

参考資料1

平成28年第2回

科学技術イノベーション政策推進専門調査会

H28.4.14

科学技術イノベーション総合戦略 2015のフォローアップについて

平成28年4月14日

内閣府政策統括官

(科学技術・イノベーション担当)

科学技術イノベーション総合戦略2015のフォローアップ

目的

総合戦略2015に基づく施策に関するフォローアップを行い、次年度総合戦略へ反映させる。

取組方法

1. 平成28年度の政府全体の科学技術関係予算の編成において、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、関係府省の施策の主導、資源の重点的な配分を行うため、総合戦略2015に基づき、「重点化対象施策」を特定。
 - 総合戦略2015に定められた重点的取組に該当すると考えられる施策について、有識者によるヒアリング等を実施し、必要に応じ、施策の内容、関係府省との連携等に関し調整した上で、総合科学技術・イノベーション会議として、「重点化対象施策」を決定した。
 - 経済・社会的課題の解決に向け、11システムを構成する施策を重点化対象とした。
2. 秋以降、重要課題専門調査会及び各戦略協議会・WG・検討会・分科会を開催。産学からの100名規模の有識者により、総合戦略2015をフォローアップ。議論に各府省担当課長級も参画。また、第5期科学技術基本計画の始動に向けた3つの政策分野及びイノベーションの連鎖を生み出す環境の整備の進捗に関して、各府省へ調査を実施。
3. 総合戦略2015第2部第1章「イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備」に関して設定した指標について、既存の統計・調査等から具体的なデータを把握。

科学技術イノベーション総合戦略2015のフォローアップ

まとめ

1. 第5期科学技術基本計画の始動に向けた3つの政策分野及びイノベーションの連鎖を生み出す環境の整備に関する取組の進捗の確認
 - 「イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備」に関して、設定した指標についてのデータを把握し整理。（別添1）
 - 有識者からの助言や予算案決定を踏まえて2015年9月以降 関係各省における重点化対象施策の進捗状況の確認を実施。（別添2）
 - これらを踏まえ、第5期科学技術基本計画における中長期的な方向性の下、今後の総合戦略の策定と実行に活かしていく。
2. 総合戦略2015のアクションプランによる各府省誘導の検証（別添3）
 - 総合戦略2015がアクションプランによってどの程度誘導できたのかについて検証し、その課題として挙げられた、府省連携の在り方、各省施策の全体俯瞰による社会実装までのシナリオ構築方法について議論。
3. 産業競争力強化を含めたバリューチェーンのシステム化について議論（別添3）
 - 上記の検証の結果を踏まえ、ありたい姿を実現するため、「日本の強みを生かしたバリューチェーンのシステム化」が重要であると認識。各分野の専門家を一堂に会し議論。
4. 総合戦略2015に基づく各府省アクションプラン対象施策のPDCAの確認・助言（別添3）
 - 各府省アクションプラン特定施策における有識者からの助言や予算案決定を踏まえたH27年度成果とH28年度取組内容を確認し、PDCAを実行。

※なお、「世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成」については、健康・医療戦略推進本部が行うPDCAを通じてフォローアップを実施。

科学技術イノベーション総合戦略2015
第2部第1章「イノベーションの連鎖を
生み出す環境の整備」に関する
指標による状況把握

「イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備」に関する指標による状況把握

○科学技術イノベーション総合戦略2015第2部第1章「イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備」においては、「重点的に取り組むべき課題」として設定した5つの課題について、各府省の施策群や産学等の関係者の活動の結果として、我が国の全体の状況を俯瞰して理解し、課題の状況の把握・分析を行うことを目的として、指標を設定した。

※ 総合戦略2015第2部第1章における5つの「重点的に取り組むべき課題」に関する指標

(1) 若手・女性の挑戦の機会の拡大

- ・博士課程の進学率
 - ・就職先の多様性（博士課程）
 - ・若手研究者への研究費
 - ・パーマネントな職に占める若手割合
 - ・研究者に占める女性割合
 - ・管理職に占める女性割合
- ## (2) 大学改革と研究資金改革の一体的推進
- ・大学の研究力の世界から見た評価（世界大学ランキング）
 - ・大学におけるパーマネントな職に占める若手の割合
 - ・競争的資金の金額の増減割合
 - ・経常収益に占める寄附金収益割合、民間収益割合

