



文部科学省 科学技術政策研究所

# 政策研ニュース12

National Institute of Science and Technology Policy

NO.230



第3回予測国際会議

## 目次

I. レポート紹介 .....	P2
ポストドクター進路動向 8 機関調査 文部科学省『科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業』平成 18 年度採択 8 機関に対する調査（調査資料-148）	
第 1 調査研究グループ 巖 晶、三須 敏幸、佐藤 真輔	
II. トピックス .....	P8
「第 3 回予測国際会議」報告	
科学技術動向研究センター	
III. 最近の動き .....	P8



## I. レポート紹介

ポストドクター進路動向 8 機関調査 文部科学省『科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業』  
平成 18 年度採択 8 機関に対する調査（調査資料-148）

第 1 調査研究グループ 巖 晶、三須 敏幸、佐藤 真輔

### 1. 調査の概要

本調査は、文部科学省「科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業」平成 18 年度採択 8 機関（北海道大学、東北大学、独立行政法人理化学研究所、早稲田大学、名古屋大学、大阪大学、山口大学、九州大学、以下「採択 8 機関」と称す）の協力の下、平成 17 年度に当該機関へ所属していたポストドクターの進路動向を明らかにするために実施された。我が国において、複数機関のポストドクター全体の進路（職種や所属機関等）を明らかにしたのは、本調査が初めてである。

調査方法としては、採択 8 機関の関連部署に調査協力を依頼し、当該機関で平成 17 年度中に所属していたポストドクターの平成 17 年度終了直後における進路に関する情報を取り纏めて、提出して頂いた。調査票の記入に際しては、調査時点において当該機関から転出した者も含まれるため、各研究室等の代表者に記入をお願いした。

### 2. 調査対象者の属性

進路に関する情報が得られたポストドクターの数は計 3,870 名分であり、これはポストドクター総数約 1 万 5 千人のおよそ 4 分の 1 に当たる。

本調査の調査対象者の属性を見ると、ポストドクターの総数を調べた『大学・公的研究機関等におけるポストドクター等の雇用状況調査 平成 18 年度調査』（文部科学省科学技術政策研究所、文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課、2007）と比べ、国籍、性別については同程度の比率、年齢に関しては全体的に高め、分野別では理学系の者の比率が高くなっている。

### 3. 調査対象者の平成 17 年度終了直後の進路動向

進路に関する情報が得られたポストドクター（3,870 名）のうち、平成 17 年度終了直後に同一機関にポストドクターとして所属していた者は 67%（2,592 名）、他機関のポストドクターになった者は 8%（310 名）、転職者（ポストドクター以外の職に就いた者）は 19%（752 名）、転出したが職業不明の者は 6%（216 名）であった（図 1）。

転職者 752 名の職業については、研究・開発者が転職者の 82%を占めている。特に、国内の学術研究機関（大学・公的研究機関）の研究者は 50%であるのに対して、国内の民間企業の研究者は 9%であった。

また、専門知識を要する職（教員、医師等、知的財産関連職、産学連携コーディネーター、科学技術コミュニケーター等）には 9%

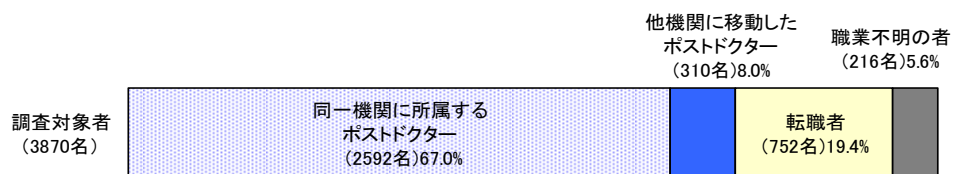


図 1 調査対象者の平成 17 年度終了直後

の者が就いている（図2）。

他機関のポストドクターになった者 310 名のうち、移動先が国内の者が 50%、国外に移動した者は 42%となっている。なお、国内の機関に移動したポストドクターの所属機関種別内訳では、公的研究機関と国立大学法人が全体の 82%を占める。

