

# 若手研究者をめぐる状況について

平成27年5月25日

科学技術・学術政策局 人材政策課



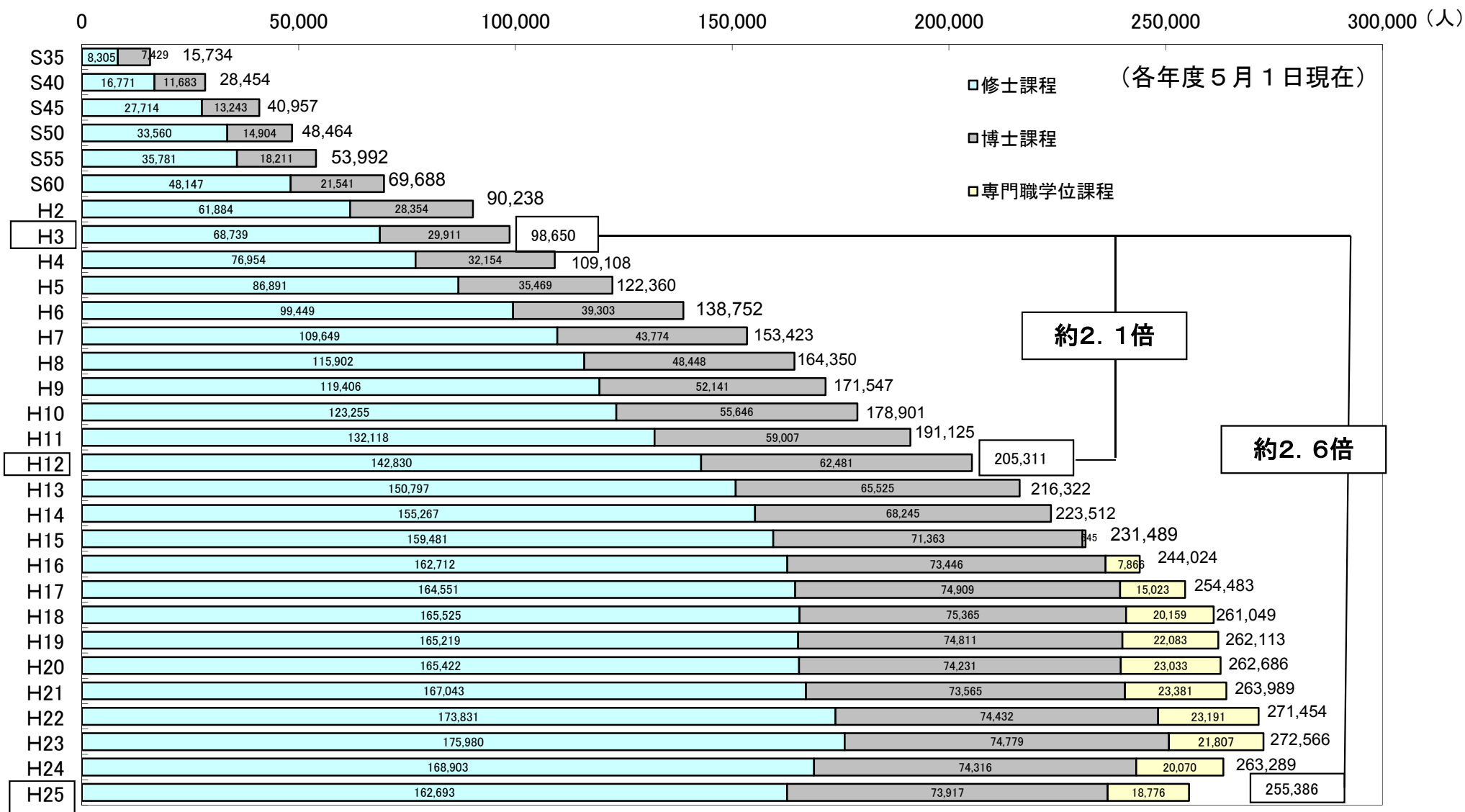
文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,  
CULTURE, SPORTS,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

# 大学院在学者数の推移

○大学院在学者数は、平成23年度をピークに修士課程、博士課程ともに減少。



※ 在学者数

「修士課程」：修士課程，区分制博士課程（前期2年課程）及び5年一貫制博士課程（1，2年次）

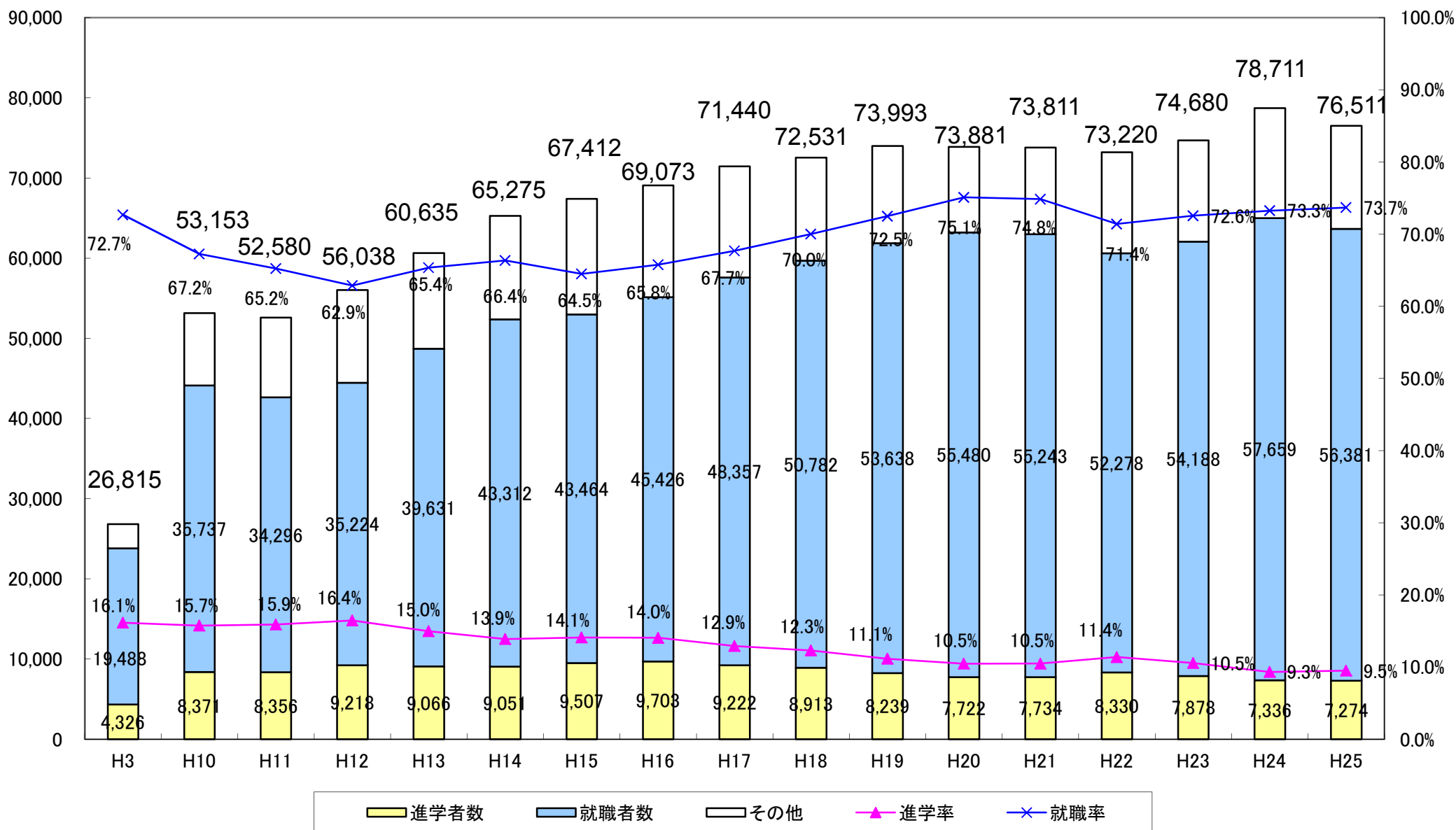
「博士課程」：区分制博士課程（後期3年課程），医・歯・薬学（4年制），医歯獣医学の博士課程及び5年一貫制博士課程（3～5年次）

通信教育を行う課程を除く

出典：文部科学省「学校基本調査」

# 修士課程修了者数と進学率及び就職率の推移

○修士課程修了者の就職率は増加傾向にある一方、博士課程等への進学率は年々減少する傾向。



(出典：文部科学省「学校基本調査」)

