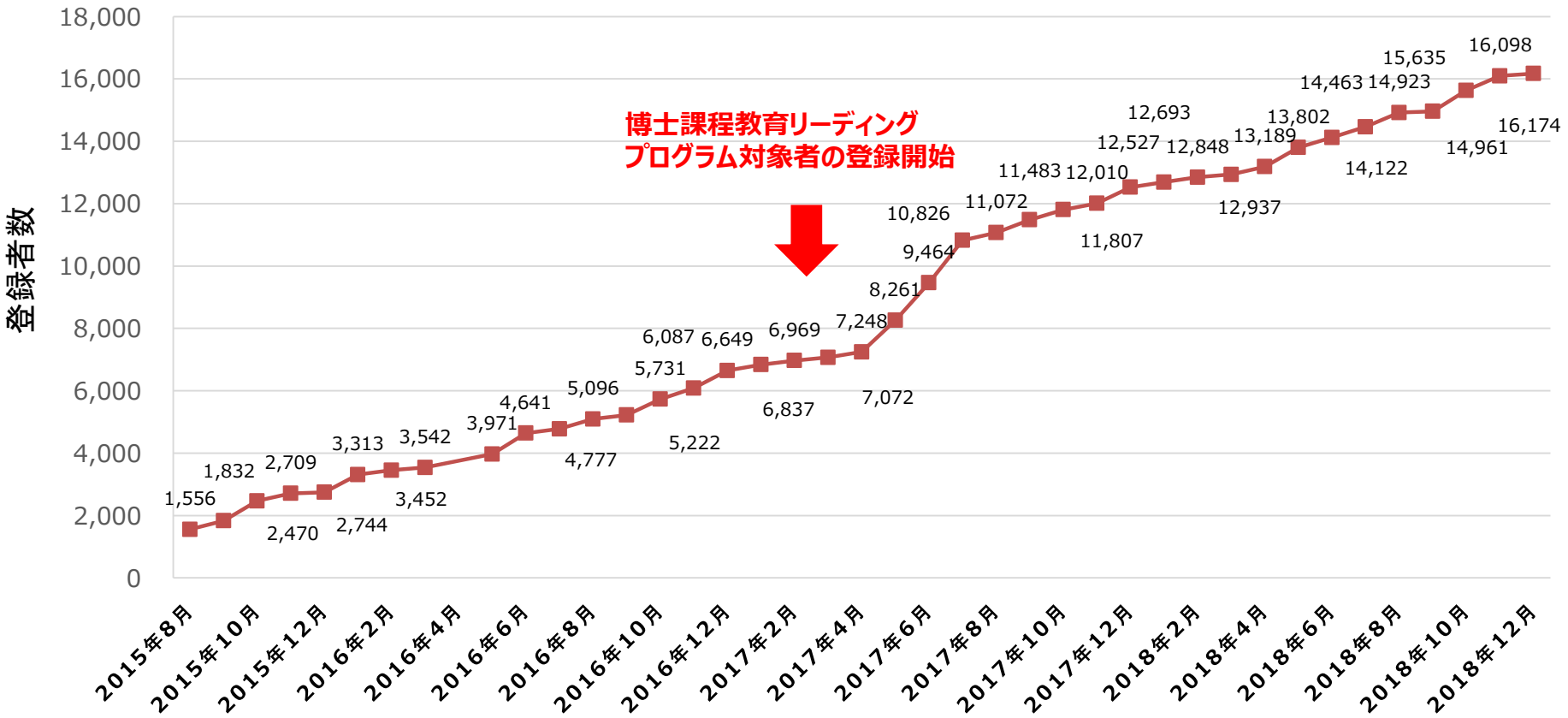
✓ 2019年1月現在、45大学（国立大学32、公立大学8、私立大学5）が参加

大学名	2018年度参加形態	大学名	2018年度参加形態	大学名	2018年度参加形態
国立大学				公立大学	
北海道大学	一部（9研究科）、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	信州大学	一部（1研究科）、博士課程教育リーディングプログラム	宮城大学	全研究科
東北大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	名古屋大学	博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム、部分参加	首都大学東京	一部(3研究科)
秋田大学	博士課程教育リーディングプログラム	豊橋技術科学大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム	名古屋市立大学	全研究科
山形大学	一部（2研究科）、博士課程教育リーディングプログラム	滋賀医科大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム	大阪府立大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム
筑波大学	一部（4研究科）、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	京都大学	一部（5研究科）、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	大阪市立大学	一部（7研究科）、博士課程教育リーディングプログラム
群馬大学	博士課程教育リーディングプログラム	大阪大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	兵庫県立大学	一部（2研究科）、博士課程教育リーディングプログラム
千葉大学	一部（5研究科）、博士課程教育リーディングプログラム	神戸大学	全研究科	高知県立大学	博士課程教育リーディングプログラム
東京大学	一部(1研究科）、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	奈良女子大学	全研究科	高知工科大学	全研究科
東京医科歯科大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム	岡山大学	全研究科	私立大学	
東京農工大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	広島大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	慶應義塾大学	一部（1研究科)、博士課程教育リーディングプログラム
東京工業大学	一部（2研究科）、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	徳島大学	全研究科	東京理科大学	全研究科
お茶の水女子大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム	九州大学	一部（９研究科）、博士課程教育リーディングプログラム	同志社大学	博士課程教育リーディングプログラム
電気通信大学	全研究科	長崎大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム	日本赤十字看護大学	博士課程教育リーディングプログラム
長岡技術科学大学	全研究科、卓越大学院プログラム	熊本大学	一部（1研究科）、博士課程教育リーディングプログラム	早稲田大学	博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム
金沢大学	博士課程教育リーディングプログラム	政策研究大学院大学	博士課程教育リーディングプログラム		
山梨大学	全研究科、博士課程教育リーディングプログラム	奈良先端科学技術大学院大学	全研究科		

※博士課程教育リーディングプログラムに関しては全採択プログラムが参加しているが、
今後、卓越大学院プログラムに関しても、全採択プログラムが参加することとなっている。

(c) NISTEP 2018

- 2019年1月7日現在、登録者数**1万6千人を突破**



＊末日までの登録者を集計

資料：科学技術・学術政策研究所作成

1．長期的視点から

JGRADによるキャリアパス追跡 → 博士特有のキャリアパスの軌跡（就職から定年まで）
国の科学技術政策/人材政策等に反映

2．短期的なフィードバックの視点から

JGRADによるキャリアパスに関する意識調査 → 登録者及び大学のキャリアパス支援に役立つ分析をフィードバック

JGRADに登録されている各種情報と、アンケート調査により把握した課程修了後のキャリアパス等に関する意識を統合的に解析し、今後の大学院教育並びに人材育成に関連する政策形成に役立てることを目的とする

(c) NISTEP 2018

大学　民間企業　公的研究機関　その他公的機関　その他

No.	性別	生年	国籍	大学　学科	2014 Jan-Apr	2014 May-Aug	2014 Sep-Dec	2015 Jan-Apr	2015 May-Aug	2015 Sep-Dec	2016 Jan-Apr	2016 May-Aug	2016 Sep-Dec	2017 Jan-Apr	2017 May-Aug	2017 Sep-Dec	2018 Jan-Apr	2018 May-Aug	2019	2020
1	男	1989	日本	○○大学△△研究科			2014.11-:◇◇大学													
2	女	1953	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:◇◇大学												
3	男	1984	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:◇◇大学												
4	男	1988	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:◇◇大学												
5	男	1988	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:◇◇大学												
6	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:◇◇大学												
7	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:◇◇大学												
8	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2014.7-:◇◇大学												
9	女	1986	日本	○○大学△△研究科				2015.5-:◇◇大学												
10	男	1986	日本	○○大学△△研究科				2015.1-:◇◇大学												
11	男	1988	日本	○○大学△△研究科					2015.8-University of :◆◆											
12	男	1985	日本	○○大学△△研究科							2016.4-:◇◇大学									
13	男	1987	日本	○○大学△△研究科							2016.4-:自然科学研究機構　□×									
14	男	1984	日本	○○大学△△研究科									2016.9-:◇◇大学							
15	男	1987	日本	○○大学△△研究科										2017.5-:◇◇大学						
16	男	1988	日本	○○大学△△研究科												2017.11-:◇◇大学				
17	男	1987	日本	○○大学△△研究科	2014.4-2015.3:日本学術振興会			2015.4-:◇◇大学												
18	女	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-2017.12:◎◎高等専門学校									2018.1-:◇◇大学			
19	男	1984	日本	○○大学△△研究科				2015.4-2017.8:大学共同利用機関●●								2017.9-:大学共同利用機関●●				
20	女	1988	日本	○○大学△△研究科				2015.5-:（海外大学）												
21	男	1986	日本	○○大学△△研究科										2017.4-:○×Institution of ▽△						
22	男	1987	日本	○○大学△△研究科												2017.10-:◆◆ University				
23	男	1964	日本	○○大学△△研究科		2014.7-:（民間企業）			2015.8-:（民間企業）											
24	女	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業:外資）												
25	女	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業）												
26	女	1988	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業）												
27	男	1986	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業）												
28	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業）												
29	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業）												
30	男	1989	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業）												
31	男	1986	日本	○○大学△△研究科				2015.6-:（民間企業）												
32	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:（民間企業）												
33	男	1991	日本	○○大学△△研究科										2017.4-:（民間企業）						
34	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-2017.1:（民間企業）						2017.2-:（民間企業）						
35	男	1964	日本	○○大学△△研究科	1987.4-:（公的研究機関）															
36	男	1987	日本	○○大学△△研究科				2015.4-2017.2:（公的研究機関）						2017.3-:（公的研究機関）						
37	男	1987	日本	○○大学△△研究科										2017.4-:（公的研究機関）						
38	男	1987	日本	○○大学△△研究科												2017.10-:（公的研究機関）				
39	男	1987	日本	○○大学△△研究科									2016.10-:独立行政法人　☆☆							
40	男	1956	日本	○○大学△△研究科	2012.4-2017.3:▽▽小学校（兼務）中学校									2017.4-:▼▼県教委・▲▲小学校						
41	女	1986	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:フリーランス												
42	女	1986	日本	○○大学△△研究科				2015.4-:その他												
x	x	xxxx	xx																	
x	x	xxxx	xx																	
x	x	xxxx	xx																	
x	x	xxxx	xx																	

博士人材のキャリアパス

今後の変遷を蓄積

2015年修了者、2016年修了者、、、の情報を追加

- 活動内容
- 年齢・修了後年数別の変遷
- キャリアアップのパターン抽出
- セクター間移動
- 転職状況/流動性
- 留学生の追跡

(c) NISTEP 2018

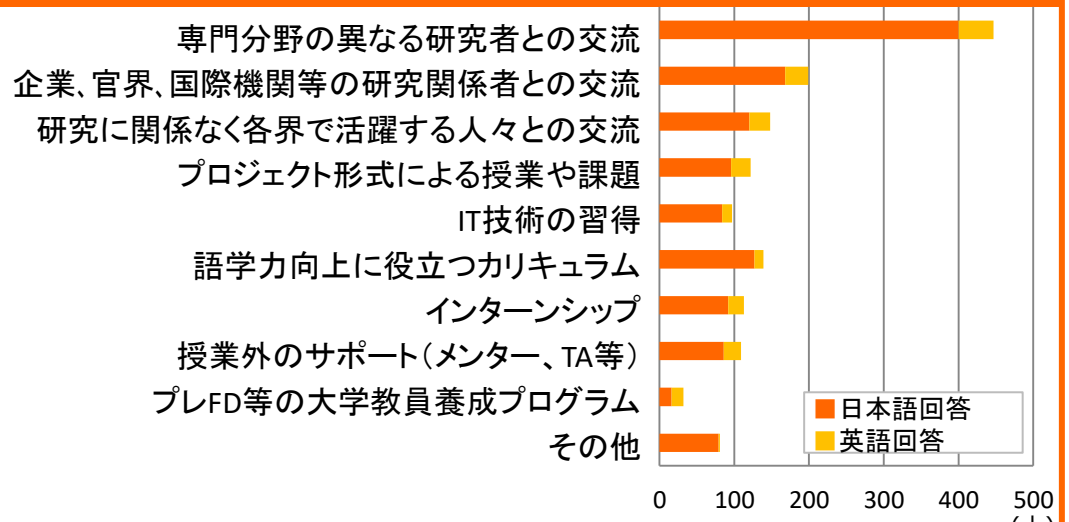
調査概要

実施時期：2018年10月15日-11月19日
（回答は、11月末日まで回収）

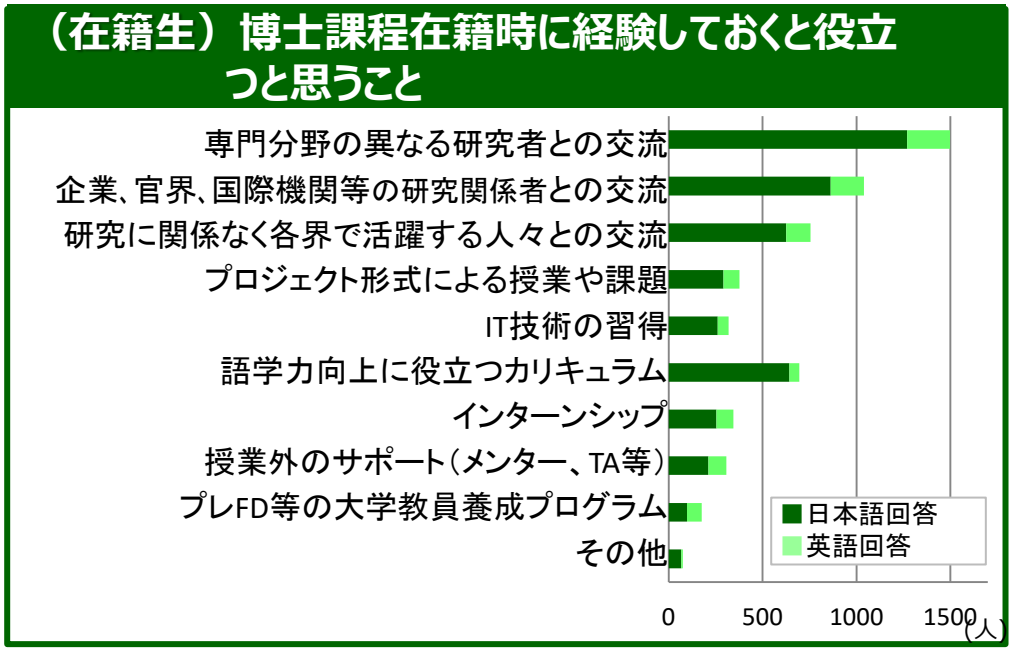
調査対象：JGRAD登録者　約14,000名
在学生約9,800名、修了生約4,700名

回答数：在学生1,932名、修了者651名

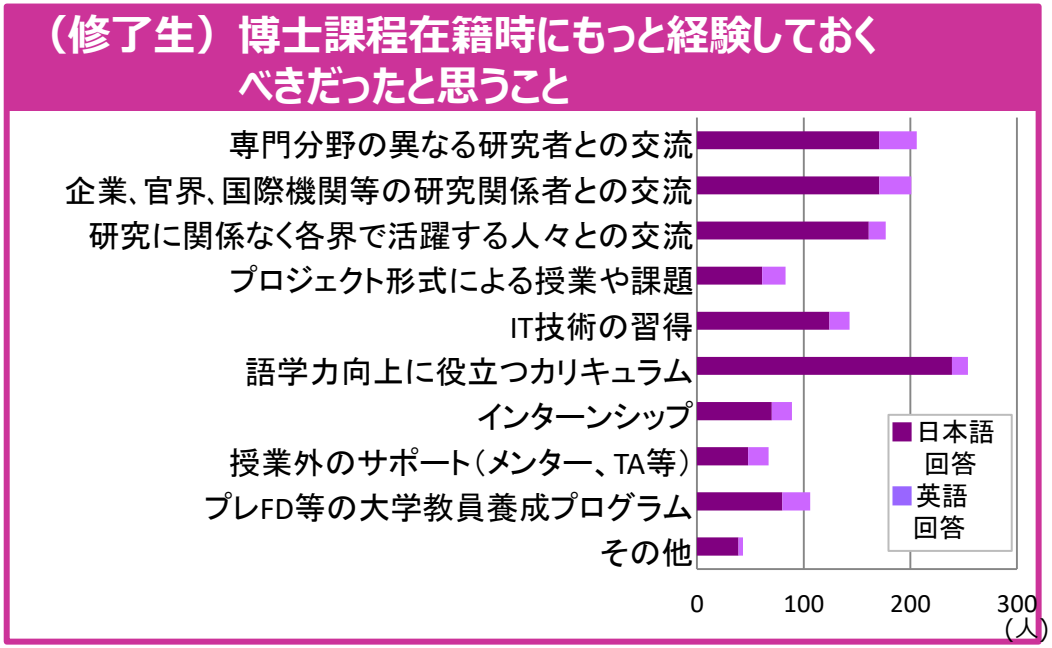
（修了生）業務に役立っている博士課程在籍時の経験



（在籍生）博士課程在籍時に経験しておくと役立つと思うこと



（修了生）博士課程在籍時にもっと経験しておくべきだったと思うこと



博士の具体的な活動を事例で紹介（ロールモデル整備）

- ロールモデルコンテンツのポータルサイトをJGRAD内に実装（2018年4月）

科学技術・学術政策研究所
National Institute of Science and Technology Policy

博士人材データベース JGRAD

Change language: 日本語

miki | ログアウト

- トップ
- お知らせ
- FAQ
- お問合せ
- 個人情報取扱い
- Profile
- ロールモデル紹介
- Group
  - ALL
  - NISTEP

ロールモデル紹介

新しい博士のキャリアパス

タグキーワード:

ナイスステップな研究者から見た変化

加藤 真平　東京大学情報理工学系研究科コンピュ
最高技術責任者
掲載サイト: STIホライズン　タグ: 教授・准教授 / 企業

異分野に挑戦し、先端技術で社会に貢
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 理事　富
掲載サイト: JST 科学技術振興機構　タグ: 研究所 / 海外

博士課程ではどこでも活躍できる土台
日本電気株式会社　富木毅氏/都内特許事務所勤務
掲載サイト: JST 科学技術振興機構　タグ: 企業 / URA

ナイスステップな研究者から見た変化の新潮流

東京大学情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻 准教授
株式会社ティアフォー創業者・取締役兼最高技術責任者
加藤 真平 准教授インタビュー
－完全自動運転システムの基本ソフト「オートウェア」の開発と起業－

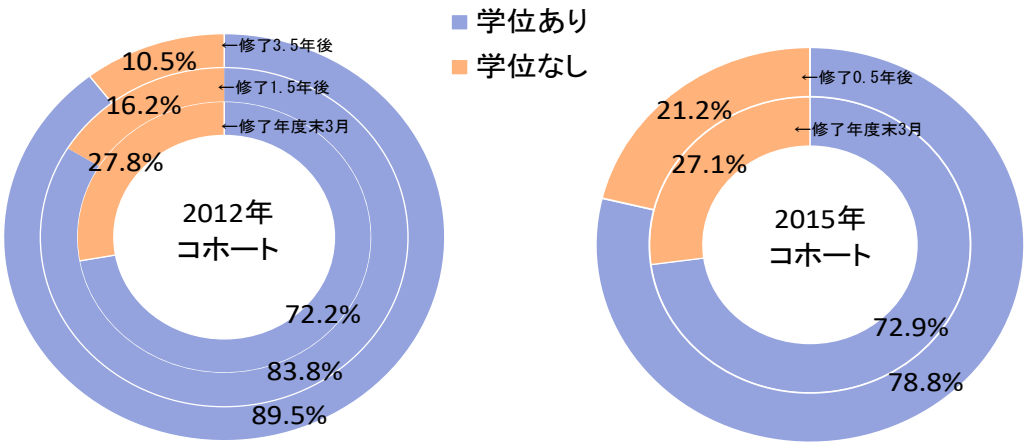
近年、ICT技術等の発達を背景に、自動運転車の開発が急速に進んでいる。自動運転には、周囲と車の位置関係を瞬時に認知し、車を動かす方向やスピードの判断を行い、運転操作を行う一連の動作が必要で、この中核となり全体を統合する情報処理がキーとなっている。

コンピュータサイエンスを専門とする加藤氏は、名古屋大学情報科学研究科准教授時代に、長崎大学、産業技術総合研究所（産総研）などと共同して、完全自動運転システムの開発を行い、2015 年にその基本ソフト「オートウェア（Autoware）」をオープンソースとして公開した。これにより、自動運転の核となる情報処理技術が、国内外の幅広い分野の技術者、研究者に使えるようになり、完全自動運転のシステム開発やアルゴリズム開発に取り組めるようになっている。このように自動運転技術のイノベーションが加速されるオープンな環境を実現された加藤氏に、ベンチャー企業における活動を中心にインタビューを行った。

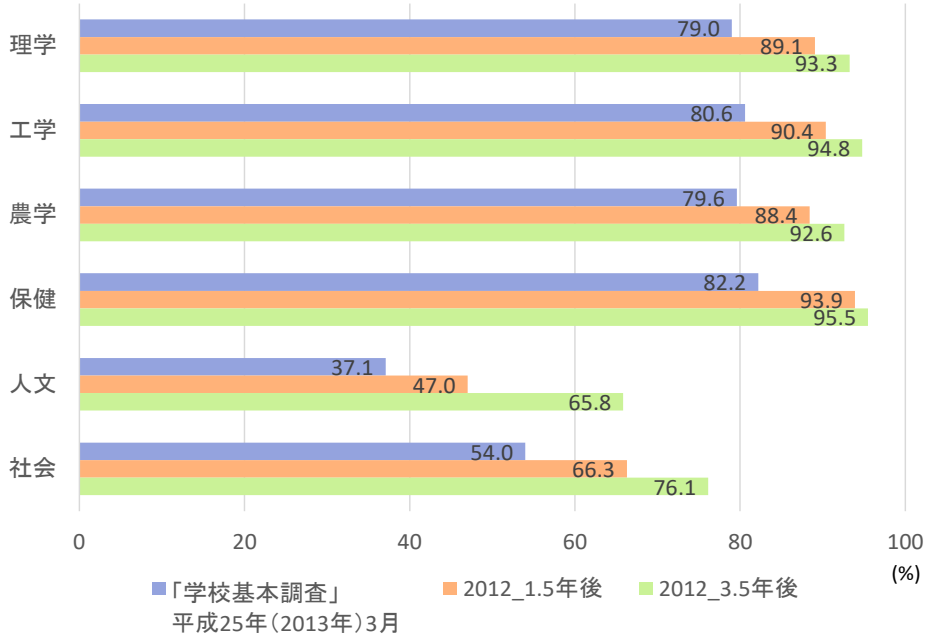
加藤 真平

・2012年コホートでは博士課程修了時が72.2%であったのが徐々に増え、博士課程修了3.5年後には89.5%となっている。
・2012年コホートを分野別に見ると、自然科学系では博士号取得率は9割を超えているが、人文系及び社会科学系は、今回の修了3.5年後調査でも博士号取得率は6～7割台となっている。