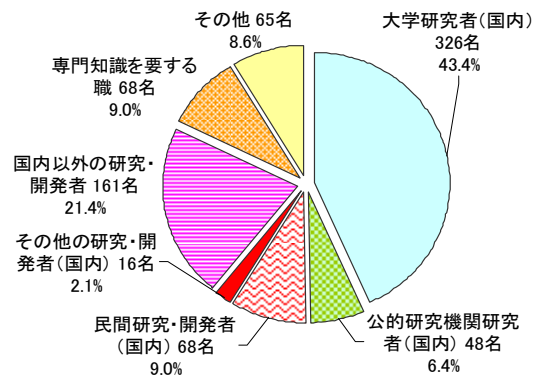


図2 転職者（752名）の職業

#### 4. 属性別で見た転職・転出者の進路動向

「同一機関に所属するポストドクター」以外の者（他機関に移動したポストドクター、転職者、職業不明の者）1,278名について、属性別に進路動向の特徴を示す。

国籍別に職業を比較すると、日本国籍の者とそれ以外の者では、ポストドクターや研究・開発者に就く者の割合がほぼ同じである。移動先については、日本国籍の者では日本国内に留まる者が 72%、次いで米国に行く者が 7%となっており、日本国籍以外では日本に留まる者が 24%、次いで中国に行く者が 20%となっている（図3）。

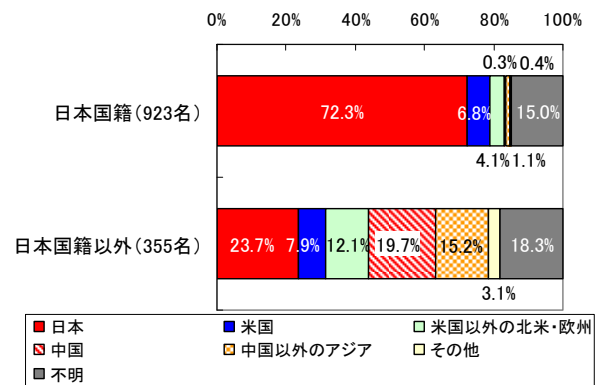


図3 国籍別移動先

男女別では、女性については「大学研究者（国内）」になる比率が男性よりも低く（9%の差）、「不明」や「無職」（職業区分「その他」の大半を占める）の比率が高い（不明で 8%の差）。

年齢別では、他機関のポストドクターになる比率は年齢とともに低下している。

分野別に見ると（図9）、「理学」系は他機関のポストドクターになる比率が 36%と高い（特に国内以外でポストドクターになる者の比率が他分野に比べて高い）。「工学」系は、他分野と比べ、国内以外の研究・開発者と、国内の民間研究・開発者になる割合が高い（国内以外の研究・開発者が多いのは、日本国籍以外の者が国内以外の機関で研究・開発職に従事しているためである）。「農学」系は、他分野と比べ、職業不明の者の比率が高い（30%）。「保健」系は、専門知識を要する職の比率が 16%と高くなっている（ほとんどが「医師等」で占められている）。「人社」系では、大学研究者になる比率が 57%と高い。