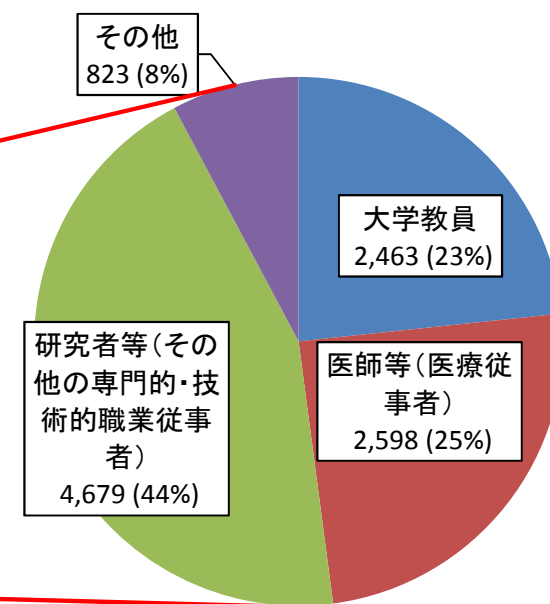
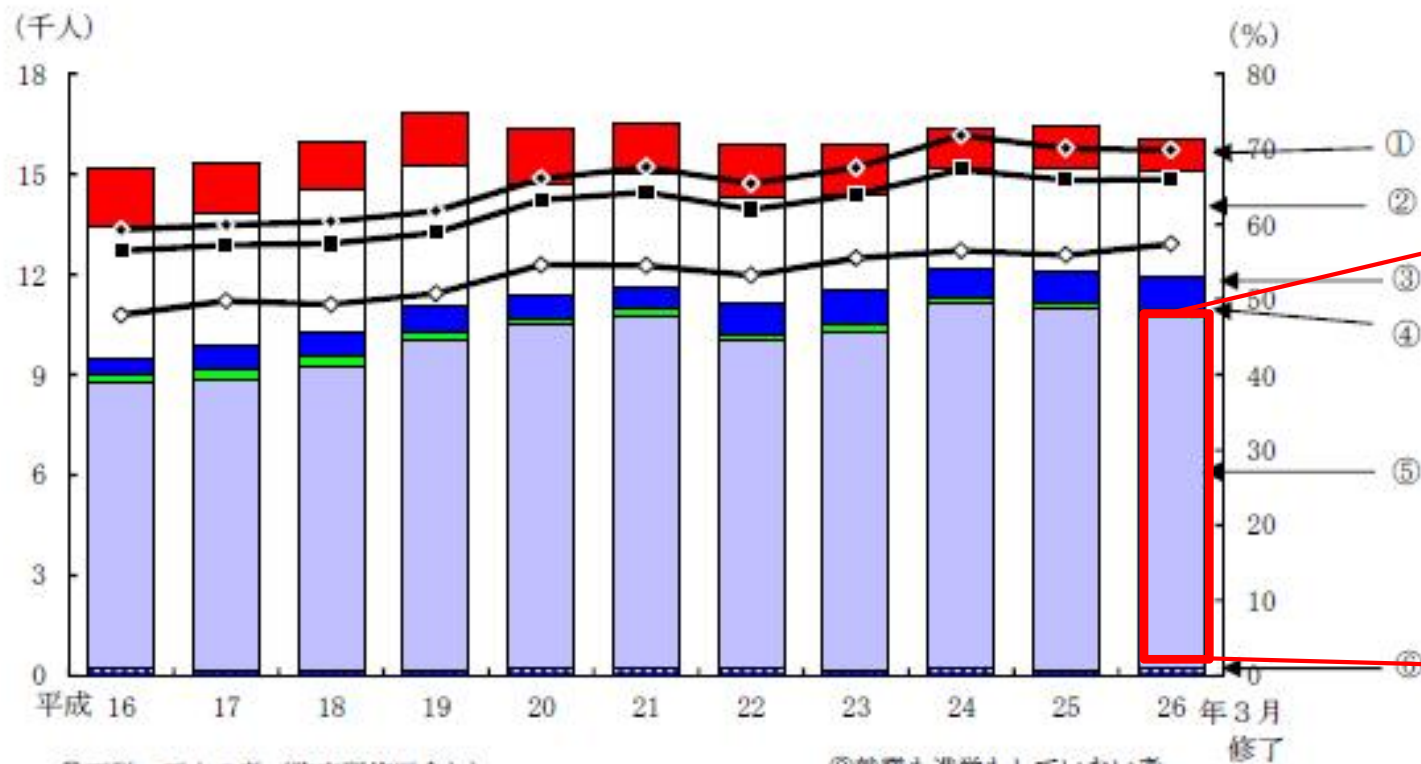
# 博士号取得者の卒業後の状況

○博士課程修了者の就職率は、近年、横ばい傾向。就職者の内訳は、大学教員、医師等が半数程度。

【博士課程卒業者の卒業後の状況】

【博士課程卒業者の就職状況】

(n=10,563)



①不詳・死亡の者 (臨床研修医含む)

③一時的な仕事に就いた者

⑤就職者

—■— 修了者に占める就職者の割合 (計)

—○— 修了者に占める就職者の割合 (女)

②就職も進学もしていない者

④専修学校・外国の学校等入学者

⑥進学者 (就職し、かつ進学した者を含む)

—○— 修了者に占める就職者の割合 (男)

# 博士号取得者が独立した研究者に至るキャリアパスの在り方

## <ポストドクター>

独立した研究者・教員の前段階であり、指導者の下で適切な指導・訓練を受け、主体的に研究を行いつつ、独立に必要な研究スキル、研究倫理等を獲得する段階。一定の任期中に研究能力や資質等に応じた適切な競争と選抜がなされることが望ましい。

## <若手研究責任者>

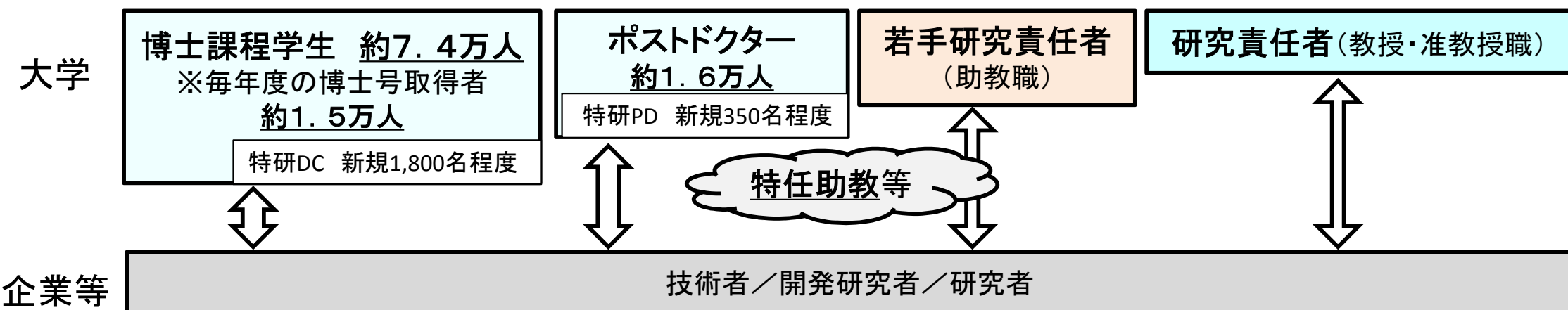
独立した研究者・教員の初期段階であり、より経験を積んだ者から適切な助言を受けながら、自立的な研究環境の中で研究を進める段階。原則、公正で透明性の高い評価・育成システムにより雇用され、一定の期間中に独立した研究者・教員として認められるか否かを適切に判断されることが望ましい。大学においては、助教職等に該当。

## <研究責任者>

独立した研究体制の中で、若手研究者・教員を牽引するリーダーとして活躍するとともに、若手研究者・教員の指導者としての責務を負う段階。大学においては、准教授、教授職等に該当。

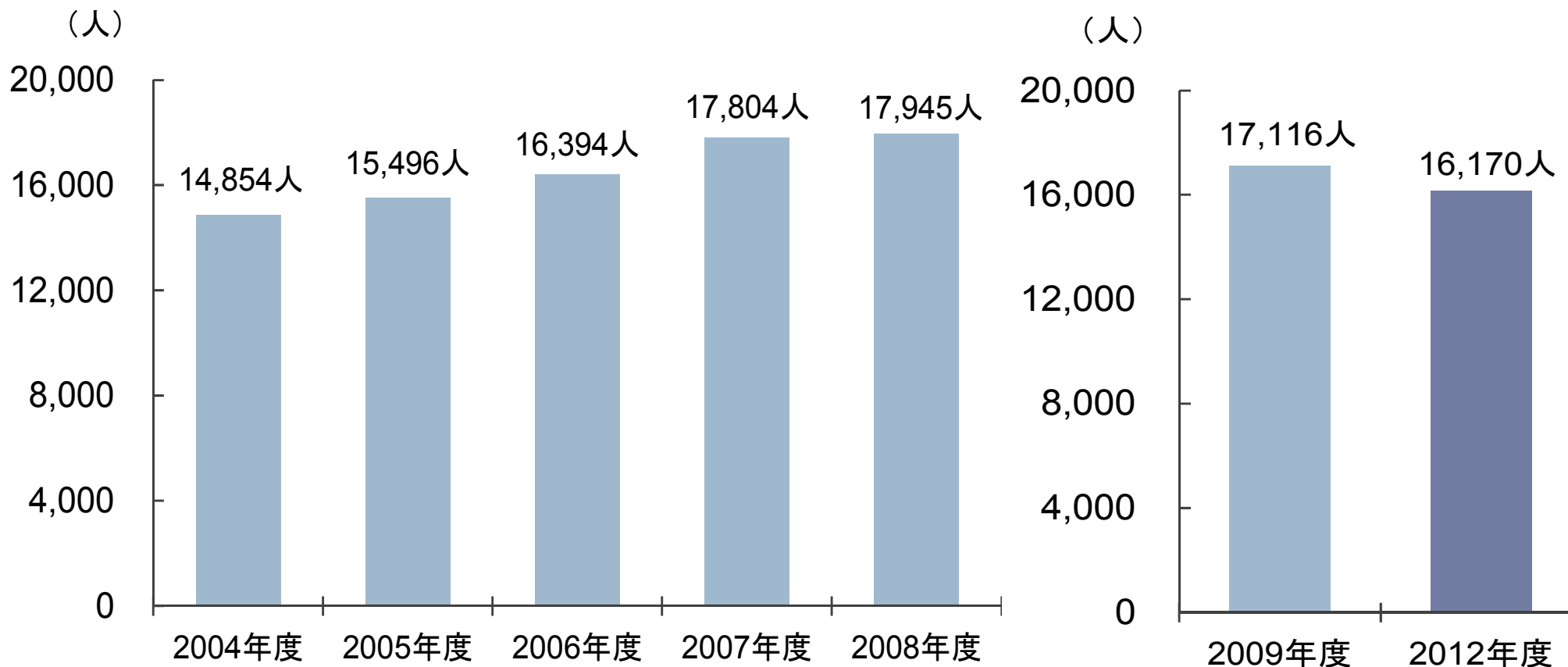
(「総合政策特別委員会 中間取りまとめ」より抜粋)