(3) 学術研究・基礎研究の推進

- ・論文数
 - ・論文被引用数（被引用度の高い論文数）
 - ・学際的・分野融合的な領域への参画
- ## (4) 研究開発法人の機能強化
- ・機関間の人材流動化の状況
 - ・インフラの整備・活用の状況
 - ・海外・民間資金獲得及び共同研究の状況
 - ・研究開発成果の創出及び実用化の状況

(5) 中小・中堅・ベンチャー企業の挑戦の機会の拡大

- ・中小・ベンチャー企業への投資額
- ・イノベーション活動を実施している中小企業の割合
- ・中小企業からの新製品・サービスの創出状況
- ・研究開発型ベンチャー企業の新規上場数

「イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備」に関する指標による状況把握

○今回、総合戦略2015のフォローアップにおいて、この5つの「重点的に取り組むべき課題」について設定した指標について、既存の統計・調査等から具体的なデータを把握し、別添のとおり取りまとめた。把握したデータについては、総合戦略2016の策定、これに基づく「重きを置くべき施策」の特定、関係府省の施策の誘導に関する検討などに活用していく。

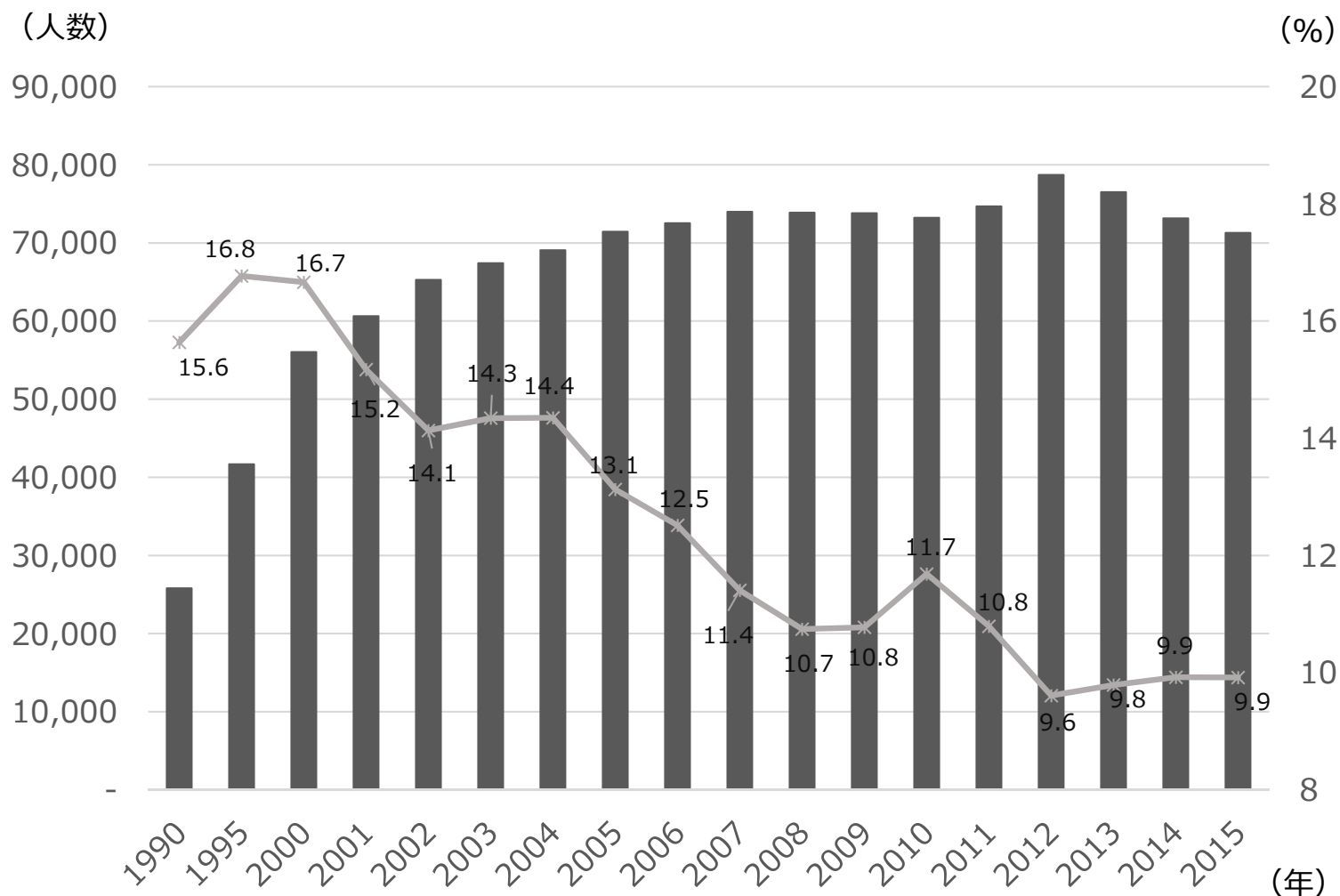
○なお、総合戦略2015の策定以降、第5期科学技術基本計画の策定過程において、客観的根拠に基づく政策を推進するための指標及び目標値の検討を行った。その結果、基本計画に8つの目標値が定められるとともに、「第5期科学技術基本計画における指標及び目標値について（平成27年12月18日総合科学技術・イノベーション会議有識者議員ペーパー）」に主要指標を設定した。

