

平成29年度リーディングプログラム委員会



# 博士人材データベース(JGRAD)の現状 と今後の活用について

2018年2月19日

文部科学省 科学技術・学術政策研究所  
所長 坪井 裕

期待

博士人材は、持続的な科学技術イノベーションの主たる担い手

現実

博士人材を取り巻く状況は厳しく、かつ社会全体における博士人材の活躍状況の把握・提示がなされていない

海外

米・英・仏では博士課程修了後に定期的・追跡的な調査を実施



我が国においても博士人材のキャリアパスの把握・可視化に向けた取組を行い  
客観的根拠に基づいた科学技術政策・人材政策の立案に貢献



修了年を特定した博士課程修了者全数  
調査としての「博士人材追跡調査 (JD-  
Pro)」の実施



2016年10月～2015年修了者（第1次）  
及び2012年修了者（第2次）を実施  
2017年8月記速報を公表

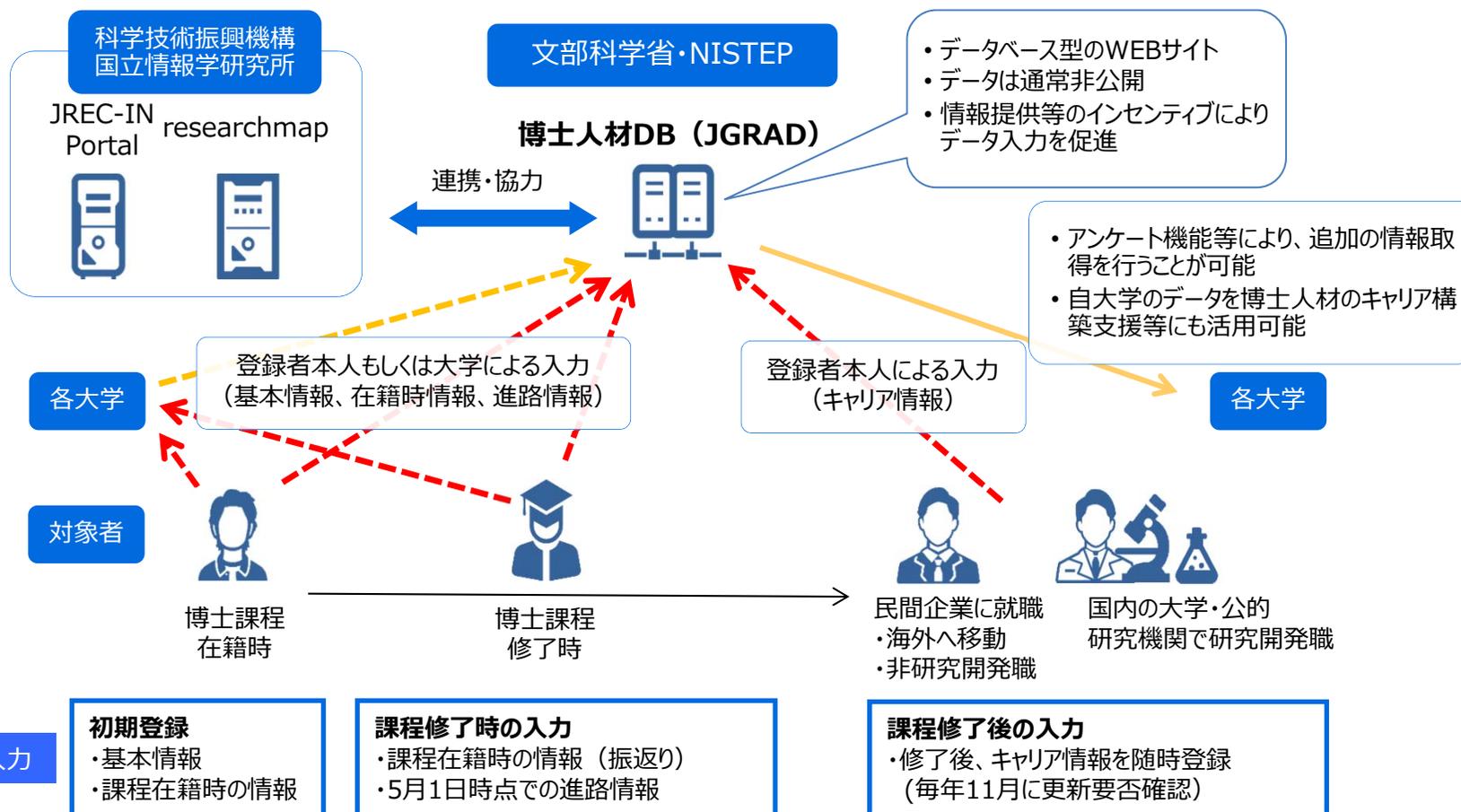


継時的・持続的な進路状況把握システム  
(プラットフォーム)としての  
「博士人材データベース(JGRAD)」の構築



2018年2月末現在、42大学に拡大

- 2014年度以降の博士課程在籍者と修了者（年間約15,000人修了）を登録対象者とし、**修了者個人**が**自身の属性やキャリア情報**を入力・更新する**進路追跡システム**。
- 日本語/英語での入力が可能