## <キャリアパスのイメージ>



# ポストドクター等の延べ人数の推移

○2009年度と比較して、2012年度のポストドクター等の人数は減少。



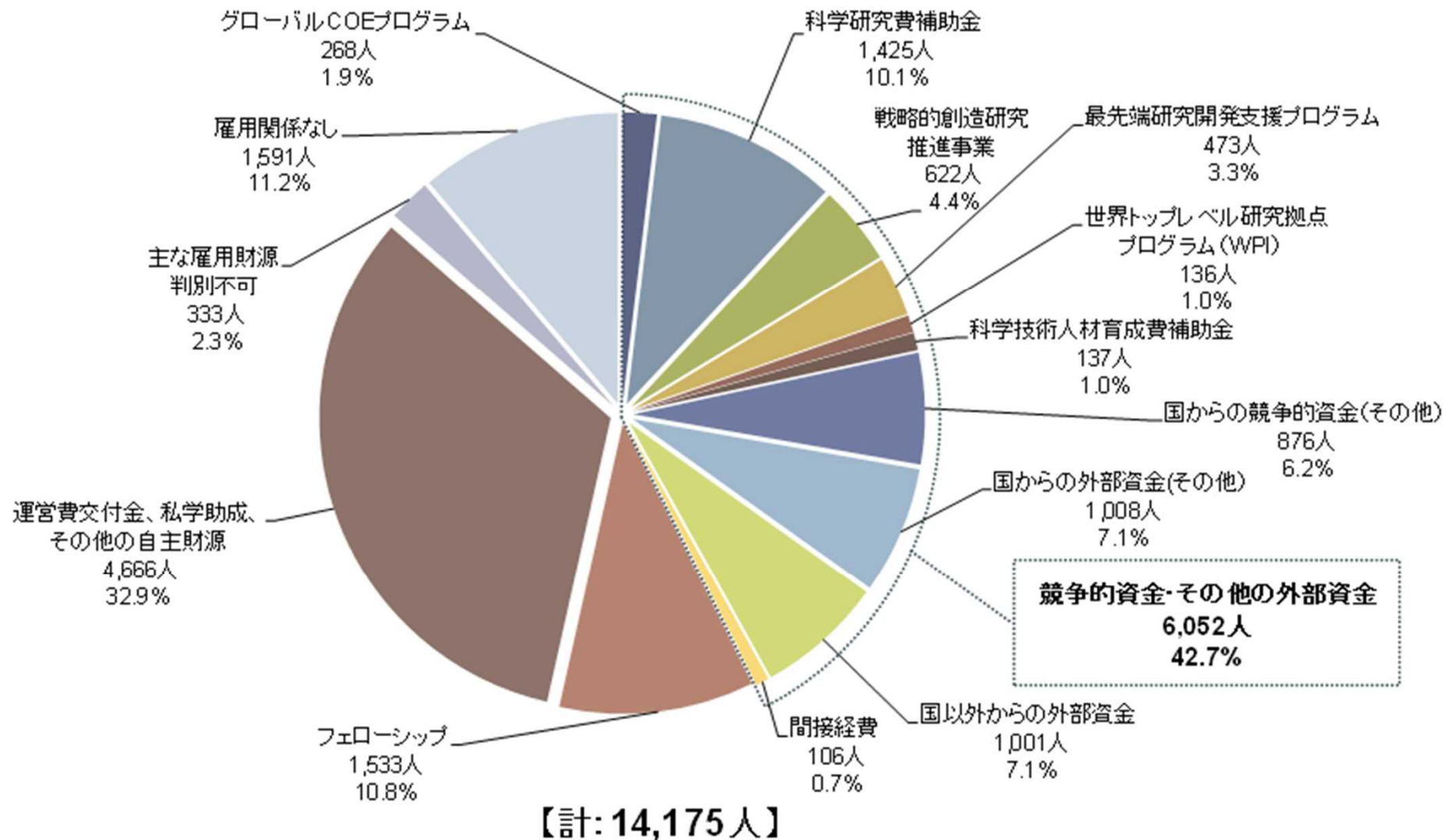
<sup>1</sup> 本調査は、2012年度の雇用期間の合計が2ヵ月以上のポストドクター等を調査対象としており、同一のポストドクター等が複数の機関にて計上される可能性があるため、延べ人数としている。

<sup>1</sup> 2008年度以前は、雇用財源毎にポストドクター等を計上しており、複数の雇用財源による同一人物の重複計上の有無が判別できない。また、2008年度以前は、日本学術振興会に対して海外特別研究員のうちポストドクター等に該当する者の計上を依頼していたが、2009年度実績以降は調査対象から除外している。そのため、2008年度実績以前の延べ人数と2009年度実績以降の延べ人数を厳密に比較することはできない。なお、2004年度実績から2008年度実績において、ポストドクター等として計上された海外特別研究員はそれぞれ212人、232人、222人、187人、188人である。

出典:「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査 ー大学・公的研究機関への全数調査(2012年度実績)ー」(2014年12月、科学技術政策研究所)

# ポストドクター等の雇用財源

○ポストドクター等の雇用財源の約半分(42.7%)は、競争的資金等の外部資金である。





# 大学、公的研究機関における年齢別研究者数

○大学と比較すると、独立行政法人の方が年齢構成が若い。

## 年齢別大学本務教員数及び割合 (平成25年度)

計	177,263人	100%
20歳代	4,426人	2.3%
30歳代	39,337人	22.2%
40歳代	51,964人	29.3%
50歳代	47,501人	26.8%
60歳以上	34,035人	19.2%

## 年齢別独立行政法人研究者数及び割合 (平成22年度)

計	14,933人	100.0%
20歳代	851人	5.7%
30歳代	5,074人	34.0%
40歳代	5,161人	34.6%
50歳代	3,133人	21.0%
60歳以上	714人	4.8%

資料:学校教員統計調査(平成25年度)より文部科学省作成

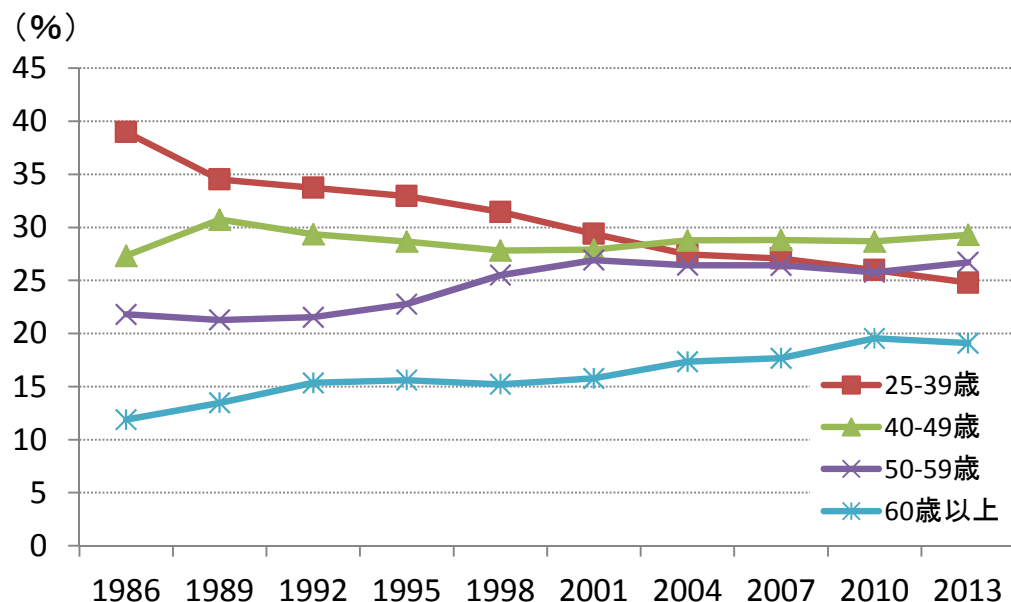
資料:内閣府「独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果」(平成22事業年度)を基に文部科学省作成



# 大学、公的研究機関における若手研究者の割合の推移

○大学において、39歳以下の若手教員の割合が低下傾向にある一方、50歳以上の教員の割合が増加傾向。研究開発型の独立行政法人の研究者も、若手研究者の割合が減少し、特に、常勤で任期なしといった安定的なポストに就いている研究者に占める若手研究者の割合が大きく減少。

大学本務教員の年齢階層構造



※ 本務教員とは当該学校に籍のある常勤教員

出典: 文部科学省「学校教員統計調査」

独立行政法人における若手研究者 (37歳以下) 数及び割合

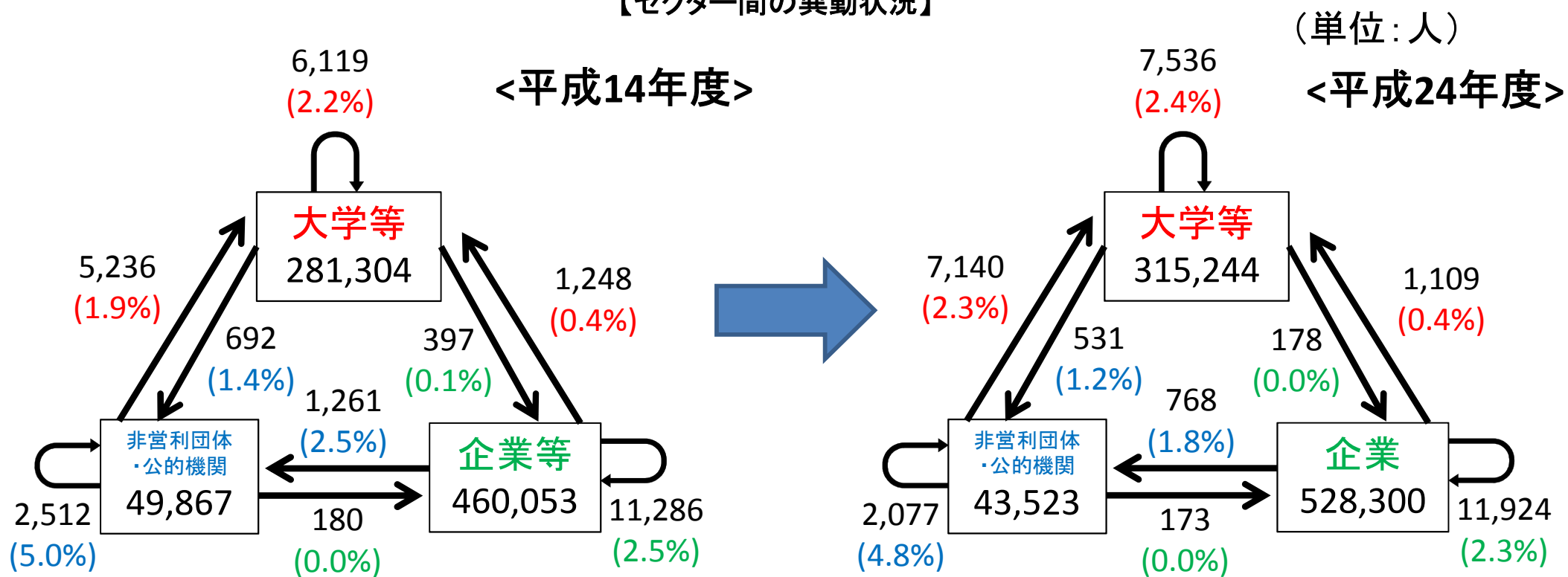
年 度	H19年度	H22年度
研究者数	14,690	14,931
常 勤	12,535	12,888
任期なし	9,584	9,475
うち若手研究者 (割合)	2,160 (22.5%)	1,698 (17.9%)
任期付き	2,951	3,413
うち若手研究者 (割合)	1,826 (61.9%)	2,039 (59.7%)
非常勤	2,155	2,043
うち若手研究者 (割合)	1,206 (56.0%)	1,088 (53.3%)

出典: 内閣府「独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果」(平成22事業年度、平成19事業年度)を基に文部科学省作成