博士号取得率の推移



博士号取得率の推移(分野別, 2012年コホート)

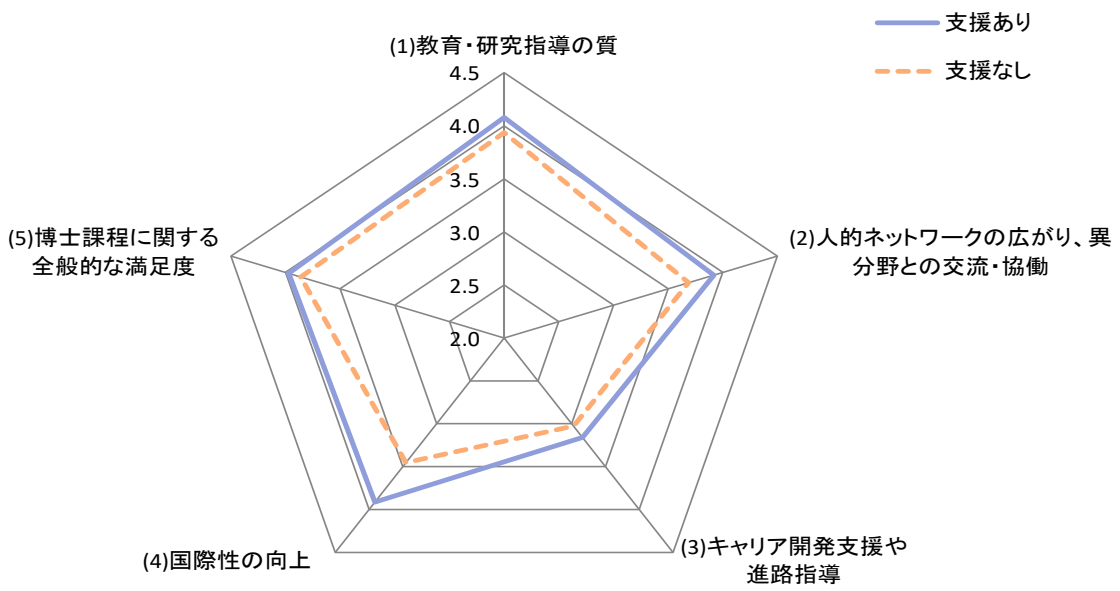


出典:「『博士人材追跡調査』第2次報告書」科学技術・学術政策研究所, 2018年2月

・リーディングプログラムの支援を受けた者と支援を受けていない者で比べると、すべての項目において、リーディングプログラムによる「支援あり」の方が評価が高い。
・特に「国際性の向上」について、「支援あり」と「支援なし」との差が大きい。

リーディングプログラムによる支援と博士課程の評価(2015年コホート)

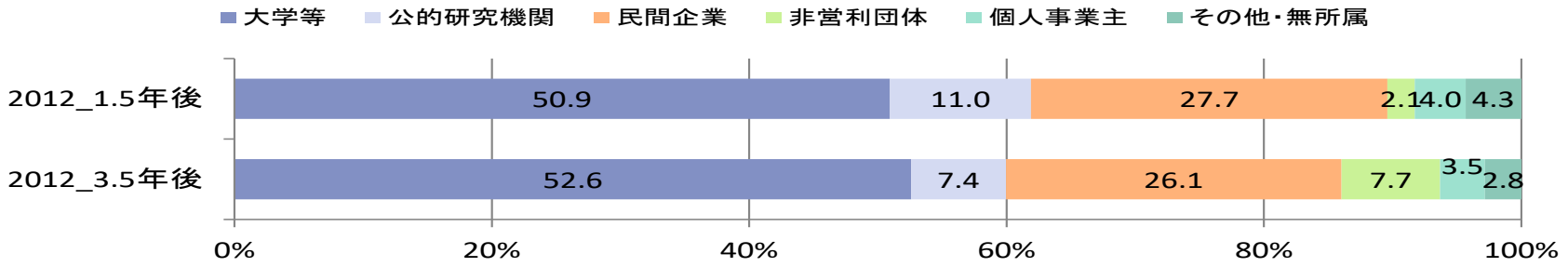
	(1)教育・研究指導の質	(2)人的ネットワークの広がり、異分野との交流・協働	(3)キャリア開発支援や進路指導	(4)国際性の向上	(5)博士課程に関する全般的な満足度
支援あり	4.1	3.9	3.2	3.9	4.0
支援なし	3.9	3.7	3.0	3.5	3.9



出典:「『博士人材追跡調査』第2次報告書」科学技術・学術政策研究所，2018年2月

・博士課程修了後の雇用先を見ると、大学等に在籍する者が半数以上。
・セクター3分類を用いて、2012年コホート1.5年後→3.5年後でセクター間移動の比率を見ると、アカデミアに留まっている者が約9割で、それ以外の場合には「民間企業」よりも個人事業主や非営利団体等の「その他」に行く比率が多い。

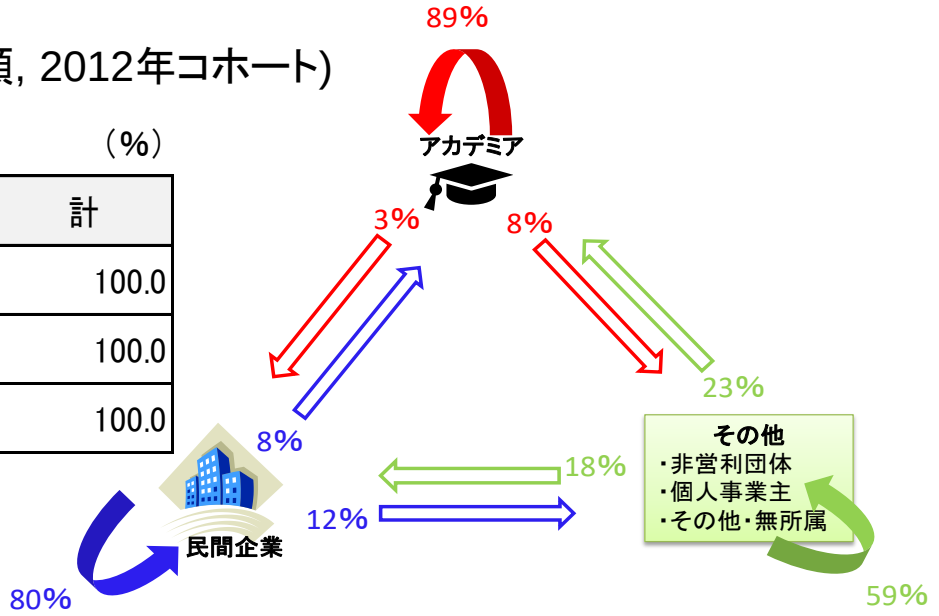
雇用先機関(2012年コホート)



雇用先機関の移動(セクター3分類, 2012年コホート)

2012年コホート_3.5年後　　(%)

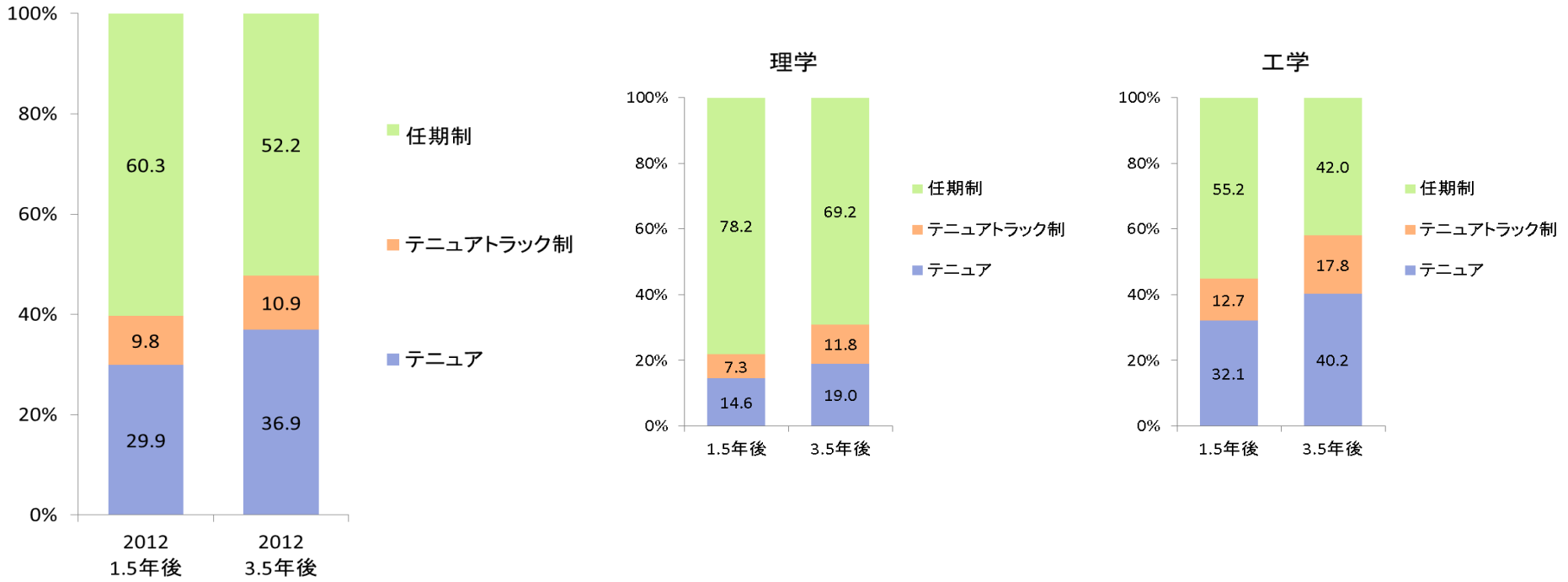
2012年コホート_1.5年後	アカデミア	民間企業	その他	計
アカデミア	89.4	3.0	7.7	100.0
民間企業	7.8	79.9	12.3	100.0
その他	22.8	17.9	59.3	100.0



出典:「『博士人材追跡調査』第2次報告書」科学技術・学術政策研究所, 2018年2月

・アカデミアにおける任期制雇用の状況は、半数以上の者が任期制雇用となっている。
・任期制雇用は3年契約が多いため、今後、6年以上経過後の任期制雇用率を観察することが重要。
・任期制雇用の状況を分野別に見ると、任期制雇用率は、理学系が最も高く、工学系が最も低い。

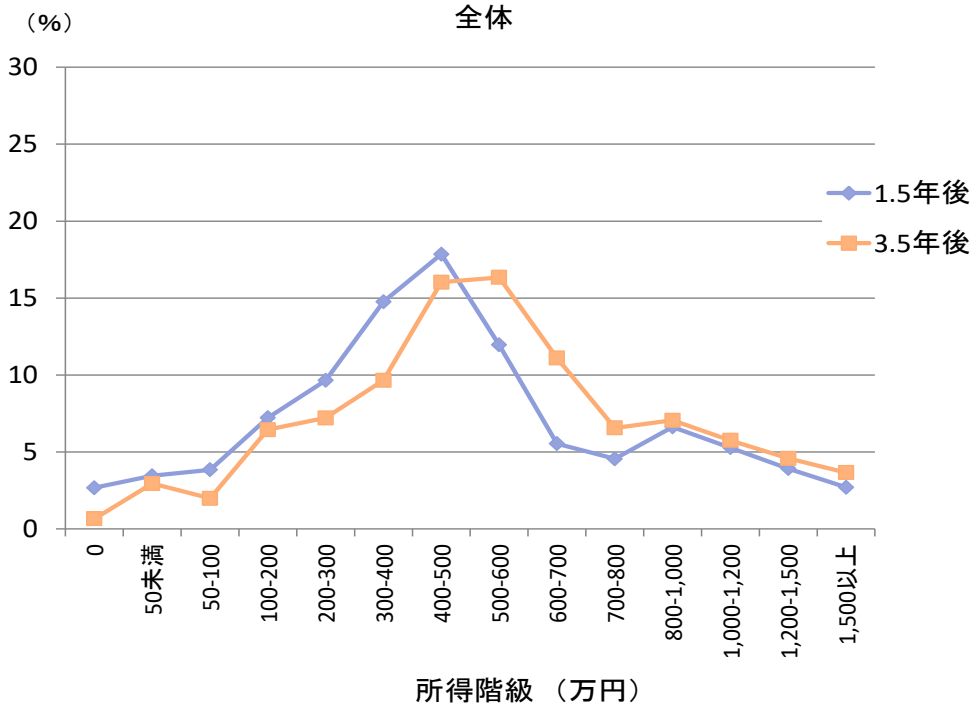
アカデミアにおける任期制雇用の状況(2012年コホート)



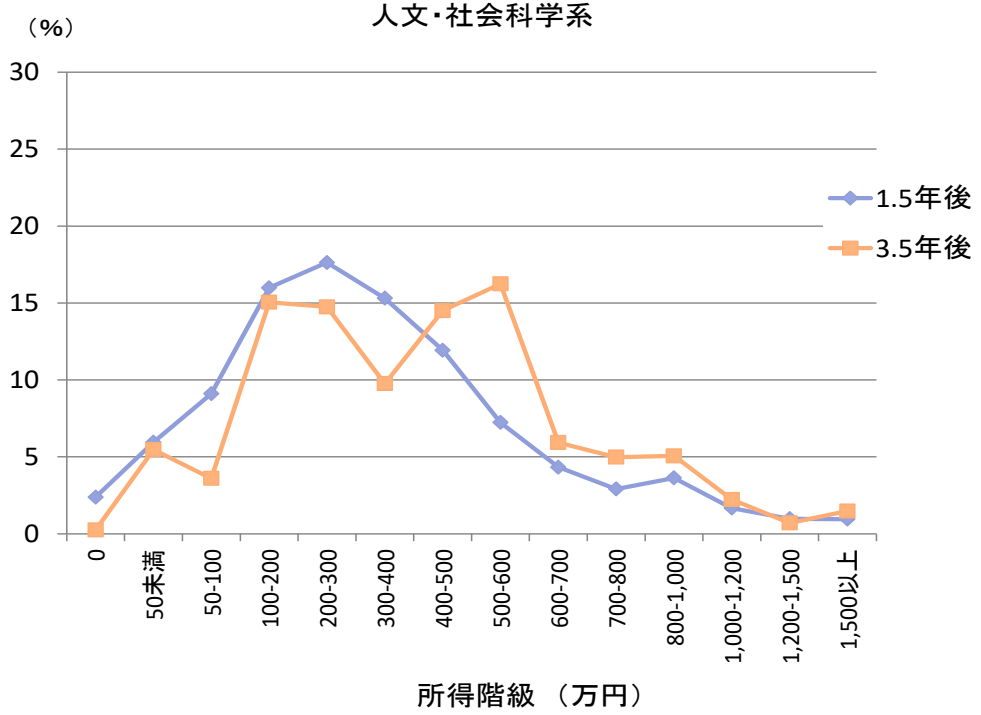
出典:「『博士人材追跡調査』第2次報告書」科学技術・学術政策研究所，2018年2月

・2012年コホートの博士課程修了1.5年後から3.5年後にかけての所得の変化を見ると、所得階層は全体に上がっており、分布としては300-400万円の層は大きく減少し、600-700万円の層は大きく増えている。
・人文・社会科学系では、前回調査と比較すると、1峰の分布が2峰に分化している。

所得の変化（2012年コホート）



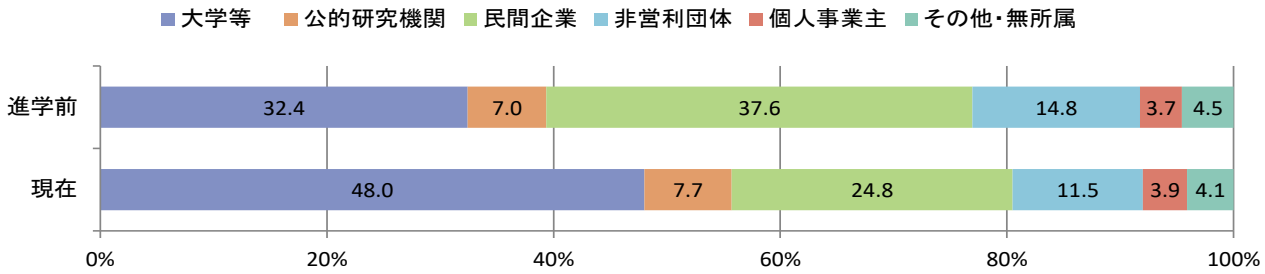
所得の変化（人文・社会科学系, 2012年コホート）



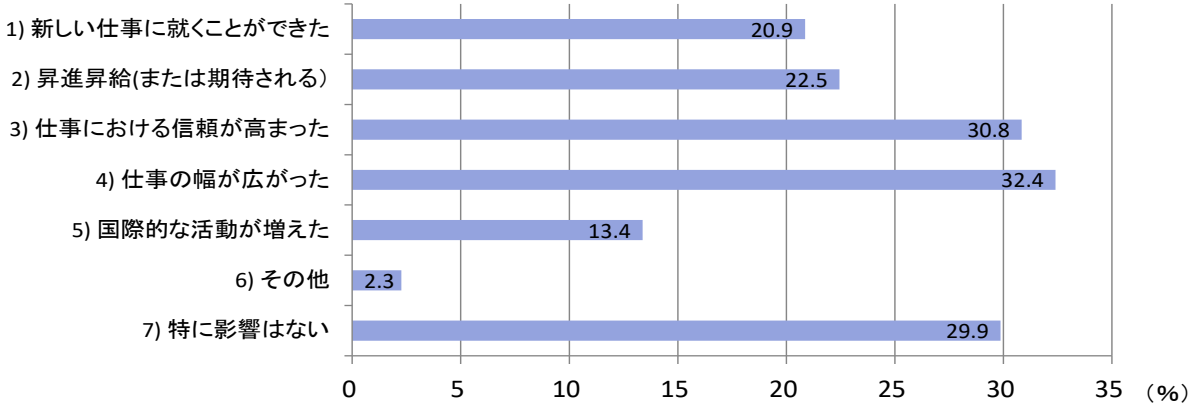
出典：「『博士人材追跡調査』第2次報告書」科学技術・学術政策研究所，2018年2月

・社会人学生の博士課程進学前の雇用先は、民間企業（37.6%）が1番多く、大学等（32.4%）が2番目に多い。現在の雇用先は48.0%が大学等と半数近くである（進学前に比べ15.6ポイント増加）。
・博士号取得や博士課程修了が現在の仕事に与えた影響を見ると、「仕事における信頼が高まった」、「仕事の幅が広がった」、という個人的な意識に関するものが30%以上と高く回答されている。

社会人学生の進学前と現在の雇用先（2015年コホート）



博士号取得や課程修了による現在の仕事への影響（2015年コホート）



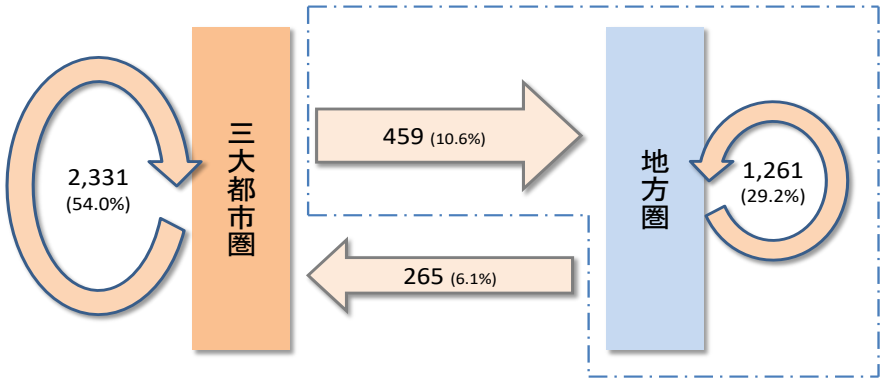
出典：「『博士人材追跡調査』第2次報告書」科学技術・学術政策研究所，2018年2月

博士の三大都市圏と地方圏の移動

・出身大学院の所在地と現在の所在地を見ると、「三大都市圏→三大都市圏」という大都市循環型が最も多い。「三大都市圏→地方圏」への移動の方が「地方圏→三大都市圏」よりも多く、全体では約4割が地方圏に在住している。
・地域間移動型別に雇用先機関別を確認すると、地方循環型や地方への移動において、アカデミアが大きな役割を果たしていることが伺える。

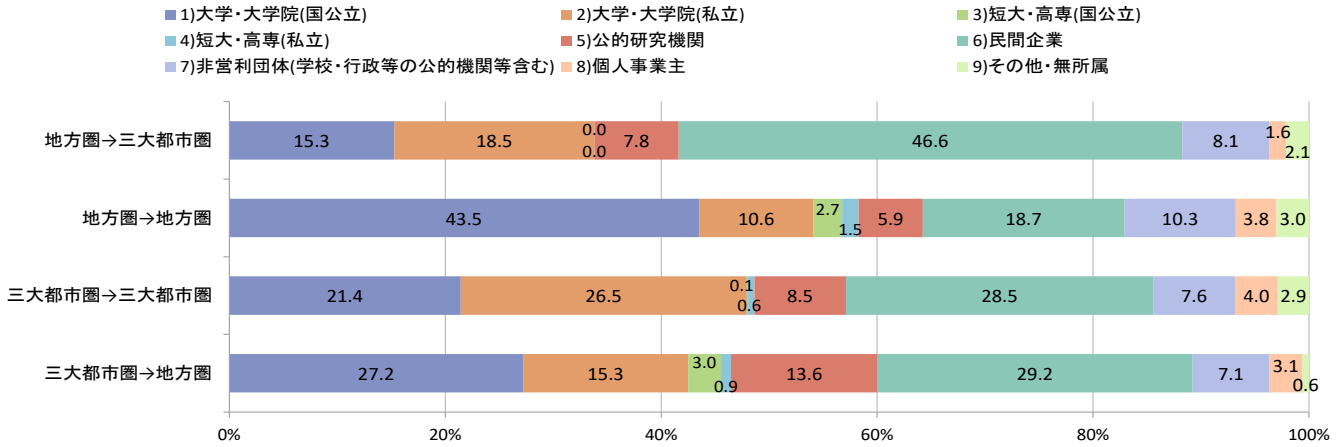
三大都市圏と地方圏の移動（2015年コホート）

全体の4割は、地方圏の在住



注1）三大都市圏とは、首都圏（東京・千葉・埼玉・神奈川）、中京圏（愛知）、関西圏（京都・大阪・兵庫）としている。地方圏はそれ以外。
注2）表記の数字は、実際の回答数（n）と、全体を100%とした場合の比率。