○今後、基本計画のフォローアップにおける指標の活用について、更なる検討を行う予定であり、総合戦略2015第2部第1章に定めた指標も踏まえつつ、指標の活用の在り方、より詳細な関係指標の検討を行っていく。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：博士課程の進学率

- 博士課程の進学率は2000年以降減少傾向が続き、2012以降はほぼ10%で横ばいである。
- 修士課程卒業者は2005年以降、増減傾向がみられない中で、博士課程の進学率は2012年まで低下した。

図表1 修士課程修了者人数と博士課程進学率(就業せずそのまま進学する人の割合)

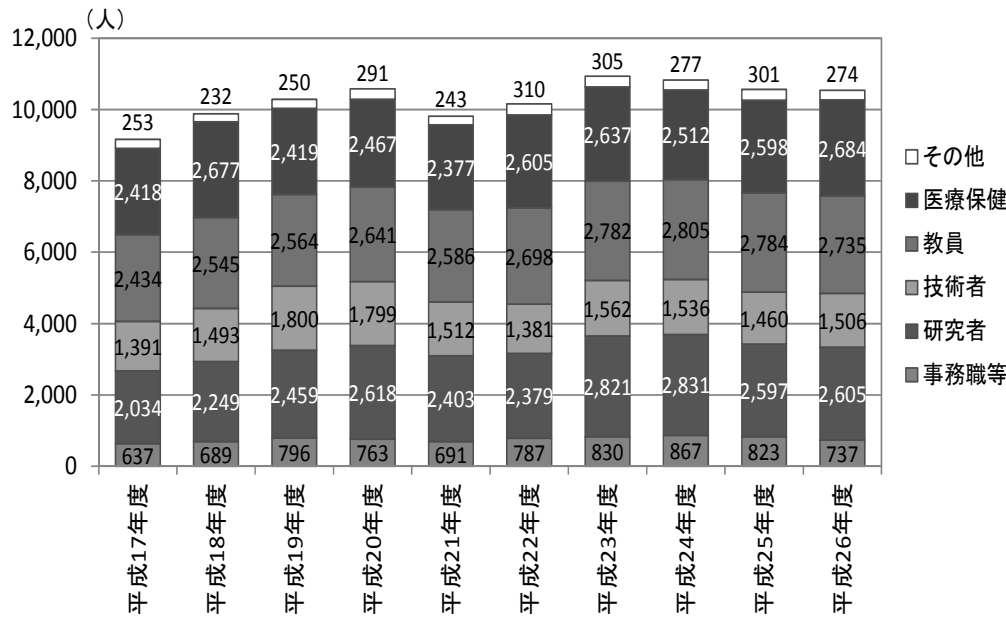


文部科学省「学校基本調査」より作成