# セクター間の研究者の異動状況

○セクター間・セクター内の異動率はいずれも低く、10年前と比較しても大きな変化は見られない。

【セクター間の異動状況】



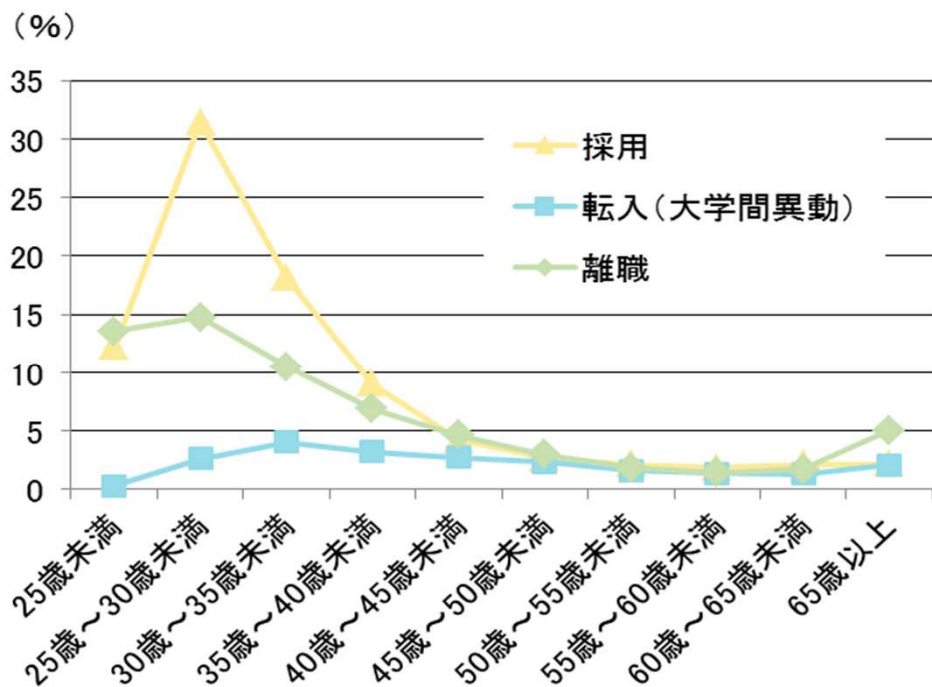
※異動割合とは、各セクターの転入者数を転入先のセクターの研究者総数で割ったもの

資料:総務省統計局「科学技術研究調査報告」より作成

# 大学及び公的研究機関の研究者の状況

- 大学本務教員の異動者数の割合については、25～30歳未満をピークに年齢が上がるにつれて減少。若手教員の流動性は高いが、シニア教員の流動性は低い。
- 大学、独立行政法人等において、若手の任期付き割合が多い。

## 大学本務教員の異動状況

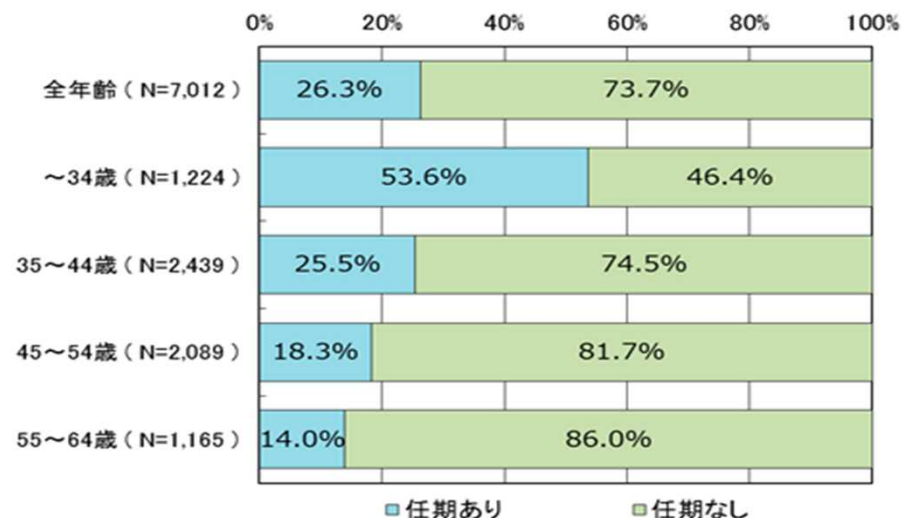


※ 採用については新規採用、離職については定年・死亡を除く

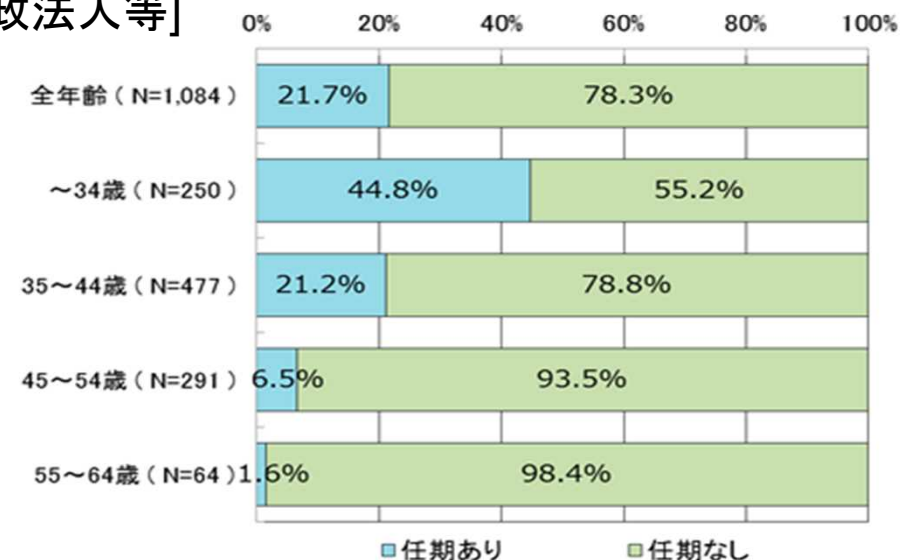
出典:「学校教員統計調査」(平成22年度)を基に文部科学省作成

## 年齢層別任期制適用割合

[大学]



[独立行政法人等]

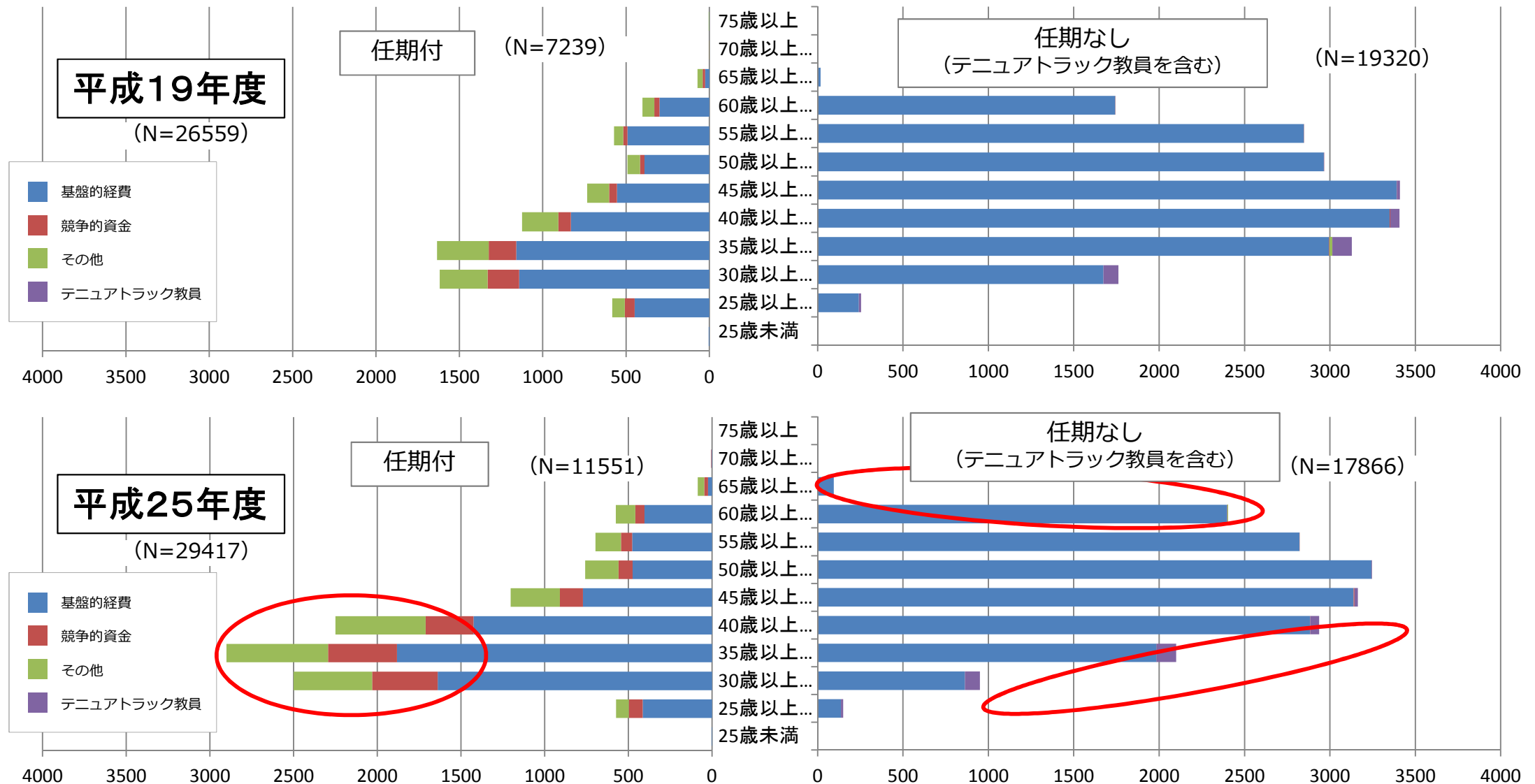


出典: 科学技術政策研究所「科学技術人材に関する調査」(平成21年3月)

# 研究大学における任期付教員の雇用財源調査（速報版）

○研究大学(RU11)においては、任期なし教員ポストのシニア化、若手教員の任期なしポストの減少・任期付ポストの増加が顕著。

○任期付教員の雇用財源は、競争的資金等の外部資金の割合が増加。



# 若手研究者の育成支援施策全体像

## 人材の流動化・研究に専念できる環境の整備

### 科学技術人材育成のコンソーシアムの構築 (H27:13億円)

○複数の大学等でコンソーシアムを形成し、企業等とも連携して、若手研究者等の流動性を高めつつ、安定的な雇用を確保しながらキャリアアップを図る仕組みを構築。

### テニュアトラック普及・定着事業 (H27:21億円)

○大学改革などの一環としてテニュアトラック制を活用し、優秀な研究者を採用する大学等を支援。

### 国立大学法人運営費交付金のうちの「国立大学の機能強化」(H27:156億円)

○国立大学の機能強化を推進するため、教育研究組織の再編成や人事・給与システムの弾力化を通じて、世界水準の教育研究活動の飛躍的充実や各分野における抜本的機能強化及びこれらに伴う若手・外国人研究者の活躍の場の拡大等に取り組む大学に対して重点配分。また、年俸制の本格的な導入に積極的に取り組む大学に対しても重点配分。