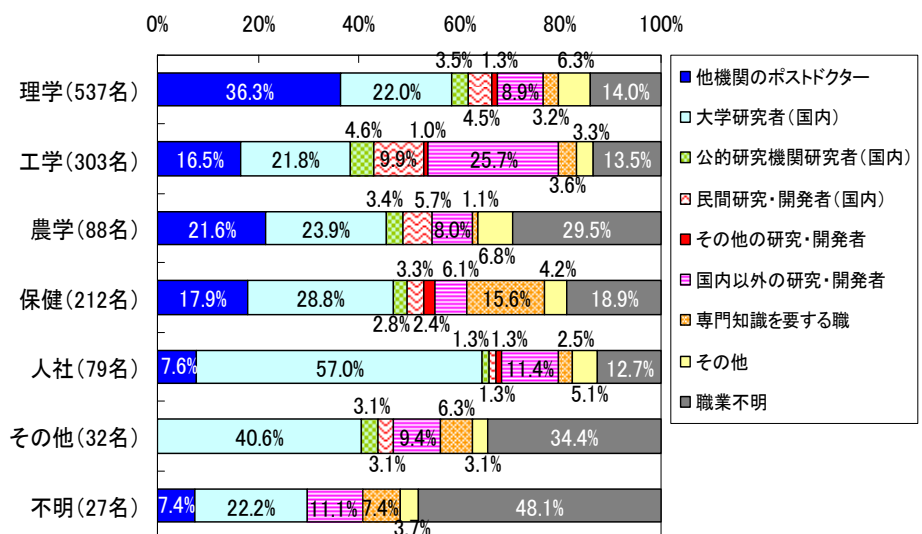


図4 分野別職業

「人社」系では、大学研究者になる比率が 57%と高い。



## 1. 趣旨

大学等（国公立大学及び大学共同利用機関をいう。）の研究活動の振興に係る科学技術・学術政策に必要な基礎資料を得るため、大学等に関する既存の調査を踏まえ、若手教員、女性教員の人数や支援策、研究上の不正行為への取り組み状況等について、昨年につき第 2 回目の調査を行った。

## 2. 調査対象機関

調査は、2007 年 4 月に設置されている全ての国公立大学（短期大学を除く。以下同じ。）及び大学共同利用機関法人（機構）を対象に、3 種類の調査票を用いて、2007 年 6 月～8 月にかけて行った。

それぞれの調査対象機関、回答数、回答率等は次のとおりである。

### (1) 国公立大学の本部に対する調査票

調査大学数 747 大学、回答数 682 大学、回答率 91.3%

### (2) 国公立大学の研究科、学部、附置研究所等に対する調査票

対象部局数 2,883 部局、回答数 2,653 部局、把握率 92.0%

### (3) 大学共同利用機関法人（機構）に対する調査票

調査機構数 4 機構、回答数 4 機構、回答率 100%

なお、国立大学及び大学共同利用機関法人については、回答内容の公表を前提に調査を行ったので、各機関の回答を公表した。

## 3. 調査結果概要（特記が無い場合は、2007 年 7 月 1 日現在の状況）

### (1) 若手教員

#### ① 大学の若手教員の割合は 21～22%

37 歳以下の若手教員の割合は、国立大学 21.7%、公立大学 21.5%、私立大学 21.1%で、国公立大学でほぼ同様の割合である。（2006 年 5 月 1 日現在）

#### ② 若手研究者の自立支援のための取り組みの多くは研究費の支援

半数以上の国立大学で、学長裁量経費、部局長裁量経費等による若手研究者への研究費の支援が行われている。その他、研究スペースの優先配分などを含めて、約 9 割の国立大学が具体的な取り組みについて回答。公立大学、私立大学においても、若手研究者への研究費の支援などが行われている。

### (2) 女性教員

#### ① 大学の女性教員の割合は、公立大学で高く、国立大学で低い

大学の女性教員割合は、国立大学 11.4%、公立大学 24.4%、私立大学 20.0%で、公立大学で高く、国立大学で低い。学長、副学長、教授、助教授、講師及び助手のいずれの役職も、公立大学の女性教員割合が他より高い。（2006 年 5 月 1 日現在）

#### ② 約 8 割の国立大学が、女性教員の活躍促進のための取り組みを実施

男女共同参画推進委員会の設置、相談窓口の設置、保育施設の設置、育児休業を取得しやすい環境整備など、約 8 割の国立大学が具体的な取り組みについて回答。公立大学、私立大学においても、女性教員を役職者に積極的に登用するなどの取り組みが行われている。

### (3) 特任教授、非常勤講師として、定年後の教員の能力を活用

定年後教員の特任教授としての採用や、非常勤講師の雇用上限年齢の引き上げなど、約 8 割の国立大学が具体的な取り組みについて回答。公立大学、私立大学においても、客員教授や非常勤講師として任用するなどの取り組みが行われている。

### (4) 若手教員・研究者の流動性拡大のための取り組み

#### ① テニユアトラック制度の具体的内容

例えば、教員の採用及び昇任において5年間の任期制を導入し、厳格な評価に基づき優秀と認められた者にはテニュアを保証する制度など、約3割の国立大学が具体的な取り組みについて回答。

