

2.3 科学技術イノベーション総合戦略における指標

科学技術イノベーション総合戦略2015における指標一覧

- 科学技術イノベーション総合戦略2015(平成27年6月19日閣議決定)の第2部第1章4. で示された「5つの重点的課題」に関する指標について、入手可能なデータを収集・整理した。
- なお、科学技術イノベーション総合戦略2016においては、第5期科学技術基本計画の方向性や重点として定めた事項等の進捗及び成果の状況を定量的に把握するための指標について更なる検討を進め、第5期科学技術基本計画に目標値を定めた事項とともに、これら指標に関するデータを把握する、としている。

図表1 科学技術イノベーション総合戦略2015における指標一覧

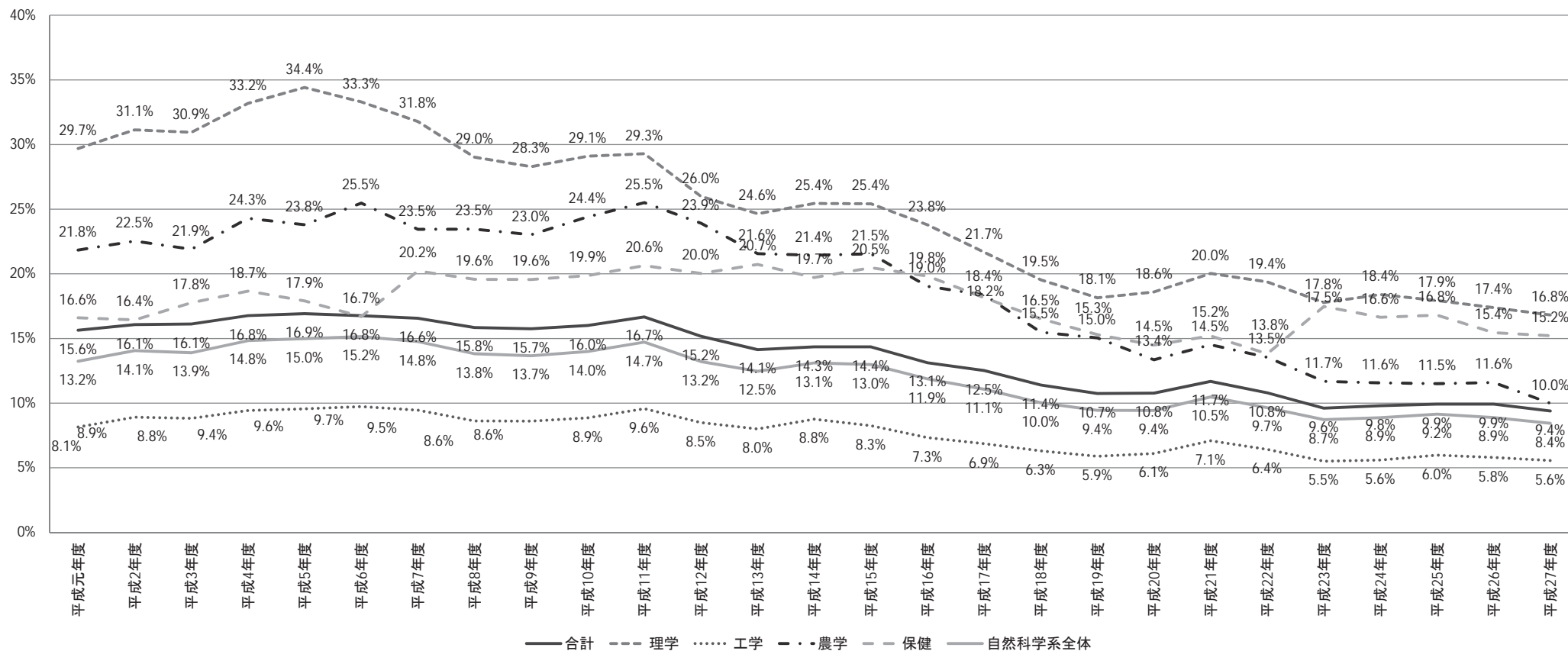
大区分	小区分
若手・女性の挑戦の機会の拡大	博士課程の進学率
	就職先の多様性(博士課程)
	若手研究者への研究費
	パーマネントな職に占める若手割合
	研究者に占める女性割合
	管理職に占める女性割合
大学改革と研究資金改革の一体的推進	大学の研究力の世界から見た評価(世界大学ランキング)
	大学におけるパーマネントな職に占める若手の割合
	競争的資金の金額の増減割合
	経常収益に占める寄附金収益割合、民間収益割合
学術研究・基礎研究の推進	論文数、論文被引用数(被引用度の高い論文数)
	学際的・分野融合的な領域
研究開発法人の機能強化	機関間の人材流動化の状況
	インフラの整備・活用の状況
	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
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の新規上場数

