

第7期人材委員会提言(案)

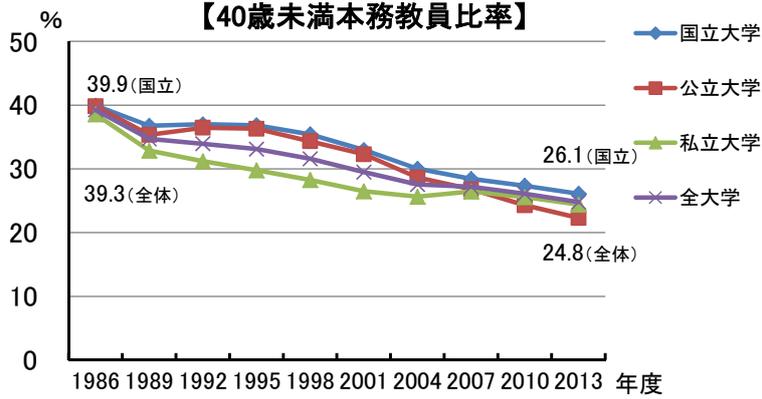
データ集

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

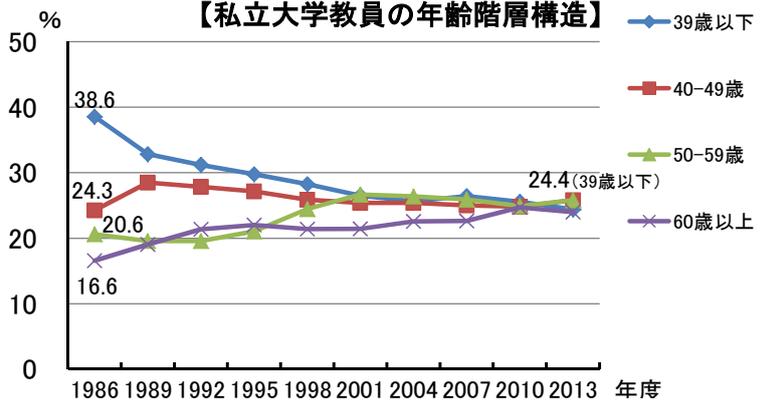
大学における研究者の年齢構成（年齢階層別本務教員比率）

○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している。

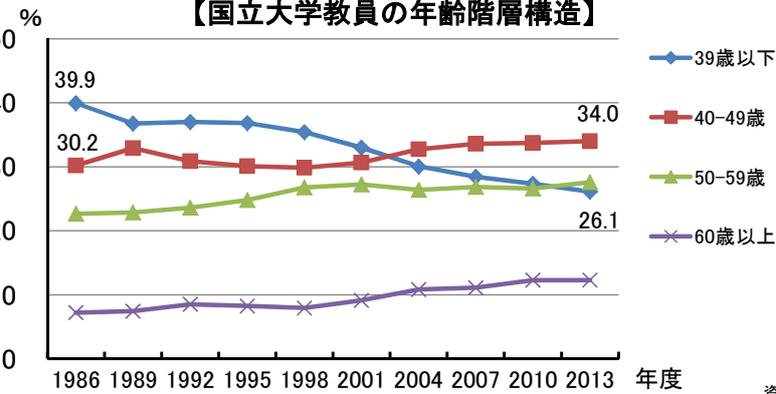
【40歳未満本務教員比率】



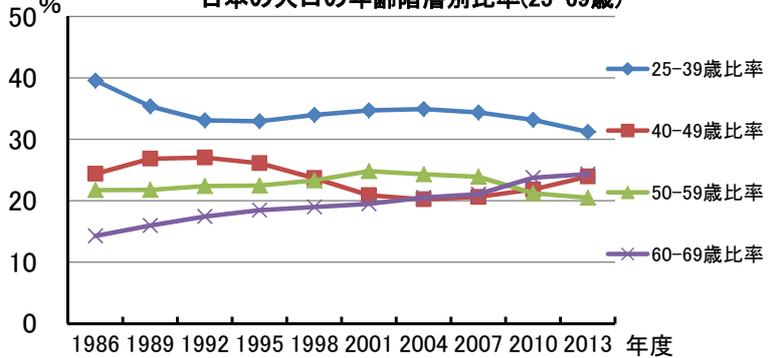
【私立大学教員の年齢階層構造】



【国立大学教員の年齢階層構造】



日本の人口の年齢階層別比率(25-69歳)



資料: 文科省「学校教員統計調査」及び総務省「人口推計」に基づきNISTEP及び文科省において集計

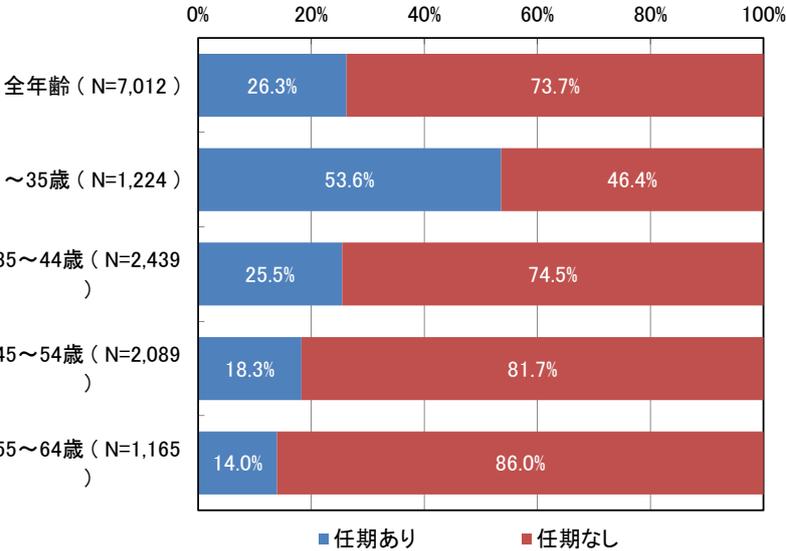
ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

大学・公的研究機関における任期付任用の状況

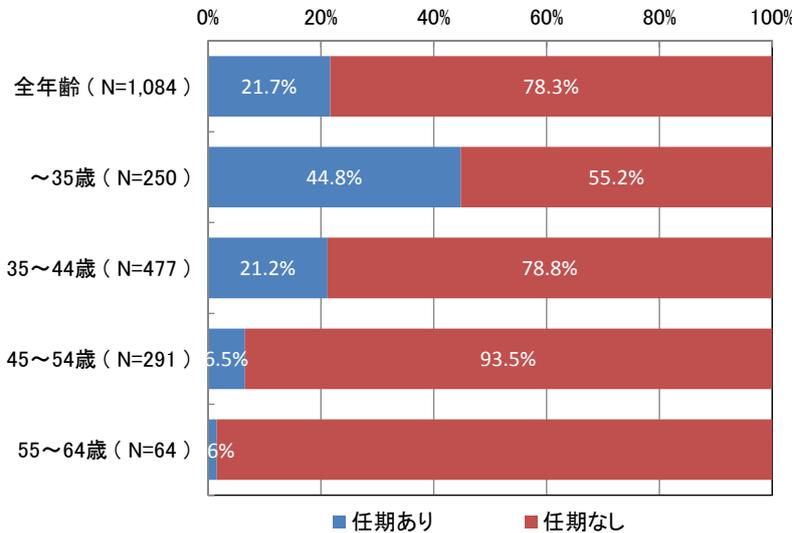
○大学及び公的研究機関において若手研究者を中心に任期付任用が拡大。

【大学及び独立行政法人等における年齢階層別任期制適用割合】

大学



独法等



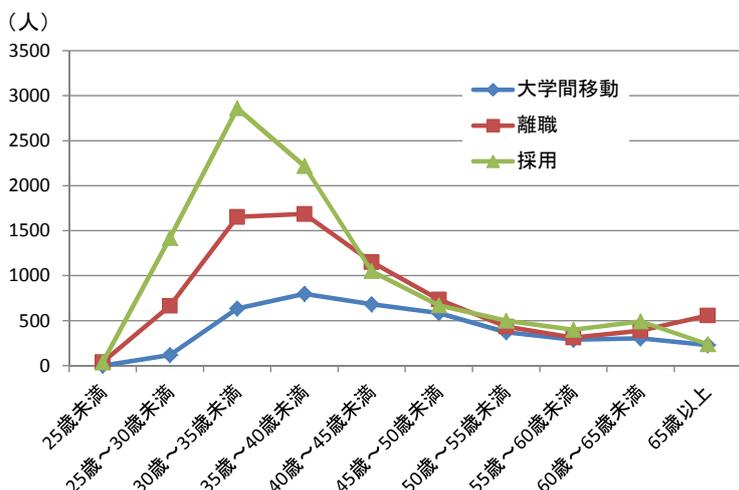
資料: 科学技術政策研究所「科学技術人材に関する調査」NISTEP REPORT No.123 (平成21年3月)

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

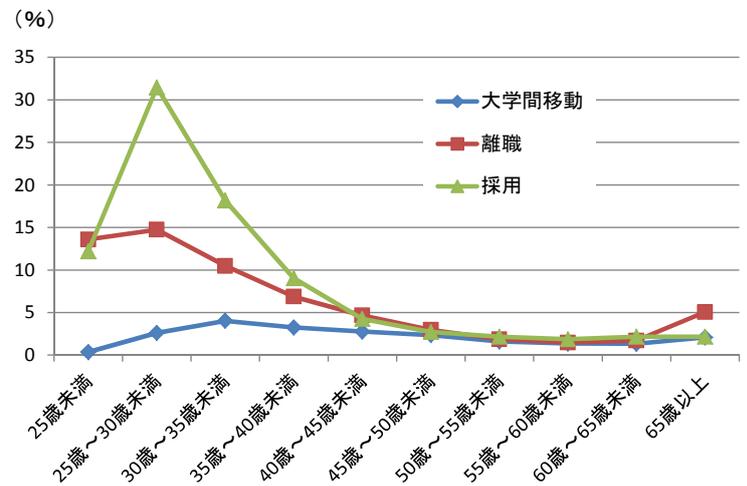
年齢による流動性の変化

○異動者数については30～35歳をピークに、教員数に占める異動者数の割合については25～30歳をピークに、年齢が上がるにつれて減少。若手教員の流動性が高い一方、シニアの教員の流動性は低いものと考えられる。