若手・女性の挑戦の機会の拡大：就職先の多様性（博士課程）

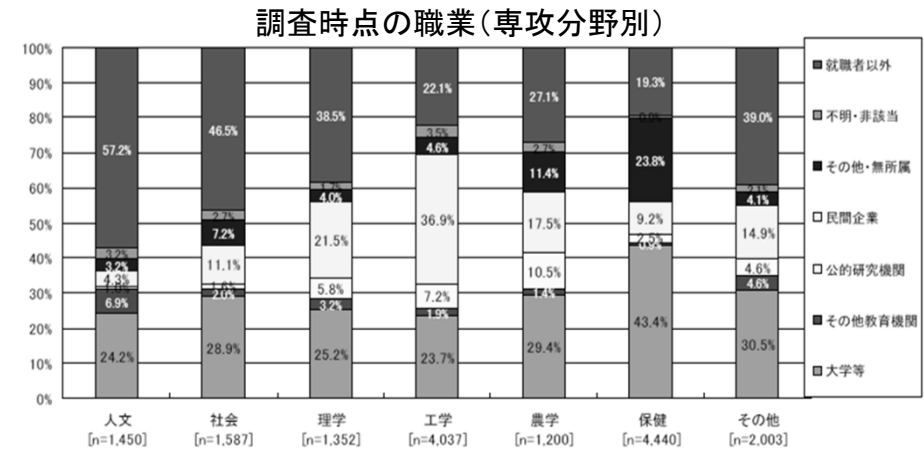
- 博士課程修了者のうち、就職者の進路は「研究者」、「技術者」、「教員」、「医療保健」が主。「その他」の増加傾向も見られず、職種からみて多様化が進む傾向は見られない。
- 専攻分野別では、工学では民間企業、農学では大学等が最も多い進路となる等、分野による違いは顕著。

図表1 博士課程の就職者の進路の推移

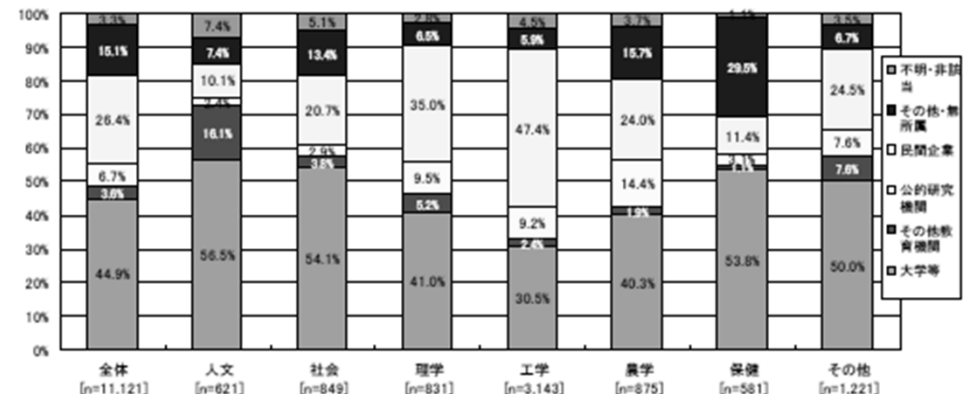


(出所)文部科学省『学校基本調査』(各年版)を基に作成。
各年度末の修了者の進路。

図表2 博士課程の就職者の進路の推移 (H21年度修了者のH22年11月時点)



調査時点の職業(専攻分野別)(就職者のみ)