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

- 博士課程の進学率全体は減少傾向にある。
- 進学率の水準は、理学、保健、農学で全体より進学率が高いが、特に工学において低くなっている。

図表1 博士課程の進学率



(注1)各年度修士課程修了者の進学状況

(注2)博士課程進学率=当該年度の修士課程修了者のうち、進路を進学とした者の割合としている。

(注3)自然科学系全体は、理学、工学、農学、保健の合計

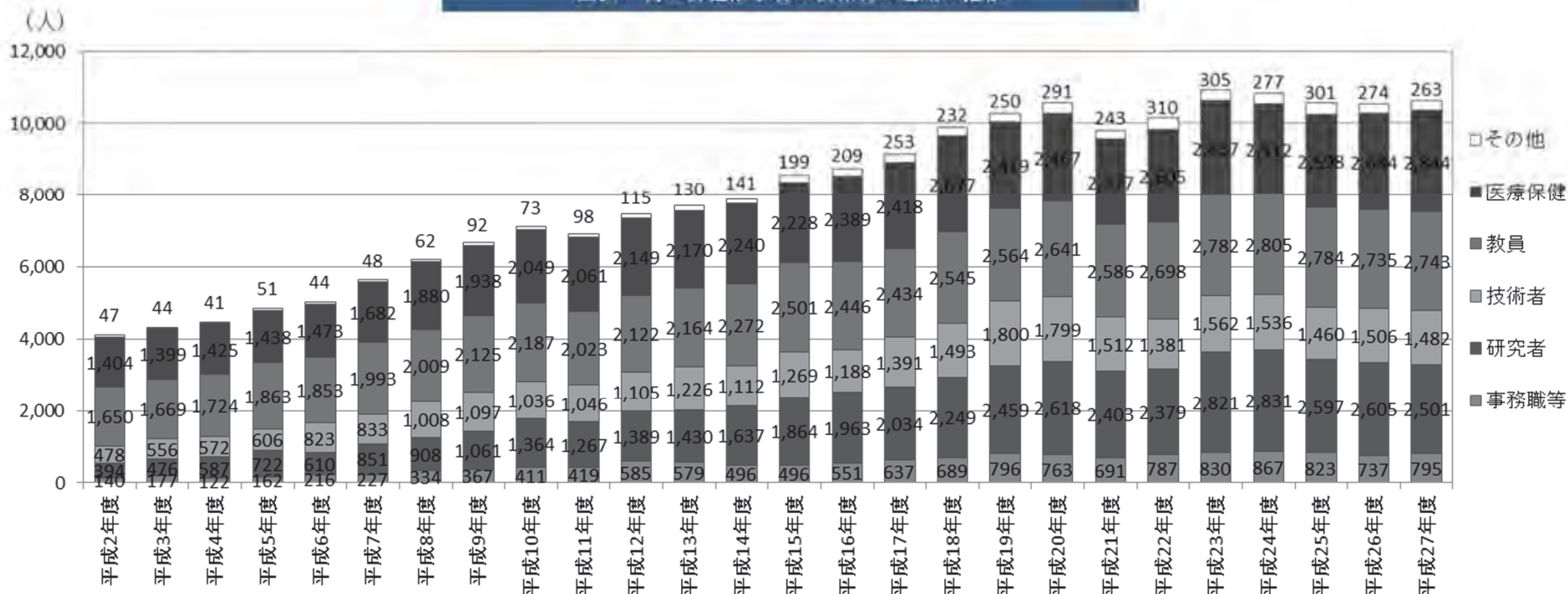
(出所)文部科学省「学校基本調査」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：就職先の多様性（博士課程）