地域間の移動と雇用先機関（2015年コホート）



出典：「『博士人材追跡調査』第2次報告書」科学技術・学術政策研究所，2018年2月

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

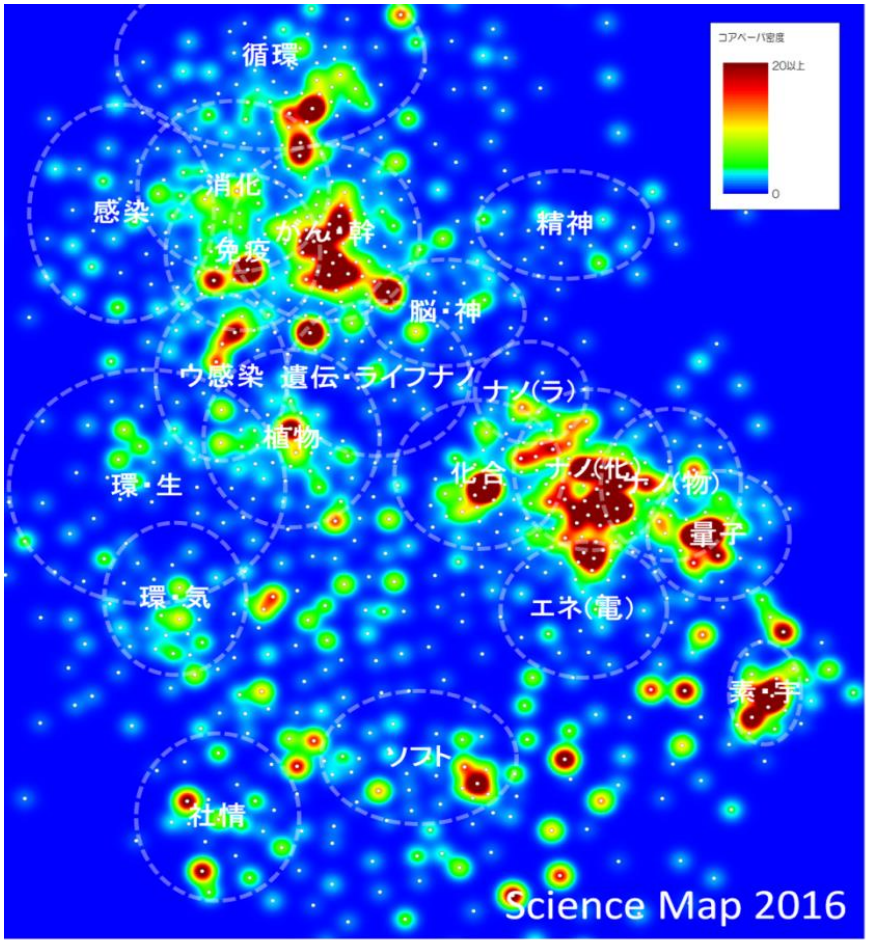
2. サイエンスマップ2016

本資料は、NISTEP REPORT No.178 「サイエンスマップ2016」(2018年10月公表)のポイントを示したものです。
報告書は以下のサイトに掲載しています。

http://doi.org/10.15108/nr178

サイエンスマップとは

〇サイエンスマップは、論文の共引用情報を手掛かりに国際的に注目を集めている研究領域を定量的に抽出して注目の強さを色で示し、加えて、抽出された領域間の関係の強さを距離で示した、科学研究の地図。世界的にホットな研究テーマを発見し、わかりやすく可視化。



- 2011-2016年を対象としたサイエンスマップ2016では、世界的に注目を集めている研究領域として895領域が抽出された。

番号	研究領域群名	短縮形
1	循環器系疾患研究	循環
2	感染症研究	感染
3	消化器系疾患研究	消化
4	免疫研究	免疫
5	がんゲノム解析・遺伝子治療、幹細胞研究	がん・幹
6	脳・神経疾患研究	脳・神
7	精神疾患研究	精神
8	ウイルス感染症研究	ウ感染
9	遺伝子発現制御研究、ライフナノブリッジ	遺伝・ライフナノ
10	植物科学研究	植物
11	環境・生態系研究	環・生
12	環境・気候変動研究	環・気
13	化学合成研究	化合
14	ナノサイエンス研究(ライフサイエンス)	ナノ(ラ)
15	ナノサイエンス研究(化学)	ナノ(化)
16	ナノサイエンス研究(物理学)	ナノ(物)
17	量子情報処理・物性研究	量子
18	エネルギー創出(リチウムイオン電池)	エネ(電)
19	素粒子・宇宙論研究	素・宇
20	ソフトコンピューティング関連研究	ソフト
21	社会情報インフラ関連研究(IoT等)	社情

データ: 科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社 Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2017年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

出典 :NISTEP REPORT No.178「サイエンスマップ2016 」,科学技術・学術政策研究所(2018年10月)

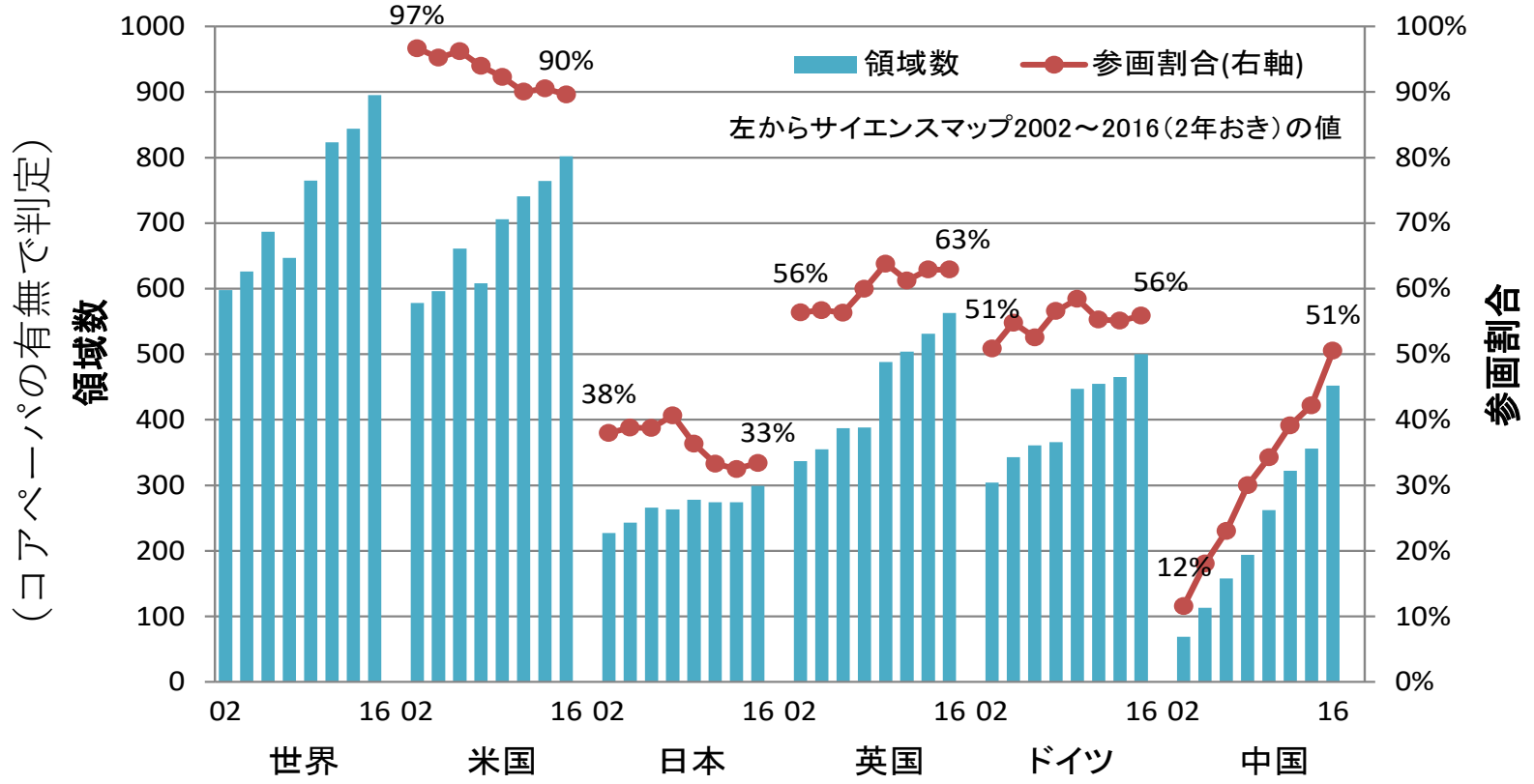
注1: 本マップ作成にはForce-directed placementアルゴリズムを用いているため、上下左右に意味は無く、相対的な位置関係が意味を持つ。報告書内では、生命科学系が左上、素粒子・宇宙論研究が右下に配置されるマップを示している。

注2: 白丸が研究領域の位置、白色の破線は研究領域群の大まかな位置を示している。他研究領域との共引用度が低い一部の研究領域は、マップの中心から外れた位置に存在するため、上記マップには描かれていない。研究領域群を示す白色の破線は研究内容を大まかに捉える時の目安である。研究領域群に含まれていない研究領域は、類似のコンセプトを持つ研究領域の数が一定数に達していないだけであり、研究領域の重要性を示すものではない。

日本の参画領域割合は僅かに増加

- 日本の参画領域数：サイエンスマップ2014から**9.1%(25領域)増加**
- 日本の参画領域割合： 32%(サイエンスマップ2014)→**33%** (サイエンスマップ2016)
- 英国やドイツ： 参画領域数は増加、参画領域割合は英国(63%)、ドイツ(56%)
- 中国： 着実に参画領域数及び参画領域割合を増加

研究領域を構成するコアペーパ(Top1%論文)に当該国の論文が1件以上含まれている場合、参画領域としてカウントした。



データ：科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2017年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

大規模な研究領域で日本シェアが高い上位10領域（組織、謝辞）

研究領域ID	研究領域の特徴語	組織（上位10）	謝辞
263	三重項;燐光;有機発光ダイオード;エミッタ;外部量子効率;複合体;排出・放出;熱活性化遅延蛍光;量子収率;ホスト−宿主	九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター(23)，九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所(13)，九州大学工学府(5)，新日鉄住金化学株式会社(5)，山形大学(3)，公益財団法人九州先端科学技術研究所(3)，九州大学稲盛フロンティア研究センター(3)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業ERATO(3)，九州大学先導物質化学研究所(2)，富士フイルム株式会社(2)	最先端研究開発支援プログラム(20)，文部科学省(13)，世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）(11)，独立行政法人日本学術振興会(4)，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）(2)，独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(2)，戦略的創造研究推進事業(ERATO)(2)，科研費(2)，先導的産業技術創出事業(1)，地域卓越研究者戦略的結集プログラム（J−RISE）(1)，地域イノベーション戦略支援プログラム(1)，国立大学共同利用・共同研究拠点(1)，戦略的創造研究推進事業（ACCEL）(1)
836	スキルミオン;磁化;トルク;スピン流;スピンホール効果;スピン軌道;強磁性体;磁気;ホール効果;ドメイン・ウォール	東北大学金属材料研究所(11)，東北大学材料科学高等研究所(9)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST(9)，東京大学工学系研究科(8)，国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(8)，国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(6)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(4)，国立研究開発法人科学技術振興機構(3)，国立研究開発法人物質・材料研究機構(3)，東北大学電気通信研究所(3)	文部科学省(13)，最先端研究開発支援プログラム(6)，独立行政法人日本学術振興会(5)，戦略的創造研究推進事業（CREST）(4)，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）(3)，科研費(3)，独立行政法人科学技術振興機構(3)，先端研究施設供用イノベーション創出事業【ナノテクノロジー・ネットワーク】(1)，独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(1)，最先端・次世代研究開発支援プログラム(1)
824	表面積;二酸化炭素吸収;共有結合性有機構造体;ポア;二酸化炭素回収;マイクロポーラス;材料;有機骨格;有機ポリマー;多孔性	分子科学研究所(8)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(4)，北陸先端科学技術大学院大学|北陸先端科学技術大学院(2)，国立研究開発法人産業技術総合研究所(1)，総合研究大学院大学(1)，名古屋大学(1)，名古屋大学理学研究科(1)，大阪大学工学研究科(1)	戦略的創造研究推進事業（さきがけ）(3)，文部科学省(3)，独立行政法人科学技術振興機構(2)
831	金ナノクラスタ;蛍光;チオラート;Au25クラスタ;リガンド;銀ナノクラスタ;ナノ粒子;金属;金ナノ粒子;保護	京都大学実験と理論計算科学のインタープレイによる触媒・電池の元素戦略研究拠点(7)，分子科学研究所(6)，東京理科大学理学部第一部|東京理科大学理学部(3)，東京理科大学研究推進機構総合研究院光触媒国際研究センター(2)，東京大学理学系研究科(2)，名古屋大学シンクロトロン光研究センター(1)，京都大学工学研究科(1)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(1)，公益財団法人高輝度光科学研究センター(1)，関西大学(1)	文部科学省(4)，元素戦略プロジェクト（研究拠点形成型）(3)，独立行政法人日本学術振興会(1)，最先端・次世代研究開発支援プログラム(1)，科研費(1)
663	磁気;銅酸化物;鉄セレン化物;転移温度;スピン;フェルミ面;鉄系超伝導体;ブニクチド;密度波;電荷密度波	国立研究開発法人産業技術総合研究所(6)，京都大学理学研究科(5)，東京大学(4)，国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(4)，国立研究開発法人科学技術振興機構(3)，東北大学理学研究科(3)，東北大学材料科学高等研究所(3)，東北大学金属材料研究所(2)，国立研究開発法人物質・材料研究機構(2)，東京大学工学系研究科(2)	文部科学省(9)，科研費(7)，独立行政法人日本学術振興会(5)，グローバルCOEプログラム(4)，最先端研究開発支援プログラム(1)，光・量子科学研究拠点形成に向けた基盤技術開発(1)，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）(1)
815	対向電極;色素増感太陽電池;増感剤;電力変換効率;光起電力性能;量子ドット増感;ポルフィリン;電解質;CuInSe2系化合物薄膜太陽電池;有機染料	電気通信大学(4)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST(2)，国立研究開発法人科学技術振興機構(2)，九州工業大学(2)，株式会社ADEKA(2)，国立研究開発法人物質・材料研究機構(1)，京都大学工学研究科(1)，京都大学物質−細胞統合システム拠点(1)，群馬大学(1)，群馬大学理工学部(1)	戦略的創造研究推進事業（先端的低炭素化技術開発事業ALCA）(1)，戦略的創造研究推進事業（CREST）(1)，文部科学省(1)，元素戦略プロジェクト(1)
744	芳香族炭化水素;自己回復;ホスト−ゲスト化学;自己集合;超分子ポリマー;配位;リガンド;ロタキサン;応答性;ゲル	九州大学先導物質化学研究所(3)，金沢大学自然科学研究科(2)，東京工業大学理工学研究科(1)，東京工業大学科学技術創成研究院化学生命科学研究所(1)，東京大学工学系研究科(1)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(1)，九州大学工学府(1)，九州大学分子システム科学センター(1)	文部科学省(2)，科研費(2)，内閣府(1)，独立行政法人日本学術振興会(1)，革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）(1)
852	トポロジカル絶縁体;ディラック;表面状態;ワイル半金属;磁場;半金属;Bi2Se3(トポロジカル絶縁体);スピン;ホール;スピン軌道	国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(6)，大阪大学産業科学研究所(5)，東京大学工学系研究科(4)，東北大学材料科学高等研究所(4)，国立研究開発法人物質・材料研究機構(3)，東京大学物性研究所(2)，東北大学金属材料研究所(2)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(2)，名古屋大学工学研究科(2)，東北大学理学研究科(2)	独立行政法人日本学術振興会(9)，文部科学省(6)，科研費(6)，最先端研究開発支援プログラム(4)，戦略的創造研究推進事業（CREST）(3)，HPCI戦略プログラム(2)，世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）(2)，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）(1)，最先端・次世代研究開発支援プログラム(1)，特別研究員等(1)，元素戦略プロジェクト（研究拠点形成型）(1)
819	植物;シロイヌナズナ;転写因子;フィトクロム;ジャスモン酸;真菌;制御・調整;遺伝子;短波長紫外線;開花	国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(5)，名古屋大学理学研究科(3)，明治大学(3)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(2)，国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構生物機能利用研究部門(2)，名古屋大学農学部(2)，名古屋大学(2)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業ERATO(2)，東京大学農学生命科学研究科(2)，国立研究開発法人理化学研究所環境資源科学研究センター(2)	文部科学省(5)，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）(4)，農林水産省(2)，新技術・新分野創出のための基礎的研究推進事業(2)，科研費(2)，独立行政法人日本学術振興会(2)，イノベーション創出基礎的研究推進事業(1)，優秀若手研究者海外派遣事業(1)
58	グローバル;オメガ;ソリューション;システム;Keller−Segelモデル;デルタ;放物線;初期;滑らか;ノイマン	東京理科大学(4)，大阪大学基礎工学研究科(1)	

注：論文に掲載されている住所情報や謝辞情報を名寄せした結果。特に謝辞情報については、謝辞表記の不統一等の理由で試行的な分析結果である。
データ：科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2017年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

中規模な研究領域で日本シェアが高い上位10領域（組織、謝辞）

研究領域ID	研究領域の特徴語	組織（上位10）	謝辞
638	地震;津波;すべり;破断・破裂;断層;沈み込み;耐震;2011年東日本大震災;日本;モーメントマグニチュード	東京大学地震研究所(4)，国立研究開発法人海洋研究開発機構(3)，東北大学理学研究科(3)，筑波大学生命環境科学研究科(2)，京都大学理学研究科(2)，京都大学防災研究所(2)，国土交通省国土地理院(2)，名古屋大学環境学研究科(2)，北海道大学理学院(1)，東北大学災害科学国際研究所(1)	文部科学省(8)，独立行政法人日本学術振興会(2)，科研費(1)
473	ストリゴラクトン;植物の根;シュート(植物);植物;オーキシン;芽;ホルモン;植物ホルモン;遺伝子;シロイヌナズナ	東北大学生命科学研究科(5)，宇都宮大学(5)，大阪府立大学生命環境科学研究科(4)，国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(3)，東京大学農学生命科学研究科(3)，帝京大学(2)，東洋大学(2)，名古屋大学(2)，東京農工大学東京農工大学連合農学研究科(1)，静岡大学(1)	イノベーション創出基礎的研究推進事業(6)，独立行政法人日本学術振興会(4)，科研費(4)，戦略的創造研究推進事業（CREST）(3)，特別研究員等(1)，ターゲットタンパク研究プログラム(1)，新技術・新分野創出のための基礎的研究推進事業(1)，シーズ発掘試験(1)，世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）(1)，戦略的創造研究推進事業（先端的低炭素化技術開発事業ALCA）(1)，文部科学省(1)，最先端研究基盤事業(1)
893	シリセン;バンド;スピン;ギャップ;二次元;トポロジカル;電子;ディラック;グラフェン;第一原理計算	東京大学工学系研究科(7)，国立研究開発法人物質・材料研究機構(3)，東京大学新領域創成科学研究科(3)，国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(3)，北陸先端科学技術大学院大学|北陸先端科学技術大学院(1)	文部科学省(9)，世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）(3)，最先端・次世代研究開発支援プログラム(1)，独立行政法人日本学術振興会(1)，科学技術振興調整費(1)，科研費(1)，HPCI戦略プログラム(1)
820	リグニン;触媒;アリール;反応;ニッケル;結合;切断;エーテル;クロスカップリング;製品・生成物	大阪大学工学研究科(2)，名古屋大学シンクロトロン光研究センター(2)，名古屋大学理学研究科(1)，京都大学工学研究科(1)，京都大学実験と理論計算科学のインターブレイによる触媒・電池の元素戦略研究拠点(1)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(1)	戦略的創造研究推進事業先導的物質変換領域（ACT-C)(2)，文部科学省(2)
573	ネットワーク寿命;無線センサネットワーク;解決法;ユーザ;エネルギー消費;シミュレーション;移動性;ノード;シンク;センサノード	室蘭工業大学(6)，国立研究開発法人情報通信研究機構(1)	日中韓フォーサイト事業(6)，科研費(5)，独立行政法人日本学術振興会(1)
794	X線自由電子レーザ;ビーム;X線パルス;回折;結晶学;時間分解;フェムト秒;タンパク質;連続フェムト秒結晶学;LCLS(線形加速器コヒーレント光源)	国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(3)，公益財団法人高輝度光科学研究センター(3)，大阪大学工学研究科(2)，大阪大学蛋白質研究所(1)，京都大学農学研究科(1)，京都大学医学研究科(1)，京都大学薬学研究科(1)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業ERATO(1)，東京大学工学系研究科(1)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST(1)	独立行政法人科学技術振興機構(2)，X線自由電子レーザー施設重点戦略課題推進事業(2)，戦略的創造研究推進事業（CREST）(1)，戦略的創造研究推進事業(ERATO)(1)
840	連続フロー;反応;バッチ;触媒;フローケミストリ;フローリアクタ;フロー合成;マイクロリアクタ;フローマイクロリアクタ;フロープロセス	京都大学工学研究科(2)	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(1)，文部科学省(1)
556	原子核の;対称エネルギー;中性子星;核物質;キラル;状態;密度;状態方程式;MeV;相互作用	東京大学理学系研究科附属原子核科学研究センター(3)，国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(3)，東京大学(2)，大阪大学核物理研究センター(2)，会津大学(2)，京都大学理学研究科(2)，東京理科大学(1)，立教大学(1)，東北大学理学研究科(1)，国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(1)	独立行政法人日本学術振興会(3)，文部科学省(1)，科研費(1)
258	ゴースト場;テンソル;理論;ガリレオン重力理論;巨大重力;スカラー場;摂動;重力子;メトリック;Massive gravity	東京大学国際高等研究所カブリ数物連携宇宙研究機構(2)，東京大学理学系研究科附属ビッグバン宇宙国際研究センター(2)，東京工業大学理工学研究科理学系(2)，立教大学(1)，京都大学白眉センター(1)，京都大学理学研究科(1)	独立行政法人日本学術振興会(3)，世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）(1)
401	関節リウマチ;患者;トファシチニブ;生物学的;メトトレキサート;疾患修飾性抗リウマチ薬;疾患活動;トシリズマブ;寛解;阻害剤	産業医科大学(3)，日本イーライリリー株式会社(1)	厚生労働省(1)，文部科学省(1)