②教員採用の公募制、任期制の具体的内容

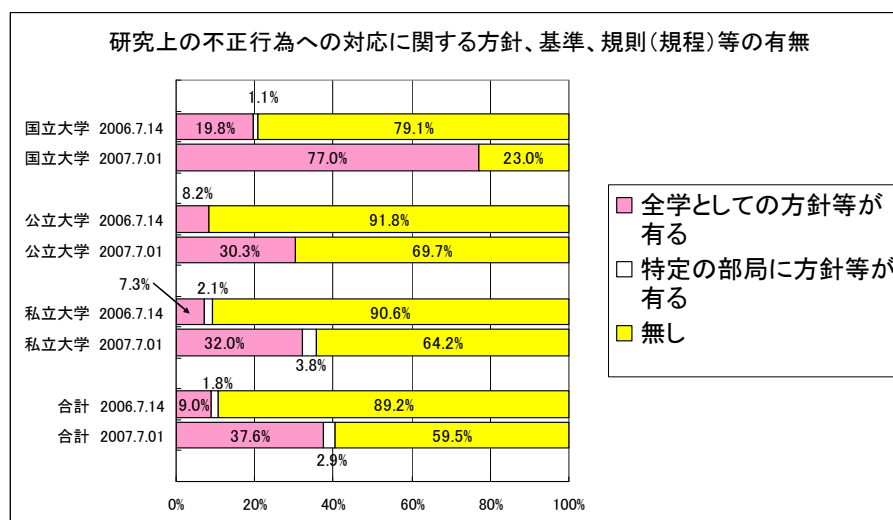
教員採用の国際公募の原則化、任期制ポストの拡大、年俸制の積極的導入など、約9割の国立大学が具体的な取り組みについて回答。

(5)研究上の不正行為への対応

①研究上の不正行為への対応に関する方針等を、国立8割、公立及び私立3割が有する

論文の盗用やデータの捏造などの不正行為への対応に関する全学としての方針、基準、規則(規程)を、国立大学77.0%、公立大学30.3%、私立大学32.0%が有している。

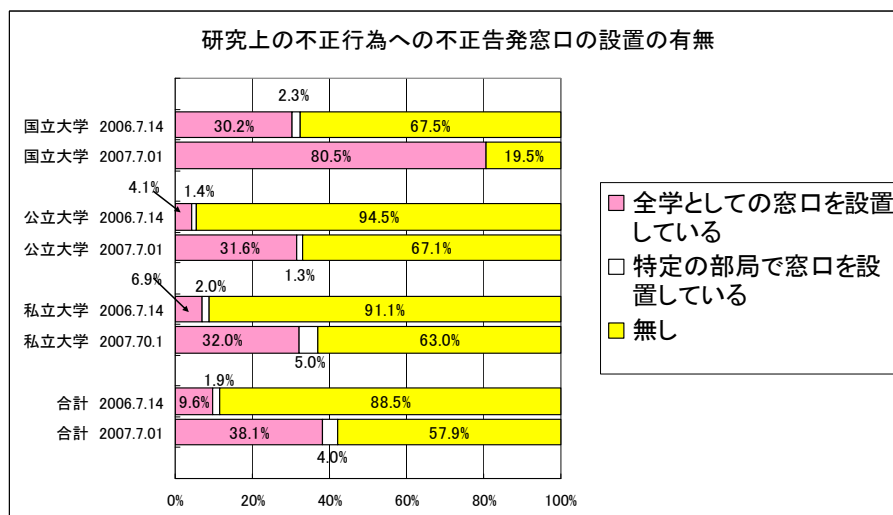
この割合は、1年前に比べて、国立大学約3.9倍、公立大学約3.7倍、私立大学約4.4倍と大きな伸び。