【大学本務教員の異動状況(年齢階層別)－人数】



【大学本務教員の異動状況(年齢階層別)－割合】



※ 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

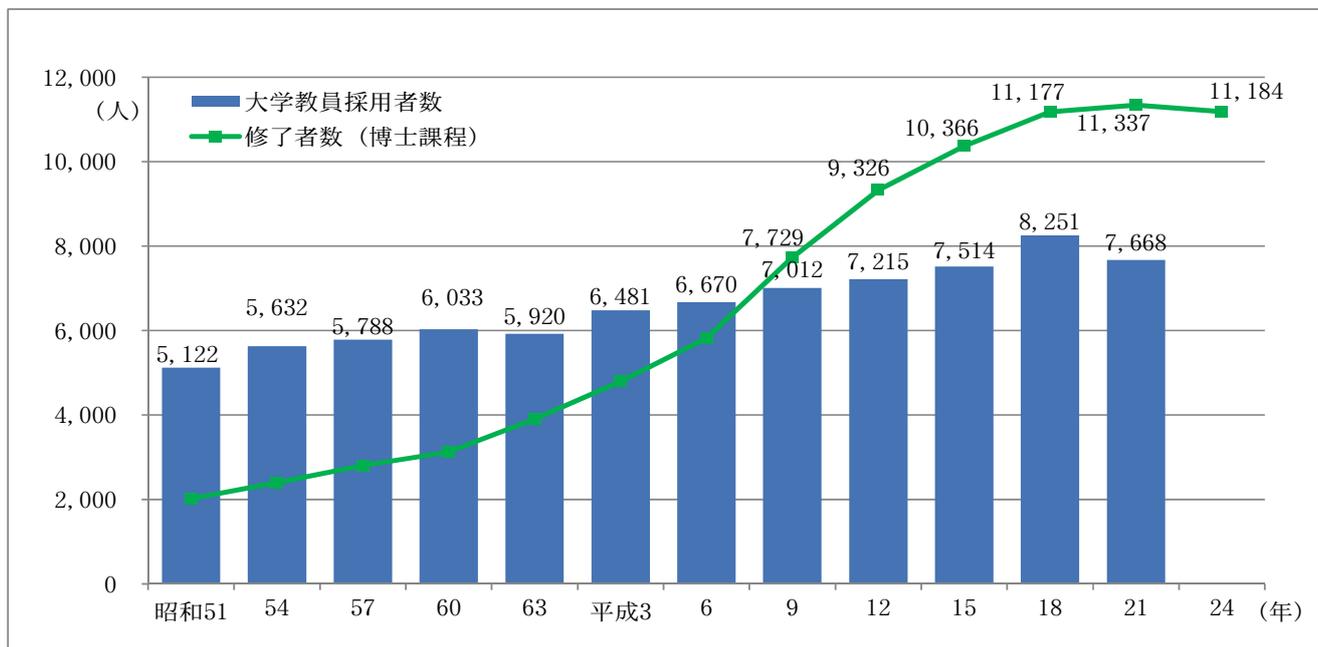
資料: 学校教員統計調査(平成22年度)を基に文部科学省作成

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

若手研究者の雇用環境

○平成9年度以降、博士課程修了者数が大学教員採用者数を上回り、現在に至るまでそのギャップは拡大している。

【博士課程修了者と大学本務教員採用者数(理工農保分野)】



資料:「学校基本調査」「学校教員統計調査」を基に文部科学省作成

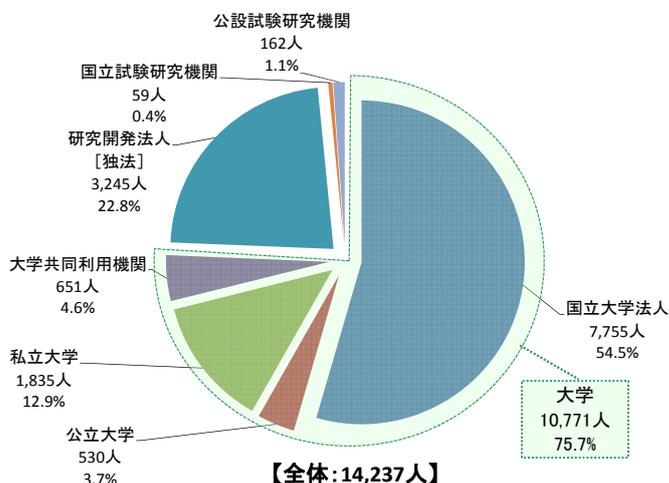
ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

ポストドクター等の状況

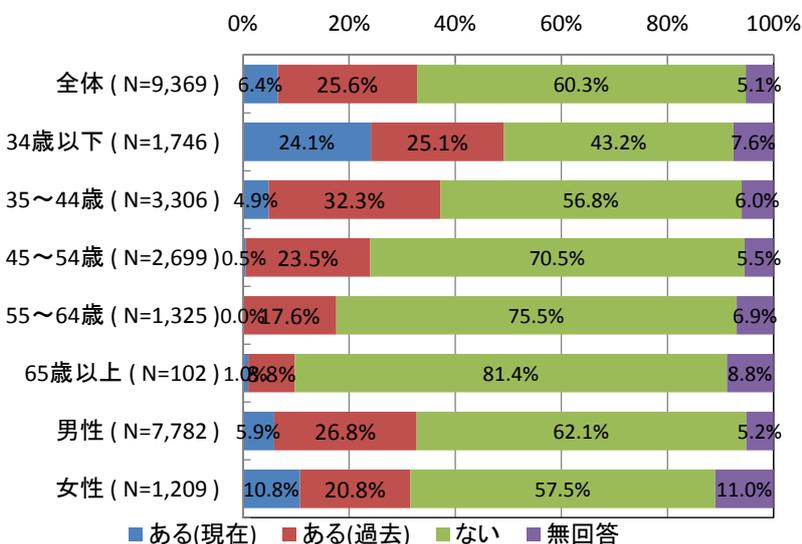
○ポストドクターの数は、15,220人(平成21年11月現在)

ポストドクター等が、若手研究者が安定的な職を得るまでに経験するキャリアの一つとして定着しつつある。

【ポストドクター等の数及びその所属機関内訳 (2013年1月在籍者)】



【ポストドクター等の経験の有無】



資料: 科学技術政策研究所「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査 - 大学・公的研究機関への全数調査(2012年度実績) -」<速報版>

資料: 科学技術政策研究所「科学技術人材に関する調査」NISTEP REPORT No.123 (平成21年3月)

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

若手研究者の雇用環境

○ ポストドクター等から大学教員や独立行政法人の研究者になる場合も、任期付きの職になる場合が多い。

【ポストドクター等の職種変更後の任期の状況】

職種変更後の職業		任期あり	任期なし	非該当	任期の有無不明	合計
大学教員	助教・助手	250	119	0	95	464
	講師	33	84	0	53	170
	准教授	24	67	0	38	129
	教授	4	10	0	7	21
	その他の大学教員(非常勤、特任等)	282	30	0	143	455
民間企業の研究開発職		0	176	0	0	176
公的研究機関等の研究開発職		91	166	0	42	299
研究補助者・その他の研究開発職		92	15	0	47	154
非研究開発職(教育関係職、専門知識を要する職業)		31	47	0	30	108
非研究開発職(公務員、起業、事務職、分類不可)		9	28	0	6	43
その他(学生、専業主夫・婦)など		0	0	198	0	198
合計		816 (36.8%)	742 (33.5%)	198 (8.9%)	461 (20.8%)	2,217 (100.0%)

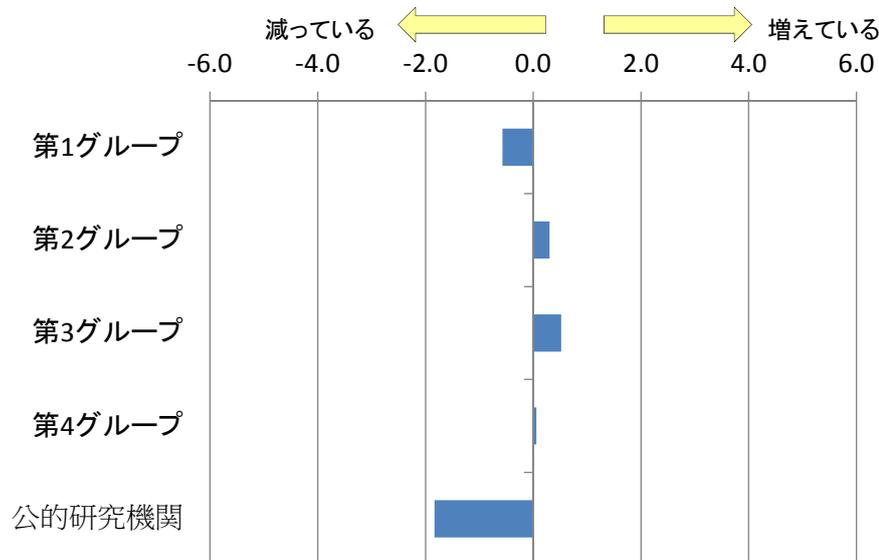
資料: 科学技術政策研究所「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査」 調査資料-202(平成23年12月)

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

若手研究者の自立の状況

○ 公的研究機関や、比較的に研究活動が活発な大学において、独立した研究を実施する若手・中堅研究者数が減少しているとの認識。

【独立した研究を実施する若手・中堅研究者の数】



■ 独立した研究を実施する若手・中堅研究者の数

注1: 大学グループは、日本国内の論文シェア(平成17年～平成19年)を用いてグループ分けを行っている。日本国内の論文シェアが5%以上の大学は第1グループ、1%以上～5%未満の大学は第2グループ、0.5%以上～1%未満の大学は第3グループ、0.05%～0.5%未満の大学は第4グループとしている。

注2: 5点尺度による回答(定性的評価)を定量化し、比較可能とするために指数を求めた。計算方法は、まず5点尺度を、「1(大変減っている)」→10ポイント、「2(減っている)」→5ポイント、「3(変化なし)」→0ポイント、「4(増えている)」→5ポイント、「5(大変増えている)」→10ポイントに変換し、次に「1」から「5」までのそれぞれのポイントと、その有効回答者人数の積を求め、次にそれぞれの積の値を合計し、その合計値を各指数の有効回答者の合計人数で除した。

資料: 科学技術・学術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2013)」NISTEP REPORT No.157(平成26年4月)

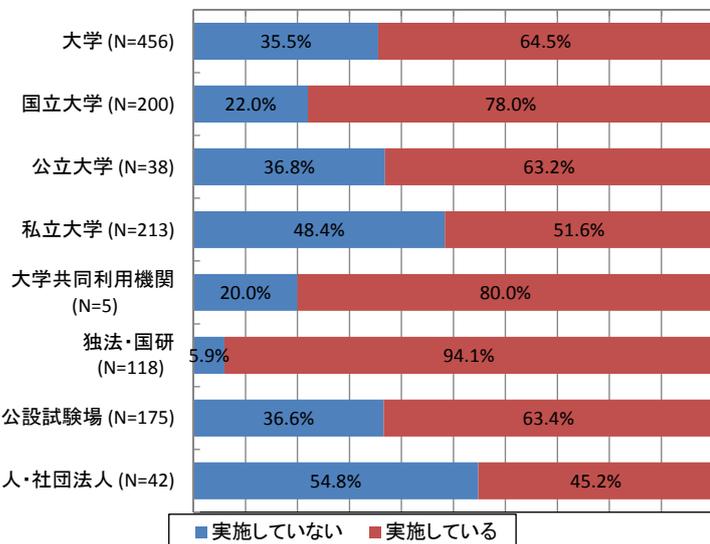
ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

大学・公的研究機関での評価と処遇

○大学では、64.5%が、研究者評価を実施している一方、半数以上は評価結果の芳しくない研究者への指導等を実施していない。
独立行政法人・国立研究試験機関では、94.1%が、研究者評価を実施し、8割以上が評価結果の芳しくない研究者への指導等を実施している。

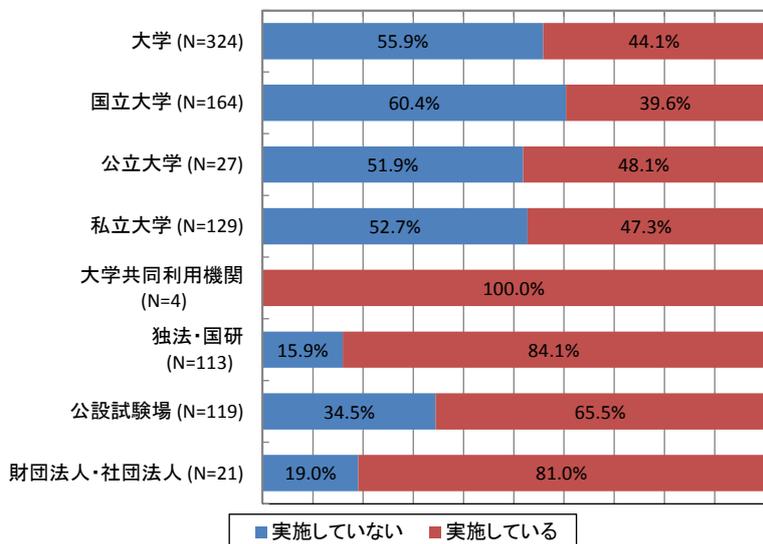
【研究者評価の実施状況】

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



【評価結果の芳しくない研究者への指導実施状況】

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



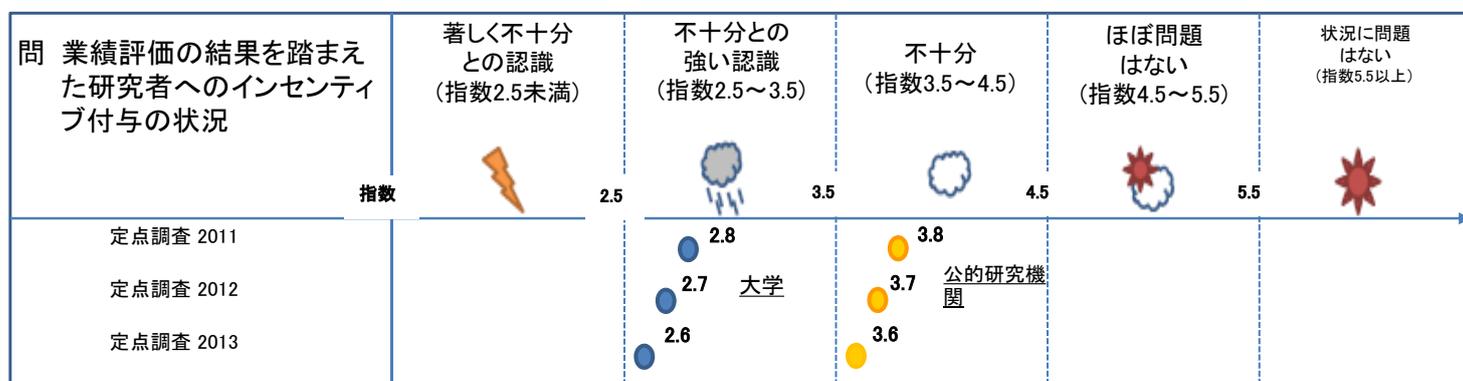
資料: 科学技術政策研究所 「科学技術人材に関する調査」 NISTEP REPORT No.123 (平成21年3月)