注: 論文に掲載されている住所情報や謝辞情報を名寄せした結果。特に謝辞情報については、謝辞表記の不統一等の理由で試行的な分析結果である。
データ： 科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2017年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

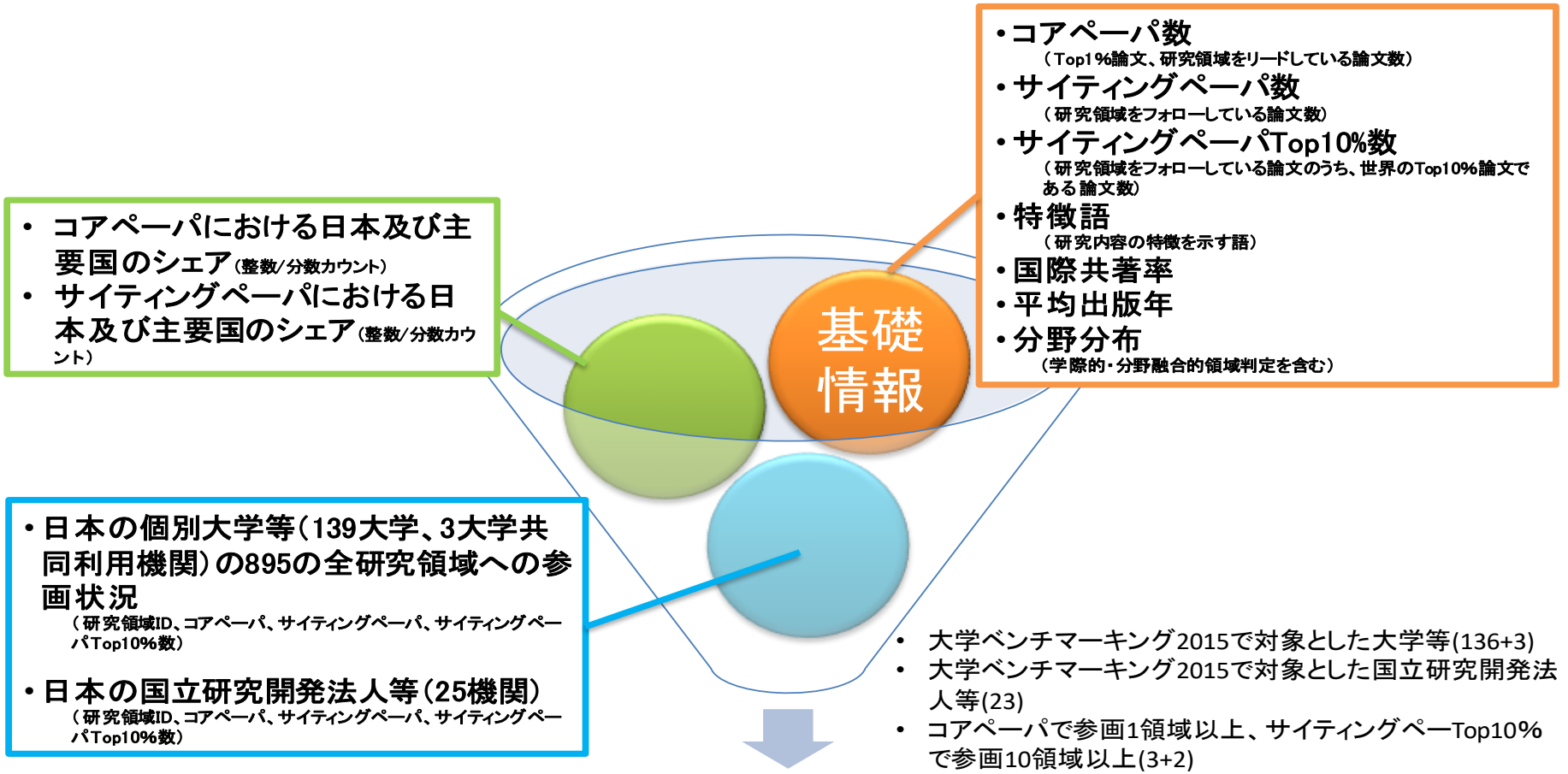
小規模な研究領域で日本シェアが高い上位10領域（組織、謝辞）

研究領域ID	研究領域の特徴語	組織(上位10)	謝辞
617	植物;植物の根;カドミウム;金属;遺伝子;蓄積;シュート(植物);トランスポーター;鉄;米	東京大学農学生命科学研究科(4)，国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センター(2)，石川県立大学(2)，秋田県立大学(2)，秋田県農業試験場(2)，東北大学理学研究科(2)，筑波大学生命環境科学研究科(1)，岡山大学資源植物科学研究所(1)，国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(1)，農林水産省(1)	農林水産省(3)，新技術・新分野創出のための基礎的研究推進事業(3)，文部科学省(2)，新農業展開ゲノムプロジェクト(1)
27	放射性核種;放射性セシウム;濃度;日本;福島第一原子力発電所;原子炉事故;事故;I−131;原子力発電所;3月	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(5)，気象庁気象研究所(3)，筑波大学(1)，日本大学総合基礎科学研究科(1)，清水建設株式会社(1)，東京大学(1)，名古屋大学宇宙地球環境研究所(1)，国立研究開発法人海洋研究開発機構(1)，東京大学大気海洋研究所(1)，公益財団法人日本海洋科学振興財団(1)	独立行政法人日本学術振興会(2)
119	材料;自己集合;表面;ペプチド;交互吸着;交互積層法;酸化物;ドラッグデリバリー;ポリマー;光線力学治療	国立研究開発法人物質・材料研究機構(11)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST(4)，九州大学工学府(1)，東北大学工学研究科(1)，早稲田大学理工学術院(1)	世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）(10)，戦略的創造研究推進事業（CREST）(3)，独立行政法人日本学術振興会(1)，科研費(1)
480	結晶スポンジ法;セスキテルペン;シンターゼ;生物発生説;天然物;シクラーゼ;絶対配置;ゲスト;酵素;合成・構成	東京大学工学系研究科(3)，東京大学薬学系研究科(2)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業ACCEL(2)，国立研究開発法人理化学研究所|理化学研究所(1)	文部科学省(2)，戦略的創造研究推進事業（ACCEL）(1)
582	代数学;モジュール;震動;クラスタ;有限;分類;派生・由来;カラビ・ヤウ多様体;突然変異;オブジェクト	名古屋大学多元数理科学研究科(4)，名古屋大学理学部(1)，千葉大学融合理工学府(1)	独立行政法人日本学術振興会(3)
148	合成カンナビノイド;JWH−018(脱法ドラッグ);薬物;代謝産物;カチオン;物質;尿;液体クロマトグラフィー;製品・生成物;乱用	厚生労働省国立医薬品食品衛生研究所(4)，浜松医科大学(1)	厚生労働科学研究費補助金(3)，厚生労働省(1)
31	眼;網膜;脈絡膜厚;黄斑性の;SD光干渉断層法(SD−OCT);中心窩脈絡膜厚;患者;深部;健康;加齢性黄斑変性症	株式会社トプコン(2)，福島県立医科大学(2)，大阪大学医学系研究科(1)，独立行政法人国立病院機構大阪医療センター(1)，岩手医科大学(1)，京都府立医科大学(1)，京都大学医学研究科(1)	独立行政法人日本学術振興会(1)
507	シクロパラフェニレン;キラリティー;単層カーボンナノチューブ;触媒;直径;合成・構成;大環状分子;ナノリング;フラーレン;リング	名古屋大学理学研究科(2)，京都大学化学研究所(2)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST(2)，富士フイルム株式会社(1)，名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所(1)，分子科学研究所(1)	独立行政法人日本学術振興会(3)，戦略的創造研究推進事業（CREST）(2)，最先端・次世代研究開発支援プログラム(2)，グローバルCOEプログラム(1)，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）(1)，物質合成研究拠点機関連携事業(1)
722	材料;金属有機構造体;ポーラスカーボン;酸化鉄;電気化学的;リチウム;アノード;表面積;イオン;電極	国立研究開発法人物質・材料研究機構(5)，早稲田大学理工学術院(5)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけ(2)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST(2)，国立研究開発法人産業技術総合研究所(1)，国立研究開発法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業ERATO(1)，京都大学物質−細胞統合システム拠点(1)，国立研究開発法人科学技術振興機構(1)	独立行政法人日本学術振興会(1)
372	アモルファスシリコン;層;結晶シリコン;膜;シリコンヘテロ接合太陽電池;コンタクト;薄い;シリコン太陽電池;開回路電圧;変換効率	パナソニック株式会社(2)，三洋電機株式会社(1)	

注: 論文に掲載されている住所情報や謝辞情報を名寄せした結果。特に謝辞情報については、謝辞表記の不統一等の理由で試行的な分析結果である。
データ： 科学技術・学術政策研究所がクラリベイト・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2017年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

研究領域の詳細情報の公開①

- サイエンスマップ2016の報告書では、895の研究領域それぞれについて下記の情報を掲載。サイエンスマップ2016及びバブルチャートのウェブ版も公表。



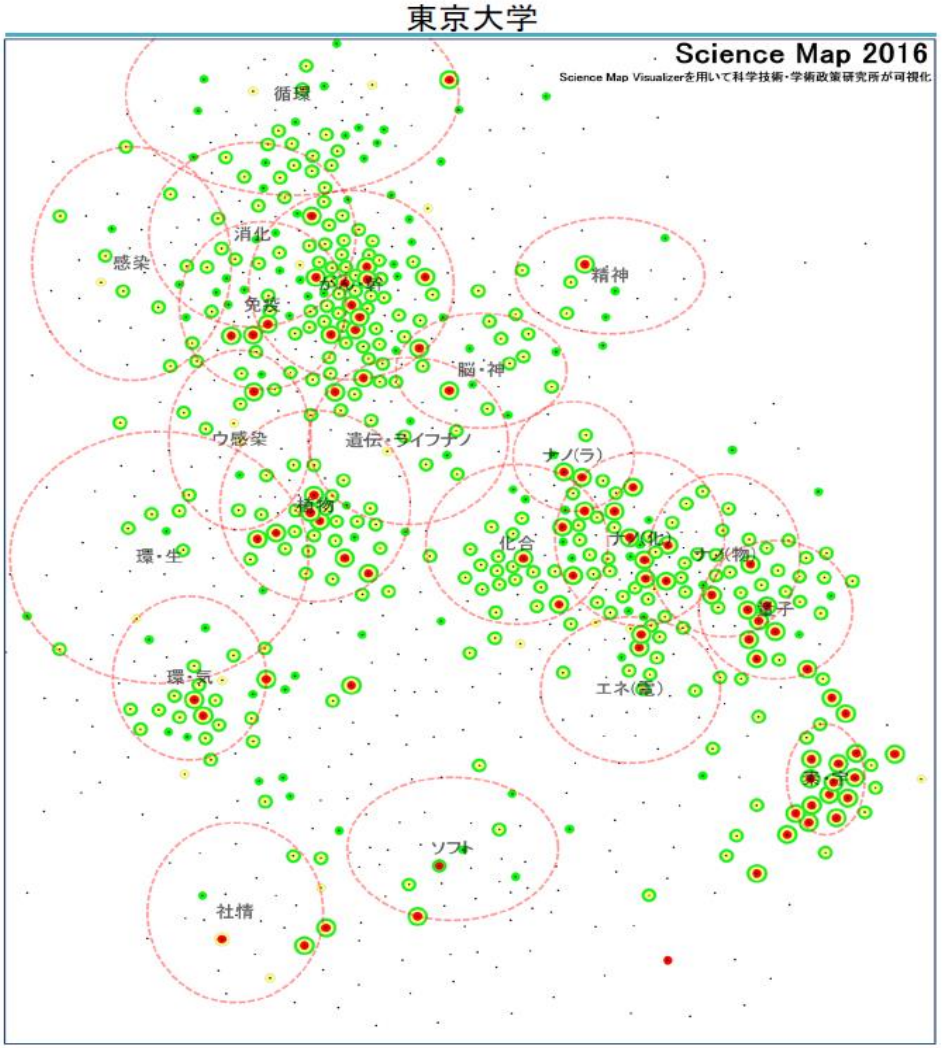
組み合わせは目的に応じて！

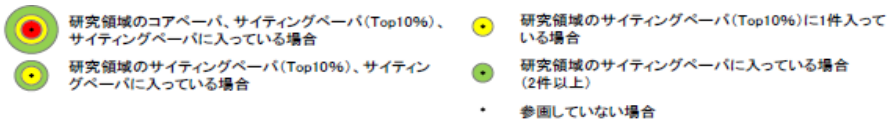
http://www.nistep.go.jp/sciencemapで公表

研究領域の詳細情報の公開②

- サイエンスマップ2016の報告書では、日本の136大学及び3大学共同利用機関法人について、個別大学ごとの活動状況を「サイエンスマップ活動状況シート」として掲載。

例）東京大学についての分析





東京大学	コアペーパ		サイティングペーパのうちTop10%論文		サイティングペーパ	
	該当領域数	ペーパ数	該当領域数	ペーパ数	該当領域数	ペーパ数
サイエンスマップ2016	79	271	355	2,470	431	7,510

- サイエンスマップ2016をベースに、日本の個別大学等の活動状況をオーバーレイすることにより、それぞれの大学等の強みをモニターすることが可能。
- 2004-2013年の論文数が1,000件以上※の136大学及び3大学共同利用機関法人、及びコアペーパーでの参画領域数が1以上かつサイティングペーパー(Top10%)での参画領域数が10以上の3大学について作成。

※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」(調査資料-243,2015年12月)に基づく。

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

3. 日本の大学システムのアウトプット分析

本資料は、調査資料-271「日本の大学システムのアウトプット構造」（2018年3月公表）のポイントを示したものです。
報告書は以下のサイトに掲載しています。

http://doi.org/10.15108/rm271

調査研究の目的と分析内容

- 日本の論文産出において約7割を占める大学に注目し、日本の大学システムのアウトプット構造について、論文の分野別や責任著者の所属区分別といった新たな観点から詳細な分析を行う。
- 論文数で見た大学規模による特徴の違いを明らかにするため、論文数シェア(自然科学系)により日本の大学を4つの大学グループに分類した。
- 第1グループには上位層の大学(4大学)、第2グループにはそれに続く大学(13大学)、第3グループには主に地域の大学(27大学)、第4グループには地域の大学及び単科大学等(140大学)が含まれている。

【分析内容】

① 大学グループ別の論文産出から見る量・質面等の構造

- 日本の論文産出への各大学グループの貢献
- 大学グループ毎の分野構造

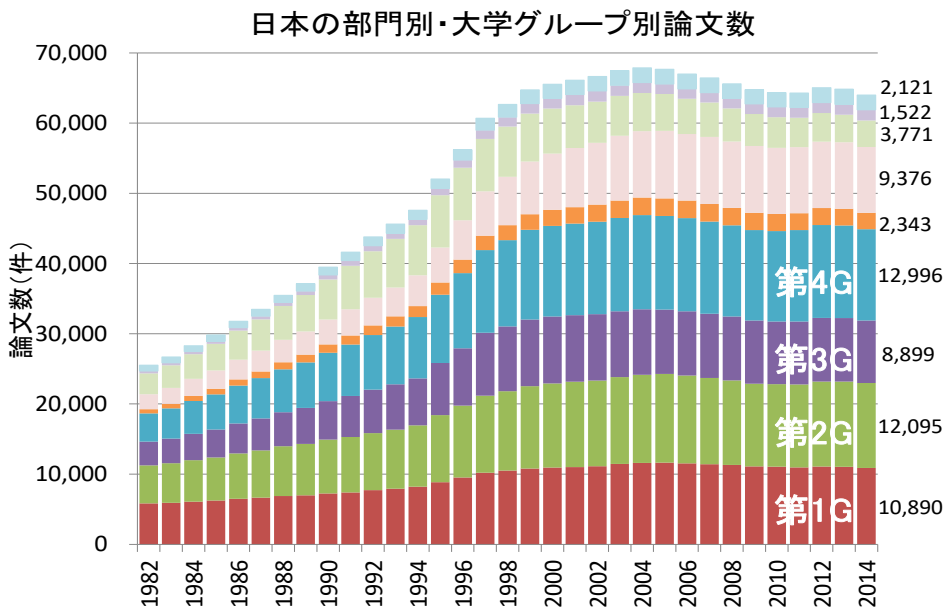
② 責任著者に注目した大学グループの論文産出構造

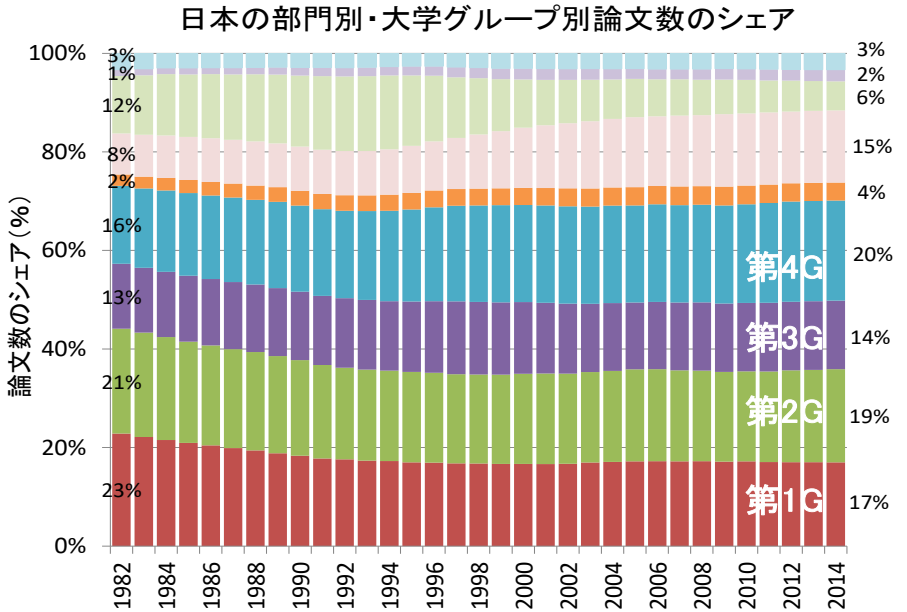
- 責任著者の所属区分別の観点から論文産出構造の時系列変化

大学グループで見る日本の論文産出構造

- 日本全体の論文数に占める第1G～第4Gの論文数シェアは、ほぼ同じである。2013-2015年における論文数シェアは、第1Gが17%、第2Gが19%、第3Gが14%、第4Gが20%である。
- 日本の大学をシステムとして考えると、第1G～第4Gの各々が、日本の論文数へ同程度の貢献をしている。

〈日本の部門別・大学グループ別の論文産出構造【分数カウント】〉





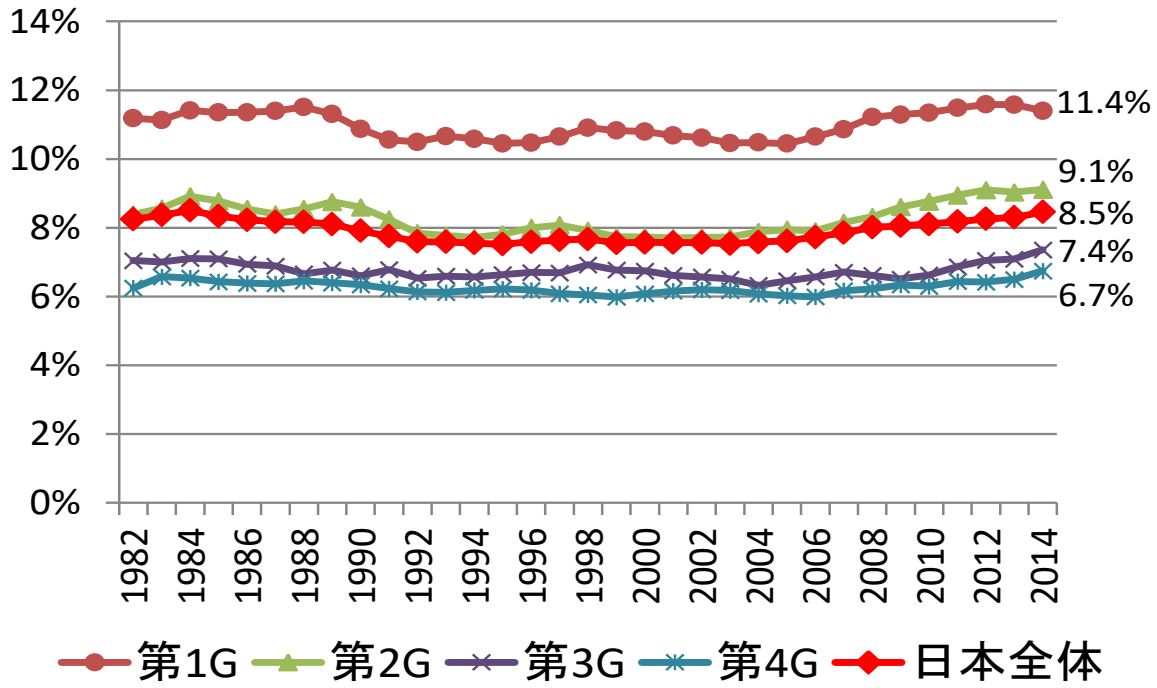
第1G　第2G　第3G　第4G　その他G　公的機関部門　企業部門　非営利団体部門　それ以外

（注1）Article, Reviewを分析対象とし、分数カウントにより分析。3年移動平均値である（2014年値は2013年、2014年、2015年の平均値）。
（注2）「大学等部門」は、大学グループ分類ごとに示した。「公的機関部門」には、国の機関、特殊法人・独立行政法人及び地方公共団体の機関を含む。
（注3）クラリベイト・アナリティクス社　Web of Science XML（SCIE, 2016年末バージョン）を基に科学技術・学術政策研究所が集計。
（出典）日本の大学システムのアウトプット構造：論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析，科学技術・学術政策研究所，調査資料-271

大学グループ別の論文数に占めるTop10%補正論文数割合（Q値）

- 論文数に占める注目度の高い論文数（Top10%補正論文数）割合（Q値）は、第1Gが最も高く、これに第2Gが続く。
- 第3Gと第4GのQ値は、日本全体よりも低い傾向にある。

