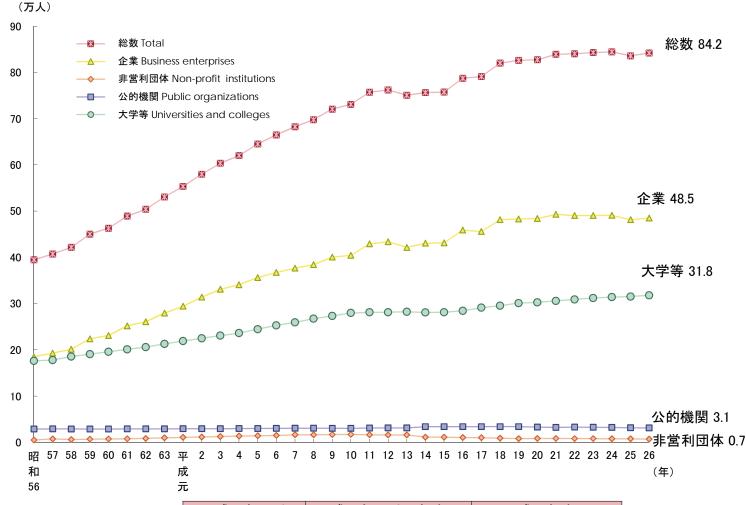
3. 人材システム

図3-1/我が国の研究者数の推移、セクター別割合

- ○我が国の研究者数は増加していたが、近年、頭打ち。
- 〇我が国の研究者の半数以上は企業に所属。



- ※ 人文・社会科学を含む各年3月31日現在の研究者数(企業及び非営利団体・公的機関については、専従換算した人数とし、大学等については兼務者を含む実数を計上)の値である(ただし、平成13年までは4月1日現在の値)。
- ※ 平成14年、24年に調査区分が変更された。 変更による過去の区分との対応は、左表の 通りである。
- ※ 平成13年までは、大学等を除き本務者の値 を使用している。

平成24年より	平成14年より23年まで	平成13年まで
企 業	企 業 等	会 社 等
非営利団体	非営利団体	民営研究機関
公 的 機 関	公 的 機 関	民営を除く研究機関
大 学 等	大 学 等	大 学 等

出典:文部科学省「科学技術要覧」 (平成26年9月)、総務省「科学 技術研究調査報告」(平成26年) を基に文部科学省作成

図3-2/大学、公的研究機関における若手研究者の割合の推移

〇大学において、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

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		年 度	H19年度	H22年度		
	研究者数		研究者数	14,690	14,931	
	常勤		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		非常勤	2,155	2,043	
			うち若手研究者 (割合)	1,206 (56.0%)	1,088 (53.3%)	

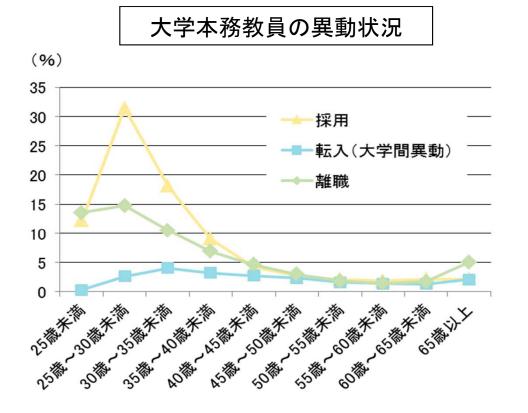
※ 本務教員とは当該学校に籍のある常勤教員

出典:文部科学省「学校教員統計調査」

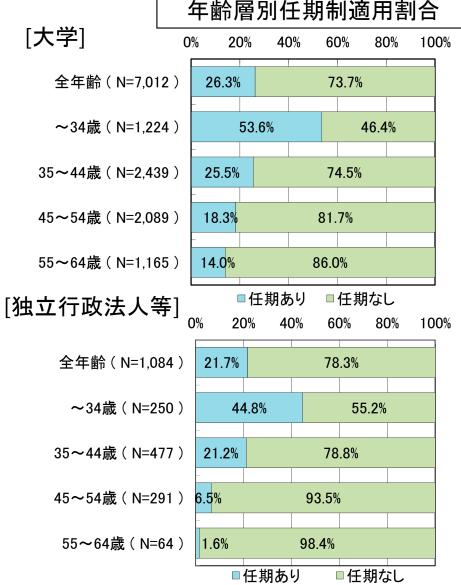
出典:内閣府「独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果」(平成22事業年度、平成19事業年度)を基に文部科学省作成