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「医療保健」、「教員」、「研究者」、「技術者」が主。

図表1 博士課程修了者の就職者の進路の推移



(注)事務職等は、管理的職業従事者・事務従事者・販売従事者・サービス職業従事者等を指す。技術者とは、農林水産技術者・製造技術者・建築・土木・測量技術者・情報処理・通信技術者等を指す。医療保健とは、医師・歯科医師・獣医師・薬剤師・保健師・助産師・看護師・医療技術者等を指す。その他は、美術・写真・デザイナー・音楽・舞台芸術家・その他の専門的・技術的職業従事者を指す。

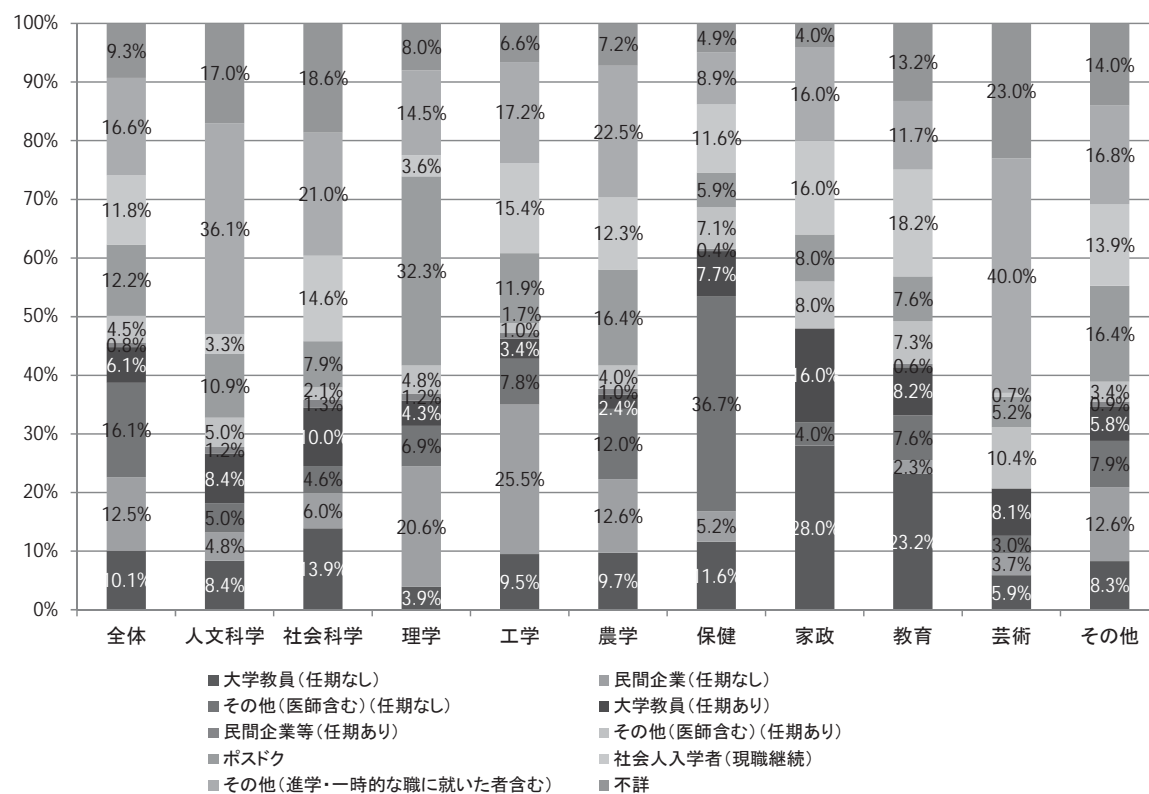
(出所)文部科学省「学校基本調査」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：就職先の多様性（博士課程）

博士課程修了者の職業および就職先

- 進路として、工学では「民間企業（任期なし）」が比較的多い一方、人文科学・社会科学などでは「その他（進学・一時的な職に就いた者含む）」が多く、専攻分野による違いが大きい。