②研究上の不正行為への告発対応窓口を、国立8割、公立及び私立3割が設置

研究上の不正行為への全学としての告発対応窓口を、国立大学80.5%、公立大学31.6%、私立大学32.0%が設置している。

この割合は、1年前に比べて、国立大学約2.7倍、公立大学約7.7倍、私立大学約4.6倍と大きな伸び。



(6)研究費の適切な管理

①研究費の適切な管理のための方針等を、国立4割、公立及び私立6割が有する

研究費の適切な管理に関する全学としての方針、基準、規則(規程)を、国立大学44.8%、公立大学55.3%、私立大学57.0%が有している。

②研究費に関する不正告発対応窓口を、国立5割、公立及び私立3割が設置

研究費の適切な管理に関し全学としての不正告発対応窓口を、国立大学 47.1%、公立大学 29.0%、私立大学 31.0%が設置している。

#### (7)国公立大学は、多様な科学技術理解増進活動を実施

大学博物館・研究施設の公開、科学技術に関するシンポジウム、連続した公開講座の開催、サイエンスキャンプ(小中高校生を対象に講演と実験)、高大連携による高校生に対する出前講義、わくわくサイエンスキッズ(出前実験)、シニアを対象とした生涯学習教育プログラム、SPP(サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト)、SSH(スーパーサイエンスハイスクール)での高校生への授業など、多くの国公立大学で取り組みが行われている。



## Ⅱ. トピックス

### 「第3回予測国際会議」報告

#### 科学技術動向研究センター

科学技術政策研究所は、2007年11月19～20日、政策研究大学院大学想海樓ホールにおいて、科学技術予測に関する3回目の国際会議を開催した。2003年に開催した第2回会議では、社会各層の関係者の参画をテーマとして講演と議論が行われた。その後予測活動は、実施国、コンセプト、手法のいずれにおいても多様な広がりを見せ、近年では、イノベーション政策への貢献も期待されるようになった。そこで、今回の会議においては、今後の予測活動のあり方を模索することを目的として、予測活動とイノベーション政策、予測活動とミッション、ミッションに見合った手法開発に関するセッションを設け、講演とパネルディスカッションを行った。講演者・一般参加者合わせて、19か国(日本を含む)約160名の参加を得て、会場からの発言も含めて活発な議論が交わされた。

会議を通じて、科学技術予測が科学技術政策およびイノベーション政策に不可欠なものであることが再認識された。また、新たな社会事象への対応やステークホルダーの参加を実現するため、既存手法の統合を含めた新たな手法の探索が今後の課題として示された。本会議で行われた高いレベルの議論が、科学技術予測の新たな展開のみならず、科学技術政策及びイノベーション政策に大きく寄与することが期待される。

以下、会議概要を紹介する。

#### 第1日

木村良科学技術政策研究所長の開会挨拶の後、相澤益男総合科学技術会議議員による基調講演「日本の科学技術政策が予測調査に期待するもの」、及び、Jean-Michel Baer 欧州委員会研究総局科学・経済・社会局長による基調講演「欧州において予測調査はなぜ重要なのか」が行われた。相澤議員は、我が国のイノベーション戦略に関して、技術革新・人材育成・システム改革の一体的推進という基本姿勢を述べ、人材育成、イノベーションの種となる基礎研究の推進、知的財産戦略の重要性を強調された。

基調講演の後、セッションI「各国のイノベーション政策と予測活動」が開催され、英国マンチェスター大学 PREST 所長の Luke Georghiou 氏による講演「科学政策、イノベーション政策における予測活動」、中国科学院政策・管理研究所所長の Rongping Mu 氏による講演「中国のイノベーション政策と



開会挨拶を行う木村所長



基調講演を行う相澤議員

技術予測」及び科学技術政策研究所の桑原輝隆総務研究官による講演「日本のイノベーション政策と予測活動」が行われた。

## 第2日

午前中には、セッションⅡ「科学技術成果の社会還元と予測活動」が開催された。まず、フィンランドVTTカスタマー・マネジャーのTorsti Loikkanen氏による講演「イノベーション政策策定における予測活動：フィンランドからの視点」、ハンガリー科学アカデミー経済研究所シニアフェローのAtilla Havas氏による講演「欧州の予測プログラム：政策決定プロセスとのリンク」が行われた。続いて、永野博客員研究官（政策研究大学院大学教授）がモデレータを、またGeorghiou氏、Loikkanen氏、Mu氏及び奥和田久美科学技術動向研究センター長がパネリストを務めるパネルディスカッションⅠ「社会還元型科学技術のための予測－背景、機能、アウトカム」が行われ、主に各国の予測調査の置かれている背景が紹介され、科学技術を社会に還元することへの期待が大きいことが確認された。また、科学技術政策とイノベーション政策の関係についても意見が述べられた。