〈全分野の大学グループ別の論文数に占めるTop10%補正論文数割合（Q値）【整数カウント】〉

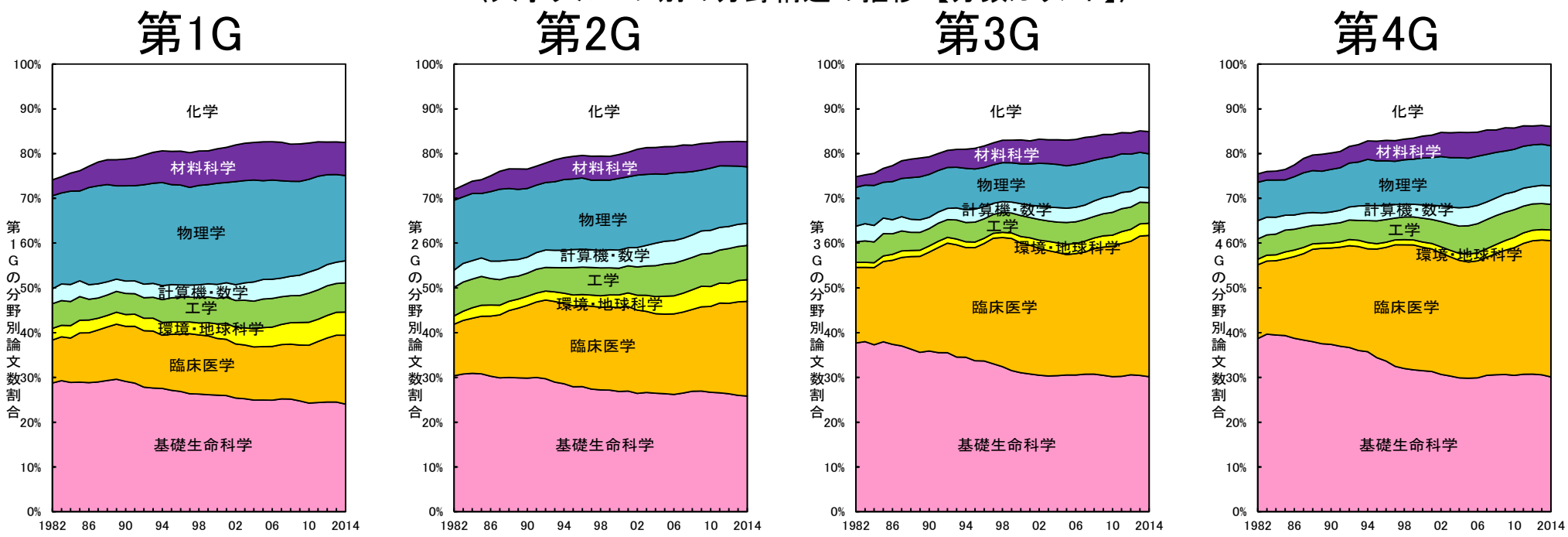


（注1）Article, Reviewを分析対象とし、整数カウントにより分析。3年移動平均値である（2014年値は2013年、2014年、2015年の平均値）。
（注2）論文数に占める注目度の高い論文数割合（Q値）は、通常、整数カウントで集計されている（第5期科学技術基本計画の指標等）ため、ここでの分析では整数カウントを用いた。
（注3）クラリベイト・アナリティクス社　Web of Science XML（SCIE, 2016年末バージョン）を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。
（出典）日本の大学システムのアウトプット構造：論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析，科学技術・学術政策研究所，調査資料-271

大学グループ別の分野構造

- 大学グループごとの分野構造に注目すると、各大学グループの分野構造に違いが見られた。
- 第1Gでは、他の大学グループと比べて物理学、材料科学、環境・地球科学の割合が大きく、第2Gでは第1Gに比べて、臨床医学の割合が大きい。第3G及び第4Gでは、第1G及び第2Gと比べて臨床医学と基礎生命科学の割合が大きい。

〈大学グループ別の分野構造の推移 【分数カウント】〉



（注1）Article, Reviewを分析対象とし、分数カウントにより分析。年の集計は出版年（Publication year, PY）を用いた。3年移動平均値である（2014年値は2013年、2014年、2015年の平均値）。研究ポートフォリオ8分野に分類できない論文を除いた結果である。
（注2）クラリベイト・アナリティクス社　Web of Science XML（SCIE, 2016年末バージョン）を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。
（出典）日本の大学システムのアウトプット構造：論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析，科学技術・学術政策研究所，調査資料-271

大学グループの分野別論文数

■ 化学、材料科学、物理学は全ての大学グループにおいて論文数が減少している。

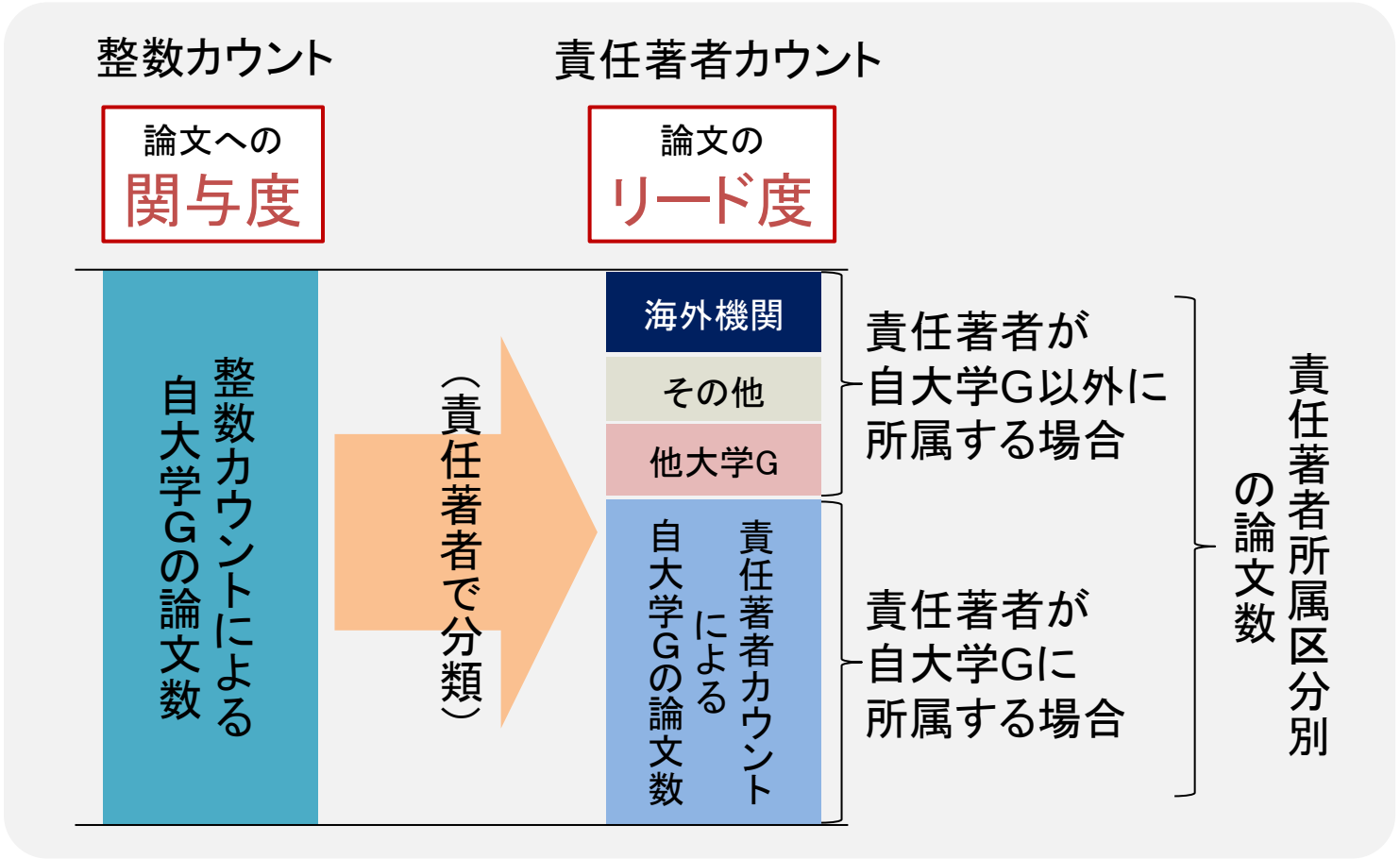
〈大学グループ別の分野別論文数の伸び率 【分数カウント】〉

分数カウント		論文数		
分野	大学グループ	PY2003–2005年（平均値）	PY2013–2015年（平均値）	伸び率
化学（日本の世界シェア5.5%）	第1G	2,018	1,893	−6%
	第2G	2,315	2,087	−10%
	第3G	1,565	1,335	−15%
	第4G	2,029	1,798	−11%
	日本全体	10,783	9,470	−12%
材料科学（日本の世界シェア4.4%）	第1G	968	800	−17%
	第2G	734	673	−8%
	第3G	512	441	−14%
	第4G	753	558	−26%
	日本全体	4,727	3,637	−23%
物理学（日本の世界シェア6.3%）	第1G	2,624	2,057	−22%
	第2G	1,923	1,520	−21%
	第3G	892	668	−25%
	第4G	1,488	1,157	−22%
	日本全体	10,684	7,765	−27%
計算機・数学（日本の世界シェア3.0%）	第1G	495	533	8%
	第2G	625	591	−5%
	第3G	301	296	−2%
	第4G	544	532	−2%
	日本全体	2,551	2,420	−5%
工学（日本の世界シェア3.3%）	第1G	713	706	−1%
	第2G	857	921	8%
	第3G	430	408	−5%
	第4G	811	740	−9%
	日本全体	4,654	4,217	−9%
環境・地球科学（日本の世界シェア2.8%）	第1G	466	558	20%
	第2G	477	582	22%
	第3G	199	241	21%
	第4G	207	306	48%
	日本全体	2,125	2,592	22%
臨床医学（日本の世界シェア5.4%）	第1G	1,368	1,664	22%
	第2G	2,207	2,541	15%
	第3G	2,548	2,794	10%
	第4G	3,491	3,930	13%
	日本全体	13,140	15,668	19%
基礎生命科学（日本の世界シェア4.8%）	第1G	2,876	2,599	−10%
	第2G	3,291	3,107	−6%
	第3G	2,815	2,670	−5%
	第4G	3,976	3,887	−2%
	日本全体	18,630	17,804	−4%

（注1）Article, Reviewを分析対象とし、分数カウントにより分析。3年平均値である。年の集計は出版年（Publication year, PY）を用いた。
（注2）各分野の日本の世界シェアは、2013–2015年の3年平均値を示す。
（注3）図表中の伸び率の矢印は、−5%以下の場合に減少、−5%～+5%の場合に横ばい、＋5%以上の場合に増加としている。
（注4）クラリベイト・アナリティクス社　Web of Science XML（SCIE, 2016年末バージョン）を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。
（出典）日本の大学システムのアウトプット構造：論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析，科学技術・学術政策研究所，調査資料-271

論文の責任著者に注目する

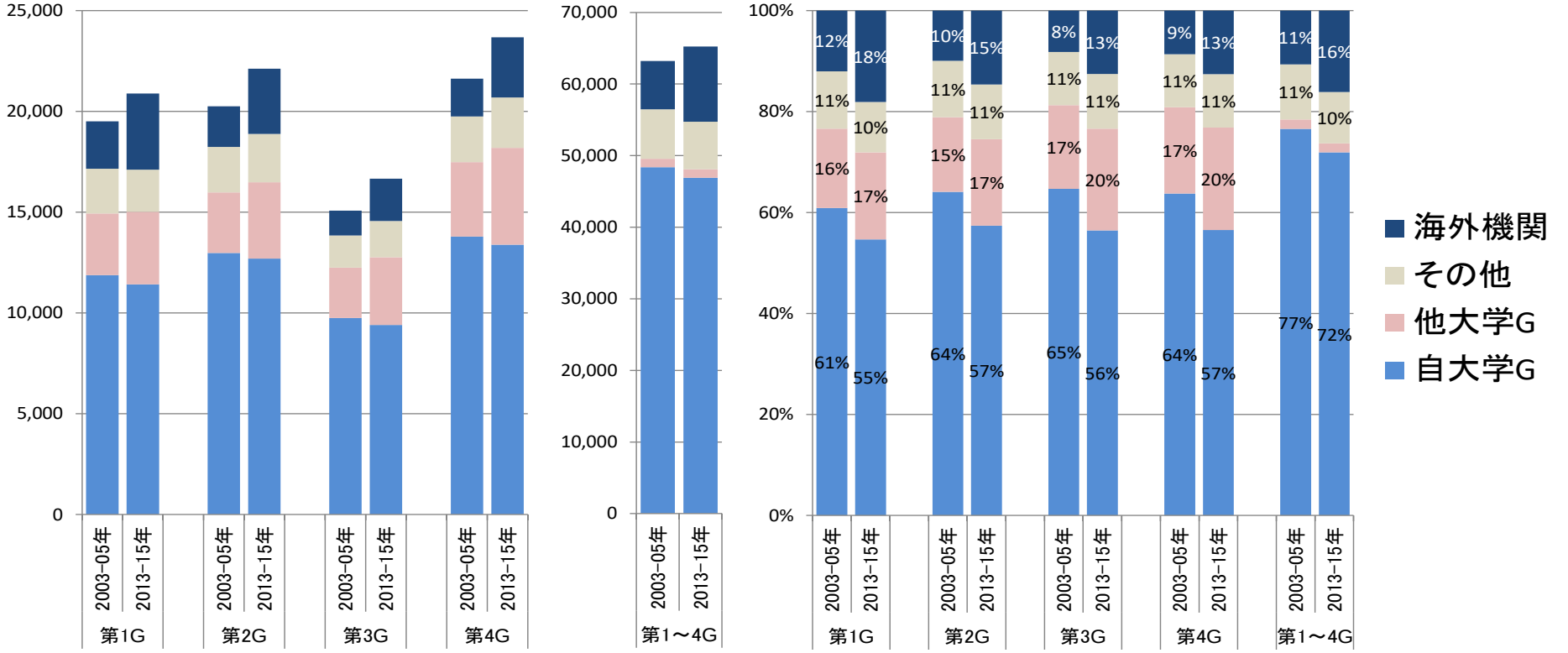
- 各大学グループの論文産出構造を詳細に把握するために、論文の責任著者（研究をリードしている著者）に注目し分析を行った。
- 各大学グループの論文数（整数カウント）を責任著者が、自らの大学グループ（自大学G）、他の大学グループ（他大学G）、海外機関、その他（国立研究開発法人や企業等を含む）に所属する場合に分類する（責任著者所属区分別の論文数）。



責任著者所属区分別の論文数の推移と割合

- 各大学グループの論文数（整数カウント）は増加している中、責任著者が自大学グGに所属する論文数は横ばい、責任著者が自大学G以外（特に海外機関）に所属する論文数が増加している。
- 各大学グループの論文数において、責任著者が他大学Gに所属する論文数の割合は約2割を占めている。

〈大学グループごとの責任著者所属区分別の論文数の推移と割合〉



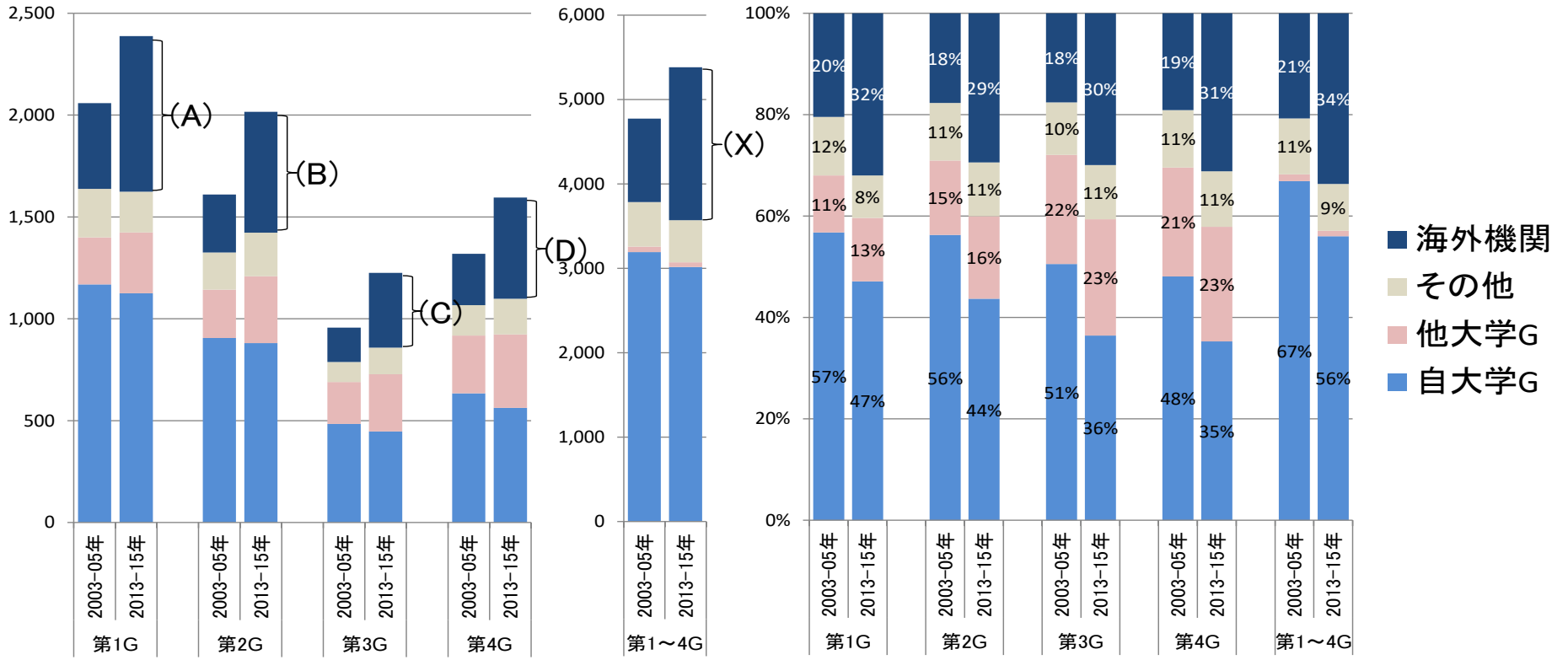
（注1）Article, Reviewを分析対象とし、責任著者カウントにより分析。3年平均値である。その他には国立研究開発法人や企業等を含む。
（注2）クラリベイト・アナリティクス社　Web of Science XML（SCIE, 2016年末バージョン）を基に科学技術・学術政策研究所が集計。

責任著者所属区分別のTop10%補正論文数の状況

- 論文数の場合と比べて、責任著者が自大学Gに所属するTop10%補正論文数の割合が小さく、海外機関に所属するTop10%補正論文数の割合が大きい。
- 責任著者が海外機関に所属するTop10%補正論文数に注目すると、
  - 第1G～第4G各々の合計値: (A)+(B)+(C)+(D) = 2,221件
  - 第1G～第4Gを1つのグループとして集計した値: (X) = 1,812件

−409件

〈大学グループごとの責任著者所属区分別のTop10%補正論文数の推移と割合〉



（注1）Article, Reviewを分析対象とし、責任著者カウントにより分析。3年平均値である。その他には国立研究開発法人や企業等を含む。
（注2）クラリベイト・アナリティクス社　Web of Science XML (SCIE, 2016年末バージョン)を基に科学技術・学術政策研究所が集計。

責任著者所属区分別のQ値（2013-2015年平均）

- 全ての大学グループで、責任著者が自大学Gより海外機関や国立研究開発法人等に所属する論文のQ値が高いことが分かる（図表中でセルを青色マーク）。
- 第2G～第4Gにおいては、責任著者が自大学Gよりも他大学Gに所属する論文のQ値が高い。

〈責任著者所属区分別のQ値（2013-2015年平均）【責任著者カウント】〉

Q値 全分野 PY2013-2015年（平均値）	責任著者カウント						整数カウントのQ値（参考）
	自大学G	他大学G	その他			海外機関	
			国立研究開発法人等	企業	その他		
第1G	9.8%	8.3%	12.9%	4.5%	6.8%	20.2%	11.4%
第2G	6.9%	8.7%	11.4%	5.3%	6.8%	18.3%	9.1%
第3G	4.7%	8.4%	10.0%	6.3%	5.2%	17.6%	7.4%
第4G	4.2%	7.5%	9.5%	5.1%	5.4%	16.7%	6.7%

（注1）Article, Reviewを分析対象とし、責任著者カウントにより分析。2013-2015年の3年平均値である。
（注2）自大学GよりもQ値が1.0%ポイント以上高いものをマークしている。
（注3）国立研究開発法人等は、NISTEP大学・公的研究機関名辞書において「特殊法人・独立行政法人」に分類した組織区分を意味する。
（注4）クラリベイト・アナリティクス社　Web of Science XML（SCIE, 2016年末バージョン）を基に科学技術・学術政策研究所が集計。
（出典）日本の大学システムのアウトプット構造：論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析，科学技術・学術政策研究所，調査資料-271

まとめと示唆：①大学グループ別の論文産出から見る量・質面等の構造

■ 日本の論文産出への各大学グループの貢献度は同程度である。

- 日本の大学をシステムとしてみると、第1G～第4Gそれぞれが、日本の論文数へ同程度の貢献をしている。（基礎生命科学や臨床医学では、第4Gの貢献が一番大きい。）

■ 大学グループごとの論文分野構造は異なっている。

- 第1Gでは、物理学、材料科学、環境・地球科学の割合が大きい。
- 第2Gでは、第1Gに比べて、臨床医学の割合が大きい。
- 第3G及び第4Gでは、臨床医学や基礎生命科学の割合が大きい。

■ 論文数の増減は大学グループ別より、論文分野に依存している。

- 化学、材料科学、物理学では、全ての大学グループにおいて論文数が減少。
- 環境・地球科学、臨床医学では、全ての大学グループにおいて論文数が増加。

《分析からの示唆》

- 日本全体の科学研究力の将来の方向性を考える上では、これらの構造を踏まえた議論が必要。

まとめと示唆：②責任著者に注目した大学グループの論文産出構造

■ 責任著者所属区分別の論文数産出構造が変化している。

- 共著論文の増加に伴い、責任著者が自大学Gに所属する論文数の割合が低下している。他方で、責任著者が自大学G以外（特に海外機関）に所属する論文数の割合が拡大している。
- 各大学グループの論文数において、責任著者が他大学Gに所属する論文数の割合は約2割を占めており、大学グループ間の相互依存性も高まっている。

■ 共著論文は論文の注目度の向上にも寄与する。

- 責任著者が自大学Gよりも海外機関や国立研究開発法人等である論文のQ値が高い。
- 第2G～第4Gにおいては、責任著者が自大学Gよりも他大学Gに所属する論文のQ値が高い。

《分析からの示唆》

- 日本全体の研究力・プレゼンスの維持・向上を図る観点からは、研究のネットワーク化の進展に加えて、研究の独立性・多様性の向上が重要。
- 責任著者となり研究をリードする研究者（PI: Principal Investigator）を日本全体で増やす方策が重要。