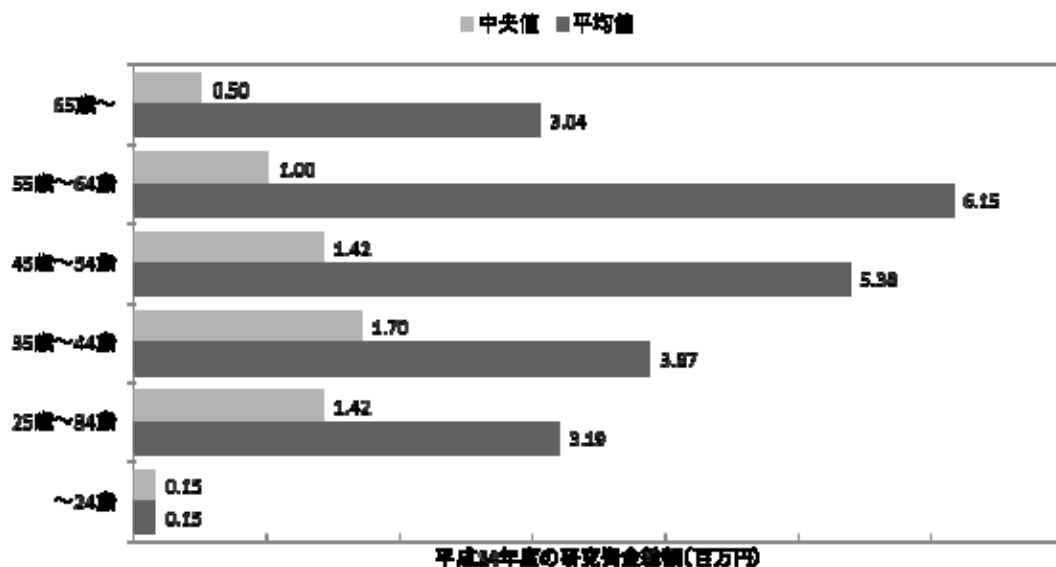
(注)就職者以外とは、進学者、臨床研修医、専修学校・外国語の学校等入学者、一時的な仕事についていた者、先以外の者、不詳・死亡の者

(出所)文部科学省「博士課程修了者の進路実態に関する調査研究」

若手・女性の挑戦の機会の拡大：若手研究者への研究費

- 大学教員が平成24年度に得た研究資金（個人又は研究代表者として得た研究資金の金額）は、年齢とともに平均値、標準偏差が増加（65歳～を除く）。
- 一方、中央値で見ると、35歳～44歳がピーク（170万円）。
- 平均的には若手にも研究費が配分されているが、大型外部資金は一部のシニア教員が獲得していると推測される。

図表1 教員の研究資金（年齢階層別）



	(単位:百万円)			(単位:人)
	平均値	中央値	標準偏差	推定母集団数
～24歳	0.15	0.15	0.00	133
25歳～34歳	3.19	1.42	7.04	17,899
35歳～44歳	3.87	1.70	8.14	61,414
45歳～54歳	5.38	1.42	19.31	58,133
55歳～64歳	6.15	1.00	20.71	43,879
65歳～	3.04	0.50	14.96	6,151

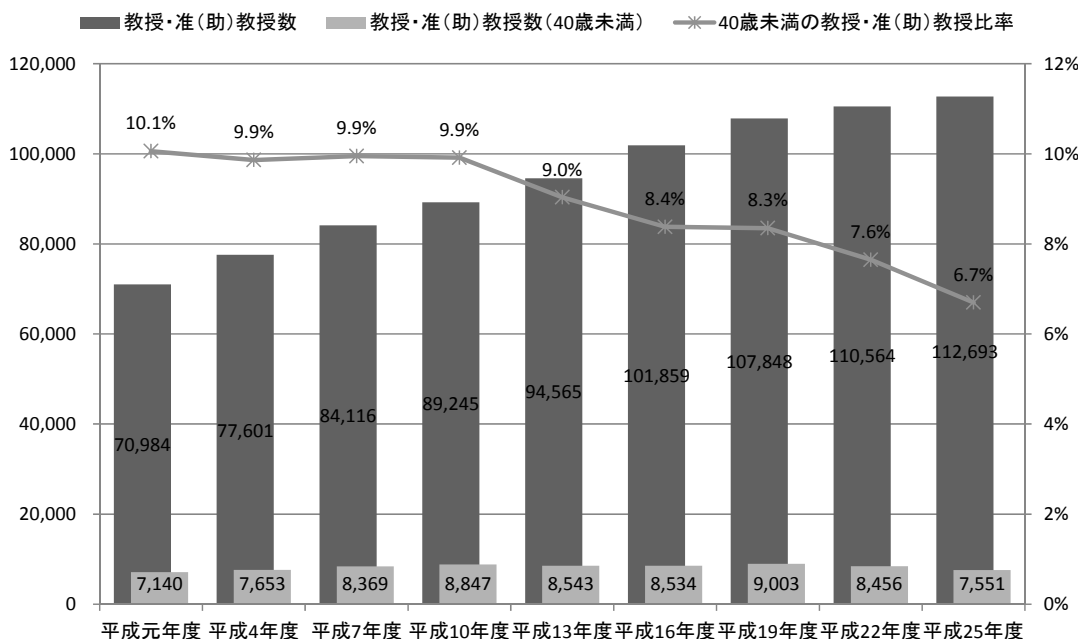
(注)「平成24年度における個人又は研究代表者として得た研究資金の金額」
 金額は内部資金と外部資金(間接経費を除く)の合計。平成24年度に入金された時点の金額であり、複数年にわたる研究資金について平成24年度の金額が確定していない場合は、その金額を案分した一年あたりの金額。他機関の研究分担者に研究資金を振り分けている場合は、その資金を除く。
 (出所)文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」平成25年度を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：パーマネントな職に占める若手割合