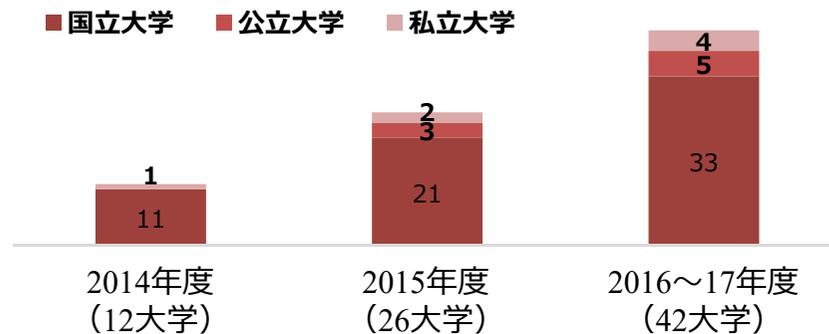


■ 2017年度は42大学参加。本格運用に向け準備中

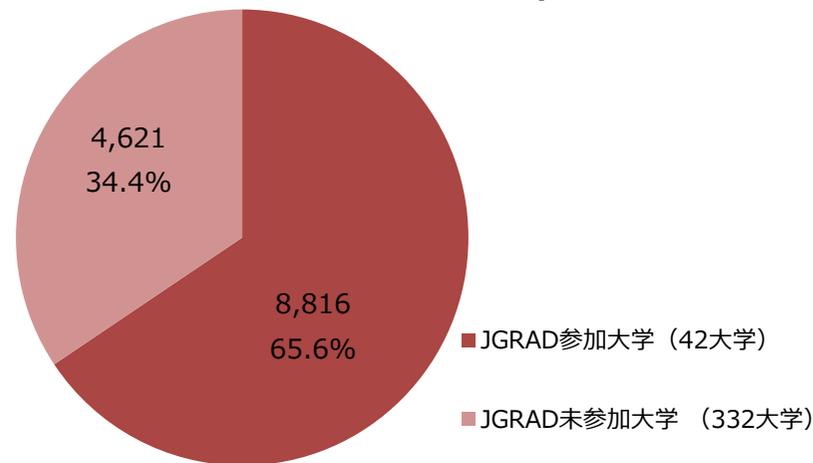


大学名	後期博士学生数※	2017年度参加形態
東京大学	5,771	一部(1研究科、博士課程教育リーディングプログラム)
京都大学	3,628	一部(15研究科：博士課程教育リーディングプログラム含む)
大阪大学	3,239	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
九州大学	2,686	一部(16研究科：博士課程教育リーディングプログラム含む)
東北大学	2,652	全研究科
筑波大学	2,611	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
名古屋大学	2,287	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
北海道大学	2,279	一部(13研究科：博士課程教育リーディングプログラム含む)
早稲田大学	1,852	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
広島大学	1,805	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
神戸大学	1,611	全研究科
東京工業大学	1,491	一部(6研究科、博士課程教育リーディングプログラム)
慶應義塾大学	1,345	一部(1研究科、博士課程教育リーディングプログラム)
東京医科歯科大学	1,254	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
千葉大学	1,199	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
岡山大学	1,192	一部(5研究科)
金沢大学	1,035	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
熊本大学	740	一部(1研究科、博士課程教育リーディングプログラム)
長崎大学	732	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
首都大学東京	622	一部(1研究科)
徳島大学	582	全研究科
同志社大学	548	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
大阪市立大学	534	一部(7研究科：博士課程教育リーディングプログラム含む)
東京農工大学	519	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
群馬大学	451	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
信州大学	447	一部(1研究科)
大阪府立大学	393	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
お茶の水女子大学	382	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
名古屋市立大学	348	全研究科
東京理科大学	311	全研究科
奈良先端科学技術大学院大学	303	全研究科
山梨大学	299	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
山形大学	278	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
秋田大学	235	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
兵庫県立大学	224	一部(6研究科：博士課程教育リーディングプログラム含む)
電気通信大学	182	全研究科
滋賀医科大学	182	全研究科 (博士課程教育リーディングプログラム含む)
奈良女子大学	163	全研究科
政策研究大学院大学	116	一部(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	102	全研究科
日本赤十字看護大学	42	一部(博士課程教育リーディングプログラム)
高知県立大学	29	一部(博士課程教育リーディングプログラム)