図表1 博士課程修了者の就職者の進路



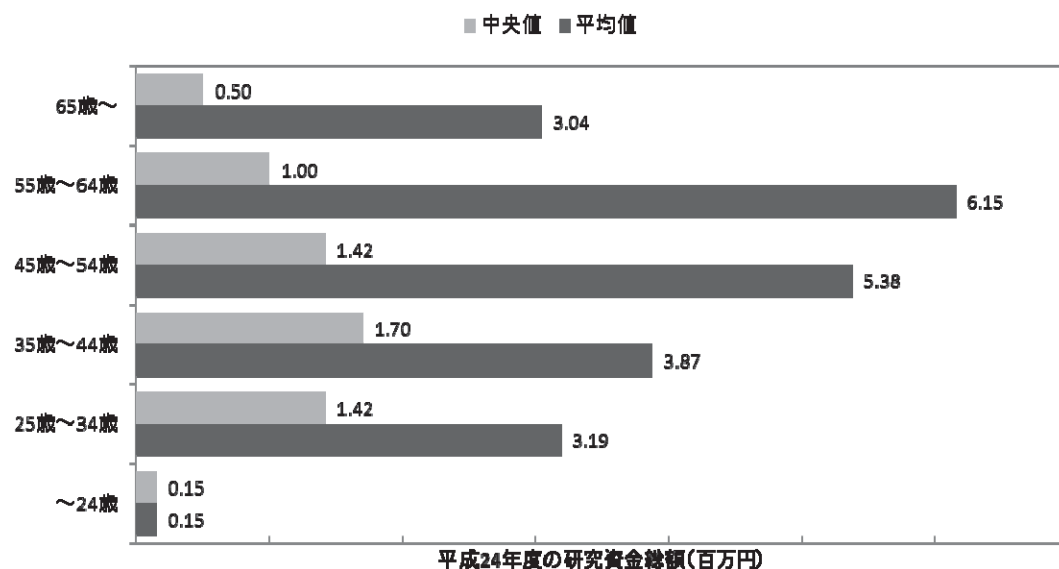
(出所)文部科学省「平成26年度大学院活動状況調査結果(概要版)」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：若手研究者への研究費

若手研究者への研究費（平成24年度）

- 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ことが推測される。

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

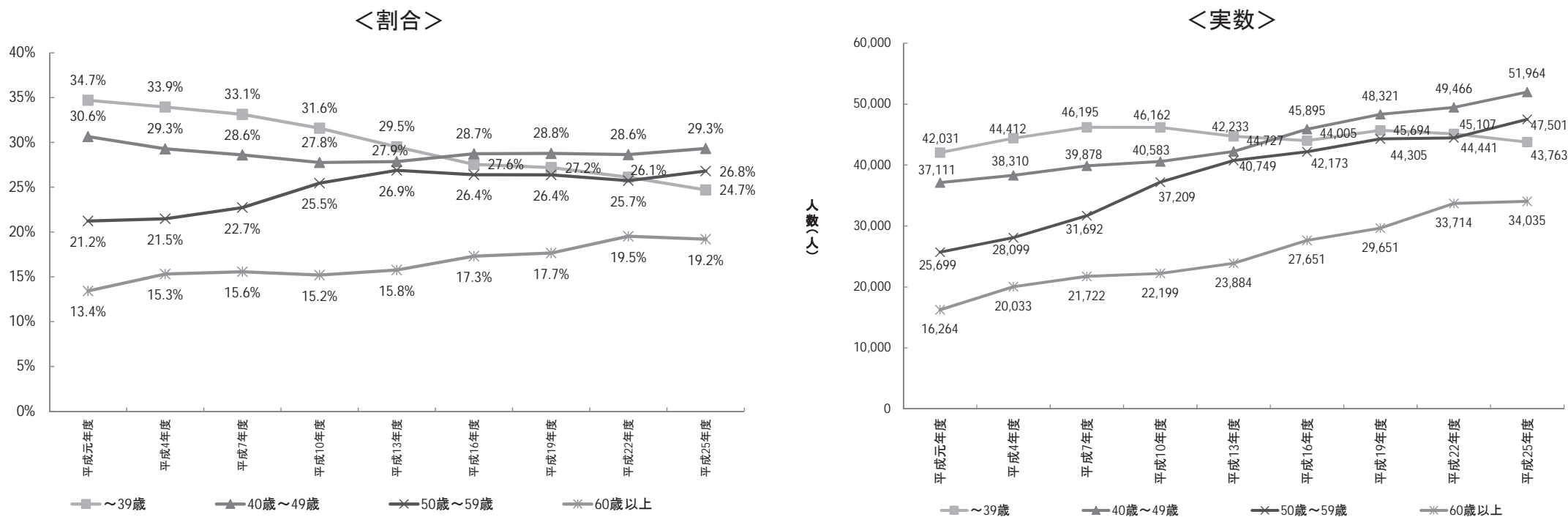
(注)「平成24年度における個人又は研究代表者として得た研究資金の金額」
金額は内部資金と外部資金（間接経費を除く）の合計。平成24年度に入金された時点の金額であり、複数年にわたる研究資金について平成24年度の金額が確定していない場合は、その金額を案分した一年あたりの金額。他機関の研究分担者に研究資金を振り分けている場合は、その資金を除く。
(出所)文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」平成25年度を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：パーマナントな職に占める若手割合