- 大学について教授・准（助）教授に占める40歳未満*の比率を見ると、平成13年度以降低下傾向にあり、平成22年度の7.6%から平成25年度には6.7%に低下。
- 研究開発法人の常勤研究者（非任期付）に占める40歳未満の比率は平成22年度の25.0%から平成26年度は19.2%に低下。

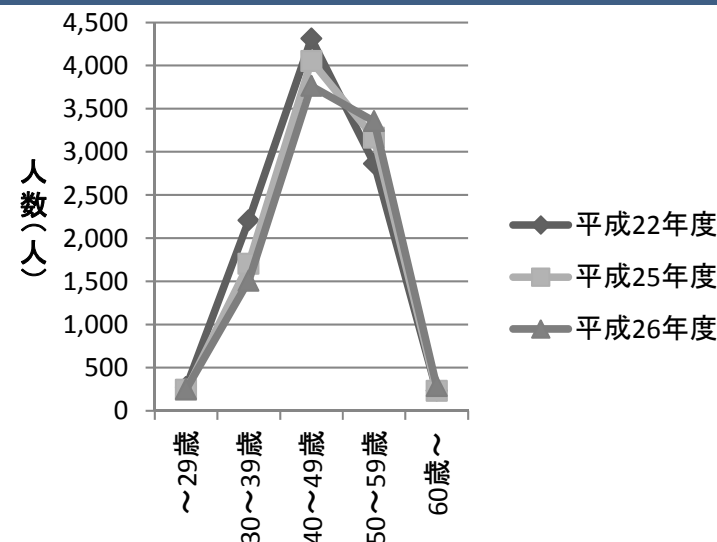
*任期の有無別データがないため、パーマネントな職が多数と考えられる教授・准（助）教授について見ている。

図表1 若手教授・准（助）教授数および比率（全大学）



(注) 数字は10月1日現在。
(出所) 文部科学省「学校教員統計調査」各年度(3年毎)

図表2 常勤研究者（非任期付）の年齢階層分布（研究開発法人）



	平成22年度	平成25年度	平成26年度		平成22年度	平成25年度	平成26年度
~29歳	274	239	250	~29歳	2.8%	2.5%	2.7%
30~39歳	2,208	1,703	1,507	30~39歳	22.3%	18.1%	16.5%
40~49歳	4,311	4,053	3,763	40~49歳	43.6%	43.2%	41.1%
50~59歳	2,863	3,162	3,355	50~59歳	29.0%	33.7%	36.6%
60歳~	231	228	283	60歳~	2.3%	2.4%	3.1%