参加大学数の推移

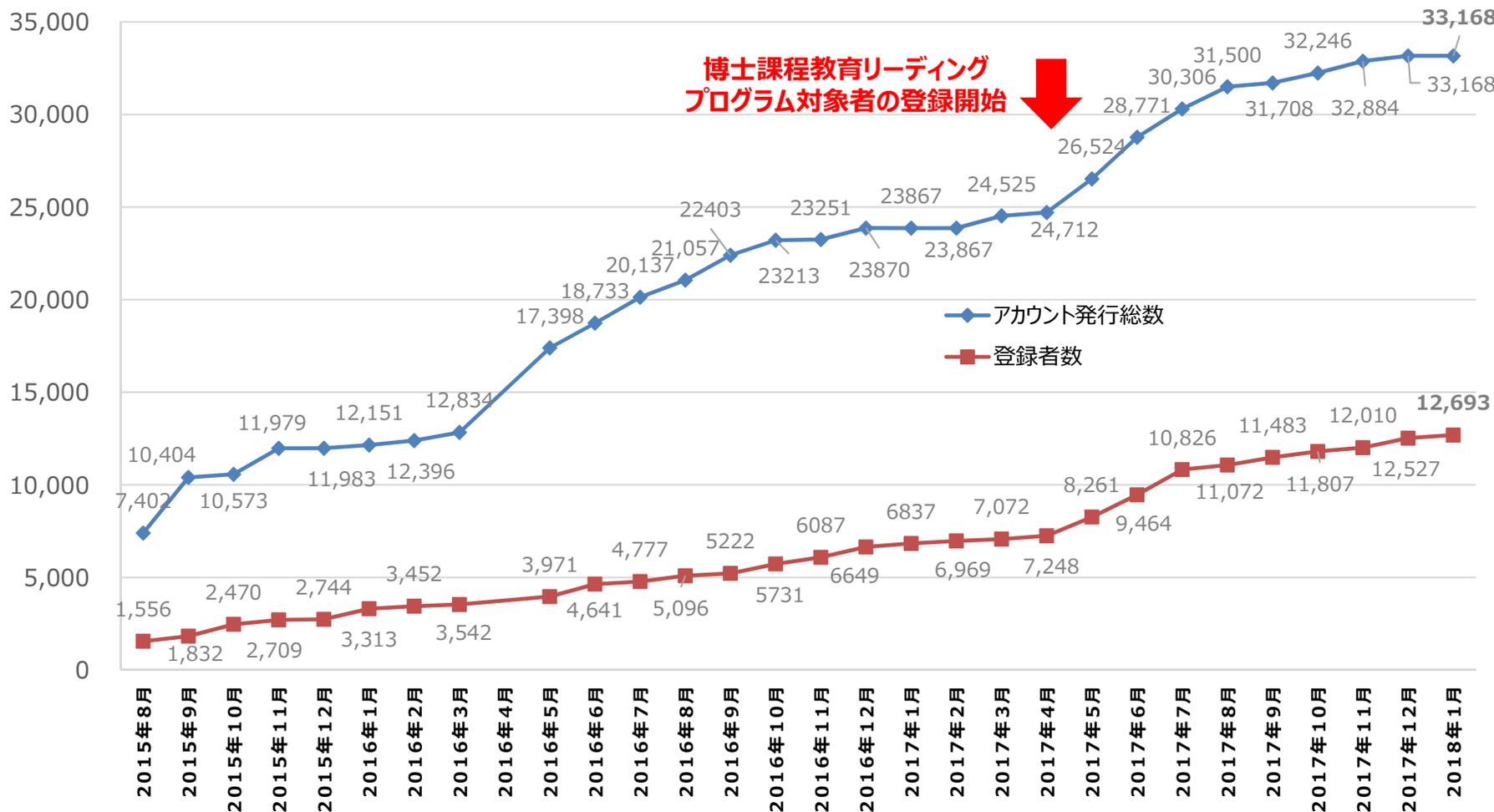


参加42大学の博士人材の輩出数(シェア)