全大学本務教員に占める若手の大学本務教員(40歳未満)の割合は、平成元年度以降一貫して減少傾向にあり、大学本務教員の高齢化が進行している。

- 全大学本務教員に占める40歳未満の割合は、平成元年度以降一貫して減少傾向にあり、平成25年度は24.7%である。
- 実数で見ると、若手の大学本務教員数(40歳未満)は全体的に横ばいであったが、直近10年で見ると、平成19年度をピークにその後は減少し、平成25年度には43,763人である。代わりに40歳以上の大学本務教員が平成元年以降一貫して増加している。

図表1 大学本務教員の年齢構成(大学等)



(注)「任期無し」のデータは取得できないため、ここでは、大学本務教員数のデータを記載した。数字は各年度の10月1日現在。

対象となる職種は、学長、副学長、教授、准教授、講師、助教、助手である。

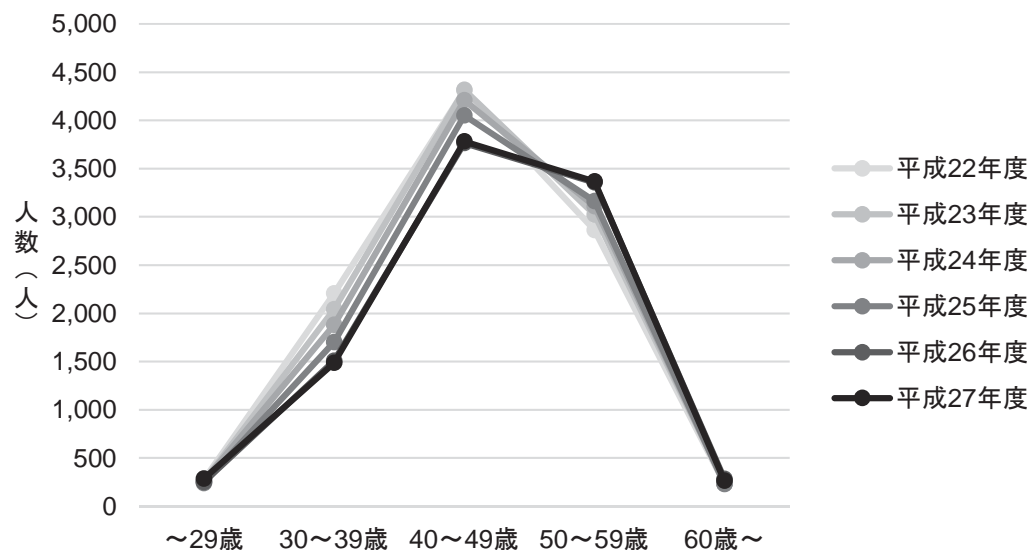
(出所)文部科学省「学校教員統計調査」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：パーマナントな職に占める若手割合

パーマナントな職(ポスト)に占める若手割合

- 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25.1%から平成27年度は19.3%に低下。

図表2 常勤研究者(非任期付)の構成(年代別)(研究開発型法人)



	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
～29歳	2.8%	2.6%	2.7%	2.5%	2.7%	3.1%
30～39歳	22.3%	20.7%	19.4%	18.1%	16.5%	16.2%
40～49歳	43.6%	43.7%	43.4%	43.2%	41.1%	41.2%
50～59歳	29.0%	30.6%	32.1%	33.7%	36.6%	36.6%
60歳～	2.3%	2.4%	2.4%	2.4%	3.1%	2.9%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