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

4. 86国立大学法人の財務諸表分析

本資料は、DISCUSSION PAPER-157「86国立大学法人の財務諸表を用いた研究活動の実態把握に向けた試行的な分析」(2018年5月公表)のポイントを示したものです。
報告書は以下のサイトに掲載しています。

http://doi.org/10.15108/dp157

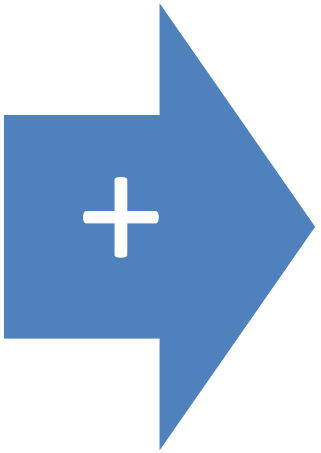
基盤的研究費の減少

昇進や採用等の人事の凍結

研究施設・設備の老朽化・陳腐化　等

産学官連携とイノベーション政策への対応の進展

財源の多様化に向けた取組　等



国立大学の財務諸表から、これらを把握することは可能か？

■ 貸借対照表 ■

項目

■ 資産の部 ■

（主なもの）

- 土地
- 建物・構築物
- 設備・図書等
- 建設仮勘定
- 現金及び預金
- 医薬品及び診療材料

■ 負債の部 ■

（主なもの）

- 借入金
- 資産見返負債
- 運営費交付金債務
- 寄附金債務

■ 純資産の部 ■

（主なもの）

- 政府出資金
- 資本剰余金
- 前中期目標期間繰越積立金
- 目的積立金
- 積立金
- 当期未処分利益

■ 損益計算書 ■

項目

■ 経常費用 ■

（主なもの）

- 教育経費
- 研究経費
- 診療経費
- 受託研究費等
- 人件費

■ 経常収益 ■

（主なもの）

- 運営費交付金収益
- 附属病院収益
- 学生納付金収益
- 受託研究等収益等
- 寄附金収益
- 施設費収益
- 補助金等収益

■ 経常利益 ■

- 臨時損失
- 臨時利益
- 目的積立金等取崩額
- 当期総利益

貸借対照表と損益計算書の勘定項目を使用し、**研究活動に関する試行的な分析**を試みる。

国立大学を論文数シェア（自然科学系）で見た大学グループに分類し、**大学グループ毎の状況に注目**。

- 2009～2013年の日本国内の論文数シェア(自然科学系、分数カウント)を用いて、大学グループを分類。
- その他グループには、人文・社会科学系や教育系の大学が分類される傾向。

【論文数シェア(2009～2013年の論文数、自然科学系)を用いた大学のグループ分類】

大学グループ	日本における論文数シェア	大学名	該当大学数	該当大学割合
第1G	1%以上のうち上位4大学	大阪大学*、京都大学*、東京大学*、東北大学*	4（4）	4.7%(9.3%)
第2G	1%以上～（上位4大学を除く）	岡山大学*、金沢大学*、九州大学*、神戸大学*、千葉大学*、筑波大学*、東京工業大学、名古屋大学*、広島大学*、北海道大学*	10(9)	11.6%(20.9%)
第3G	0.5%以上～1%未満	愛媛大学*、鹿児島大学*、岐阜大学*、熊本大学*、群馬大学*、静岡大学、信州大学*、東京医科歯科大学*、東京農工大学、徳島大学*、鳥取大学*、富山大学*、長崎大学*、名古屋工業大学、新潟大学*、三重大学*、山形大学*、山口大学*	18(15)	20.9%(34.9%)
第4G	0.05%以上～0.5%未満	秋田大学*、旭川医科大学*、茨城大学、岩手大学、宇都宮大学、大分大学*、大阪教育大学、お茶の水女子大学、帯広畜産大学、香川大学*、北見工業大学、九州工業大学、京都工芸繊維大学、高知大学*、埼玉大学、佐賀大学*、滋賀医科大学*、島根大学*、総合研究大学院大学、電気通信大学、東京海洋大学、東京学芸大学、豊橋技術科学大学、長岡技術科学大学、奈良女子大学、奈良先端科学技術大学院大学、浜松医科大学*、弘前大学*、福井大学*、北陸先端科学技術大学院大学、宮崎大学*、室蘭工業大学、山梨大学*、横浜国立大学、琉球大学*、和歌山大学	36(14)	41.9%(32.6%)
その他G	0.05%未満	愛知教育大学、小樽商科大学、鹿屋体育大学、京都教育大学、滋賀大学、上越教育大学、政策研究大学院大学、筑波技術大学*、東京外国語大学、東京芸術大学、奈良教育大学、鳴門教育大学、一橋大学、兵庫教育大学、福岡教育大学、福島大学、北海道教育大学、宮城教育大学	18(1)	20.9%(2.3%)
計			86(43)	100%(100%)

注：1)自然科学系の論文数シェアに基づく分類である。
2)＊は附属病院、大学病院等を有する大学である。（）内の数値及び%は、その数と割合を示している。
資料：村上 昭義, 伊神 正貫「日本の大学システムのアウトプット構造：論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析」，調査資料-271（2018.3）を用いて、科学技術・学術政策研究所が作成。
該当大学数及び割合については、国立大学法人の財務諸表（文部科学省提供）を用いて、科学技術・学術政策研究所が作成。

- 業務費と経常収益

- 財源の多様性
  - 外部資金比率: (受託・共同研究収益＋受託事業等収益＋研究関連収益
    ＋寄附金収益)／経常収益
  - 上記外部資金の内訳

- 研究活動の費用
  - 教員一人当たりの研究に関する経費（①～③の研究に関する経費／教員数）

  ① 研究経費

  ② 広義の研究経費: 研究経費＋受託研究費＋共同研究費

  ③ 大学の経常的な収益のうち、研究経費に充当される可能性のある費用: (運営費交付金収益＋学生納付金収益＋附属病院収益＋寄附金収益)－(全人件費＋教育経費＋診療経費＋一般管理費)[推計]

- 研究経費の構成要素
  - 教員一人当たり研究経費の内訳

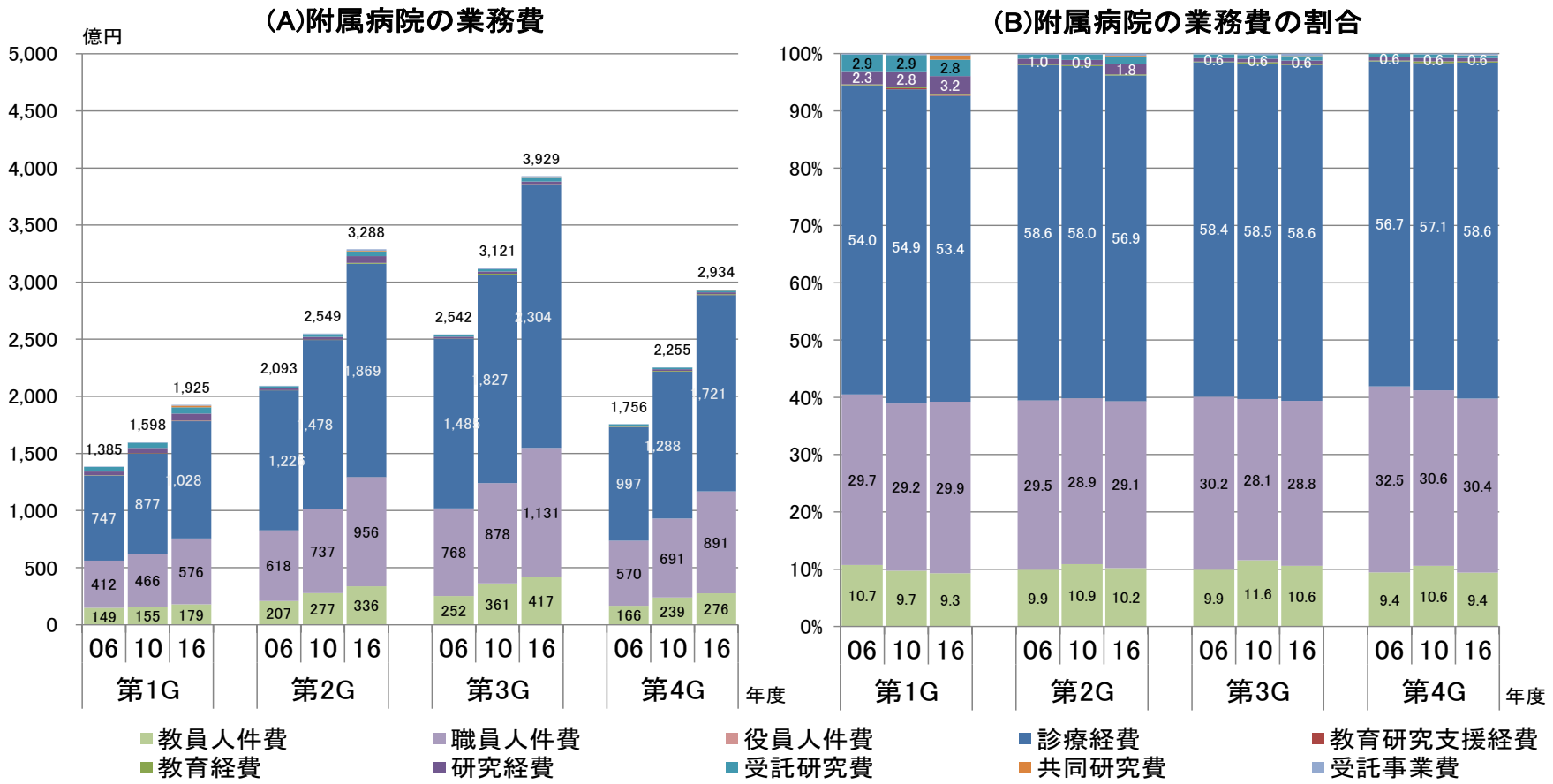
- 人件費の充足率（①、②の経費／全人件費）
  ① 運営費交付金収益＋学生納付金収益
  ② 運営費交付金収益

- 知的財産権取得に向けた取組状況
  - 知的財産権資産の比率: (特許権＋特許権仮勘定＋商標権)／総資産
  - 特許権仮勘定の比率: (特許権仮勘定／総資産)

- 有形固定資産の残存度
  - 有形固定資産(償却資産)の簿価／有形固定資産(償却資産)の取得価額

- 附属病院の業務費は、第1～第4グループの全てで拡大を続けている。業務費の内訳を見ると、診療経費が過半を占めている。人件費は全体の4割程度であるが、職員人件費が教員人件費の3倍程度である。研究経費や受託研究費は極めて小さい。

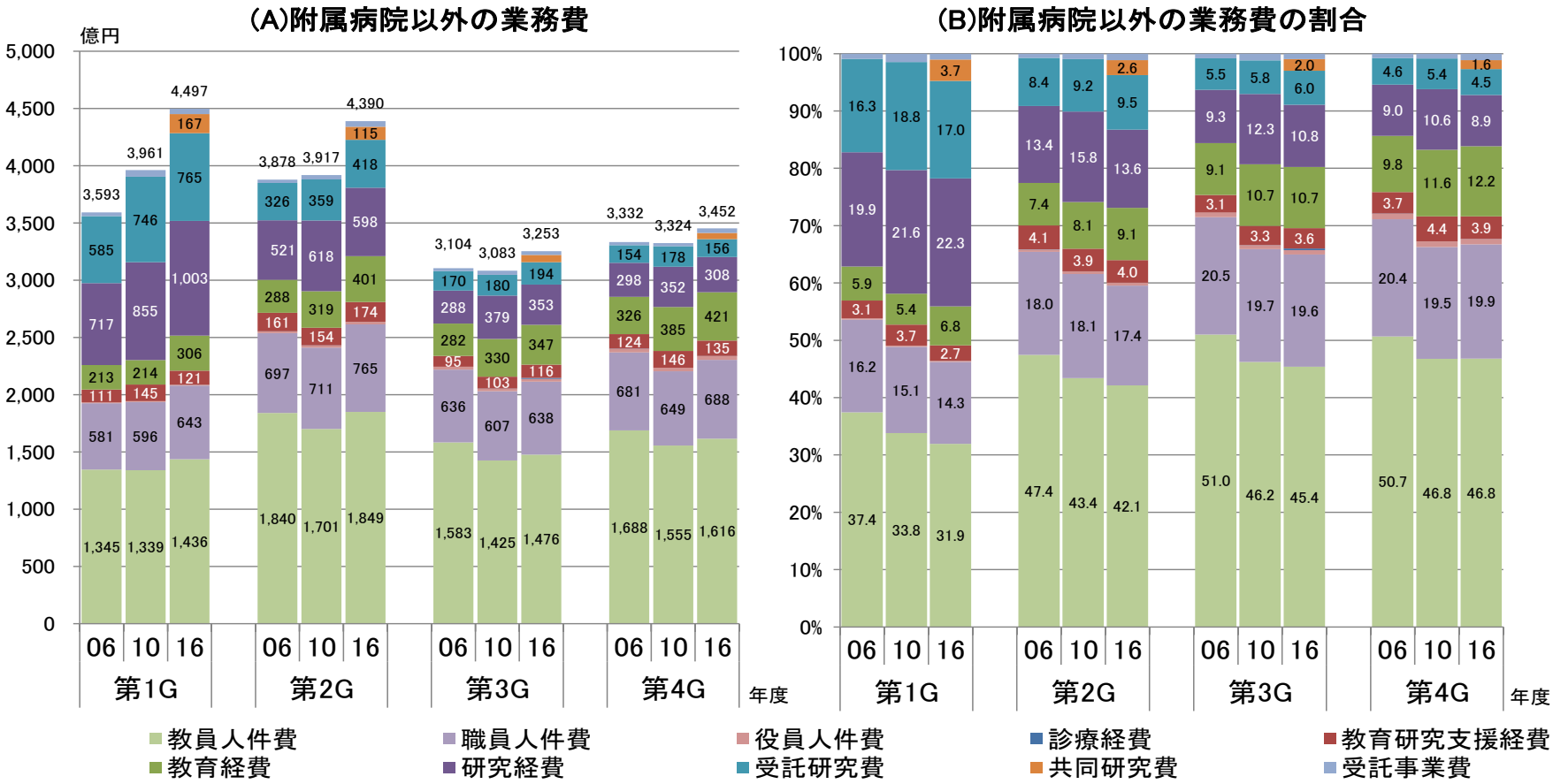
附属病院の業務費の内訳



注：2015年度以前の受託研究費は共同研究費も含む

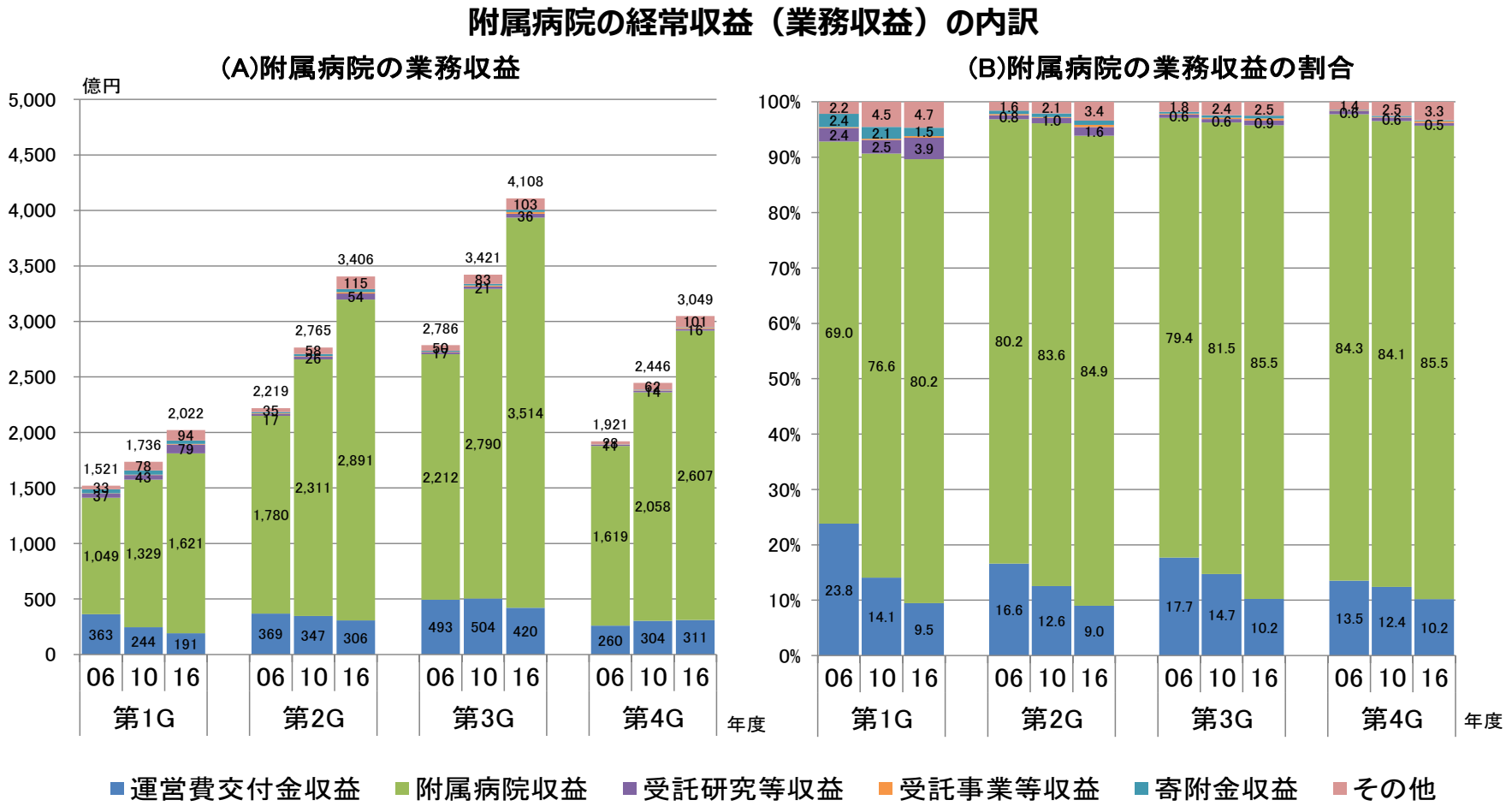
- 附属病院を除いた業務費の拡大は、論文数シェアが大きな大学グループほど大きい。
- 業務費の多くを占めるのは教員人件費であるが、2006年度と2016年度を比較すると第3、第4グループでは減少。論文数シェアが大きな大学グループほど、研究経費、受託研究費、共同研究費の割合が大きい。

附属病院以外の業務費の内訳



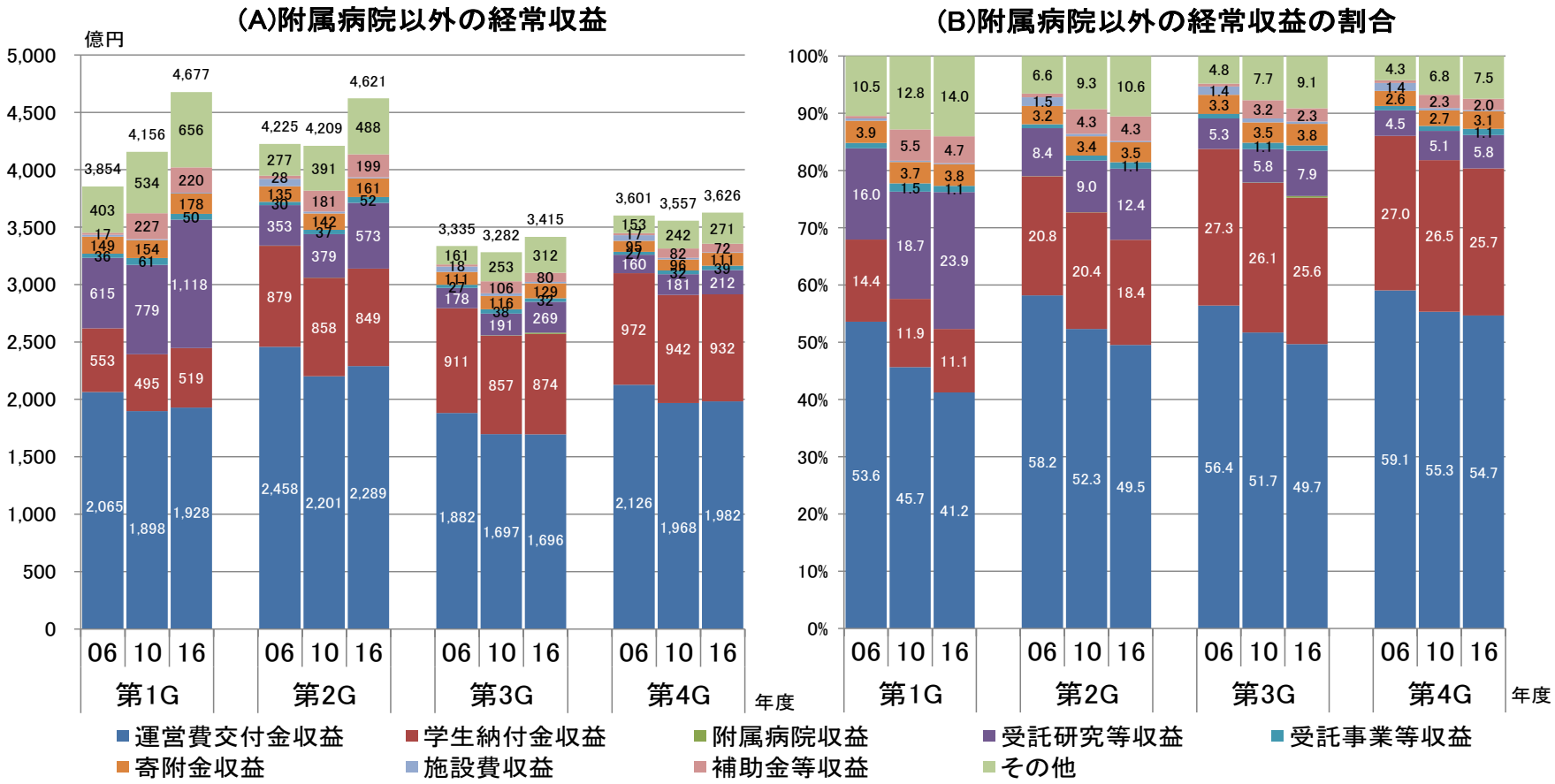
注：2015年度以前の受託研究費は共同研究費も含む。

- 附属病院の経常収益(業務収益)は増加しているが、2006年度と2016年度を比較すると、附属病院収益の大幅な拡大が起こっている。



- 10年前と比較すると、運営費交付金収益、学生納付金収益(授業料収益、入学金収益、検定料収益の合計)の減少、受託研究等収益、補助金等収益、寄附金収益の増加が、ほとんどの大学グループで見え、財源の変化が生じた。