### 国立大学改革強化推進補助金 (H27:126億円)

○学長のリーダーシップの下、ガバナンス改革に取り組むとともに、「ミッションの再定義」を踏まえた学内資源配分の最適化のための大学や学部の枠を越えた教育研究組織の再編成に向けた取組や人材の新陳代謝などの先導的な取組を集中的かつ重点的に支援。また、優れた若手研究者の採用拡大などの先導的な取組を重点的に支援。

## 研究費支援

### 科学研究費助成事業 (H27助成額:2,318億円)

○将来の我が国を担う優れた若手研究者を支援するため、「若手研究(A、B)」などを実施。

### 戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出) (H27:467億円)

○若手研究者の応募が多い「さきがけ」などを実施。

## 研究者の能力・資質向上の支援

### 特別研究員事業 (H27:168億円)

○優秀な大学院博士課程(後期)在学者及び博士の学位取得者等で我が国トップレベルの優れた研究能力を有する者について、研究奨励金を支給し、研究に専念することを支援。

(DC)支援人数:4,515人(うち平成27年度新規採用予定1,810人)、(PD)支援人数:1,126人(うち平成27年度新規採用人数予定342人)、

(SPD)支援人数:36人(うち平成27年度新規採用人数予定12人)、(RPD)支援人数:175人(うち平成27年度新規採用人数予定75人)

## 多様なキャリアパスの開拓

### 博士課程教育リーディングプログラム (H27:178億円)

○広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成するため、産学官の参画の下に大学が行う博士課程教育の抜本的改革を最大7年間支援。

### ポストドクター・キャリア開発事業 (H27:5億円)

○ポストドクターを対象に、企業等における長期インターンシップ(3か月以上)の機会の提供等を行う大学等を支援。

### グローバルアントレプレナー育成促進事業

(H27:9億円)

○海外機関や企業等と連携しつつ、起業に挑戦する人材や、産業界でイノベーションを起こす人材の育成プログラムを開発・実施する大学等を支援

## 経済的支援

### TA(ティーチングアシスタント)制度・RA(リサーチアシスタント)制度

○TA制度:学部学生等に対する実験、実習、演習等の教育補助業務に対する手当(平成24年度雇用実績:8.5万人、一人平均0.7万円/月)

○RA制度:大学等が行う研究プロジェクト等の研究補助業務に対する手当(平成24年度雇用実績:1.5万人、一人平均7.8万円/月)

※運営費交付金や競争的資金等の経費に、TA・RAとして大学院生を雇用するための経費を計上

### 大学等奨学金事業

H27無利子奨学金事業費:3,125億円(H26無利子奨学金事業費:3,000億円)

貸与人数:無利子奨学金46万人、(有利子奨学金87万人)



## 現状認識

- 若手研究者は、安定的な職を得るまでの間、**長期にわたって任期付ポスト間の異動を繰り返す傾向**にあり、**雇用が不安定**。そのため、中長期的なキャリアパスを描いて研究を行うことのできるような環境整備が不可欠。
- 研究支援人材は**専門職化ができておらず、キャリアパスが不明確**であり、**人材が不足**(研究者1人当たりの研究支援人材数は0.25人と国際的に低い値)。そのため、継続的かつ安定的に研究支援人材を育成・確保し、活躍の場を提供できるような仕組みの整備が必要。

### ○改正研究開発力強化法及び任期法への対応

・労働契約法の特例の対象となる研究者等については、改正法の附則第2条及び附帯決議を踏まえ、その**育成や雇用の在り方について政府として検討・実施することが求められており、対応が不可欠**。また、特に研究支援人材については改正法の第10条の2で、その人材の確保等の支援に必要な施策を講ずることが求められている。

### ○科学技術イノベーション総合戦略2014(平成26年6月閣議決定)

第3章 科学技術イノベーションに適した環境創出 3. 重点的取組  
 (1)「イノベーションの芽」を育む ①多様で柔軟な発想・経験を活かす機会の拡大  
 ・**公正・透明な評価制度に基づく若手研究者の安定的な雇用と流動性を確保する仕組みの拡大**

## 事業の概要

- 複数の大学・研究機関等で“**コンソーシアム**”を形成し、企業等とも連携して、**若手研究者及び研究支援人材の流動性を高めつつ、安定的な雇用を確保**することで、**キャリアアップを図るとともに、キャリアパスの多様化を進める仕組みを構築**する大学等を支援。

### 【コンソーシアム】

※新たに2~3拠点採択予定

A大学

B独立行政法人  
(国立研究開発法人)

民間企業・海外の研究機関等

#### 運営協議会

- ・流動性を保ちつつ、安定的な雇用を確保。人材の審査・選定・評価
- ・多様なキャリアパスの整備
- ・研究力強化のため、研修や教育プログラムの開発・実施

### 産学頭脳循環

#### ●国によるコンソーシアムへの支援内容

- ・コンソーシアムの運営協議会の管理運営のための経費
- ・支援対象とする研究者及び研究支援人材の人件費、研究者のスタートアップ資金
- ・研究者の研究環境整備費
- ・研究者等を国内外の大学や研究機関、企業等に派遣、インターンシップさせるために必要な経費 等

D独立行政法人  
(国立研究開発法人)

C大学

## 期待される効果

- 複数の機関が共同した形で科学技術イノベーションの創出を担う人材を育成する新たなシステムの構築・定着
- 若手研究者の過度な流動性を巡る課題を克服することにより、優秀な若手研究者の研究環境の向上やキャリアパスの多様化に貢献
- 優秀な研究支援人材の育成・確保を図り、我が国の研究支援体制の強化を促進

⇒若手研究者・研究支援人材の育成や雇用の在り方への新たなモデルの提示と優れた研究成果の創出や新領域の開拓に寄与。

# テニュアトラック普及・定着事業 ～先進的取組活用促進プログラム～

平成27年度予算額 : 2,084百万円  
(平成26年度予算額 : 3,419百万円)

## 現状認識

- 第3期・第4期科学技術基本計画に基づき、若手研究者の自立した研究環境の整備を継続的に支援。
- テニュアトラック制度を導入している機関は着実に増加するとともに、**自然科学系のテニュアトラック教員の新規採用は年々増加**(H22:106人→H25:209人)するなど一定の成果。一方、第4期科学技術基本計画の目標値(3割)には達していない。
- 今後は、各機関における自主的な取組をさらに積極的に促す必要があることから、**若手研究者のポスト確保などの組織全体としての人事システム改革と連動した取組を推進するとともに、各機関・部局で実施する先進的な取組を他機関・部局にも展開。**

## 事業概要

- **大学改革(「国立大学改革プラン」※1等)などの一環として、テニュアトラック制※2を活用し、優秀な研究者を採用する大学等を支援。**
- その際、**先進的な取組(海外PhD・ポストドクターの活用促進や、女性研究者活用促進、テニュア審査後の年俸制パーマネント職での雇用等)の活用を進める機関を積極的に採択。**

※1 平成27年度までの「改革加速期間」中に、若手・外国人等のために1,500人分のポストを確保

※2 公募を実施するなど構成で透明性の高い選抜方法により、一定の任期を付して雇用し、任期終了前に公正で透明性の高いテニュア審査が設けられている人事制度

### 先進取組活用プログラム(支援内容等)

支援対象 : 大学、国立研究開発法人等  
事業期間 : 5年間  
新規支援者数 : 約50人  
内容 : テニュアトラック教員のスタートアップ研究費として、1人当たり600万円/年度を上限として支援

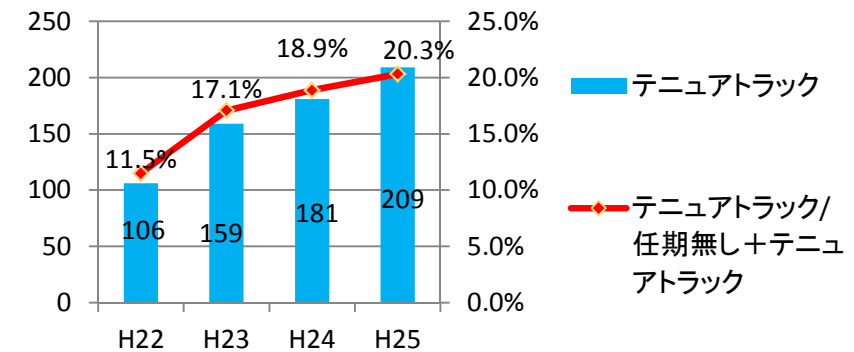
## 期待される効果

- 大学改革と連動することで、自主的な取組を促しつつ、当事業との相乗効果を生み出し、人事制度の定着をさらに加速する。
- 大学の持つ研究ポテンシャルと多様な人材(海外経験者や女性研究者)の能力を融合することで優れた研究成果の創出に寄与。

図1 研究論文数が10年間で1,000本以上の国公立大学(128校)におけるテニュアトラック制の導入状況

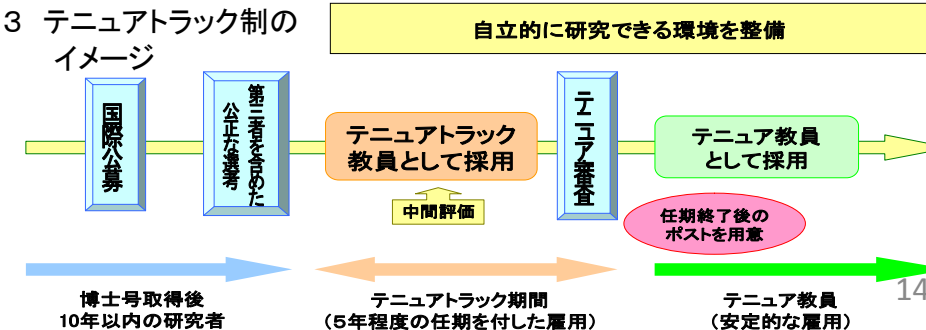
	導入済の大学数	うち自主的取組
総数【128】	70(54.7%)	43(33.6%)
うち国立大学【63】	52(82.5%)	28(44.4%)

図2 事業支援機関(57機関)の自然科学系新規採用教員の雇用形態状況(任期なし教員とテニュアトラック教員の割合)