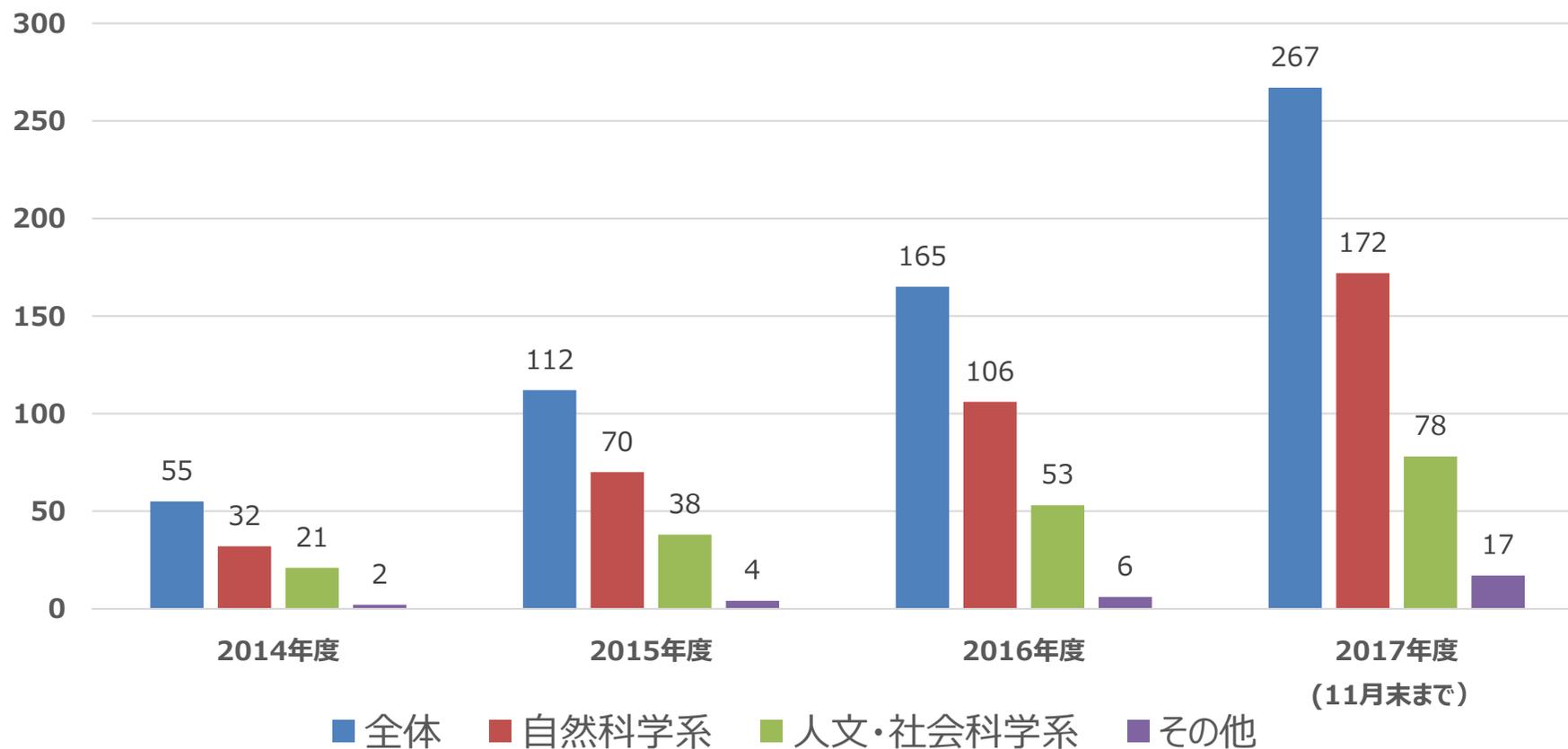


※後期博士学生数は、各大学のウェブサイトより引用。東北大学、千葉大学、東京医科歯科大学、電気通信大学、山梨大学、信州大学、大阪大学、神戸大学、九州大学、筑波大学、高知県立大学は2016年5月1日付データ、群馬大学は2017年8月1日付データ、電気通信大学は2017年6月16日付データ、その他の大学は、2017年5月1日付データ。ただし、早稲田大学、同志社大学、兵庫県立大学、政策研究大学院大学、日本赤十字看護大学は、一貫性博士課程在学学生数の全数を含む。また名古屋大学は、医学博士課程を含む。

- 2017年12月4日現在、アカウント発行数**約3万3千人**、登録者数**1万2千人を突破**。
- 研究分野においては、自然科学系(特に工学)の登録者が多い。