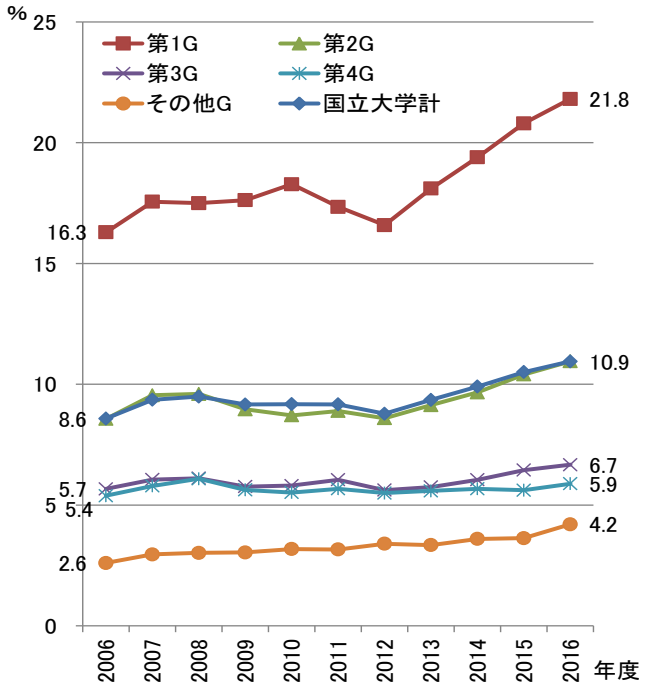
附属病院以外の経常収益（業務収益）の内訳



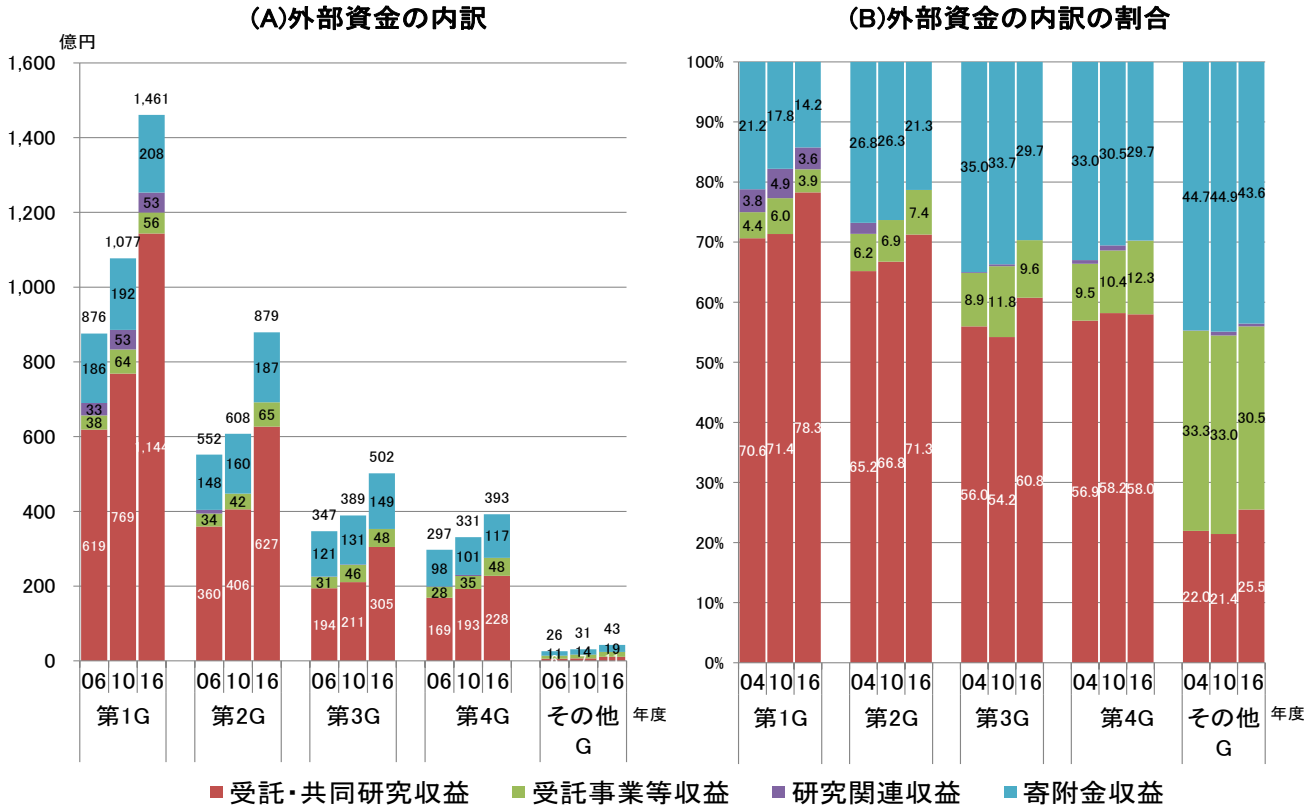
- 国立大学法人の経常収益における外部資金比率は、程度の差はあるが、どの大学グループも増加。財源の多様化の進展。
- 論文数シェアが大きなグループほど、外部資金比率が高い傾向。

外部資金比率 ＝ (受託・共同研究収益＋受託事業等収益＋研究関連収益＋寄附金収益) ÷ 経常収益

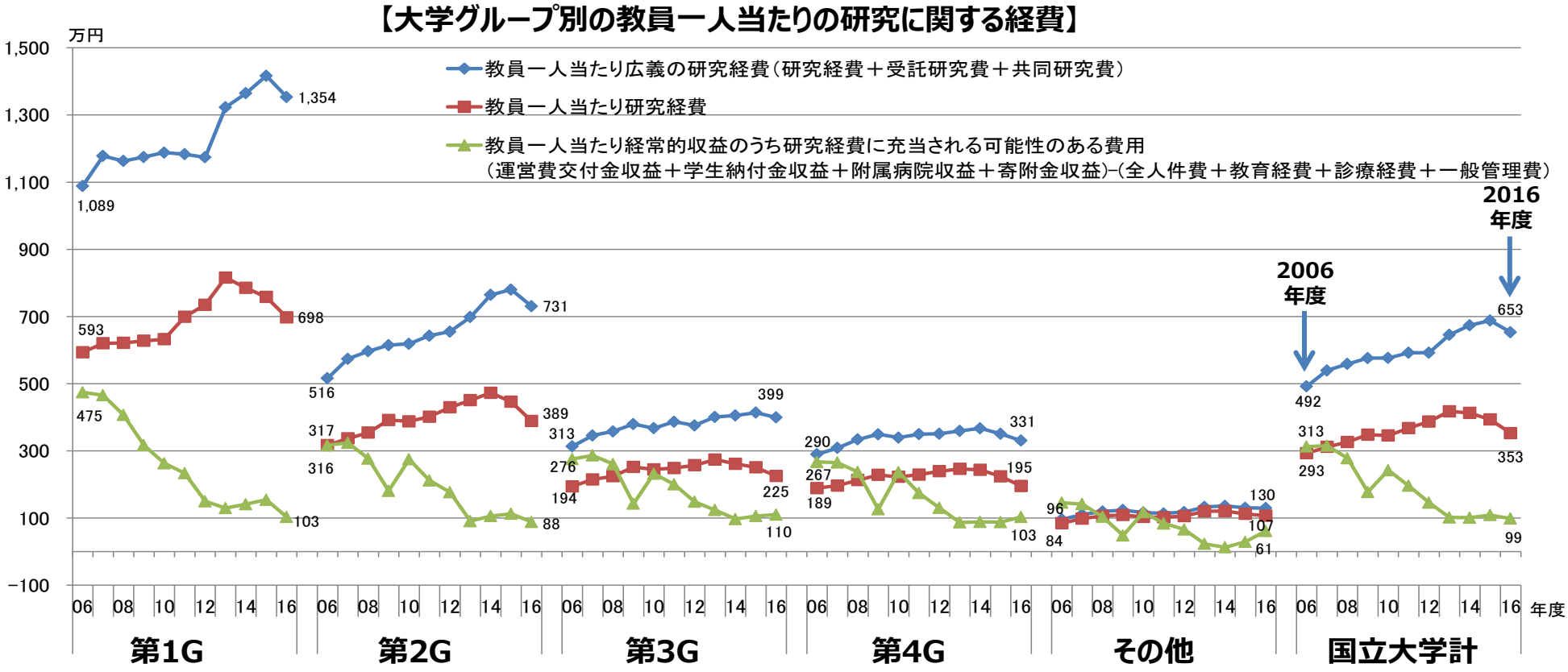
【大学グループ別外部資金比率】



【大学グループ別外部資金の内訳】



- 財務諸表上、教員一人当たり研究経費、広義の研究経費は減少していない(2006年度と2016年度の比較)。
- 「大学の経常的な収益のうち、研究経費に充当される可能性のある費用」(推計)については、いずれの大学グループも大きく減少。

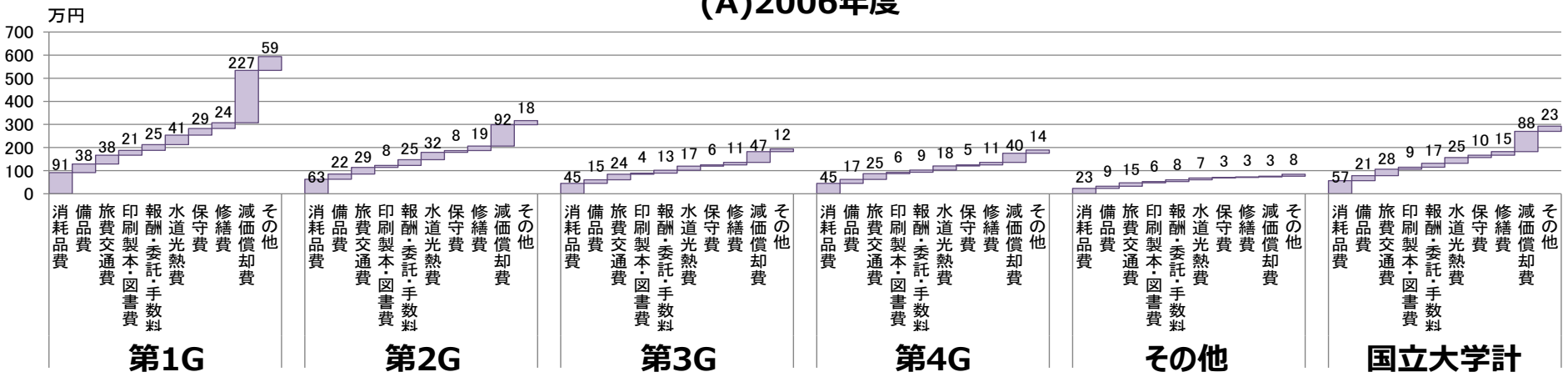


注:　1)学生納付金収益とは、授業料収益、入学金収益、検定料収益の合計である。教育経費の減価償却費は除いている。
　　2)教員数は各機関の事業報告書における常勤の教員(任期付き教員を含む)。

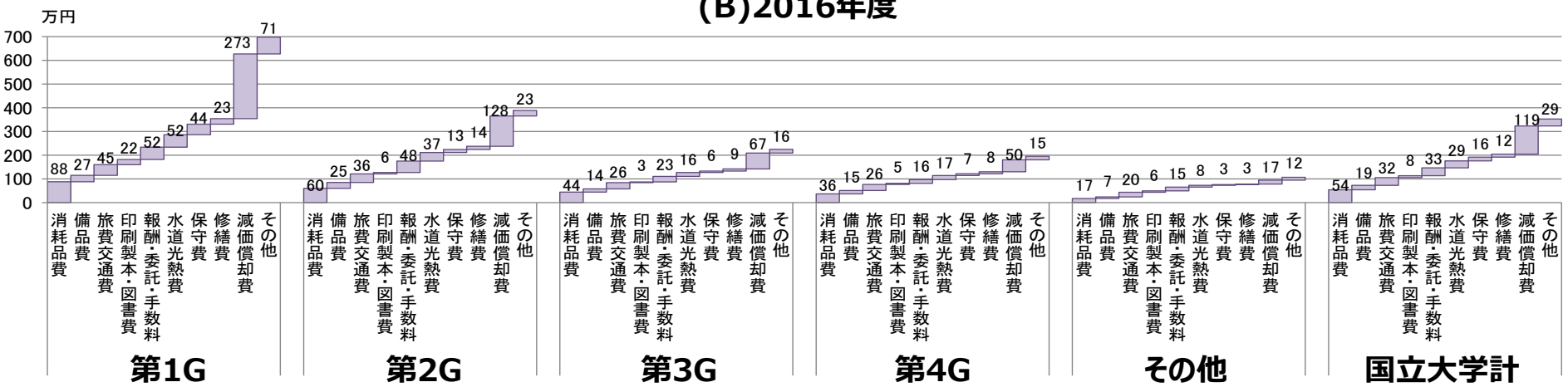
- 大学グループ別の研究経費の内訳を教員一人当たりで見ると、論文数シェアが小さくなるにつれて、大学グループごとの勘定項目の額も少なくなる傾向。

【教員一人当たり研究経費の内訳】

(A)2006年度



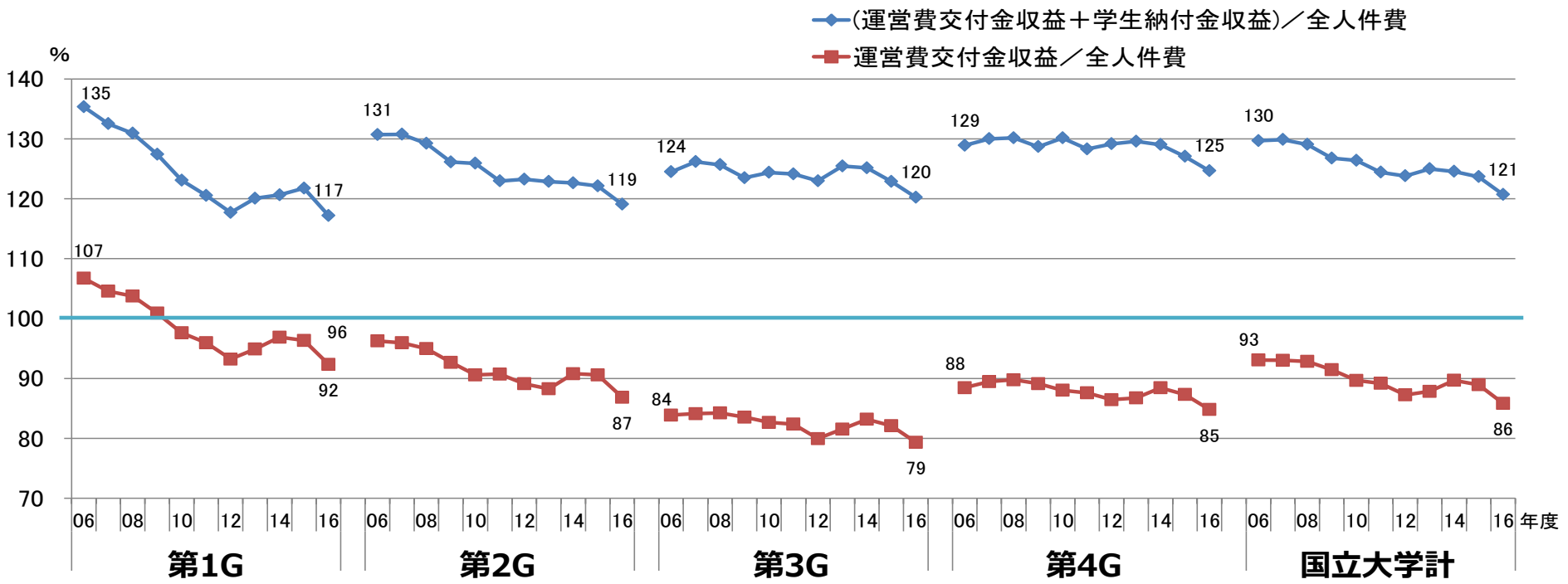
(B)2016年度



注：教員数は各機関の事業報告書における常勤の教員(任期付き教員を含む)。

- 運営費交付金収益による人件費の充足率は100%を下回っており、各大学グループとも運営費交付金のみでは人件費を措置できない状況。
- 充足率の値が最も低いのは第3グループである。

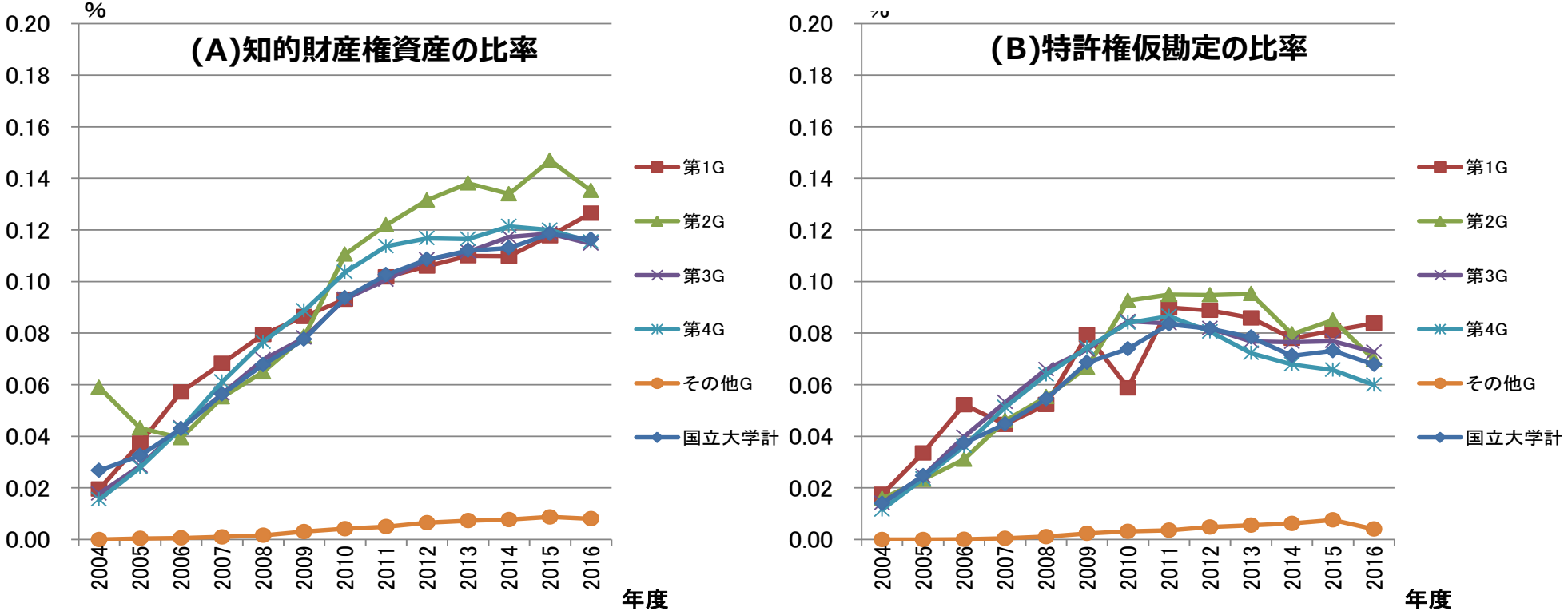
【運営費交付金収益や学生納付金収益による人件費の充足率(附属病院を除く) 】



注: 1)人件費の充足率 ＝ (運営費交付金収益＋学生納付金収益)／全人件費(教員、職員、役員) (青のマーカー付き折れ線)
運営費交付金収益／全人件費(教員、職員、役員) (赤のマーカー付き折れ線)
2)学生納付金収益とは、授業料収益、入学金収益、検定料収益の合計である。
3)教員一人当たりの学生数(学生(2017年度)／教員(2016年度))、附属病院を含む)を見ると、第1Gは6.2、第2Gは8.9、第3、第4Gでは9.3であり、第3、第4Gの方が第1、第2Gと比較して、教員の一人当たりの学生数が多い（学生数の出典は大学改革支援・学位授与機構「大学基本情報2017」、教員数の出典は各機関の事業報告書における常勤の教員（任期付き教員を含む）。「大学基本情報2016」は一部の大学のデータが計上されていないため、学生数として「大学基本情報2017」のデータを用いている。

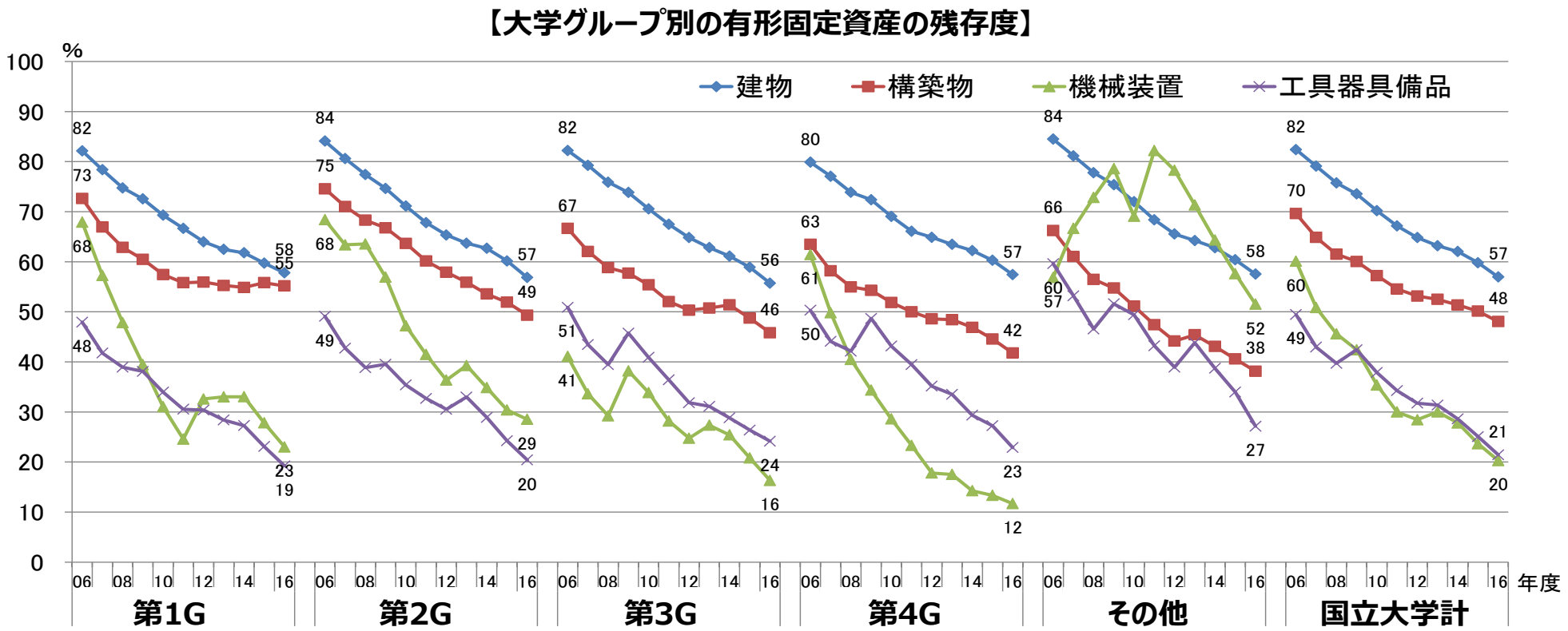
- 国立大学法人の知的財産権の取得に向けた取組を、総資産に占める知的財産権資産の比率から見ると、多くの大学グループで上昇。
- 2010年代に入ると特許出願活動の絞り込みを行っている可能性(特許権仮勘定比率の低下)。