文部科学省調べ

図3 テニュアトラック制のイメージ





～優秀な博士課程学生(DC)、博士の学位取得者等(PD)と出産・育児による研究中断から復帰する研究者(RPD)に対する支援～

## 事業の概要

優れた若手研究者に対して、その研究生生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与え、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の育成・確保を図る。

### 特別研究員(DC)

- 【対象:博士課程(後期)学生、月額:20.0万円、採用期間:3年間(DC1)、2年間(DC2)】
- 優秀な博士課程(後期)学生が、経済的に不安を感じることなく研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援
  - 支援人数 4,660人 ⇒ 4,515人 (11,184百万円 ⇒ 10,836百万円)

### 特別研究員(PD)(SPD)

- 【対象:博士の学位取得者等、月額:36.2万円(PD)、44.6万円(SP)、採用期間:3年間】
- 博士の学位取得者等で優れた研究能力を有する者(PD)及び世界最高水準の研究能力を有する者(SP)に研究機関で研究に専念することを支援
  - 支援人数 PD: 1,166人 ⇒ 1,126人 (5,065百万円 ⇒ 4,891百万円)  
 SPD: 36人 ⇒ 36人 (193百万円 ⇒ 193百万円)

### 特別研究員(RPD)

- 【対象:研究中断から復帰する博士課程修了者等、月額:36.2万円、採用期間:3年間】
- 優れた研究者が、出産・育児による研究中断後に、円滑に研究現場に復帰することを支援
  - 支援人数 150人 ⇒ 175人 (652百万円 ⇒ 760百万円)

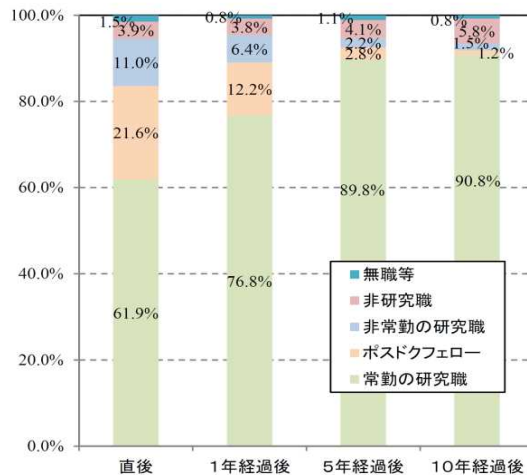
## ○特別研究員採用者は、約9割が常勤の研究職へ就職

平成26年4月1日現在

### PDの「常勤の研究職」への就職状況

- 直後 (平成25年度終了者) : 61.9%
- 1年経過後 (平成24年度終了者) : 76.8%
- 5年経過後 (平成20年度終了者) : 89.8%
- 10年経過後 (平成15年度終了者) : 90.8%

※ 割合は不明者等を除いて算出

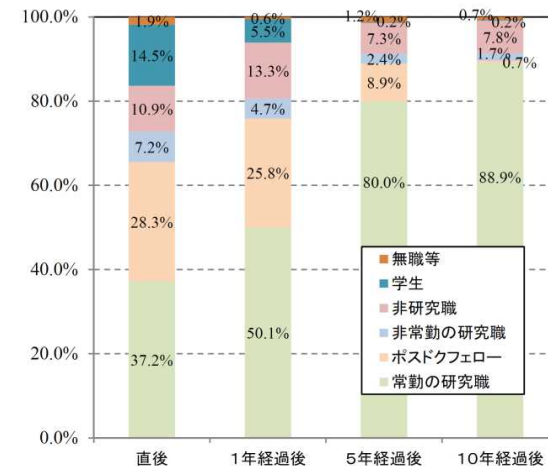


就職状況について(経過年別)

### DCの「常勤の研究職」への就職状況

- 直後: 「常勤の研究職・ポスドクフェロー」 (平成25年度終了者) : 65.5%
- 1年経過後: 「常勤の研究職・ポスドクフェロー」 (平成24年度終了者) : 75.9%
- 5年経過後: 「常勤の研究職」 (平成20年度終了者) : 80.0%
- 10年経過後: 「常勤の研究職」 (平成15年度終了者) : 88.9%

※ 割合は不明者等を除いて算出



# ポストドクター・キャリア開発事業

平成27年度予算額： 447百万円  
 (平成26年度予算額： 852百万円)

(※平成23年度より旧科学技術振興調整費「イノベーション創出若手研究人材養成」をポストドクター・インターンシップ推進事業に統合。平成24年度より本事業の名称に変更。)

## 課題

民間企業におけるポストドクターの採用実績が低く、産業界も含めた多様なキャリアパスの開拓が必要。

※ポストドクター：博士号取得後、大学等の研究機関で研究業務に従事している者であって、教授、准教授等の職に就いていない、任期付きの研究者。

- 【参考】
- 『第4期科学技術基本計画』（平成23年8月19日閣議決定）(抜粋)  
 IV.基礎研究及び人材育成の強化  
 3. 科学技術を担う人材の育成  
 (1)多様な場で活躍できる人材の育成  
 ②博士課程における進学支援及びキャリアパスの多様化<推進方策>  
 ・国、地方自治体、大学、公的研究機関及び産業界は、互いに協力して、博士課程の学生や修了者、ポストドクターの適性や希望、専門分野に応じて、企業等における長期インターンシップの機会の充実を図るなど、キャリア開発の支援を一層推進する。
  - 『第2期教育振興基本計画』（平成25年6月14日閣議決定）(抜粋)  
 第2部 今後5年間に実施すべき教育上の方策  
 ～四つの基本的方向性に基づく、8の成果目標と30の基本施策～  
 I 四つの基本的方向性に基づく方策  
 2. 未来への飛躍を実現する人材の養成  
 基本施策15大学院の機能強化等による卓越した教育研究拠点の形成、大学等の研究力強化の促進  
 【主な取組】  
 15-1 独創的で優秀な研究者等の養成  
 人材の流動化を図りつつ、博士人材の多様なキャリアパスを切り拓くための産学協働の取組を進める。

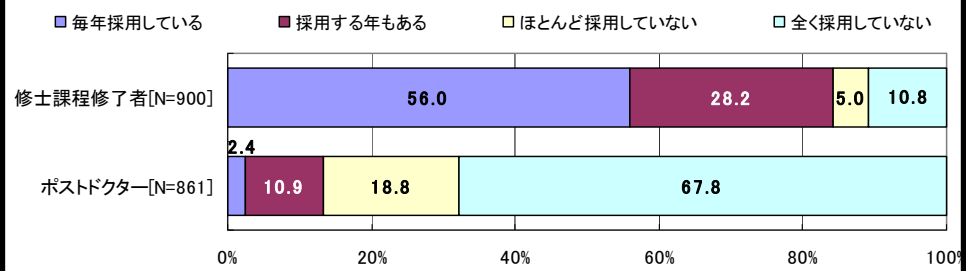
## 事業の概要

ポストドクターを対象に、企業等における長期インターンシップ（3ヶ月以上）の機会の提供等を行う大学等を支援する。

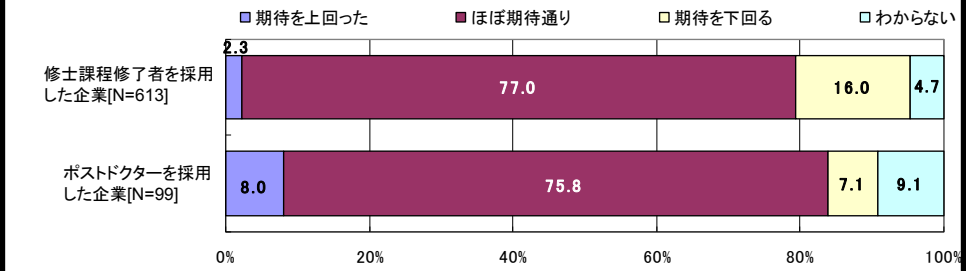
支援対象：大学、独法研究機関等（平成20～23年度は機関申請、平成24年度は共同申請）  
 ※平成27年度は10件（15機関）  
 事業期間：5年間  
 支援額：1件当たり年間50百万円（上限）  
 支援内容：ポストドクターを対象にした長期インターンシップ事業を実施する大学等に対して、インターンシップの対象者にかかる経費（人件費、旅費等）や以下の取組を行うための経費を支援。  
 ・インターンシップの対象者への講義  
 ・実施機関（大学・企業等）、対象者等の交流会  
 ・関係者（ポストドクター、指導教員、企業等）への意識啓発 等

※平成25年度以降の新規選定は実施せず。

## 採用実績：民間企業におけるポストドクターの採用実績は低い

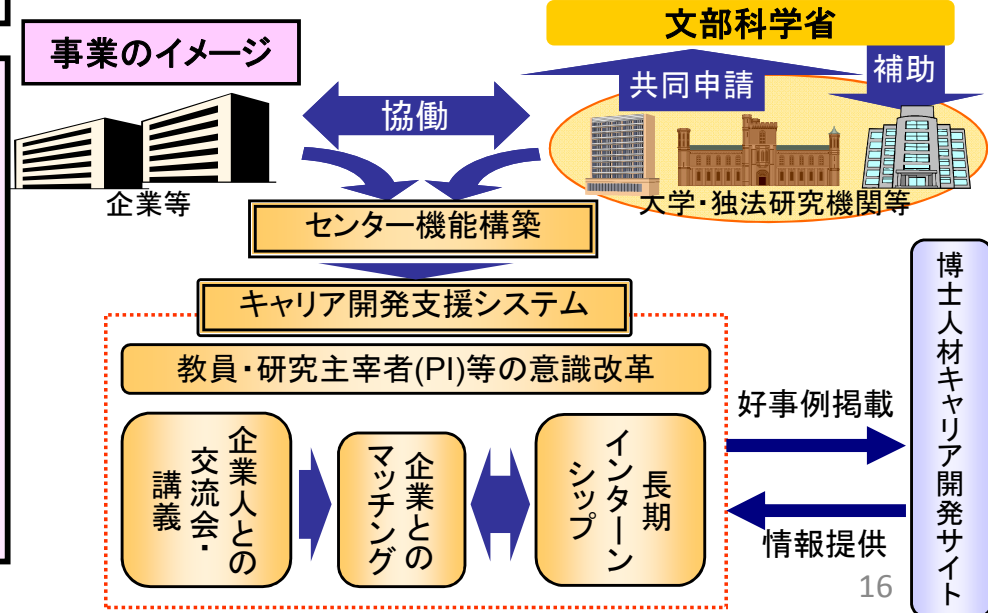


## 企業の採用後の印象：ポストドクターは採用企業の期待に込えている



※「民間企業の研究活動に関する調査報告（平成19年度）」(平成21年1月、文部科学省)より作成。  
 有効回答数：924社。

## 事業のイメージ



# 卓越研究員制度について(検討中のイメージ)

産業競争力会議  
第4回新陳代謝・イノベーションWG  
(平成26年12月17日)配布資料【一部改訂※】

## 趣旨

- 大学改革・研究資金改革の一体改革に併せて、産学官の各研究機関における人事システムの硬直性と内向性を打破し、中長期的な視野に立った我が国全体の構造改革を断行する。
- 具体的には、各研究機関に対して、人件費財源の多元化・年俸制の導入を促し、卓越した研究者が、産学官の機関や分野の枠を越えて、独創的な研究に専念できる環境を整備。