- 2014年に比べ全研究科では**4.9倍**、自然科学系では**5.4倍**、人文・社会科学系では**3.7倍**と大幅に増加している。

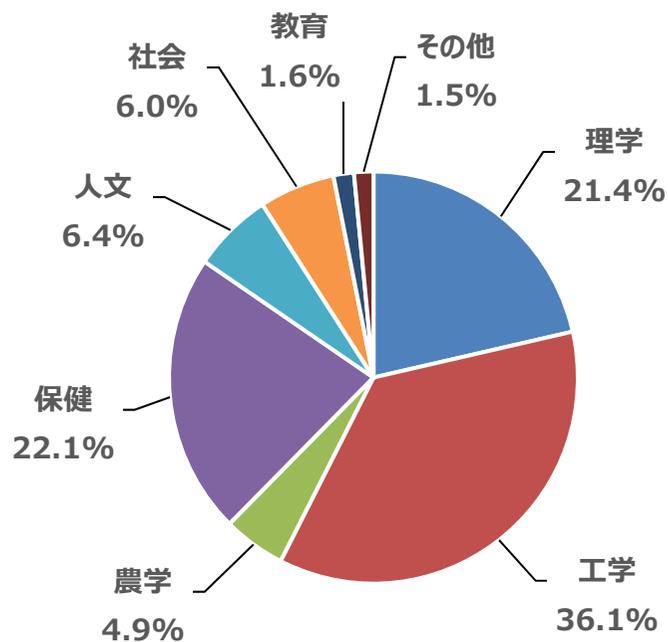


※参加研究科（登録者の所属する研究科）の累計数の推移を示す。

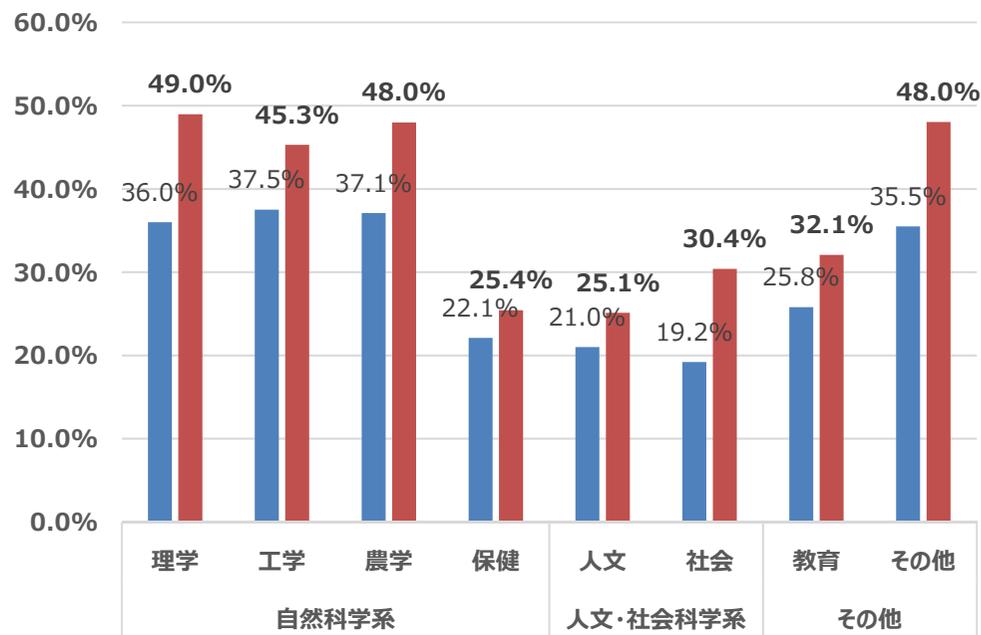
※博士課程教育リーディングプログラムのみでの参加大学の研究科、統廃合による新研究科も含まれる。

- 理学、工学、農学、保健の自然科学系で**84.5%**を占めている。
- 理学、工学、農学、その他(生活科学、人間科学等)の登録率は**45%~49%**と高い水準。保健や人文は**25%**程度と、他の分野に比べまだ低い傾向がある。