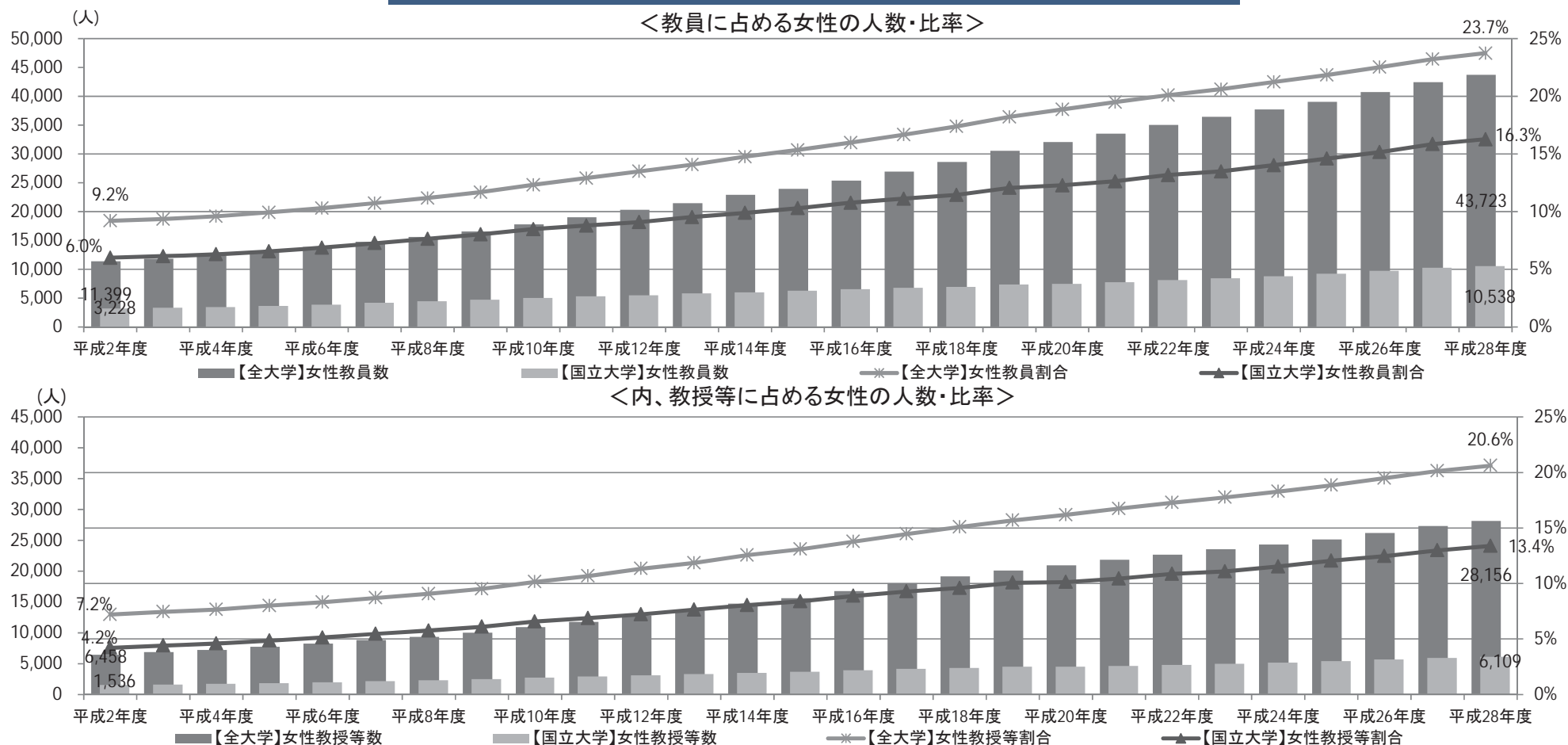
(出所)内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：研究者に占める女性割合

研究者に占める女性割合

- 国立大学を含めた全大学において、女性教員割合は増加を続けており、平成28年度は23.7%。
- 女性教授等割合も同様であり、平成28年度には20.6%となった。