## 概念設計(一案)

- 受入機関が受入ポスト・処遇等について事前公表、国又は中立的な公的機関が一覧化公開
- 研究者個人による申請、ピアレビューによる審査
- 受入機関による雇用開始時又は開始後6年程度までの適切な時期に、受入機関の審査を経て、年俸制(無期)に移行
- 雇用経費は受入機関において負担(ただし、国立大学運営費交付金との関係や制度導入のインセンティブについては、別途検討)

## 期待される効果

### 【アウトプット】

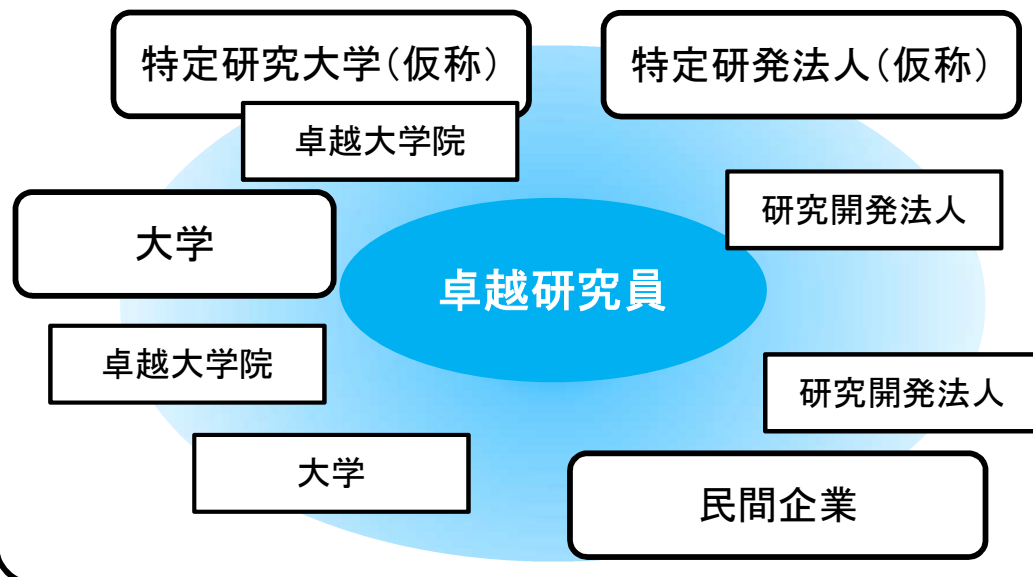
- 年俸制パーマネント職の大幅導入
- 若手PI(研究責任者)の登用拡大

### 【アウトカム】

- 長期的視点に立った独創的な研究成果の創出
- 大学院博士課程の進学率と質の向上
- 優秀人材の産学間の人材交流と流動化促進

## 制度イメージ

- 我が国を牽引する優秀な研究者の新たなキャリアパスを提示し、若手を研究職に惹きつける
- 優れた研究者を「卓越研究員」として選定し、産学官の機関や分野の枠を超えて、独創的な研究活動を推進できる新たな制度の創設



※「卓越研究員制度の在り方について」(平成27年3月27日 卓越研究員制度検討委員会)に基づき一部修正

(1) 基本的方向性

- 長期的かつ広い視点での社会の変化を念頭に置いた人材の育成・養成を図ることが求められる
- 重点化すべき研究分野は急速に変化するため、人材のセクター間の移動を容易にする環境と教育システムの構築が必要
- 大学等には、「社会的価値創出のための知的循環」の機能が求められる

(2) 我が国の研究開発力強化のための人材育成の在り方

- 研究開発と人材育成の一体的推進
  - 研究開発プロジェクトのための任期付き研究者の増加と功罪
- 人材育成に係る競争的資金と基盤的経費の果たす役割
  - プロジェクト終了後の処遇について申請段階から配慮、基盤経費の弾力活用、両者の有効的な組合せ
- 大学・独立行政法人等改革との連携 - 多様な人材の融合の場、ハブ機能の強化
- 産学連携による人材育成の推進 - 共同研究講座等の戦略的活用
- 社会に対する研究者等の責任 - 研究不正への取組強化
- 分野の特性に応じた施策及び機関横断的な取組の推進

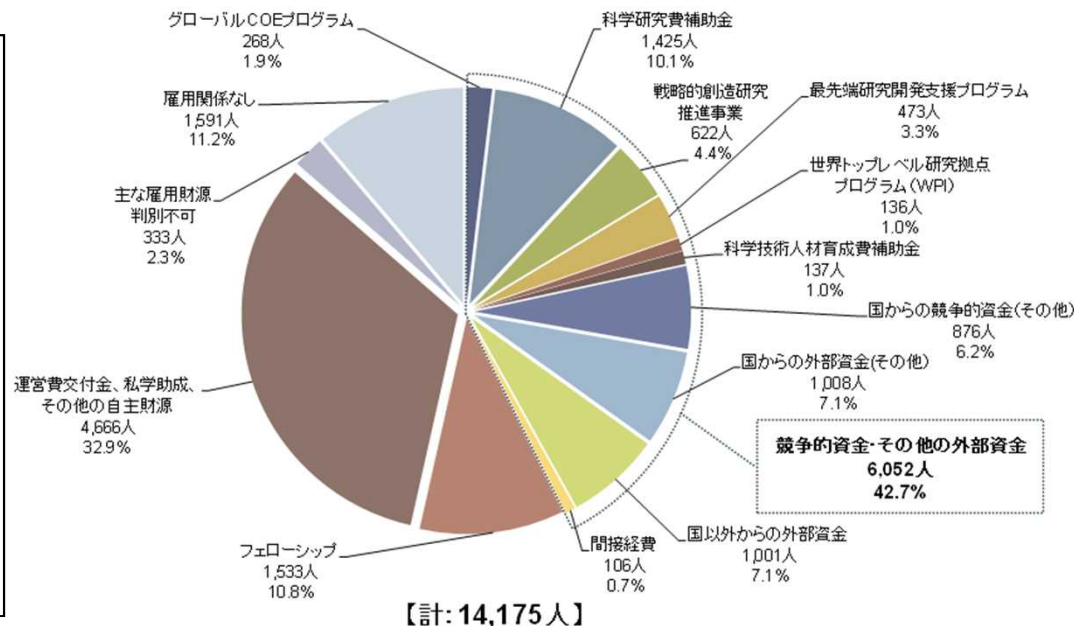


# ① 若手研究者の育成・研究環境整備

## 【現状】

- ・優れた研究成果を上げた研究者の多くは、若い時期(20代後半～30代)に、その基礎となる研究を行っており、若手研究者は科学技術イノベーション創出の重要な担い手。
- ・しかし、大学等における本務教員は高齢化が進んでおり、若手研究者を対象としたポストの割合が年々減少。
- ・プロジェクト型経費等外部資金で雇われる場合も多く、自らのアイデアに基づく独創的な研究が実施しにくい。

## 【ポストドクターの雇用財源】



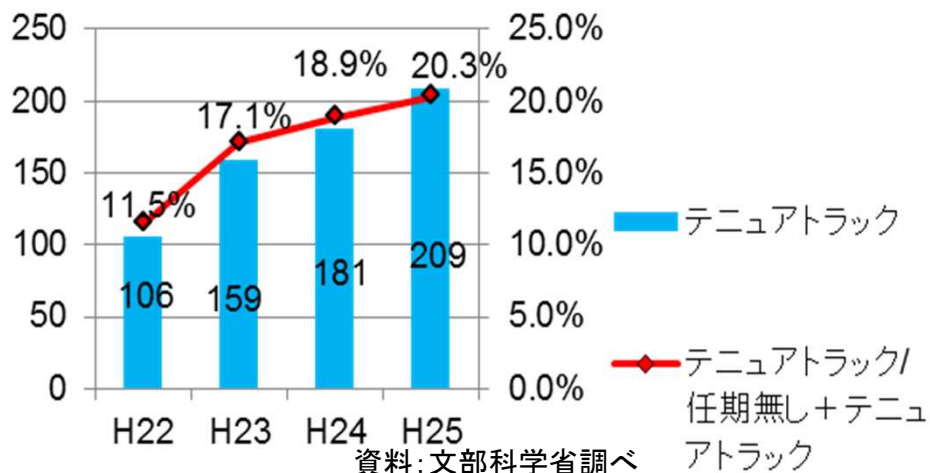
資料: 科学技術・学術政策研究所「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査(2012年度実績)」平成26年12月

## 【今後の施策の方向性】

### (若手研究者の育成・研究環境整備)

- ・ポストドクターは競争的資金等外部資金での雇用が半数近くを占めるため、雇用者の育成責任として、研究機関が組織としてキャリア開発に取り組むべき。
- ・テニュアトラック制については、着実に活用が進んでおり、新規採用割合も11.5%(H22)から20.3%(H25)と増加。今後、第4期基本計画の目標割合(30%)を達成するためには、各機関・部局で実施する先進的な取組を他機関・部局にも展開していくことが必要。