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

大学・公的研究機関での評価と処遇

○業績評価の結果を踏まえた研究者へのインセンティブ付与が不十分との認識が示されており、また、その指数は年々低下傾向となっている。

【評価を踏まえた研究者へのインセンティブの付与】

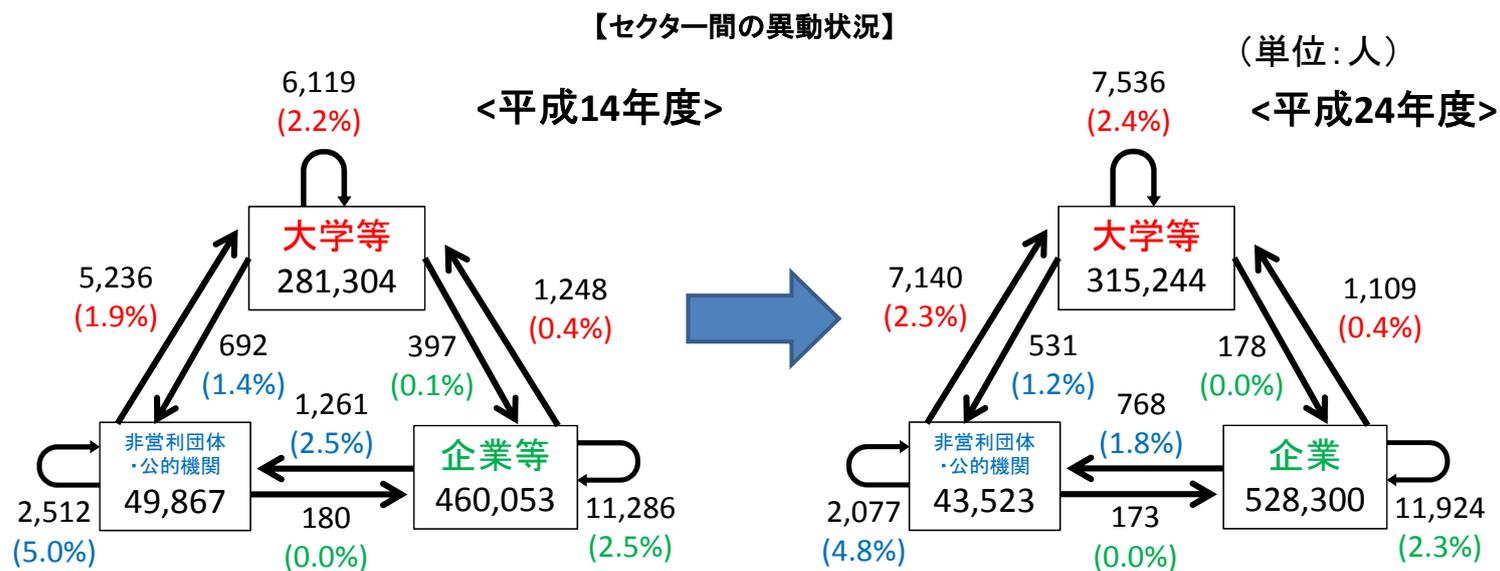


資料: 科学技術学術・政策研究所 「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2013)」(平成26年4月)を基に文部科学省作成

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

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それぞれ低く、10年前の状況と比較し大きな変化は見られない。



※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

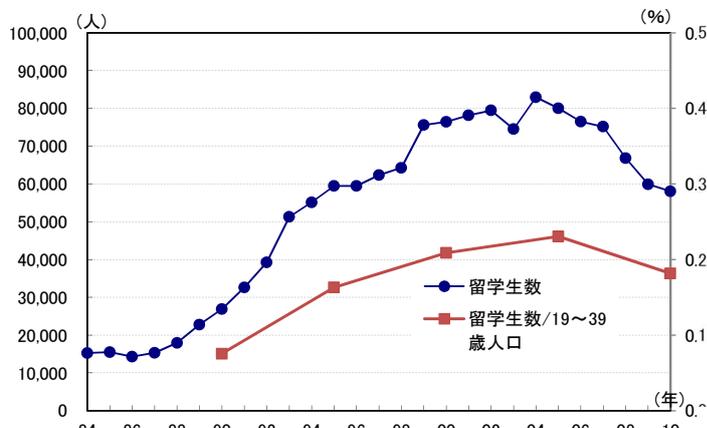
資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」より作成

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

国際的な流動性の現状

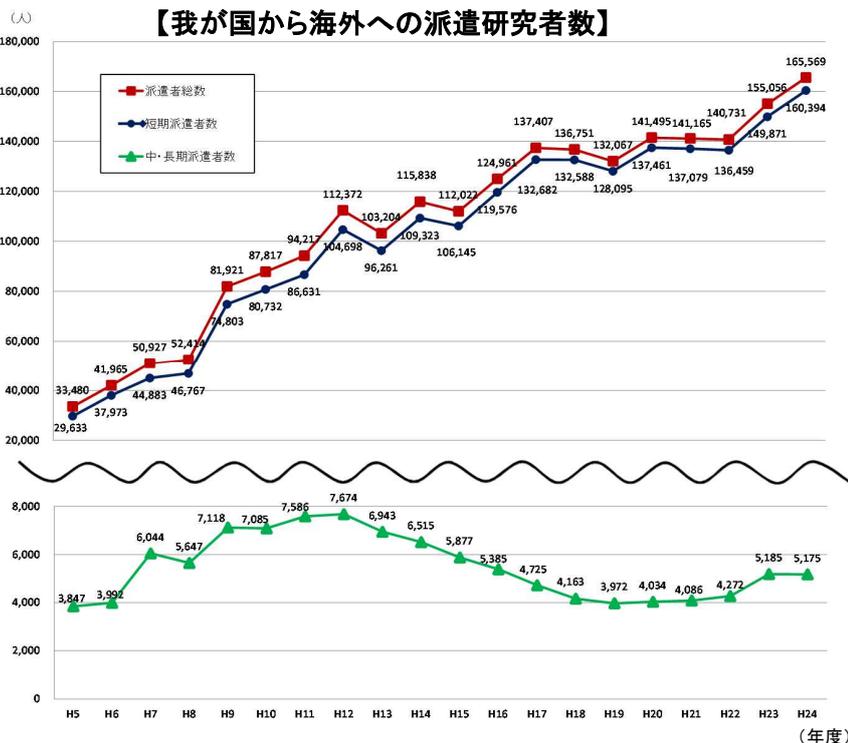
○我が国から海外への留学生数は、平成16年をピークに減少。
研究者の海外派遣数については、短期は平成22年度以降増加傾向が見られるが、中・長期はピーク時の7割程度に留まっている。

【我が国から海外への留学生数の推移】



資料: OECD「Education at a Glance」、ユネスコ統計局、IIE「Open Doors」、中国教育部調べ、台湾教育部調べを基に文部科学省作成

【我が国から海外への派遣研究者数】



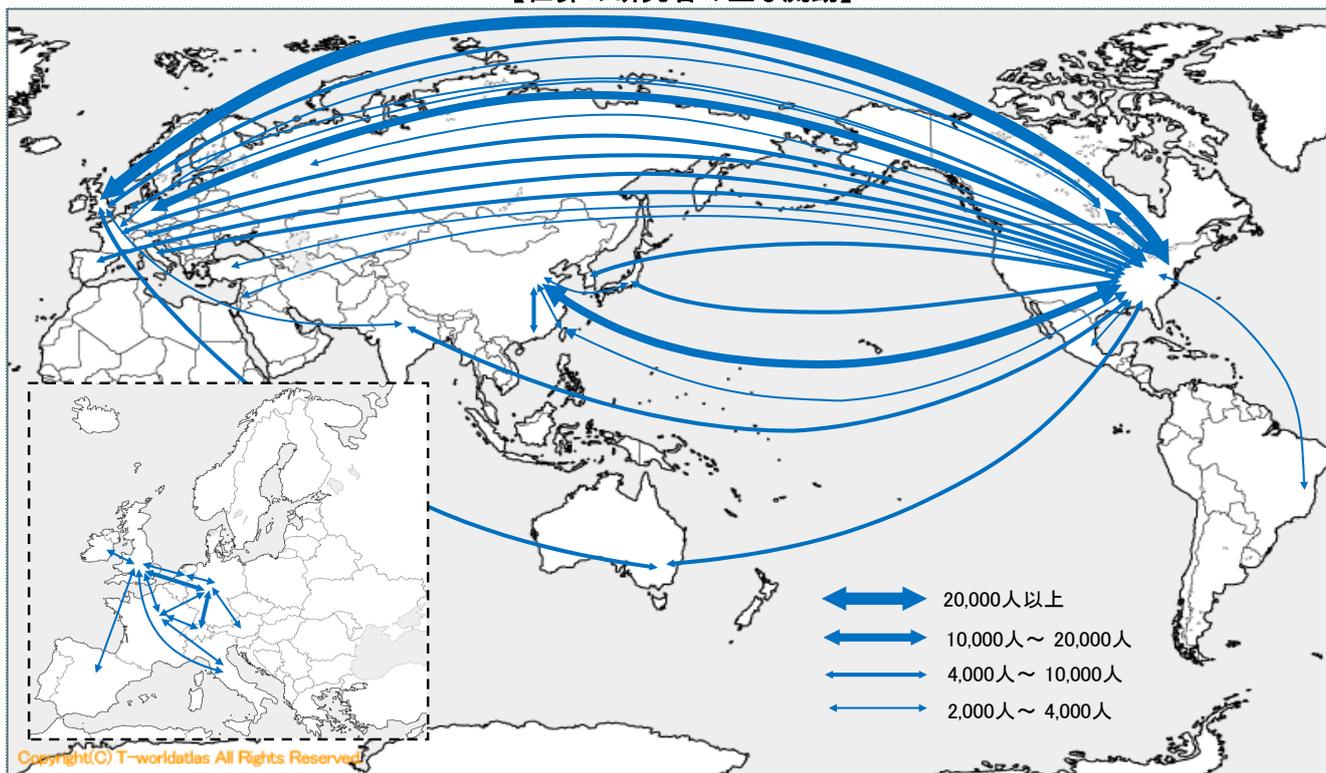
資料: 文部科学省「国際研究交流状況調査」(平成26年4月)

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

国際的な流動性の現状

○我が国は研究ネットワークの中核から外れている。

【世界の研究者の主な流動】



注: 矢印の太さは、二国間の移動研究者数に基づく。移動研究者とは、OECD資料中、「International flows of scientific authors, 1996-2011」の「Number of researchers」を指す。本図は、二国間の移動研究者数の合計が2,000人以上である矢印のみを抜粋して作成している。