図表1 女性教員数・比率(全大学・国立大学)



(注1)数字は5月1日現在。

(注2)教授等は、学長、副学長、教授、准教授、講師を指す。

(出所)文部科学省「学校基本調査」を基に作成。

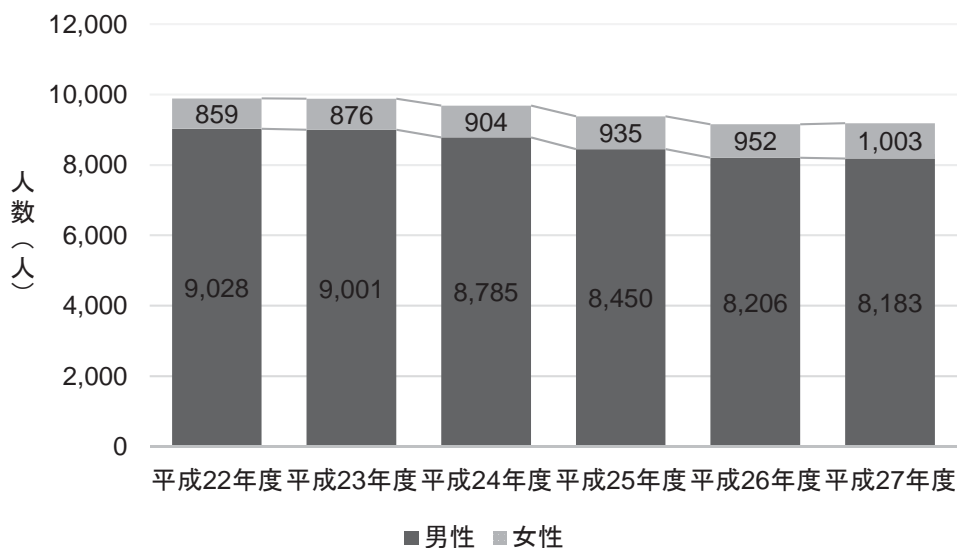
(参考)「女性のチャレンジ支援策の推進について」(H15.6.20男女共同参画推進本部決定)における成果目標では、大学の教授等(講師以上)に占める女性の割合は30%(平成32年)とされている。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：研究者に占める女性割合

研究者に占める女性割合

- 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年度は8.7%であったが、平成27年度は10.9%に増加した。

図表2 常勤研究者(非任期付)の男女構成(研究開発型法人)



	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
男性	9,028	9,001	8,785	8,450	8,206	8,183
女性	859	876	904	935	952	1,003
研究者合計	9,887	9,877	9,689	9,385	9,158	9,186

	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
男性	91.3%	91.1%	90.7%	90.0%	89.6%	89.1%
女性	8.7%	8.9%	9.3%	10.0%	10.4%	10.9%
研究者合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(出所)内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

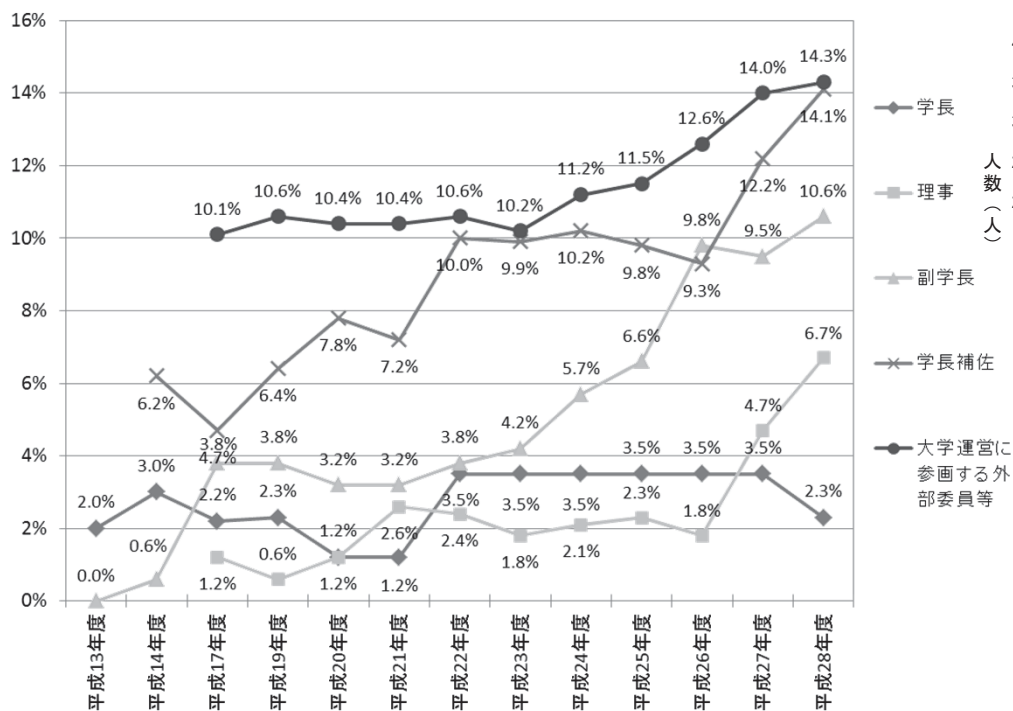
(参考)内閣府「独立行政法人等女性参画状況調査の結果について」によれば、独立行政法人等(研究に従事する職員がいると回答した45法人)における研究に従事する職員の女性の割合(平成28年4月1日現在)は20.2%(常勤職員で15.2%)である。