午後には、セッションⅢ「予測の手法とアウトカム」が開催された。米RAND社シニアサイエンティストのRichard Siberglitt氏の講演「社会インパクトのための予測活動：技術の応用可能性の開発」、韓国科学技術評価・企画院リサーチフェローのByeongwon Park氏による講演「予測手法としての技術ロードマップ」、OECD科学・技術・産業局政策アナリスト（兼、英国マンチェスター大学）のMichael Keenan氏による講演「インパクトを与えるための予測手法の組み合わせ」が行われた。続いて、Havas氏がモデレータを、またKeenan氏、Park氏、Siberglitt氏、及び伊藤裕子主任研究官がパネリストを務めるパネルディスカッションⅡ「新たな予測手法の開拓と試行」が行われ、新たな社会現象・学際領域などに対応するために手法の模索が必要であること、ステークホルダーの予測活動への参加が必要であることなどが述べられた。また、政策プロセスを十分理解した上での予測活動の実施が必要であり、過去に出された文献等の見直しが有効であることも述べられた。最後に木村良所長が閉会挨拶を行い、盛況の内に終了した。



講演を行う桑原総務研究官



奥和田センター長



伊藤主任研究官





## Ⅱ. 最近の動き

### ○主要来訪者一覧

- ・ 11/ 7 台湾 STEPI (確認中)
- ・ 11/12 韓国 ITEP (確認中)
- ・ 11/21 Ville Valovirta : フィンランド VTT (確認中)

### ○講演会・セミナー

- ・ 11/ 6 「ビジネスイノベーション」  
ジェラルド・ストークス : パテルジャパン(株)代表取締役社長
- ・ 11/ 7 「深海科学技術の展望」  
浦 環 : 東京大学生産技術研究所教授  
「自律型海中ロボットが開く海中の扉」  
三宅 裕志 : 北里大学講師  
「潜水船によって可能となる中・深層のゼラチン質プランクトン類の研究」  
藤崎 慎吾 : 作家  
「有人潜水船を使った深海教育の試み」
- ・ 11/14 「NSF (National Science Foundation : 米国国立科学財団) の近況」  
Machi Dilworth : NSF 東京事務所長
- ・ 11/15 「産学間の人材交流の可能性と今後の展開」  
京極 政宏 : (財)日本システム開発研究所主任研究員  
「我が国における中小企業の現状と期待される社会からの要請」  
円城寺裕生 : 東成エレクトロビーム(株)営業部(兼)経営企画部部长  
「ポストク採用のきっかけとその活躍、研究開発型企業からの提案」  
吉武 理人 : (株)中村超硬実装事業部副事業部長  
「中小企業が期待する専門的人材への期待」  
阪口新太郎 : 大阪金属(株)代表取締役社長  
「ものづくり中小企業と地元大学との人材交流事例とその成果」  
兼松 泰男 : 大阪大学先端科学イノベーションセンターVBL 部門教授  
「キャリアパス多様化促進事業—大阪大学の取組みと展望」
- ・ 11/21 「超電導デバイスを用いた極限情報処理とその開発戦略」  
田中 昭二 : (財)国際超電導産業技術研究センター超電導工学研究所長  
日高 睦夫 : (財)国際超電導産業技術研究センター超電導工学研究所室長

### ○新着研究報告・資料

- ・ 「科学技術動向 2007年10月号」(10月29日発行)  
レポート1 身近にある水の現状と課題  
環境・エネルギーユニット 浦島 邦子
- レポート2 アジアにおける防災衛星システムの構築と国際協力の推進  
推進分野ユニット 清水 貴史



### 編集・発行

文部科学省科学技術政策研究所広報委員会 (政策研ニュース担当 : 企画課)

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-5-1 文部科学省ビル5階

電話 : 03 (3581) 2466 FAX : 03 (3503) 3996

ホームページ URL : <http://www.nistep.go.jp> E-mail : [news@nistep.go.jp](mailto:news@nistep.go.jp)

2007年12月号 No. 230 (平成19年12月1日発行)

(平成20年1月より、科学技術政策研究所は霞ヶ関へ移転します。新しい住所は、

〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-2-2 中央合同庁舎第7号館東館16階となります。)