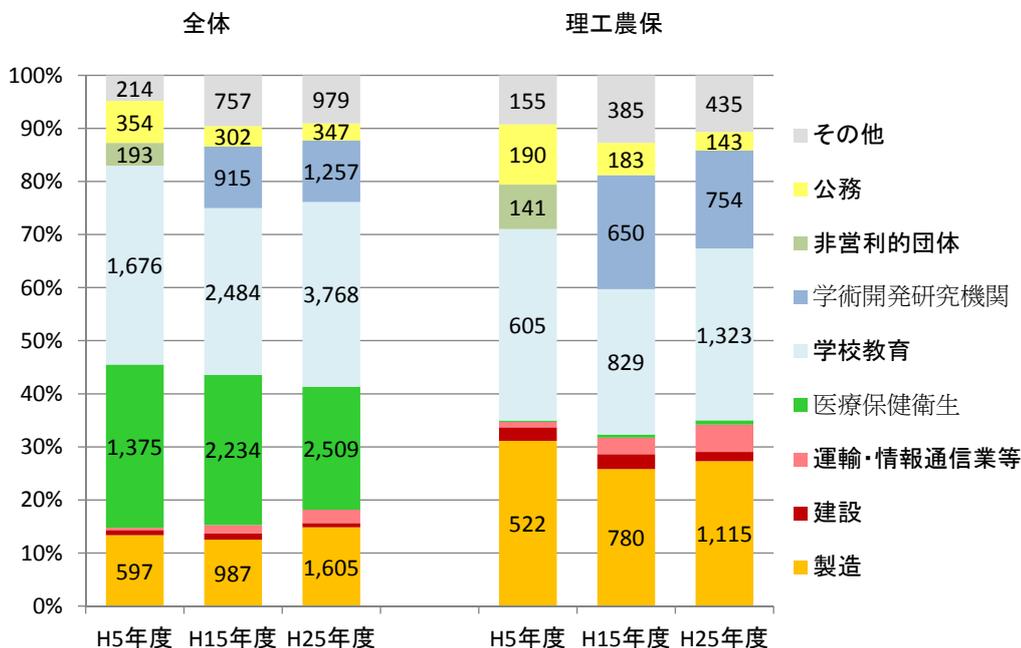
資料: OECD「Science, Technology and Industry Scoreboard 2013」を基に文部科学省作成

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

博士課程修了者のキャリアパス

○博士課程修了後に製造業等に就職する者の割合は、平成5年度から平成25年度にかけて大きな変化は見られず、また、大学を中心にいわゆるアカデミックポストでの研究志向が強い状況に大きな変化はない。

【博士課程修了者の産業別就職者数】



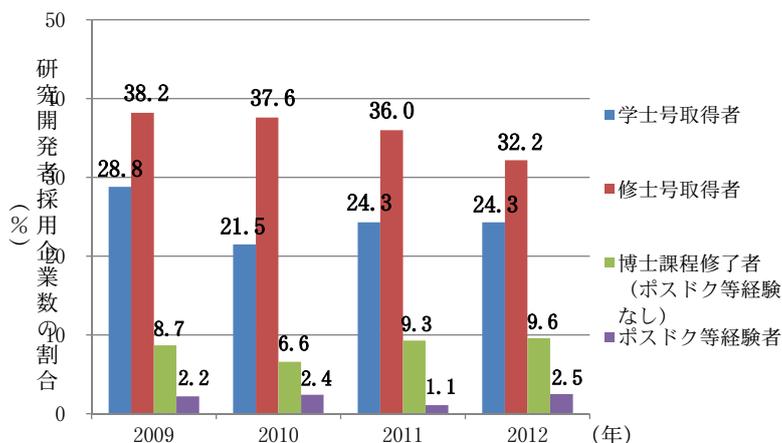
資料:「学校基本調査」を基に文部科学省作成

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

民間企業における博士課程修了者の採用状況

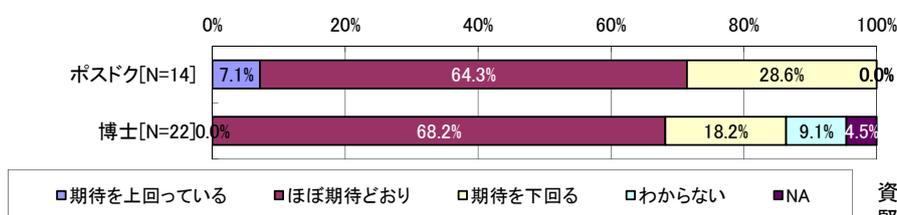
○民間企業のうち、研究開発者として博士課程修了者(新卒)やポストドクター等を採用している企業は少ない。一方、一度雇用してみるとポストドクター等高度人材の有用性を認識。

【研究開発者採用企業数の割合の経年変化】



資料: 科学技術・学術政策研究所「民間企業の研究活動に関する調査報告2010,2011,2012,2013」NISTEP REPORT No.149,152,155等を基に文部科学省作成

【ポストドクター等の当初の期待に比べた業務遂行能力の伸び】



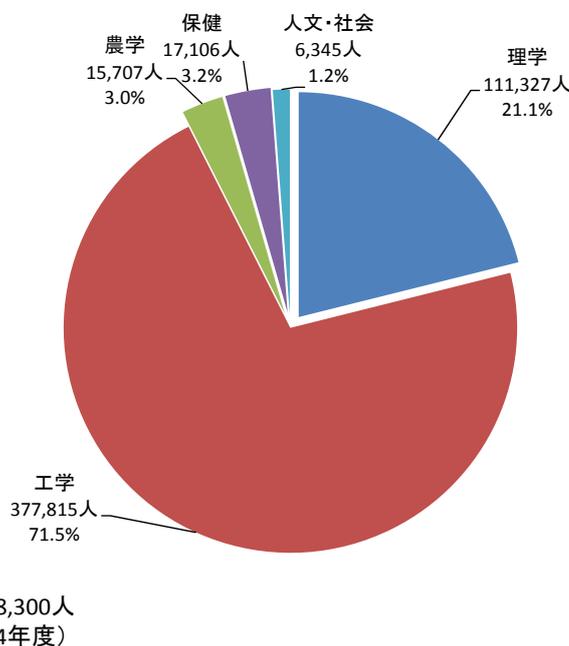
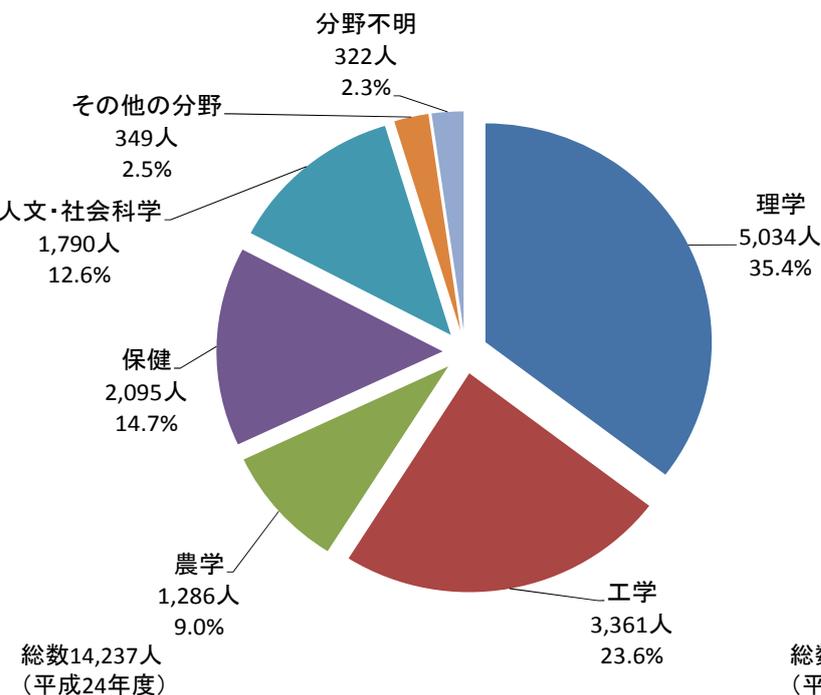
資料: 経済産業省 平成23年度産業技術調査事業「中小中堅企業におけるポストドク等高度技術人材の活用可能性に関する調査」(平成24年3月)

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

ポストドクターと企業の研究者の専門分野別構成比

大学、公的研究機関等のポストドクターの分野別構成比 (2013年1月在籍者)

企業等の研究者の分野別構成比



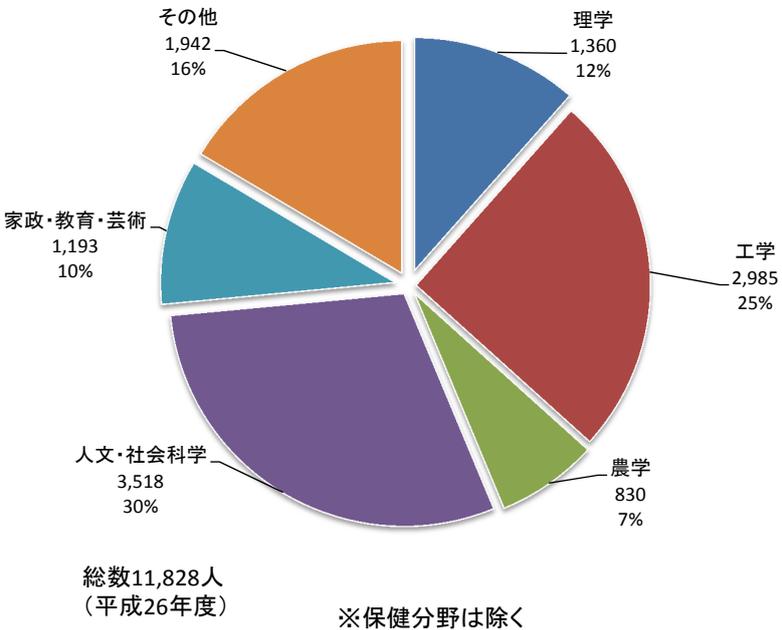
出典: 「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査 - 大学・公的研究機関への全数調査(2012年度実績) - 」<速報版>(2014年8月、科学技術政策研究所)

出典: 科学技術研究調査報告(平成25年総務省統計局)

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

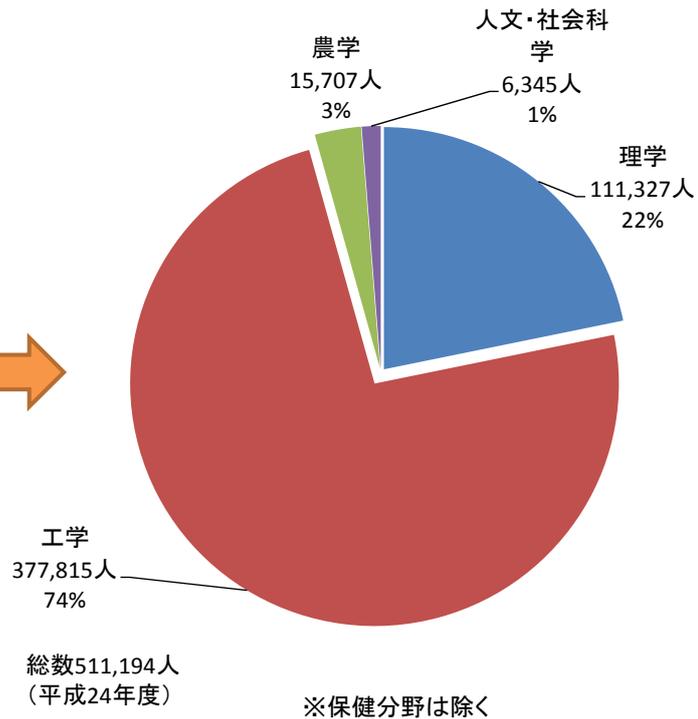
博士課程入学定員と企業の研究者の専門分野別構成比

博士課程入学者の分野別構成比



出典「学校基本調査報告書」より文部科学省作成

企業等の研究者の分野別構成比



出典：科学技術研究調査報告（総務省統計局）

ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

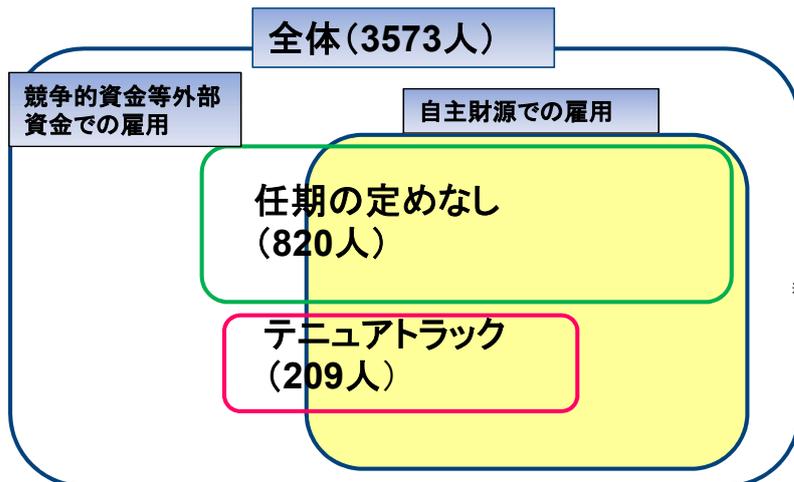
「テニュアトラック普及・定着事業」の主な成果

① 研究論文数が1000本以上の国公私立大学(128校)におけるテニュアトラック制度の整備状況

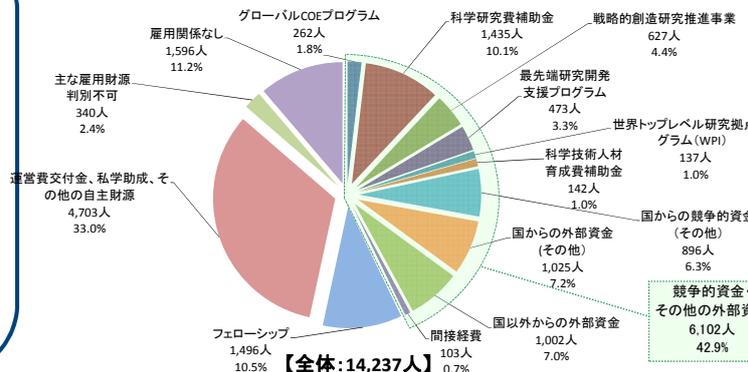
	テニュアトラック制度を導入済の大学等	うち自主的取組として実施した大学等
総数【128】	70(54.7%)	43(33.6%)
うち国立【63】	52(82.5%)	28(44.4%)