若手・女性の挑戦の機会の拡大：管理職に占める女性割合

管理職に占める割合

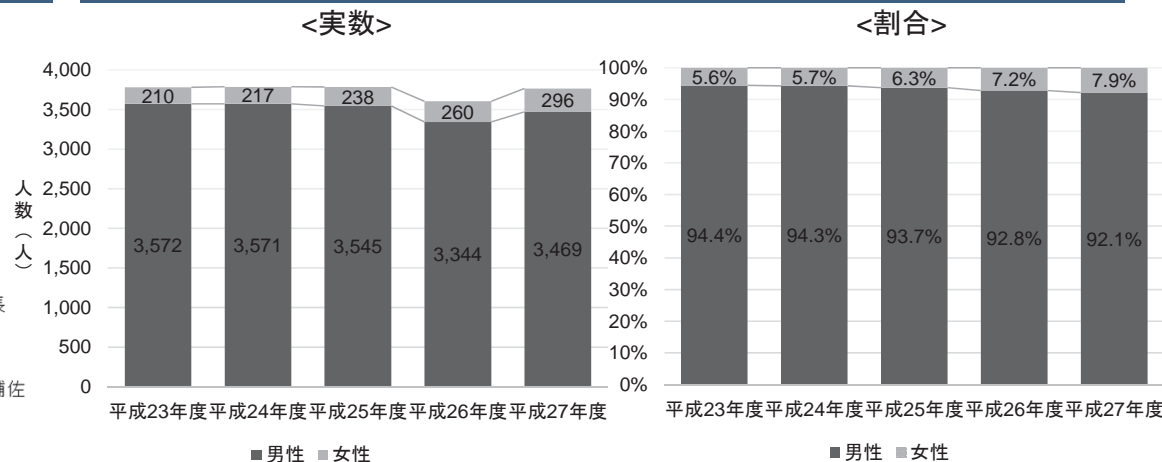
- 国立大学における管理職(学長・理事・副学長・学長補佐・外部委員等)の女性比率を見ると、「副学長」「学長補佐」「大学運営に参画する外部委員」は概ね増加傾向にある。「理事」は平成26年度までは横ばいの傾向にあったが、平成27年度以降は増加している。「学長」は平成22年度以降横ばいであったが、平成28年度に減少した。
- 研究開発法人では、女性の管理職人数は平成26～27年度で260人から296人に増加。管理職全体に占める比率も7.2%から7.9%に増加。

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)



(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」

図表2 常勤研究者のうち、管理職の男女構成(研究開発型法人)



		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
男性	常勤研究者	12,103	11,913	11,578	11,328	11,256
	管理職	3,572	3,571	3,545	3,344	3,469
女性	常勤研究者	1,458	1,490	1,542	1,594	1,635
	管理職	210	217	238	260	296
合計	常勤研究者	13,561	13,403	13,120	12,922	12,891
	管理職	3,782	3,788	3,783	3,604	3,765

(出所)内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。