## JGRAD登録者の分野別分布状況



## JGRAD分野別登録率

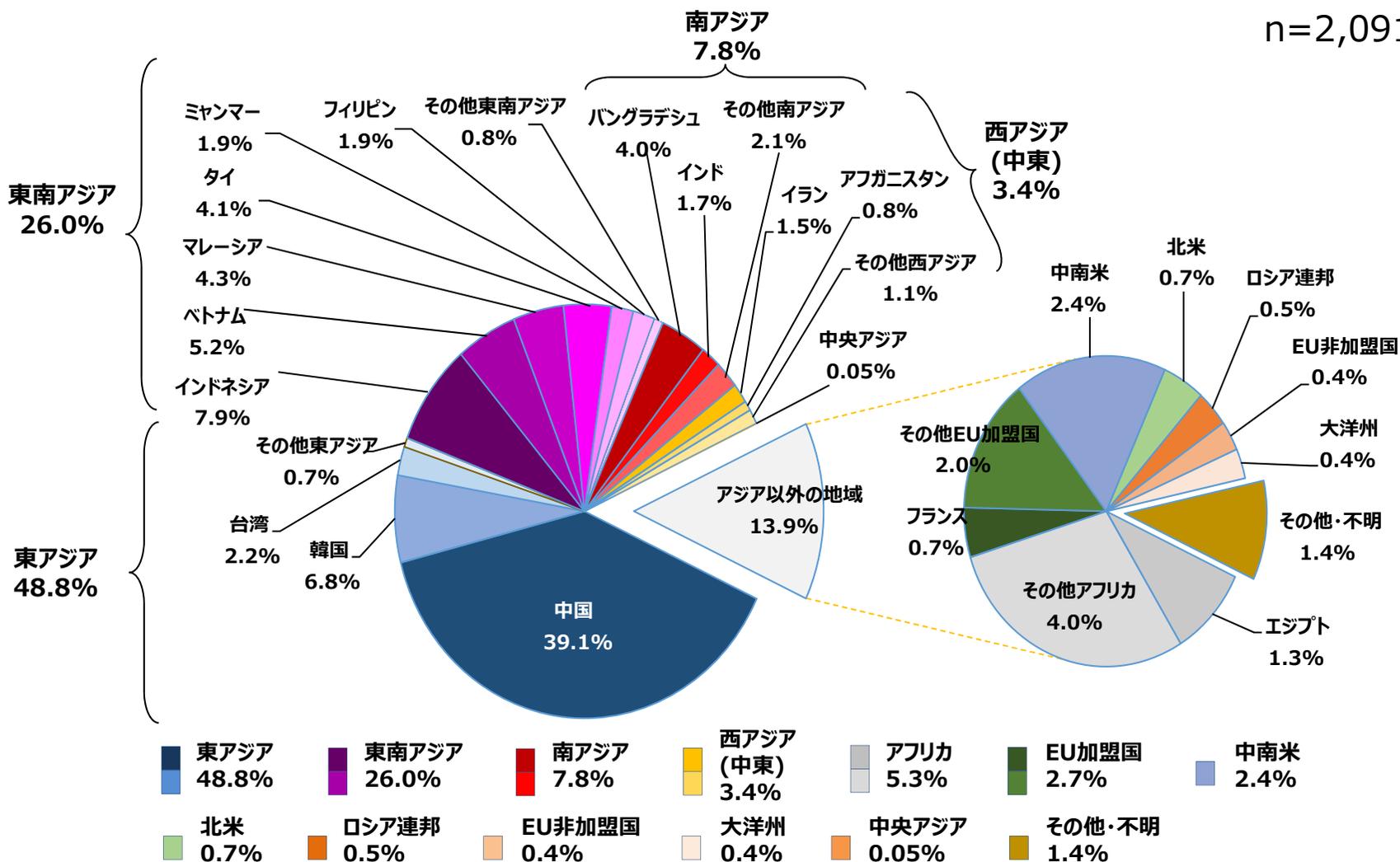


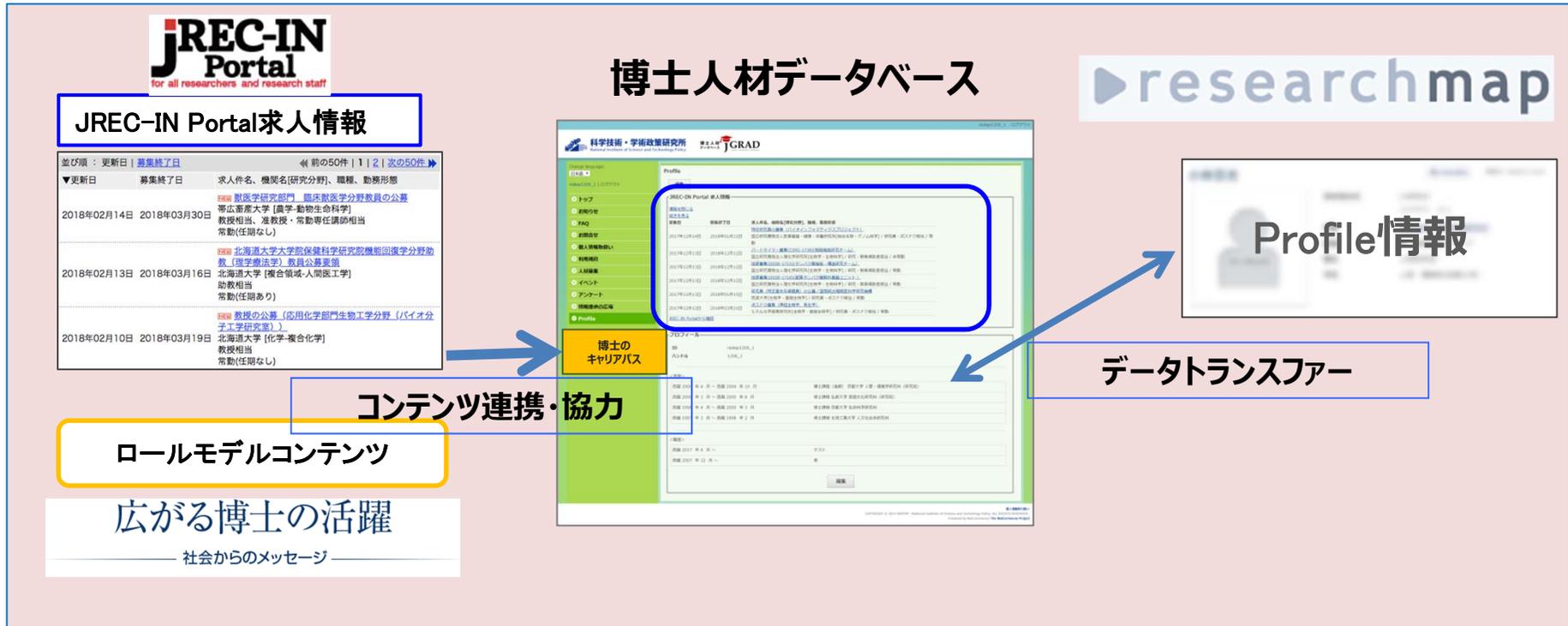
■ 分野別アカウント発行数に対する登録率(3月末) ■ 分野別アカウント発行数に対する登録率(11月末)

※ ただし、登録率は4ヶ月のタイムラグを考慮せず、同月の分野ごとにおける登録者数/アカウント数で計算

■ 東アジア・東南アジアで約75% , アジア全体で約86%を占める

n=2,091人





- 2016.9~ JREC-IN portalとの連携 (求人公募情報自動配信)
- 2016.10~ researchmapとのデータ関係のための整備開始
- 2018.1~ スマートフォン入出力開始
- 2018.4~ キャリア情報 (ロールモデルコンテンツ) 配信 (予定)**

## 政策のフォローについて（リーディングプログラムを含む）

- **政策項目**を必須項目として追加。博士人材の政策のフォローに活用
- 短期的にはアンケートにより追跡調査を行う
- 長期的には博士人材の動態分析をを検討中