⇒研究論文数が1000本以上の国立大学の8割超がテニュアトラック制度を整備しており、一定程度制度は定着している。

② H25年度 事業支援機関の自然科学系新規採用若手教員状況



(参考)ポスドクターの雇用財源(2013年1月在籍者)

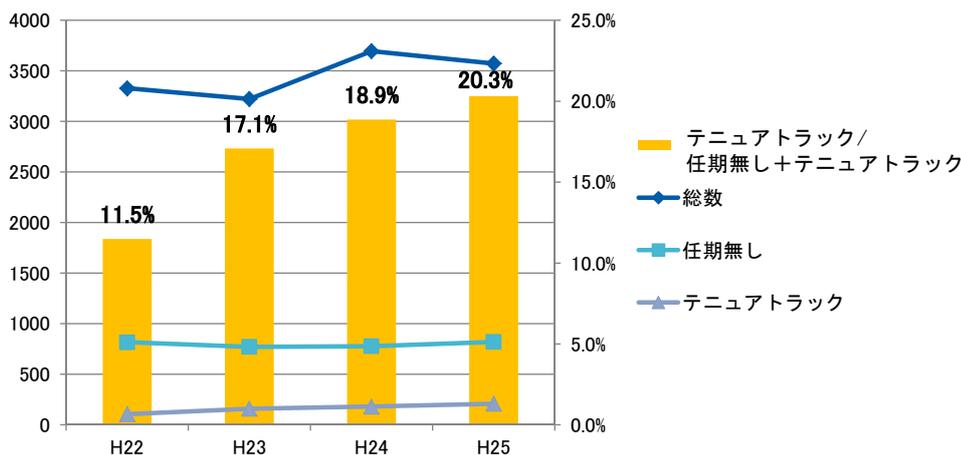


ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

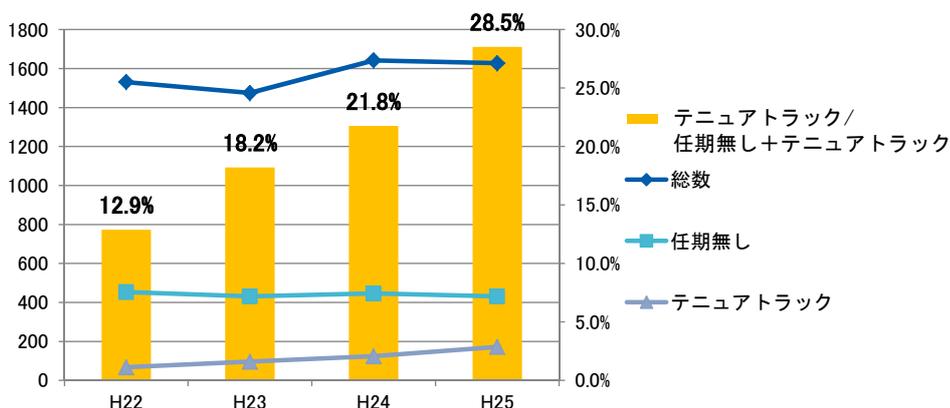
「テニュアトラック普及・定着事業」の主な成果

③事業支援機関における自然科学系新規採用教員の雇用形態状況(経年変化)

【全機関】



【RU11以外】



ア. 若手研究者の活躍支援と流動性の高い人材システムの構築

「ポストドクター・キャリア開発事業」の主な成果

<長期インターンシップの実績>

- 3ヶ月以上の長期インターンシップ派遣人数 1,663人 【平成26年3月末時点】
- 受入企業数 のべ936社 (うち、海外は59社) 【平成26年3月末時点】
- 実施機関数 36大学 【平成26年3月末時点】
- 長期インターンシップ終了者1,580人のうち、企業等への就職者数
 <博士課程後期在学者>802人のうち245人 <ポストドクター>778人のうち409人 【平成26年3月末時点】

<長期インターンシップ受入れ企業等の主な声>

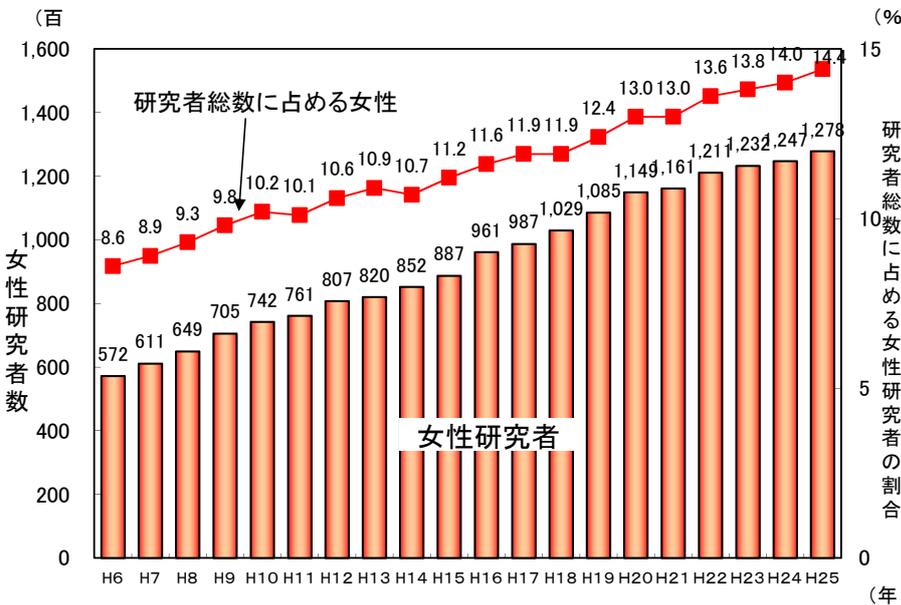
- ・今まで知らなかったが、博士やポストドクターは優秀な人材の宝庫であることが分かった。
- ・博士に対する意識がポジティブに変化した。
- ・今後、専門領域に関係するポストドクターを長期インターンシップにぜひ受入れたい。
- ・長期インターンシップの受入れが新技術開発に着手する契機となった。
- ・博士人材の能力が高く長期インターンシップを積極的に受入れる契機となった。
- ・社内の課題解決に博士人材の新しい視点・解決策が役立った。
- ・企業活動の活性化に博士の果たす役割の大きさが認識できた。
- ・博士・ポストドクターとの交流会へ参加することに積極的になった。
- ・不良発生原因について、博士人材が長期インターンシップで系統的に実験を行った結果、原因をつきとめ、問題改善につながった。
- ・専門分野が異なる人材を長期インターンシップで受入れ、研究開発のみならず、事業化に向けたマネジメントや顧客との交渉まで一貫して担当させたところ、勘所さえ押えて指示すれば後は安心して見ていることができ、博士人材のポテンシャルの高さが認識できた。

イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

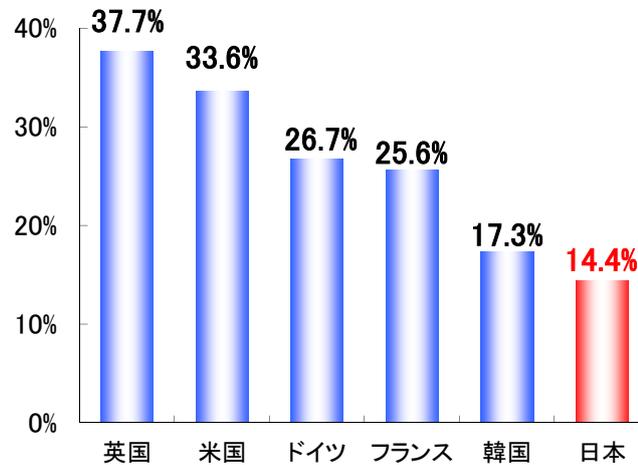
女性研究者の状況

○女性研究者数及び研究者総数に占める女性研究者の割合は年々増加傾向にあるが、諸外国と比較すると、その割合はなお低い水準にある。

【女性研究者及び研究者総数に占める女性研究者の割合】



【各国における女性研究者の割合】



注1：米国は2010年（平成22年）時点、英国、ドイツ、フランス、韓国は2011年（平成23年）時点、日本は2013年（平成25年）時点のデータ。

注2：米国については、研究者ではなく、科学専門職（科学工学の学士レベル以上を保有し、科学に関する専門的職業に従事している者。ただし、科学には社会科学を含む）を対象としている。

資料：総務省「科学技術研究調査」、OECD "Main Science and Technology Indicators"、NSF "Science and Engineering Indicators2014" に基づき文部科学省作成