図3-3/大学及び公的研究機関の研究者の状況

- 〇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。
- 〇大学、独立行政法人等において、若手の任期付き割合が多い。



※ 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

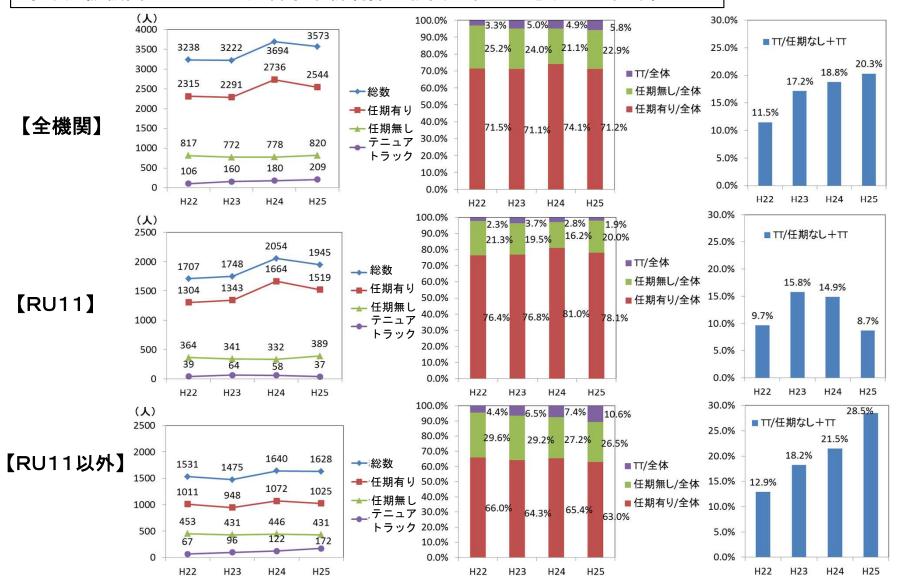


出典:科学技術政策研究所「科学技術人材に関する調査」(平成21年3月)

図3-4/テニュアトラック制の普及状況

- 〇新規採用教員数(自然科学系)に占めるテニュアトラック教員数の割合は、新規採用の約6%(任期無し若手教員の新規採用に占める割合は20%)にとどまる。
- 〇中規模大学では、テニュアトラック制の定着は比較的進んでいるが、大規模大学での定着は進んでいない。

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)



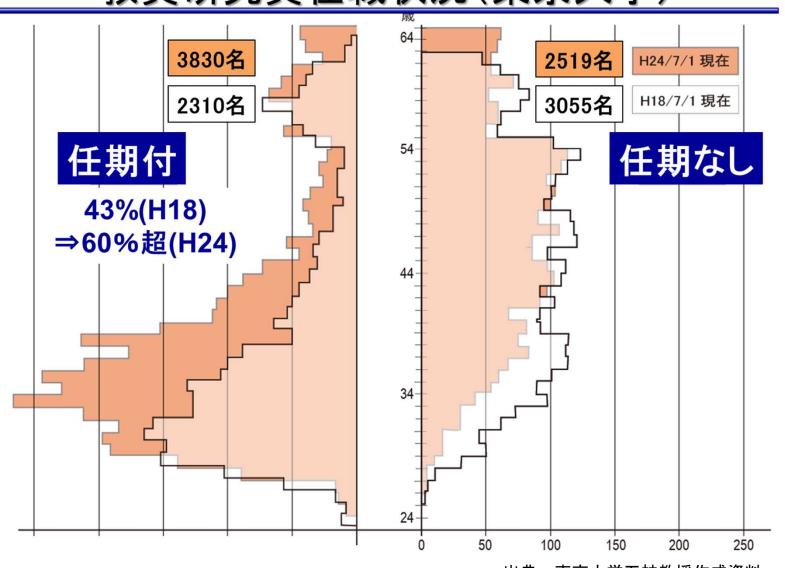
※実施機関57機関を対象 とし、当該年度に新規 採用された自然科学系 の若手教員(39歳以 下)数を調査し、任期 の定め無しで採用され た者とテニュアトラれ た者の割合を算出