## 【事業支援機関(57機関)の自然科学系新規採用教員の雇用形態状況(任期なし教員とTT教員との割合)】

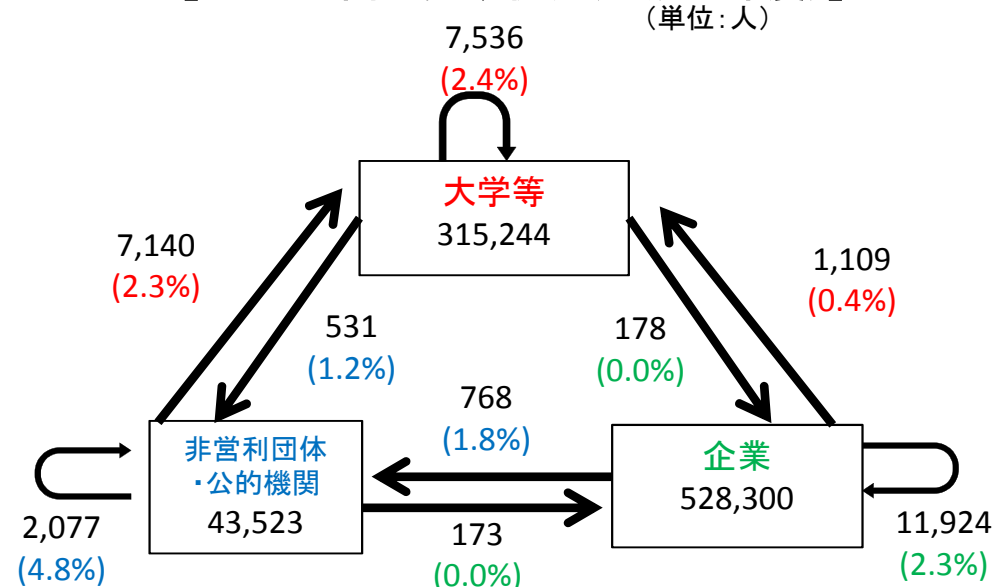


## ②研究者全体の流動性を促す仕組みの構築、博士号取得者のキャリアパスの多様化

### 【現状】

- ・産学官のセクターの枠を超えた異動率が低い。
- ・特に、シニア段階(40代以降)における任期付き任用は若手段階に比べると拡大していない「流動性の世代間格差」がある。
- ・ポストドクターが、大学教員以外の研究開発職や非研究開発職へ職種変更する割合は低い。
- ・民間企業のうち、研究開発者として博士課程修了者(新卒)やポストドクター等を採用している企業の割合は微増しているが、まだ割合としては低い。

### 【セクター間の異動状況(平成24年度)】



資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」より作成

### 【今後の施策の方向性】

#### (研究者全体の流動性を促す仕組みの構築)

- ・年俸制やクロスアポイントメント制度等の導入が進められている。
- ・優秀な若手研究者に対して、魅力あるキャリアパスを提供するための新たな研究者雇用システム(卓越研究員制度(仮称))を検討すべき。
- ・複数機関で研究を行うシステムの構築を推進すべき。
- ・シニア・中堅研究者のアジア地域の大学等への派遣など国際的な流動性を高める取組を支援すべき。

#### (博士号取得者のキャリアパスの多様化)

- ・大学においては、引き続き、中長期の研究インターンシップやワークプレースメント、共同研究講座等を通じて、産学官のマッチング機会の充実に取り組むべき。
- ・企業側においても、博士課程教育カリキュラムの構築段階からの参画や講師・メンターの派遣、インターンシップの受入れなど、大学における取組への協力が期待される。

# 我が国の中長期を展望した科学技術イノベーション政策について（中間取りまとめ）主なポイント （平成27年1月20日 科学技術・学術審議会 総合政策特別委員会）

## 【背景】

- ✓ 平成7年の科学技術基本法制定から20年が経過。4期にわたる科学技術基本計画の下、研究環境の改善、人材の蓄積、画期的な成果創出が図られてきた。
- ✓ 他方で課題は山積。特に、若手人材のキャリアパスの明確化、基礎研究の多様性の確保、社会変革につながるイノベーションシステムの構築などが喫緊の課題。
- ✓ また、社会経済の変化（人口減少、グローバル化の進展、国際競争の激化、知識基盤社会の本格化、「超サイバー社会」の到来、安全保障環境の変化、地球規模問題の深刻化など）への対応も重要。

**「我が国及び世界の持続的発展のために何をなすべきか」といった観点から、我が国の中長期を展望し、大学政策、学術政策、科学技術政策、イノベーション政策が一体となった総合的な政策を提示。**

イノベーションによる社会変革の先導という観点から、人文学、社会科学、自然科学の連携・融合、全てのステークホルダーとの対話・協働等にも留意。

### 【ポイント1】 将来の多様な課題にスピード感を持って対応するために「イノベーション創出基盤」の強化の重要性を提起

- ✓ 科学技術イノベーション活動を担う「人材」について、個々の質の向上とイノベーション創出の促進という観点からのシステム改革が最も重要。あらゆる取組手段を通じて実行
- ✓ 企業等においてオープンイノベーションが進む中で、イノベーションの源となる新たな知識・価値を生み出す学術研究・基礎研究を改革・強化
- ✓ 産学官連携のリニアモデルからの転換を図り、産学官のヒト、モノ、カネ、情報が流動し「共創」を生む新たなイノベーションシステムを構築

【ポイント2】 社会経済の状況変化を踏まえた新たな課題を提起（略）

【ポイント3】 全ての取組が有機的につながるよう、組織や政策の枠組みを越えた総合的な計画を提案（略）

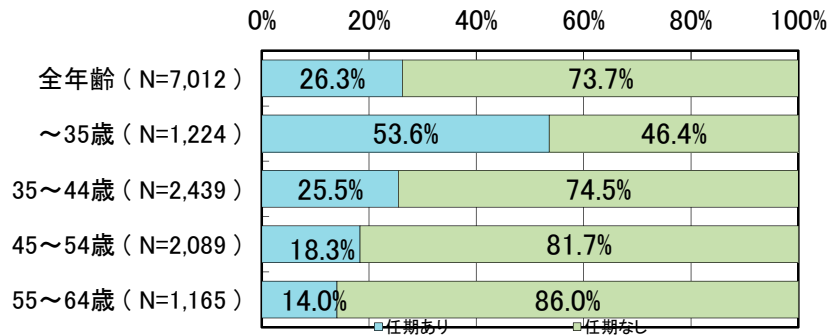


# 【提案1】若手人材のキャリアシステムの改革

## 基本認識

- ✓ あらゆる科学技術イノベーション活動を高度化するには、「優れた人材の確保」、「人材の育成」、「若手人材の活躍」がキーワード。
- ✓ しかし、「流動性の世代間格差」とも言うべき状況の中で、若手が挑戦できるポストに限られ、また、キャリアパスの多様化も不十分であること等から、若手のキャリアパスが不透明かつ雇用が不安定。
- ✓ こうしたキャリアパスを巡る問題に加えて、経済的支援の問題、自立的な研究環境の問題などにより、学生が博士課程への進学を敬遠していることは、我が国の科学技術イノベーションにとって極めて深刻な課題。

大学における年齢層別の任期制適用割合



出典: 科学技術政策研究所「科学技術人材に関する調査」(平成21年3月)

修士課程修了者(自然科学系)の博士課程への進学者数及び進学率の推移



出典:「学校基本調査」を基に文部科学省作成

## 取組の方向性

- シニアへの年俸制導入や任期付雇用への転換促進などを通じて、若手が挑戦できる安定性あるポストの拡充と、全ての世代での適度な流動性の確保を図り、研究者・大学教員が適材適所で活躍できる環境を整備
- 博士課程修了者が独立した研究者・大学教員に至るまでのキャリアパスの明確化
  - ✓ 大学の新規教員採用におけるテニュアトラック制(※)導入の原則化
  - ✓ 特に優れた人材を対象とする「卓越研究員制度(仮称)」の創設 等

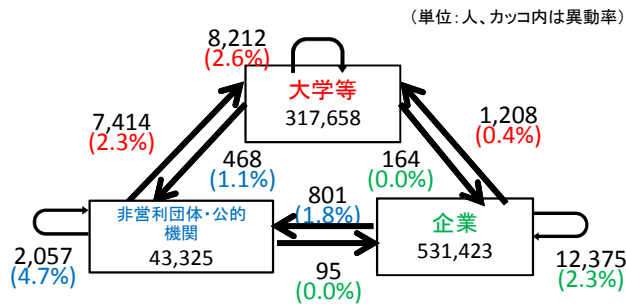
※ 教員を自立的な教育研究環境で一定期間雇用し、テニュア審査を経て独立した教員として採用する、公正で透明性の高い人事制度
- 博士課程修了者のキャリアパスの多様化、産業界等と連携した大学院教育改革
- 博士課程学生への経済的支援の充実
  - ✓ フェローシップや奨学金等の充実に加えて、国立研究開発法人におけるリサーチアシスタント雇用を促進(キャリアパス多様化にも効果)等
- こうした取組を、各機関への直接支援のみならず、競争的経費改革(例えば、公募要件や評価の活用など)、国立大学改革の取組等と連動しながら強力に促進

# 【提案2】 多様な人材の活躍、人材の流動促進

## 基本認識

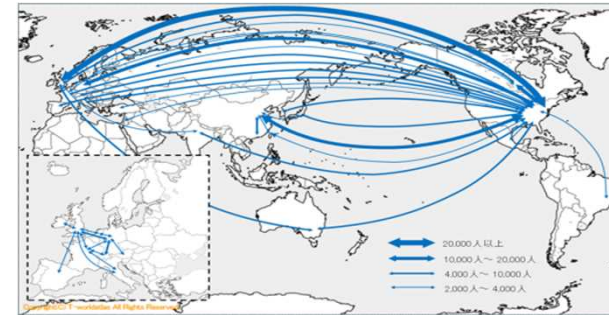
- ✓ 我が国でイノベーションが創出される可能性を最大限高めるためには、異なる視点、知識、発想等を持った多様な人材の確保と、人材の流動性を高め、異分野連携、産学官連携、国際連携を進めていくことが重要。
- ✓ 女性や外国人といった多様な人材が活躍する環境整備は着実に進みつつあるものの、諸外国と比較してはまだ不十分。
- ✓ 我が国特有の雇用慣行もあり、機関、産学官のセクター、国境を越えた異動がほとんど起こっていない。
- ✓ こうした状況が、我が国でイノベーションが生まれにくい大きな要因となっている。

### セクター間の異動状況



出典: 総務省統計局「平成26年科学技術研究調査」を基に文部科学省作成

### 世界の研究者の主な流動



出典: OECD “Science, Technology and Industry Scoreboard 2013”を基に文部科学省作成

## 取組の方向性

- 研究現場を主導する女性リーダーの登用促進、次代を担う女性の科学技術人材育成などを通じた女性の活躍促進
- 第一線の外国人研究者、とりわけ優れた外国人ポストドクターの受入れの戦略的拡大とそのため大胆な環境整備、外国人留学生の受入れ・定着の促進
- 産学官のセクターを越えて人材が流動するシステムの構築
  - ✓ 年俸制やクロスアポイントメント制度等の新しい給与制度・雇用制度の導入促進
  - ✓ 異動後の研究者に対する研究費や研究スペースの充実
  - ✓ 国立研究開発法人における産学官を越えた人材・技術糾合の場の構築 等
- 海外派遣支援の充実、海外でキャリアアップを目指す研究者等への支援の充実などにより、国際的な研究ネットワークにおける我が国の位置付けを向上