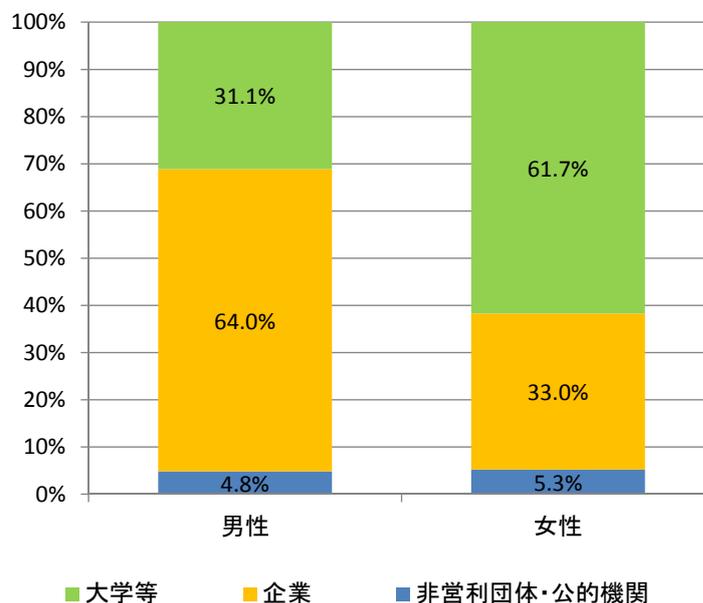
資料：総務省統計局「科学技術研究調査」を基に文部科学省作成

イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

女性研究者の状況

○女性研究者は大学等に6割程度、企業等に3割程度所属している。男性研究者は逆に、大学等に3割程度、企業等に6割程度所属している。

【男女別所属機関分布状況】

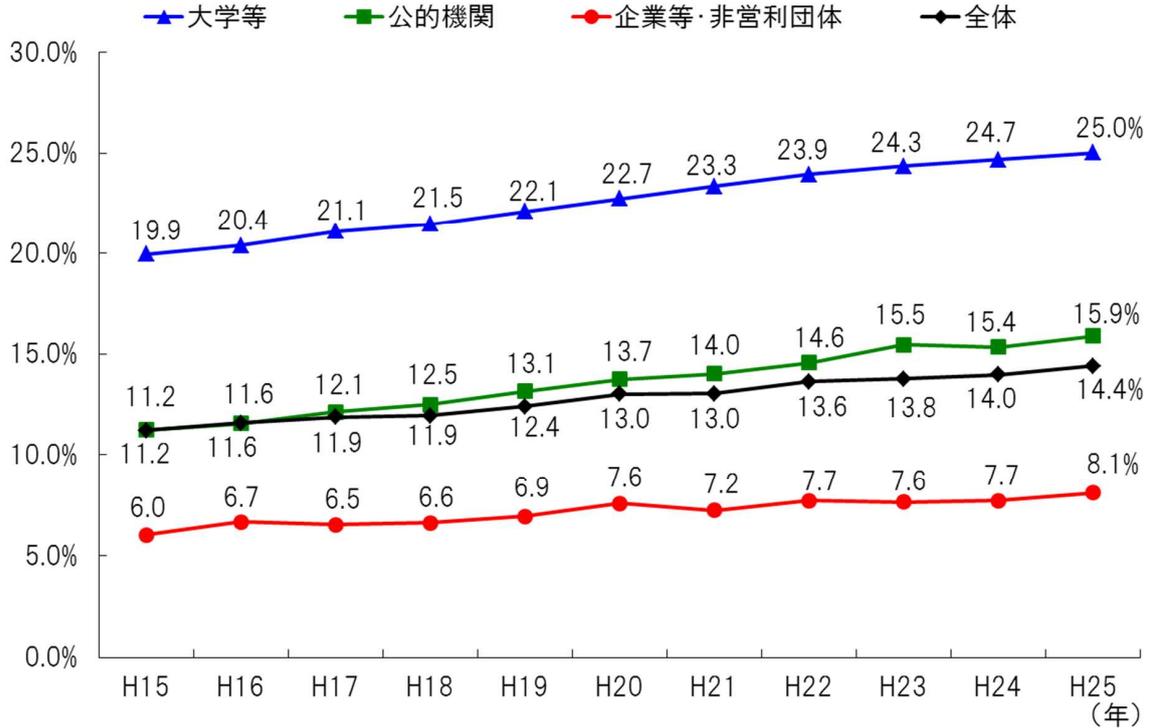


資料：総務省統計局「科学技術研究調査」を基に文部科学省作成

イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

セクター別（大学・公的機関・企業等）の女性研究者の比率推移

○女性研究者の比率は年々増加しているが、14.4%と依然として低い状態。
 ○特に、研究者数の組織別割合で約6割を占める「企業等・非営利団体」における女性研究者の比率が低水準のまま推移。

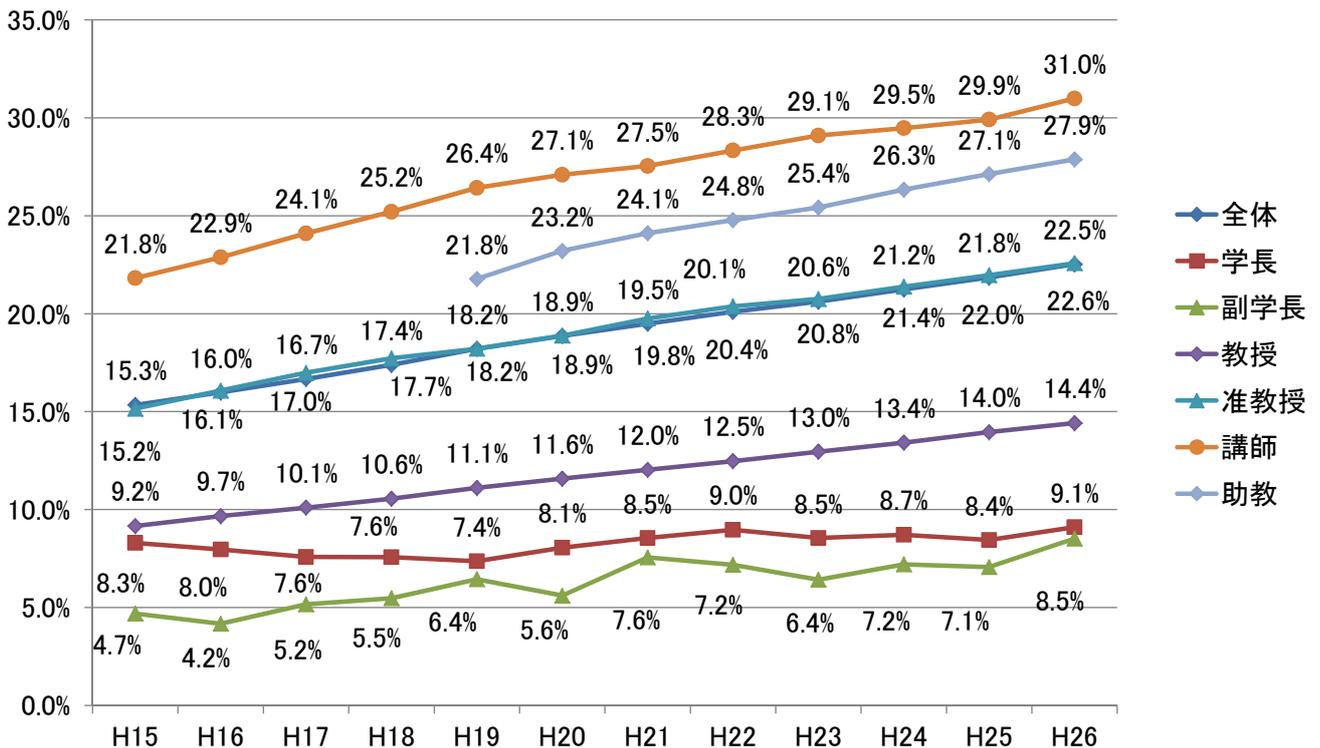


※企業等・非営利団体、公的機関、大学等に分類するに当たり、科学技術研究調査報告において企業等の内数として含まれている特殊法人・独立行政法人分については、公的機関に含めている。
 科学技術研究調査報告（総務省統計局）より文部科学省が作成

イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

大学職種別の女性教員の比率推移

○女性教員の比率は年々増加しているが、上位職になるにつれて割合が低下。
 ○特に、学長・副学長・教授の比率は低く（1～2割）、指導的立場の女性の活躍が課題。



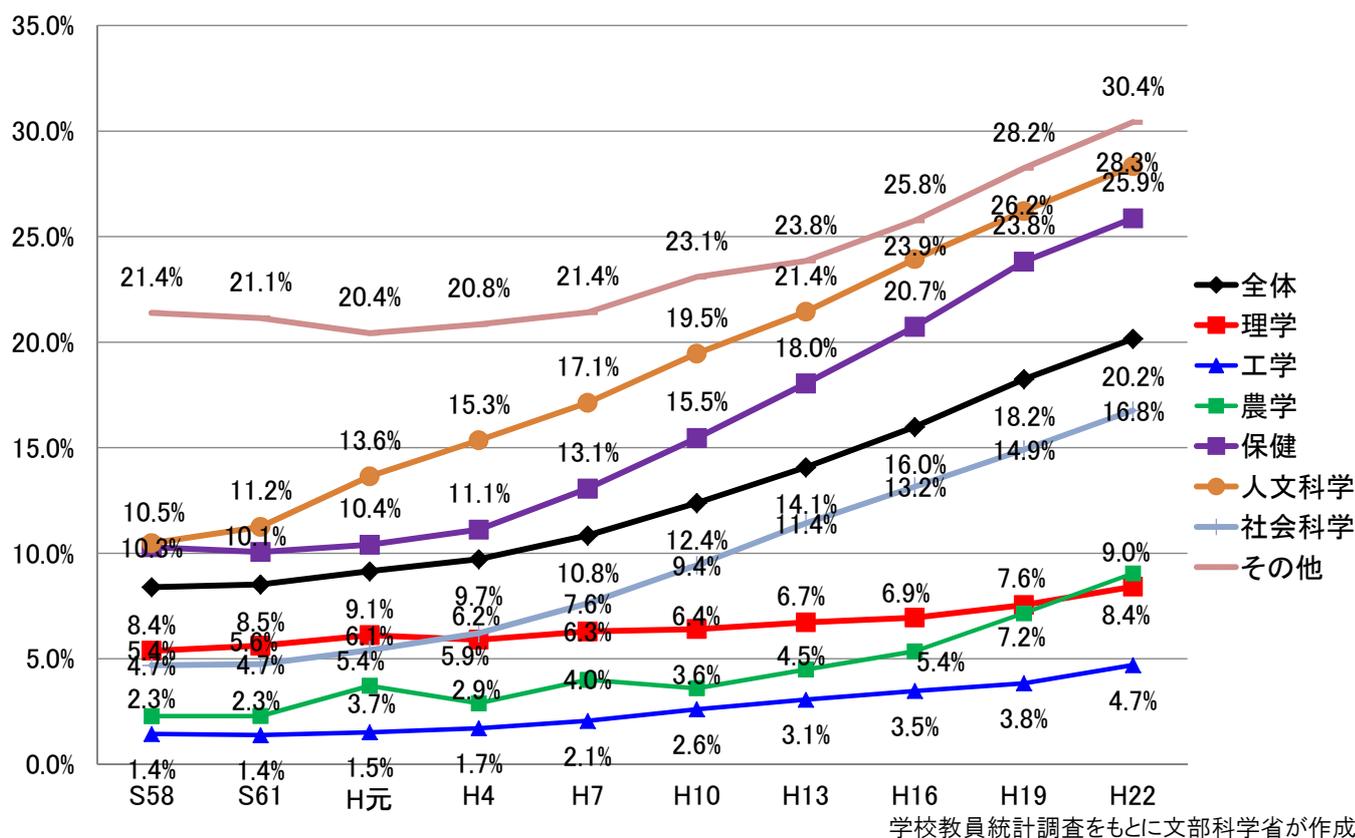
※准教授については、平成18年度以前は助教の調査結果を使用

学校基本調査をもとに文部科学省が作成

イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

研究分野別の大学女性教員の比率推移

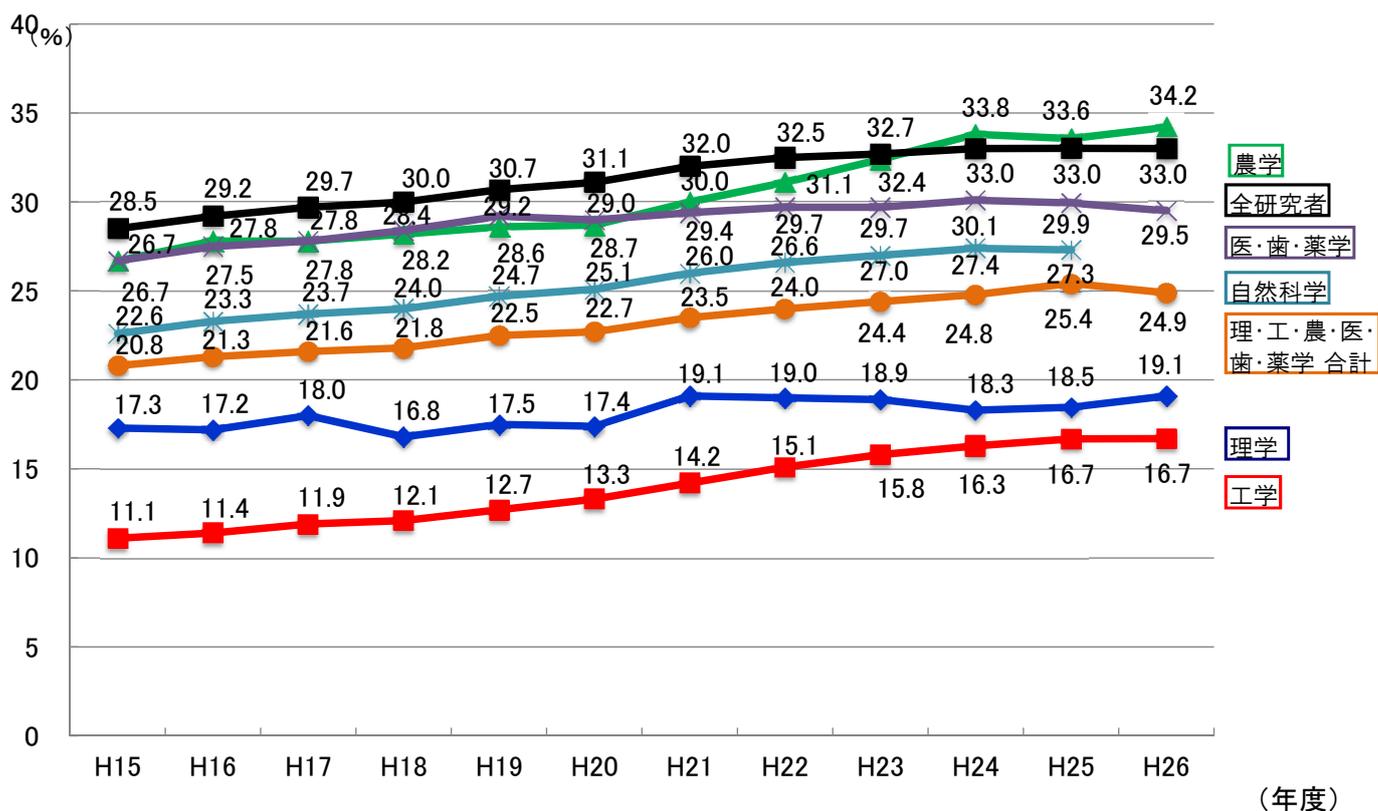
○女性教員の比率は年々増加しているが、理学・工学・農学は依然として低水準で推移。



イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

研究分野別の博士課程学生の女性比率推移

○全体として、女性の博士課程学生の比率は年々増加している。
○但し、理学・工学分野の女性比率は依然として低水準で推移。

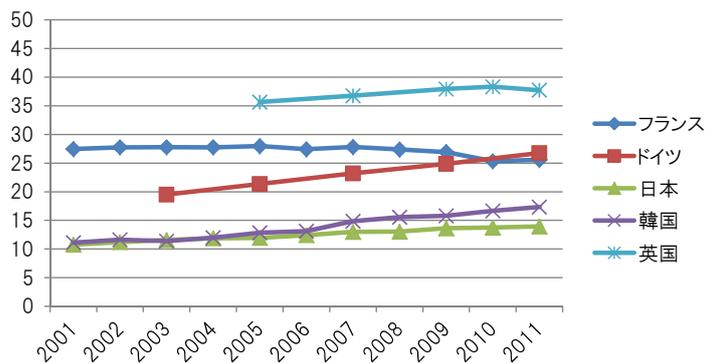


イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

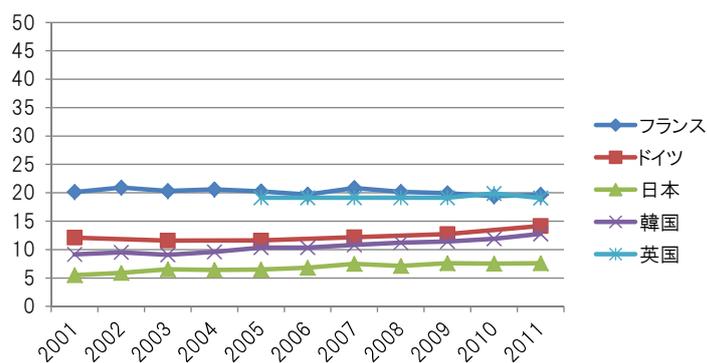
諸外国におけるセクター別（大学・公的機関・企業等）の女性研究者の比率推移

○各セクターとも、諸外国の女性研究者の比率は、日本に比べて高い水準。

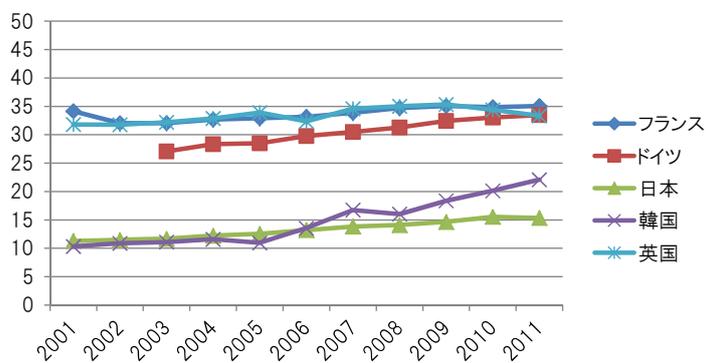
職業全体



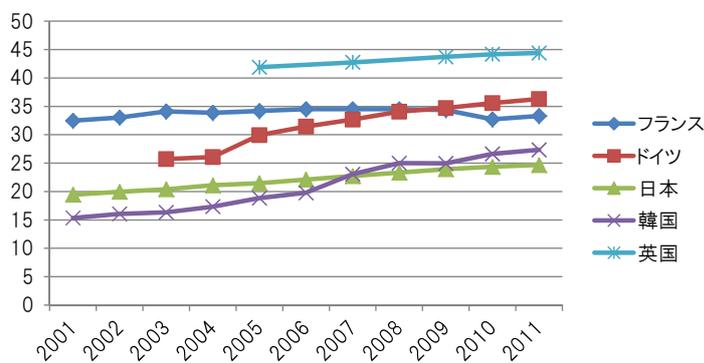
企業等



公的機関



大学等



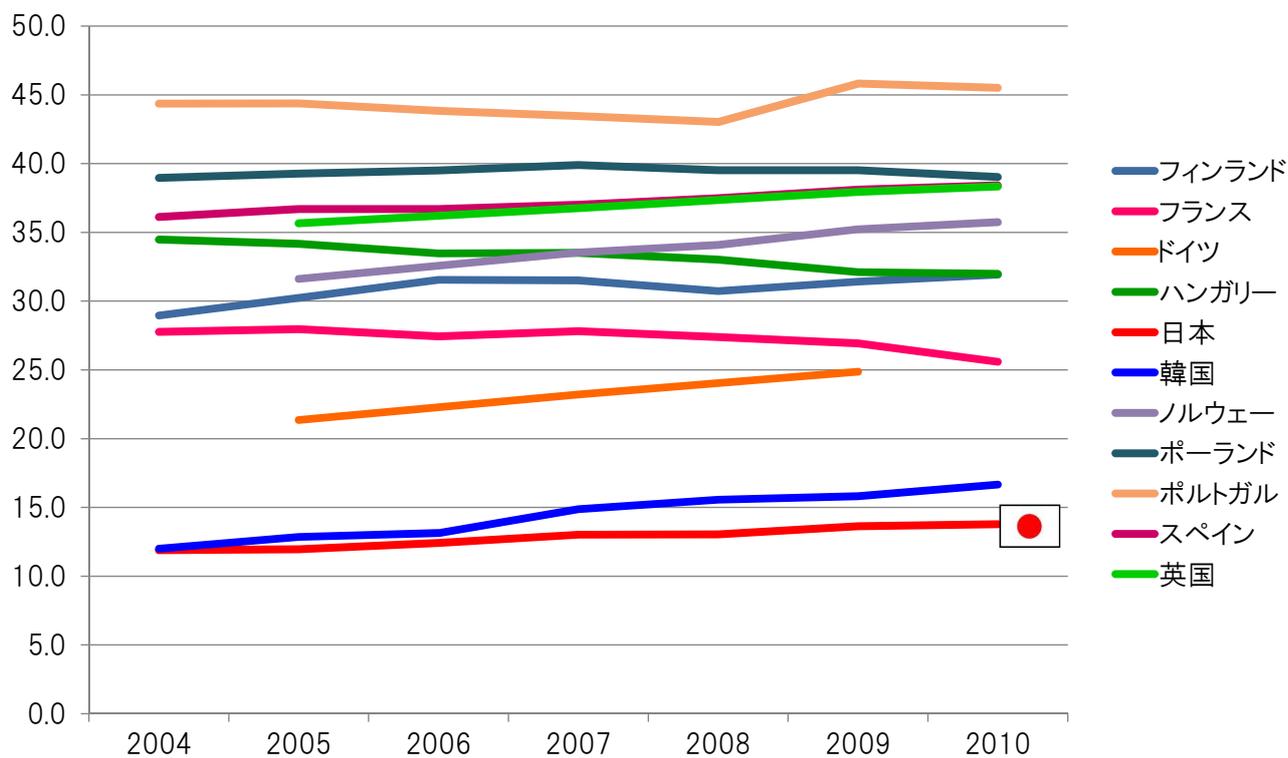
OECD “Main Science and Technology Indicators”をもとに文部科学省が作成

イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

諸外国の女性研究者の比率推移

○諸外国における女性研究者の比率は、日本に比べて高い水準。

OECD諸国における女性研究者比率(人数比)



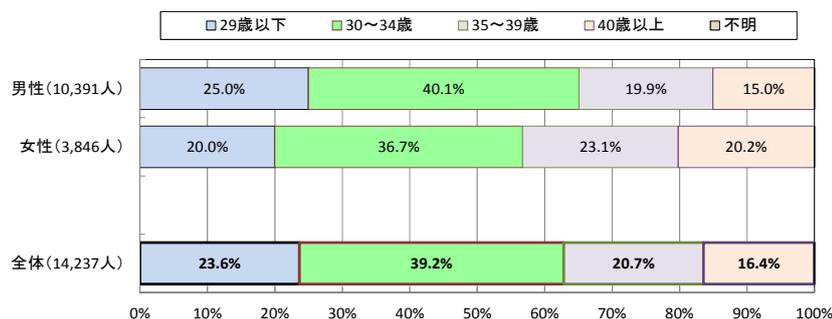
(出典)OECD (2013), “Women researchers”, Science and Technology: Key Tables from OECD, No. 3.

イ. 女性研究者が活躍できる環境の整備

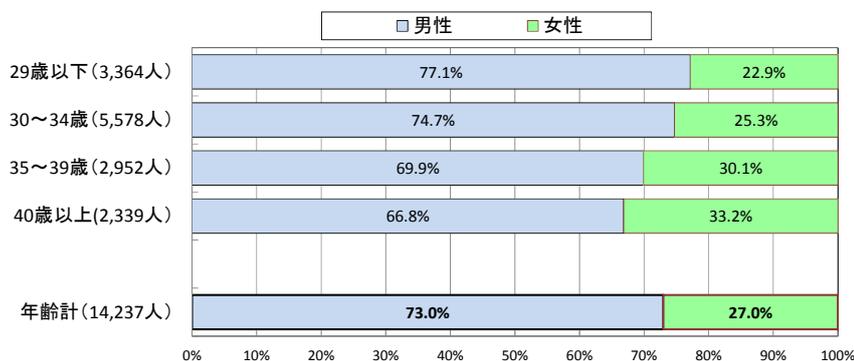
ポストドクター等の男女別年齢構成

○男性に比べて、女性の方が高い年齢層のポストドクターの割合が高い。

ポストドクター等の男女別年齢構成（2013年1月在籍者）



ポストドクター等の年齢層別男女比率（2013年1月在籍者）



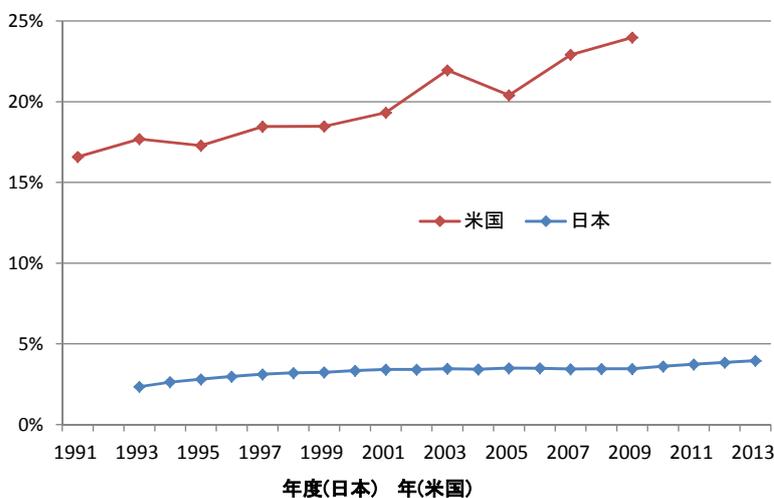
出典：大学・公的機関等におけるポストドクター等の雇用状況調査(2012年)＜速報版＞

ウ. 外国人研究者が活躍できる環境の整備

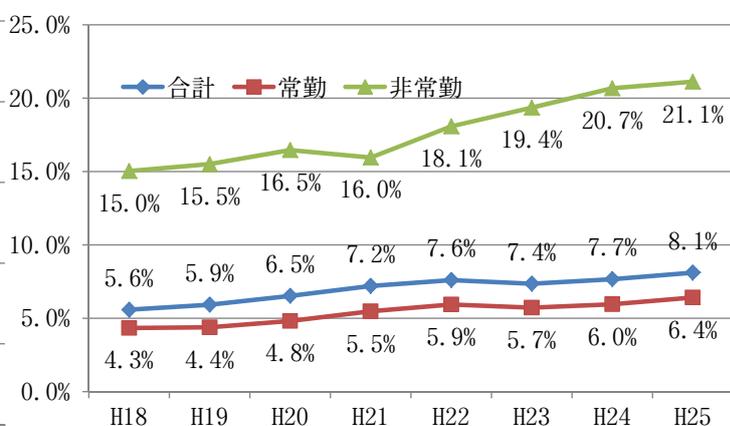
外国人研究者の状況

○我が国における大学本務教員に占める外国人割合は漸増傾向にあるものの、3%～4%にとどまる。一方、研究開発型の独立行政法人における外国人研究者の割合は、我が国の大学と比較すると割合は高く、また、全体的に増加傾向にある。