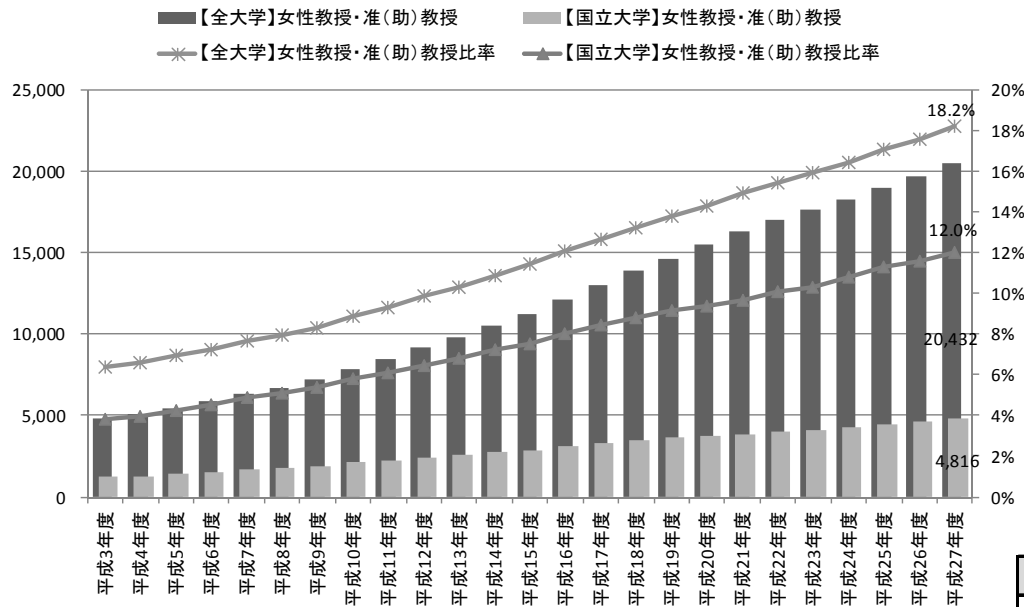
(出所) 内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：研究者に占める女性割合

- ・大学については教授・准（助）教授に占める女性*の比率を見ると、平成27年度で18.2%に増加。
- ・研究開発法人の常勤研究者（非任期付）に占める女性の比率は平成22～平成26年度で8.7%から10.4%に増加

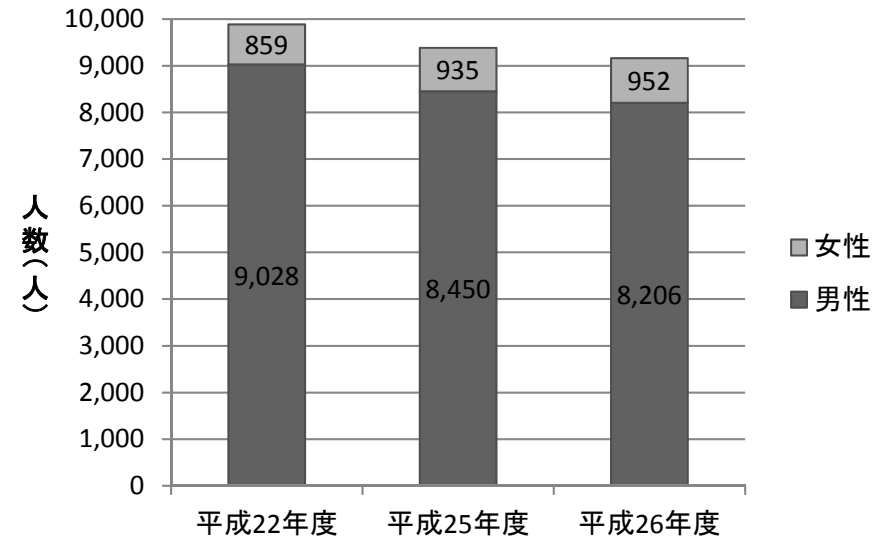
*任期の有無別データがないため、パーマネントな職が多数と考えられる教授・准（助）教授について見ている。