【大学グループ別の知的財産権資産の状況】



注:　1)知的財産権資産の比率 ＝ (特許権＋特許権仮勘定＋商標権)／総資産
　　2)特許権仮勘定の比率 ＝ 特許権仮勘定／総資産

- 大学グループ別の有形固定資産の残存度を見ると、建物、構築物、機械装置、工具器具備品の残存度は低下しており、特に機械装置、工具器具備品の低下が著しい。



注：1)有形固定資産の残存度＝有形固定資産(償却資産)の簿価／有形固定資産(償却資産)の取得価額
2)減価償却の年数は有形固定資産によって異なり、建物、構築物の方が長い。そのため、機械装置、工具器具備品の方がより低下が著しい傾向にある。

- 財源の多様化は進んでいるが、大学グループによって差異。
- 財務諸表上、教員一人当たり研究経費は減少していない。
- 「大学の経常的な収益のうち、研究経費に充当される可能性のある費用」を推計すると、教員一人当たりの費用は減少。
- 勘定項目としての研究経費には、研究者が直接的には研究経費と認識していない項目が含まれている可能性。
- 運営費交付金収益による人件費の充足率(人件費/運営費交付金収益)は100%を下回っており、各大学グループともに運営費交付金のみでは人件費を措置できない状況。
- 知的財産権の取得に向けた取組は高まっているが、最近では特許出願活動の絞り込みも行っている可能性。
- 大学グループ別の有形固定資産の残存度を見ると、建物、構築物、機械装置、工具器具備品の残存度は低下。

- 財務諸表の分析結果は、意識調査等における研究者の指摘とおおむね整合的。
- ただし、研究経費については、意識調査等から得られる結果と異なる傾向。
  → 解釈には注意が必要。
- 今後、附置研究所や大学院研究科などのセグメント情報が得られれば、
  部局の種類や分野による研究活動の違いの理解も更に進む可能性。

【財務諸表から得られる研究活動についての情報の例】

財務諸表の種類	財務諸表の項目等	研究活動
貸借対照表	無形固定資産のうち、特許権、特許権仮勘定、商標権	知的財産権取得に向けた取組
	有形固定資産の残存度	建物、構築物、機械装置、工具器具備品の老朽化・陳腐化の状況
	無形固定資産のうち、ソフトウェア	ICT化を通じた事務の効率化等に向けた取組
	投資その他の資産のうち、投資有価証券	財源の多様化に向けた取組、大学発ベンチャー等への支援
損益計算書	経常収益における外部資金比率	財源の多様化
	教員一人当たりの研究経費	基盤的研究費による研究活動の活発度(意識調査等から得られる結果と傾向が異なっており、解釈には注意が必要)
	教員一人当たりの広義の研究経費(研究経費、受託研究費、共同研究費)	外部資金等も含めた研究費全体での研究活動の活発度

5. NISTEPの最近の成果一覧

2018年12月時点
ウェブサイトhttp://nistep.go.jp/

NR: NISTEP REPORT / PS: POLICY STUDY / RM: 調査資料 / DP: DISCUSSION PAPER / NN: NISTEP NOTE（政策のための科学） / NB: NISTEPブックレット / LT: 講演録 / STIh: STI Horizon（エスティーアイ ホライズン）

※容量の大きいPDF等を御覧になる時は通信環境に御注意ください。

NR178	サイエンスマップ2016 －論文データベース分析（2011–2016年）による注目される研究領域の動向調査－ http://doi.org/10.15108/nr178	
NR177	民間企業の研究活動に関する調査報告2017 http://doi.org/10.15108/nr177	
NR176	科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP定点調査2017）データ集 http://doi.org/10.15108/nr176	
NR175	科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP定点調査2017）報告書 http://doi.org/10.15108/nr175	
NR174	「博士人材追跡調査」第2次報告書 http://doi.org/10.15108/nr174	
RM278	地域科学技術指標2018 http://doi.org/10.15108/rm278	
RM277	国民総市場プロダクト・イノベーション売上高：新プロダクトの市場への導入の経済効果に関する新たな指標の提案と試行的推計 http://doi.org/10.15108/rm277	
RM276	第11回科学技術予測調査 2040年に目指す社会の検討（ワークショップ報告） http://doi.org/10.15108/rm276	
RM275	第8回予測国際会議「未来の戦略構築に貢献するための予測」開催報告 http://doi.org/10.15108/rm275	
RM274	科学技術指標2018 http://doi.org/10.15108/rm274	
RM273	産業界で必要なスキル・能力について －管理職4，000人の意識調査より－ http://doi.org/10.15108/rm273	
RM272	大学学部生の科学技術情報と進路選択に対する意識 http://doi.org/10.15108/rm272	

RM271	日本の大学システムのアウトプット構造：論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析 http://doi.org/10.15108/rm271	
RM270	ポストドクター等の雇用・進路に関する調査（2015 年度実績） http://doi.org/10.15108/rm270	
DP163	オープンサイエンスの社会課題解決に対する貢献 －マルチステークホルダー・ワークショップによる予測－ http://doi.org/10.15108/dp163	
DP162	Microsoft academic graph の書誌情報データとしての評価 http://doi.org/10.15108/dp162	
DP161	研究費属性と大学の技術開発の関係について http://doi.org/10.15108/dp161	
DP160	AIにおけるサイエンスとイノベーションの共起化：米国における論文・特許データベースを用いた分析 http://doi.org/10.15108/dp160	
DP159	地方ブロック圏域における地域イノベーションの成果と課題 http://doi.org/10.15108/dp159	
DP158	博士号保持者と企業のイノベーション：全国イノベーション調査を用いた分析 http://doi.org/10.15108/dp158	
DP157	86国立大学法人の財務諸表を用いた研究活動の実態把握に向けた試行的な分析 http://doi.org/10.15108/dp157	
DP156	博士人材の学位取得から労働市場への移行：フランスと日本の比較研究 http://doi.org/10.15108/dp156	
DP155	究発表空白期間がアカデミア昇進に与える影響分析～研究者の属性に関するイベントヒストリー分析～ http://doi.org/10.15108/dp155	
DP154	日本の超大企業の研究開発システムの実態― 製造関連企業の事例研究 ― http://doi.org/10.15108/dp154	

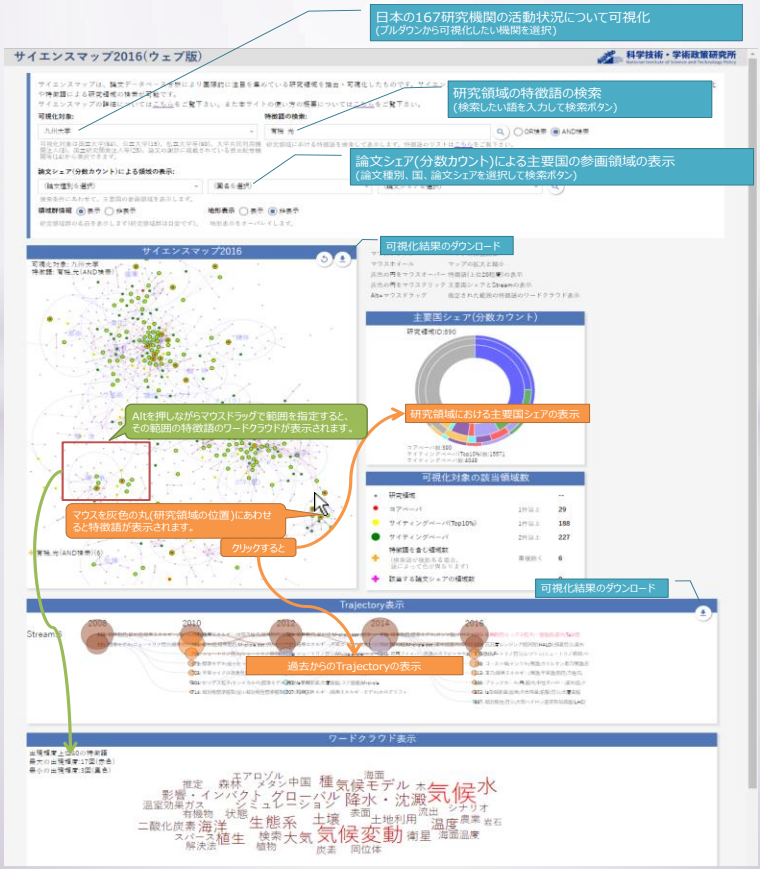
DP153	大型産学連携のマネジメントに係る調査研究2017 http://doi.org/10.15108/dp153	
NB1 ver5	日本の科学研究力の現状と課題 http://doi.org/10.15108/nb1.ver5	
NB2 ver4	科学技術イノベーション人材の現状と課題 http://hdl.handle.net/11035/2457	
LT308	博士の企業観・企業の博士観－インタビュー調査の結果から－ http://doi.org/10.15108/lt308	
STIh Vol.4 No.4	2018 冬号　（web先行公開中） http://www.nistep.go.jp/activities/sti-horizon誌/stihz_v04n04_toc	
STIh Vol.4 No.3	2018 秋号 http://doi.org/10.15108/stih.c201803	
STIh Vol.4 No.2	2018 夏号 http://doi.org/10.15108/stih.c201802	
STIh Vol.4 No.1	2018 春号 http://doi.org/10.15108/stih.c201801	

サイエンスマップ2016(ウェブ版)

科学技術・学術基盤調査研究室

サイエンスマップは、論文データベース分析により国際的に注目を集めている研究領域を抽出・可視化したものです。サイエンスマップ2016(ウェブ版)では、日本の167大学・公的研究機関等の活動状況の可視化や特徴語による研究領域の検索が可能です。

http://www.nistep.go.jp/sciencemap



お問い合わせはこちらまで。sciencemap@nistep.go.jp

研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2015 ウェブ版

科学技術・学術基盤調査研究室

当研究所では2015年12月に「研究論文に着目した日本の大学のベンチマーキング2015」(調査資料-243)を公表しました。研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2015ウェブ版では、「研究論文に着目した日本の大学のベンチマーキング2015」の結果についてインタラクティブな表示が可能です。

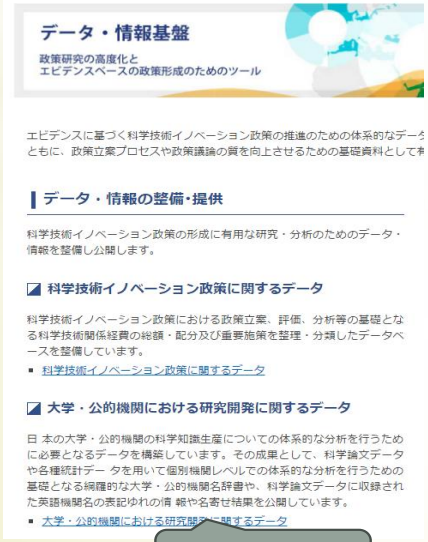
http://univ-benchmarking.jp/

お問い合わせはこちらまで。univ-benchmarking@nistep.go.jp

大学・公的機関における研究開発に関するデータ

科学技術・学術基盤調査研究室

論文データや各種統計データを用いて個別機関レベルでの体系的な分析を行うための基礎となる網羅的な大学・公的機関名辞書や、論文データに収録された英語機関名の表記ゆれの情報や名寄せ結果を公開しています。



[次のようなデータを公開中です]

- NISTEP大学・公的機関名辞書(ver.2018.2)
  研究活動を行っている我が国の機関(約1万9千機関)を掲載した機関名辞書です。大学（大学共同利用機関、短期大学、高等専門学校を含む）及び公的研究機関（国の機関、独立行政法人等）を中心として掲載しています。非営利団体等についても、研究を行っている機関は可能な限り掲載しています。
- Scopus-NISTEP大学・公的機関名辞書対応テーブル(ver.2018.1)
- WoSCC-NISTEP大学・公的機関名辞書対応テーブル(ver.2017.1.1)

お問い合わせはこちらまで。data-infra@nistep.go.jp

科学技術指標(ウェブ版)

科学技術・学術基盤調査研究室

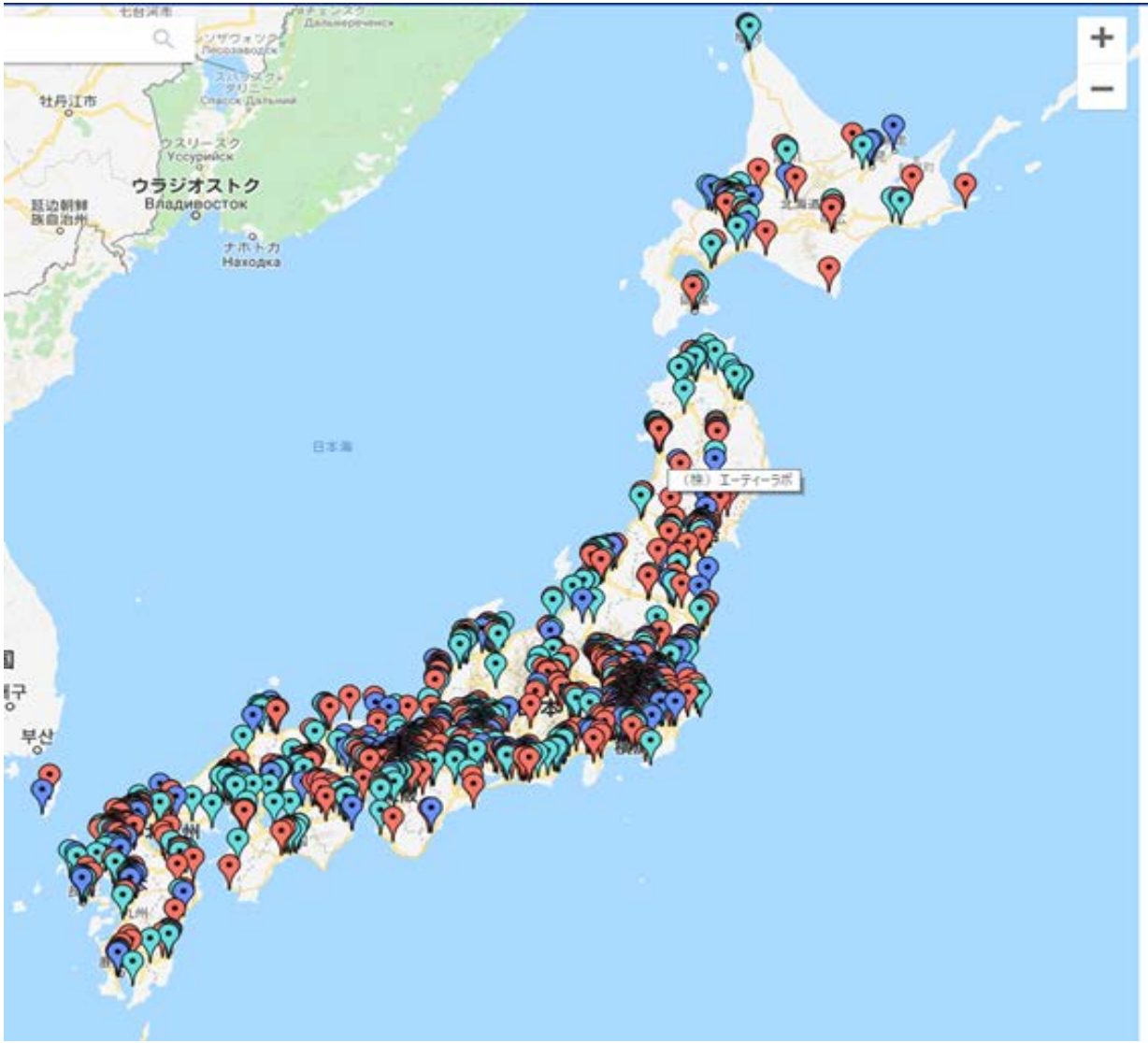
「科学技術指標」では、科学技術活動を「研究開発費」、「研究開発人材」、「高等教育と科学技術人材」、「研究開発のアウトプット」、「科学技術とイノベーション」の５つのカテゴリーに分類し、約160の指標で日本及び各国の状況を表しています。

科学技術指標2018(最新版)は、当所のホームページよりダウンロードできます。

科学技術指標詳細ページへGO！

お問い合わせはこちらまで。indicat@nistep.go.jp

ベンチャーマップ：研究開発型ベンチャー（大学発含む）の地図上の表示システム（β版）



企業検索

名前による絞りこみ

表示するカテゴリ

- 研究開発型大学等発ベンチャー
- 研究開発型ベンチャー
- 大学・研究機関

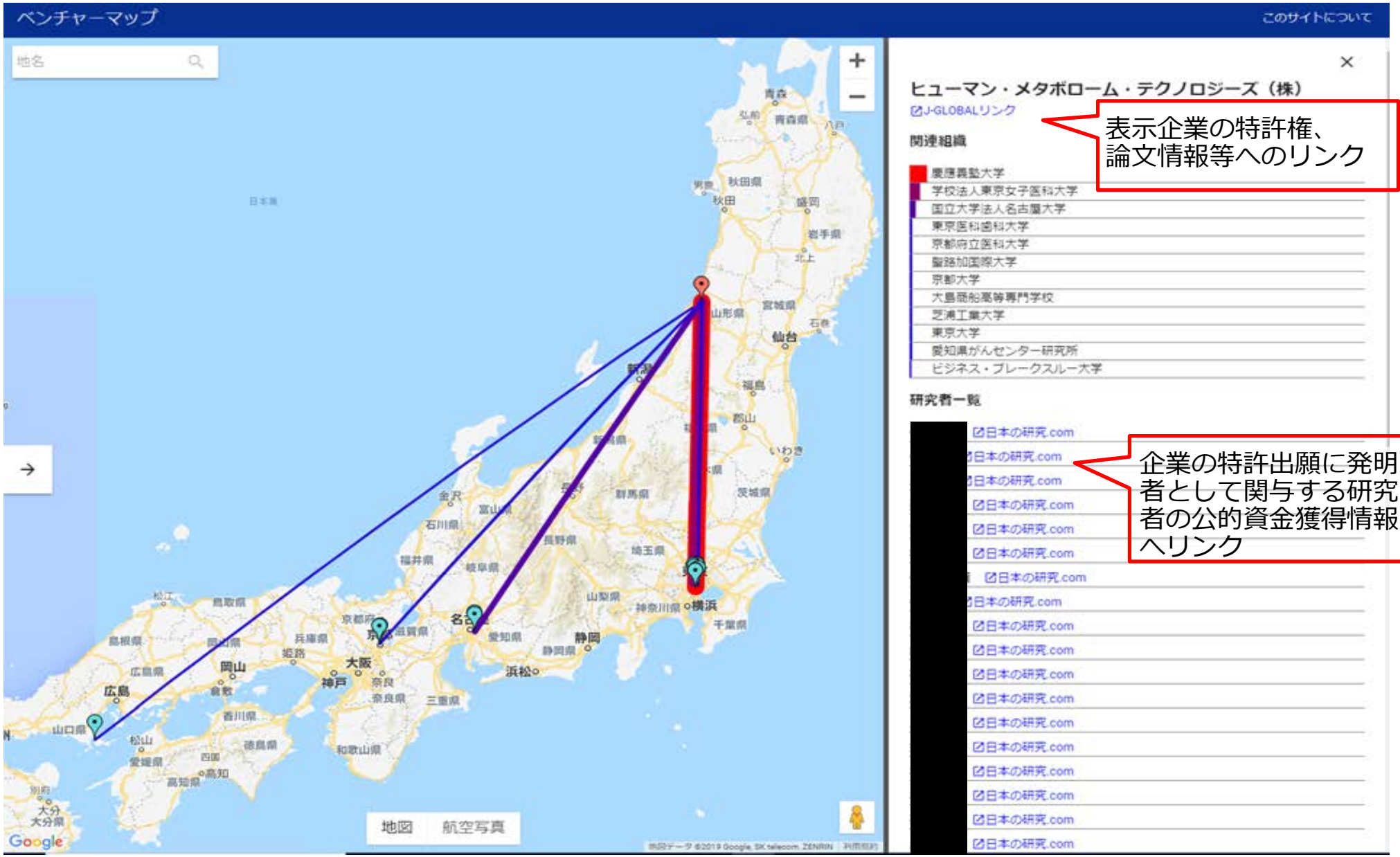
都道府県による絞りこみ

北海道	滋賀県
青森県	京都府
岩手県	大阪府
宮城県	兵庫県
秋田県	奈良県
山形県	和歌山県
福島県	鳥取県
茨城県	島根県
栃木県	岡山県
群馬県	広島県
埼玉県	山口県
千葉県	徳島県
東京都	香川県
神奈川県	愛媛県
新潟県	高知県
富山県	福岡県
石川県	佐賀県
福井県	長崎県
山梨県	熊本県
長野県	大分県
岐阜県	宮崎県

マップに関する情報出所　：企業住所情報・・・株式会社東京商工リサーチ
　　大学・研究機関情報・・・教育ソリューション株式会社
地図上の表示機能実装　：株式会社ゴーガ
研究者・機関情報リンク　：科学技術振興機構（J-GLOBAL）
研究者公的研究費情報リンク　：株式会社バイオインパクト（日本の研究.com）

2016年度調査時に存続が確認された
2010年度～2016年度設立の企業を表示

ベンチャーマップ：研究開発型ベンチャー（大学発含む）の地図上の表示システム（β版）



NISTEP webサイト上で公開（http://www.nistep.go.jp/archives/39080）

最後に

当研究所の調査研究について、ご理解・ご協力いただいた大学、研究機関の皆様に厚く御礼申し上げます。

今後も、科学技術イノベーション政策研究の中核機関として、国内外の関係行政機関、大学等の研究機関等との連携を進め、ニーズを的確に捉えるとともに発信能力を強化し、調査研究活動を展開してまいります。

引き続き、皆様のご理解、ご協力を、何卒よろしくお願い申し上げます。

2019年1月28日
文部科学省　科学技術・学術政策研究所