【大学教員における外国人割合】



【研究開発法人における外国人割合】



注：「研究開発システムの改革の推進等による研究開発力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律(平成20年法律第63号)別表に掲げられている37法人のうち、平成18年度までに独立行政法人として設立されている(ただし、総支出に占める研究費の割合が低い国立科学博物館、石油天然ガス・金属鉱物資源機構、及び専ら資金配分活動を行う科学技術振興機構、日本学術振興会、新エネルギー・産業技術総合開発機構を除く。)25法人が調査対象。

資料：内閣官房「研究開発法人についての共通調査票(独立行政法人改革等に関する分科会)」、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の把握・所見とりまとめ」のデータを基に文部科学省作成

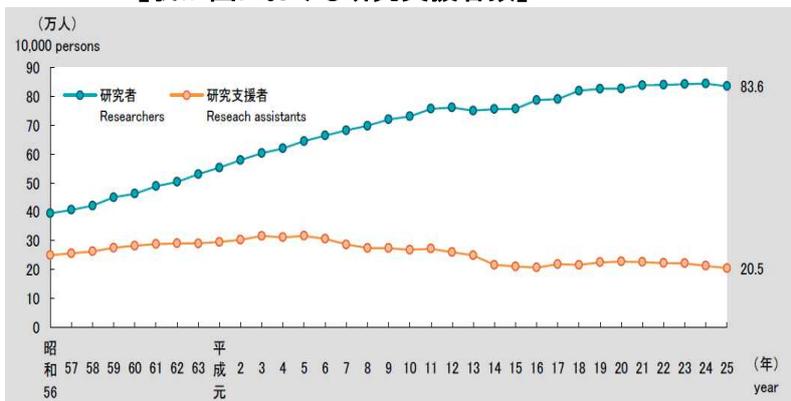
資料：文部科学省「学校基本調査」、OECD「SCIENCE AND ENGINEERING INDICATORS」のデータを基に文部科学省作成

エ. 研究支援人材の充実・育成

研究支援人材の状況

○我が国研究支援者数は減少傾向となっており、研究者1人当たりの研究支援者数は0.25人であり、主要各国と比較しても低い値となっている。

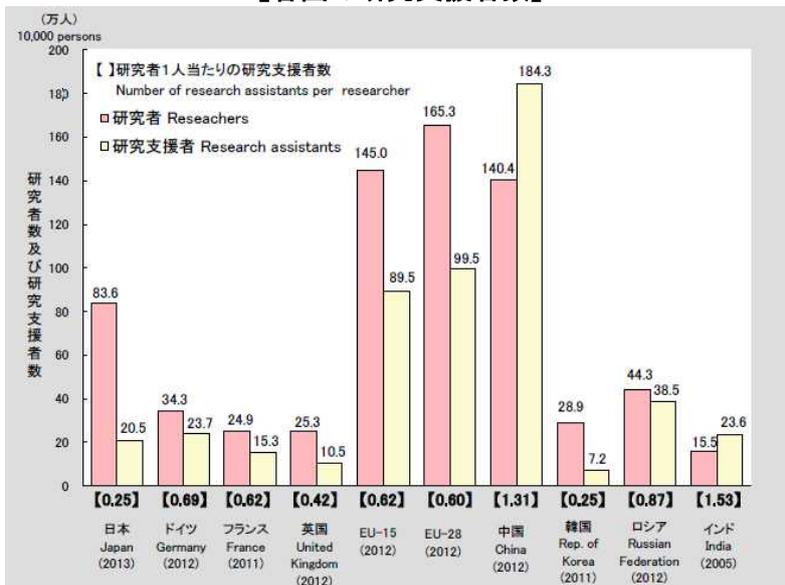
【我が国における研究支援者数】



- 注) 1. 各年とも人文・社会科学を含む3月31日現在の値である(ただし、平成13年までは4月1日現在)。
 2. 平成13年までの研究者は研究本務者である(ただし、大学等は兼務者を含む)。
 3. 研究支援者は研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者である。

資料: 文部科学省「科学技術要覧」

【各国の研究支援者数】



- 注) 1. 研究者1人当たりの研究支援者数は研究者数及び研究支援者数より文部科学省で試算。
 2. 各国とも人文・社会科学を含む。
 3. 研究支援者は研究者を補助する者、研究に付随する技術的サービスを行う者及び研究事務に従事する者で、日本は研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者である。
 4. ドイツの値は推計値及び暫定値である。
 5. 英国の値は暫定値である。
 6. EUの値は暫定値とOECDによる推計値から求めた値である。
 7. インドの値は推計値である。

資料: 文部科学省「科学技術要覧」

若手研究者支援

科学技術人材育成のコンソーシアムの構築(H26:10億円)

○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、若手研究者や研究支援人材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(H26:34億円)

○テニュアトラック制を実施する大学等を支援。 ※H26は対象機関の新規選定は実施せず。

特別研究員(DC, PD, SPD)事業 (H26:164億円)

○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:4,660人(うち平成26年度新規採用予定1,947人)、支援額:20万円/月 支援機関:2年又は3年
(PD)支援人数:1,116人(うち平成26年度新規採用人数予定400人)、支援額:36.2万円 支援期間:3年
(SPD)支援人数:36人(うち平成26年度新規採用人数予定12人)、支援額:44.6万円、支援期間:3年

大学等奨学金事業(H26無利子奨学金事業費:3,000億円)

貸与人数:無利子奨学金44万1千人、
(有利子奨学金95万7千人)
国立大学・私立大学の授業料減免等(H26:375億円)

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」(H26:77億円)

○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。

科学研究費助成事業

(H26助成額:2,305億円)

○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)

(CREST、さきがけ、ERATO)(H26:482億円)
○若手研究者の応募が多い「さきがけ」などを実施。

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23年度雇用実績:8.5万人、一人平均98.8千円/年)
○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23年度雇用実績:1.5万人、一人平均897千円/年)
※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

人材の流動化・研究に専念できる環境の整備

経済的支援

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(H26:185億円)

・広く産学官にわたリ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。
・30大学62プログラム

ポストドクター・キャリア開発事業(H26:9億円)

○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。
※H25以降の新規選定は実施せず。

グローバルアントレプレナー育成促進事業(H26:9億円)

○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

研究支援人材の活躍促進

リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備(H26:8億円)

- ①スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備など、リサーチ・アドミニストレーターを育成し、定着させる全国的なシステムを整備
- ②研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして活用・育成することを支援
- ③スキル標準・研修・教育プログラム等を活用した研修等による研究マネジメント人材の育成を通じた全国的なURAネットワークの構築

女性研究者支援

女性研究者研究活動支援事業(H26:10億円)

○女性研究者活躍促進のための環境整備支援:女性研究者の研究と出産・育児・介護等との両立や研究力の向上を図るための取組を行う大学等を支援。
・大学・独法研究機関等を3年間支援。
○公表・普及事業

特別研究員(RPD)事業(H26:7億円)

出産・育児により研究を中断した研究者に対して、研究奨励金を支給し、研究復帰を支援。(男女とも可)
支援人数:150人(うち平成26年度新規採用予定50人)、支援額:36.2万円/月、支援期間:3年、平成25年度採用倍率:18.1%

国際的な人材・研究ネットワークの強化

頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進事業(H26:20億円)

○我が国の高いポテンシャルを有する研究グループが特定の研究領域で研究ネットワークを戦略的に形成するため、海外のトップクラスの研究機関と若手研究者の派遣・受け入れを行う大学等研究機関を重点的に支援。(H26年度支援件数80件)

海外特別研究員事業(H26:21億円)

○優れた若手研究者に対し所定の資金を支給し、海外における大学等研究機関において長期間(2年間)研究に専念できるよう支援する。(H26年度採用人数(見込み):507人)

外国人特別研究員事業(H26:36億円)

○分野や国籍を問わず、外国人若手研究者を大学・研究機関等に招へいし、我が国の研究者と外国人若手研究者との研究協力関係を通じ、国際化の進展を図っていくことで我が国における学術研究を推進する。(H26年度採用人数(見込み):1,124人)

人材育成活動の実践、研鑽・活躍の場の構築施策のための施策

リーダー育成
研鑽・活躍の場の構築

サイエンス・インカレ

自然科学を学ぶ学部学生等が自主研究を発表。

博士課程教育リーディングプログラム(H26:185億円)【再掲】

・広く産学官にわたリ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。
・30大学62プログラム

グローバル人材育成

スーパーグローバル大学創成支援(H26:77億円)

・我が国の高等教育の国際競争力の向上及びグローバル人材の育成を図るため、世界トップレベルの大学との交流・連携を実現、加速するための新たな取組や、人事・教務システムの改革、学生のグローバル対応力育成のための体制強化など、国際化を徹底して進める大学を重点支援。
(トップ型)420百万円×10件、(グローバル化牽引型)172.5百万円×20件

大学の世界展開力強化事業:28億円 (H26新規採択 ロシア、インド等との大学間交流形成支援 58百万×6件)

大学等の海外留学支援制度の創設等:86億円

・長期派遣(1年以上):学位取得をめざし、海外の大学院に留学する学生等に対し奨学金及び授業料を支給(250人)
・短期派遣(1年以上):大学間交流協定等に基づき海外の高等教育機関に留学する学生等に対し奨学金及び授業料を支給(20,000人)
・短期受け入れ(1年以内):大学間交流協定等に基づき、我が国へ受け入れる外国人留学生に奨学金を支給(5,000人)

優秀な外国人留学生の戦略的な受け入れ:269億円

大学教育再生加速プログラム:10億円

大学教育改革を加速させ、より良質な学修を与える体制・環境を整備する大学を最大5年間支援。

- ・アクティブ・ラーニング【標準型】20百万円×8件 【複合型】28百万円×8件
- ・学習成果・指標モデル【標準型】20百万円×8件 【複合型】28百万円×8件
- ・入試改革・高大接続【入試改革】20百万円×8件
- 【高大接続】18百万円×4件

国立大学改革の推進:11,309億円

・国立大学改革強化促進事業:186億円
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。
incl.今後策定される「理工系人材育成戦略」を踏まえ、理工系分野の教育研究組織の整備や再編成に向けた取組を重点的に支援。

人材育成活動の実践、研鑽・活躍の場の構築施策のための施策

次世代科学者育成プログラム

・大学等による課題研究・体系的教育プログラムを支援

グローバルサイエンスキャンパス

・教委等と連携して高校生等への国際的な人材育成プログラムを開発・実施する大学を支援

スーパーサイエンスハイスクール

・先進的な理数系教育を実践する高校等を支援

女子中高生の理系進路選択支援プログラム

・女性研究者・技術者と女子中高生の交流等により、理系進路選択を支援

中高生の科学部活動振興プログラム

・科学部活動を活性化し、研究者等との連携により生徒の資質を発掘、伸長する取組を支援

サイエンス・パートナーシップ・プログラム

・大学、科学館等と学校現場との連携した体験的・問題解決的取組を支援

国際科学技術コンテスト支援

科学の甲子園ジュニア

科学の甲子園

小学校

中学校

高等学校

科学技術人材育成の基盤となる児童生徒に対する理数教育関連施策

義務教育費国庫負担金(公立義務教育諸学校の教職員の給与費の1/3負担)(H26:1兆5,322億円)

・理数教科等のTTや習熟度別指導など少人数教育を推進するための教職員定数を措置。

理科観察実験支援事業(観察実験アシスタント(PASEO)の配置支援)(1/3補助、H26:2.6億円)

理科教育等設備整備費補助(1/2補助、H26:20.8億円)

小学校

中学校

高等学校

科学技術人材育成に関連するその他の人材育成施策(主なもの)

サイエンス・リーダーズ・キャンプ

・合宿形式のプログラムにより、才能ある生徒を伸ばすための指導法の習得等

理科教材等の開発・活用支援

・全国の教員等が利用できる科学技術・理科学習用デジタル教材等を開発し、提供。

小学校

中学校

高等学校