図表1 女性教授・准（助）教授数および比率（全大学・国立大学）



(注)数字は5月1日現在。
(出所)文部科学省「学校基本調査」

図表2 女性の常勤研究者（非任期付）（研究開発法人）



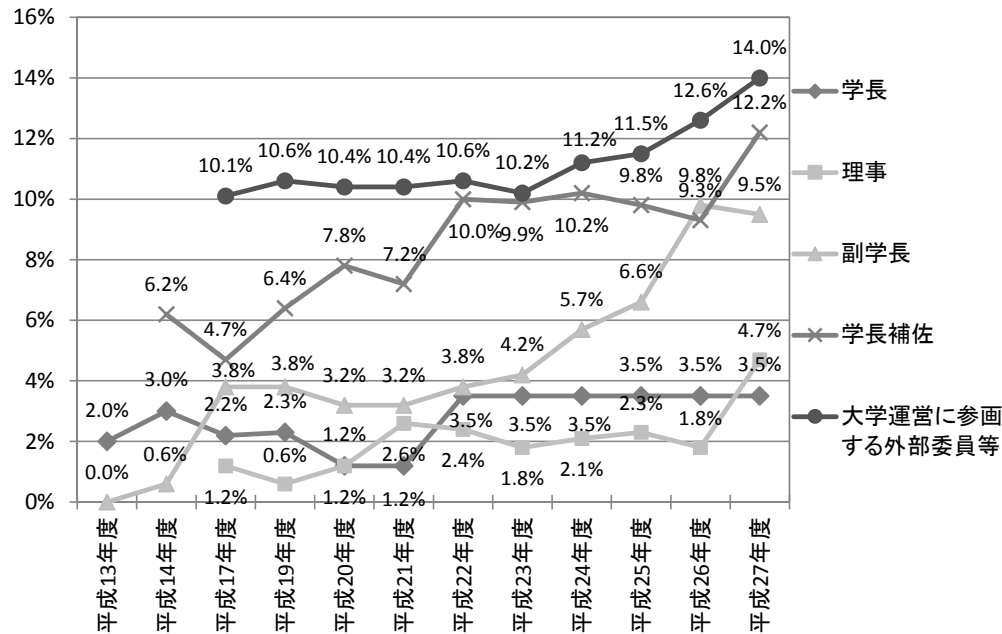
	平成22年度	平成25年度	平成26年度		平成22年度	平成25年度	平成26年度
男性	9,028	8,450	8,206	男性	91.3%	90.0%	89.6%
女性	859	935	952	女性	8.7%	10.0%	10.4%
研究者計	9,887	9,385	9,158	研究者計	100.0%	100.0%	100.0%

(出所)内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。

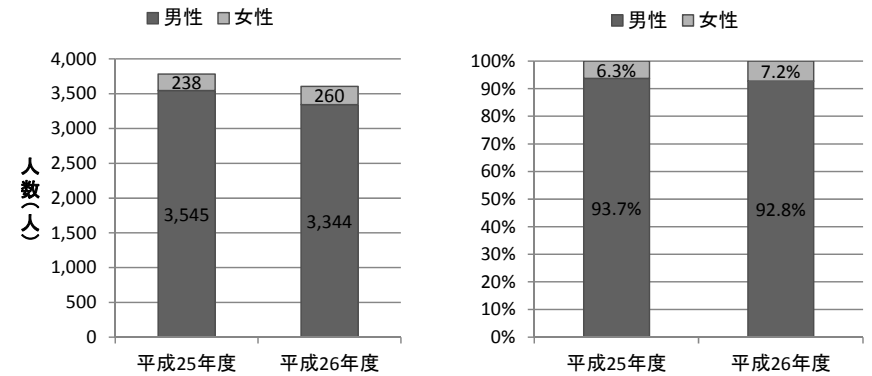
若手・女性の挑戦の機会の拡大：管理職に占める女性割合

- ・国立大学における管理職（学長・理事・副学長・学長補佐・外部委員等）の女性比率を見ると、概ね増加傾向。
- ・研究開発法人では、女性の管理職人数は平成25～26年度で238人から260人に増加。管理職全体に占める比率も6.3%から7.2%に増加。

図表1 女性学長・理事・副学長・学長補佐・外部委員等の比率（国立大学）



図表2 常勤研究者の内、管理職の男女構成（研究開発法人）



		平成25年度	平成26年度
男性	研究者(常勤)	11,578	11,328
	管理職	3,545	3,344
女性	研究者(常勤)	1,542	1,594
	管理職	238	260
合計	研究者(常勤)	13,120	12,922
	管理職	3,783	3,604

(出所)一般社団法人 国立大学協会「国立大学における男女共同参画推進の実施に関する追跡調査」

(出所)内閣府「科学技術関係活動に関するアンケート調査」を基に作成。