Profile

基本情報 キャリア（就学） キャリア（就業） 支援制度/その他 研究活動

**政策項目**

国の支援制度について

日本学術振興会の特別研究員  DC1採用  DC2採用

博士課程教育リーディングプログラム\*  Yes  No

卓越大学院プログラム\*  Yes  No

スーパーサイエンスハイスクール (SSH)\*  Yes  No

学費の免除\*  全額免除  一部免除  免除なし

日本学生支援機構の奨学金  第一種奨学金  第二種奨学金  貸与なし

受給期間  1年以上  1年未満  
2 年 5 ヵ月

日本学生支援機構以外の奨学金  受給したことがある  受給したことがない

上記以外の奨学金・フェローシップ  
テスト

受給期間  1年以上  1年未満  
1 年 2 ヵ月

学内博士支援

学内博士支援プログラムへの登録

競争的資金 名称:   
金額:  円  
金額は半角数字で入力して下さい

決定 キャンセル

TA経験  有  無

RA経験  有  無

データベース連携

researchmapへのトランスファー  Yes  No

researchmapからのトランスファー  Yes  No

研究者番号

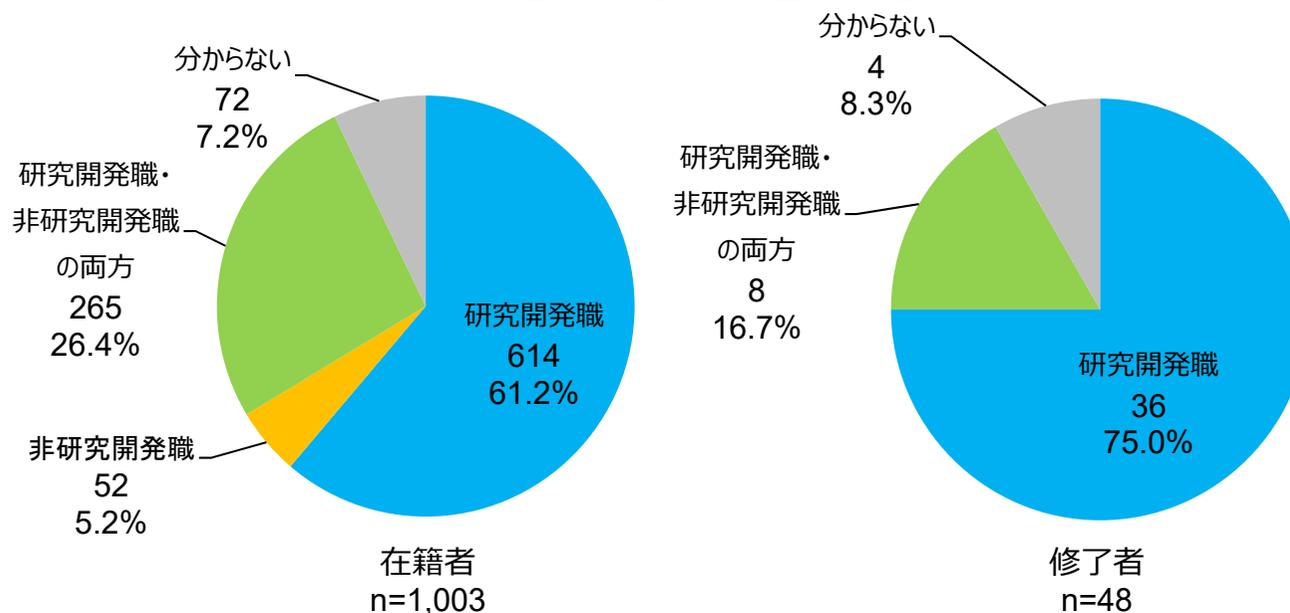
- 日本学術振興会の特別研究員 (DC1/DC2採用)
- 博士課程教育リーディングプログラム
- 卓越大学院プログラム
- スーパーサイエンスハイスクール(SSH)
- 学費の免除
- 奨学金等の受給
  - ・ 日本学生支援機構の奨学金/受給期間
  - ・ 日本学生支援機構以外の奨学金/受給期間
- 学内博士支援
- 学内博士支援プログラムへの登録
- 競争的資金(名称/金額)
- TA経験
- RA経験
- データベース連携 (researchmapへのトランスファー/researchmapからのトランスファー)
- 研究者番号

上記赤字は必須項目です。

## 博士人材データベース(JGRAD)を用いた博士課程在籍者・修了者の所属確認とキャリアパス等に関する調査 (調査資料-250, 2016年5月, NISTEP)

- 調査期間：2015年11月～2016年1月
- 調査期間中にJGRADのIDが発行されていた博士課程在籍者、修了生・退学者（12151名）のうち、JGRADにログインしてる方（3434名）
- 回答者：1051名（回答率30.6%）

概要図表 博士課程修了後に希望する職種



「博士人材データベース(JGRAD)を用いた博士課程在籍者・修了者の所属確認とキャリアパス等に関する調査」より抜粋

### 科学技術・学術審議会人材委員会

「第7期人材委員会提言」 (2015年1月27日)

(博士号取得者のキャリアパスの多様化)

国は、引き続き、各機関における上述のような取組を推進するとともに、博士号取得者のキャリアパスの現状及び課題を的確に把握するため、博士号取得者の社会での活躍やキャリア変更の状況などを長期にわたって把握する仕組みを構築すべきである。また、キャリア開発に資する情報の提供と活用を一層推進することも求められる。

「科学技術イノベーション総合戦略2016」(2016年5月24日閣議決定)

(1) 人材力の強化

I 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進

○若手研究者等の育成・活躍促進

U R A、研究設備・整備等を支える技術支援者、プログラマナーなどの育成・活用促進や人材データベースの充実等を推進することにより、キャリアパスの充実化・明確化に取り組む。特に 博士人材データベースについては、人材流動化の促進にも資するため、JREC-IN PortalやResearchmap等の関連データベース等との連携を進める

## 中央教育審議会大学分科会

「未来を牽引する大学院教育改革 (審議まとめ案)」 2015年9月15日

(大学院修了者の活躍状況の可視化と評価)

大学院修了者の進路状況や、その後の社会での活躍状況を適切に把握することは、教育機関として求められる責務であるだけでなく、これらの情報は大学院の教育課程等の見直しや学生の大学院進学判断材料として生かすことができる貴重な情報である。大学院修了者の進路は、専門分野によっても大きく異なっているため、その分野や課程ごとに学生が正確な情報を入手できることが望まれる。

このため、各大学院においては、課程・専攻別に入学者数・修了者数を公表するとともに、修了者の進路やその後の活躍状況等に関する情報も適切に把握して、学生や社会に広く公表することが求められる。また、国としても、認証評価制度において大学院修了者の進路状況が評価されるように促進策を検討することや、博士課程修了者の進路状況を全国的に把握するための調査を継続的に実施するとともに、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を社会に分かりやすく広報することが必要である。

## 「科学技術基本計画」 2016年1月22日閣議決定

### 第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

#### (1) 人材力の強化

- ① 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進
  - 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

(中略) 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。



〇〇大学学長 殿

文部科学省科学技術・学術政策研究所長

坪井 裕

「博士人材データベース (JGRAD)」新システムでの情報登録及びデータ確認について (依頼)

文部科学省科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) では、博士人材のキャリアパスを把握し、国の政策立案等に活用するための情報基盤プロジェクトとして「第5期科学技術基本計画」(2016年1月22日閣議決定)に基づき、博士人材データベース (JGRAD) の整備を進めています。情報を統計化し、登録者や大学にフィードバックすることを通じて、登録者のキャリアパス形成や大学等のプログラム改善、博士人材の社会における活躍の機会の拡大と環境の改善に役立ててまいります。

この度、データベースの利便性向上のため、データ項目の見直し及びシステム改修を実施しました。つきましては、下記要領にて登録者の皆様に対する新システムでのデータの確認・更新と新規項目への入力のお知らせについて、御協力くださいますようお願いいたします。

なお、博士課程教育リーディングプログラム所属学生及び修了生については平成29年1月31日付け28高大振第23号、平成30年1月15日付け29高大振第15号にて文部科学省よりJGRADへの登録をお願いしており、御協力よろしくお願いいたします。

#### 記

① 期 間：2018年1月15日(月)～2018年2月28日(水)

② 依頼事項：

- ・メール、大学ウェブページ等にてデータ確認・更新と新規項目への入力の周知をお願いいたします。
- ・2017年度博士課程修了者もしくは退学者の方に修了後も連絡が取れる個人メールアドレスを御登録いただくよう御周知をお願いいたします。
- ・入力マニュアルは以下URLに掲載しておりますので、御周知をお願いいたします。

<http://www.nistep.go.jp/research/human-resources-in-science-and-technology/jgrad>

【本件に関する問合せ先】

文部科学省 科学技術・学術政策研究所  
第1調査研究グループ/JGRAD 運用事務局  
Mail: [jgrad-info@hr2.nistep.go.jp](mailto:jgrad-info@hr2.nistep.go.jp)

〇〇大学長 殿

文部科学省高等教育局大学振興課長

三 浦 和 幸

「博士課程教育リーダーディングプログラム」所属学生及び修士生等の  
「博士人材データベース (JGRAD)」への登録について(依頼)

日頃より、文部科学行政に格別の御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くため、専門分野の枠を超えて博士課程前期・後期一貫した教育プログラムを構築・展開する「博士課程教育リーダーディングプログラム」事業を開始してから7年が経過しようとしており、貴学におけるプログラムにおいても大変に御尽力いただいていることに感謝申し上げます。

本事業では、事業の効果を検証する観点及び今後の大学院教育改革に係る政策立案の参考とする観点から、科学技術・学術政策研究所(NISTEP)で構築が進められてきた「博士人材データベース (JGRAD)」において、本プログラム所属学生及び修士生の情報登録をお願いしてまいりました(平成29年1月31日付け28 高大振第23号参照)。

引き続き、本プログラム所属学生及び修士生の情報登録を進めていただくとともに、既登録情報については適宜更新いただくよう、プログラム担当者への周知をお願いします。

あわせて、本プログラム所属学生以外の博士課程学生についても、JGRAD 登録に御協力くださいますよう、学内への周知をお願いします。

JGRAD については、これまでに、独立行政法人科学技術振興機構が提供する JREC-IN-Portal からの就職情報を登録者へ配信することに加え、システムをスマートフォンへ対応させること等の利便性向上が進められました。

このたび、登録者へのさらなる利便性向上と、より詳細な統計情報のフィードバック実現のためのデータ項目の見直し等のシステム改修を実施し、平成30年1月15日より新システムでの入力が開始されます。新システムでの操作手順については、以下 URL に掲載しているマニュアルを参照ください。

<NISTEP ホームページ>

<http://www.nistep.go.jp/research/human-resources-in-science-and-technology/jgrad>

【本件に関する問合せ先】

文部科学省高等教育局

大学振興課大学改革推進室大学院係

TEL: 03-5253-4111 (内線3312)

Mail: daikaika@next.go.jp