出典:文部科学省作成

図3-5/教員及び研究員の在職状況(東京大学の例)

〇平成18年時点と比較すると、平成24年は任期付き若手教員・研究員数が増加しているが、任期なしの若手教員・研究員数は減少している。

教員研究員在職状況(東京大学)



出典:東京大学五神教授作成資料

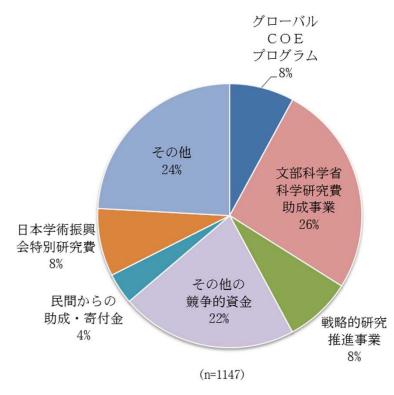
図3-6/任期付き研究者の研究の主な資金源(研究費、旅費等)及び給与の財源

〇上司や上司のグループに与えられた研究費が、若手研究者の研究財源の主体となっている。また、任期制の職に就 く若手研究者は、外部資金による雇用が中心となっている。

【自分自身の研究の主な資金源(研究費、旅費)】

0 25 50 75 100(%) 40.8 上司に直接与えられた研究費 上司が所属するグループやプロジェクトに 61.6 与えられた研究費 39.3 あなたに直接与えられた研究費や助成金 26.3 雇用先の大学や機関からの研究費や助成金 12.5 あなたの個人的な資金(私費) *複数回答 わからない 0.3(N=1147) その他 1.4

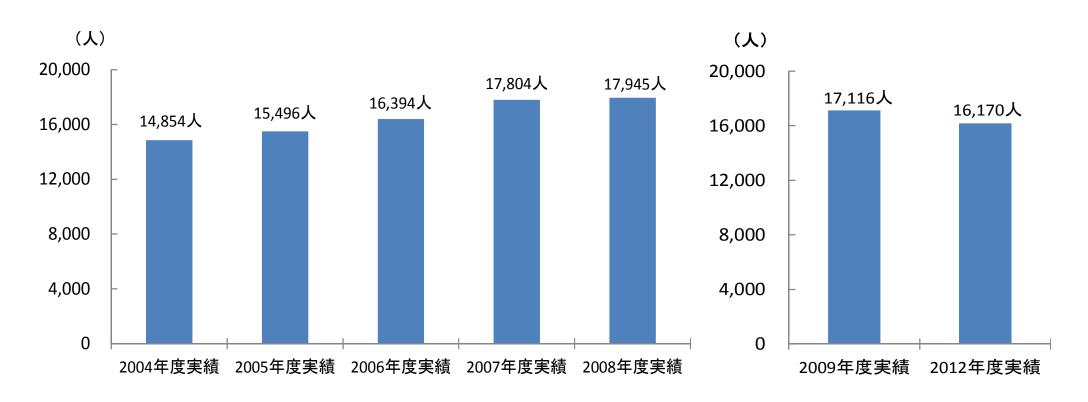
【自分の給与の財源】



出典:日本学術会議 基礎医学委員会 提言「生命系における博士研究員(ポスドク) 並びに任期制助教及び任期制助手等の現状と課題」(平成23年9月29日)

図3-7/ポストドクター等の人数経年変化

○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。



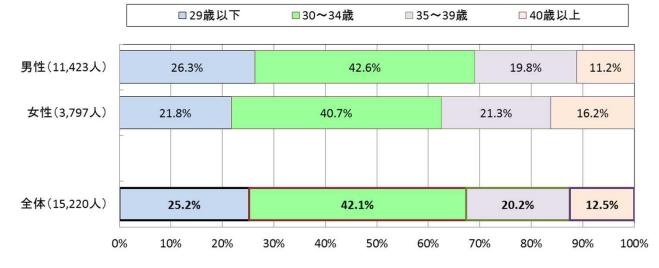
※ 2008年度実績以前と2009年度実績以降のポストドクター等の延べ人数は、調査方法を変更したため厳密に比較する ことはできない。

出典: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-大学・公的研究機関への全数調査 (2012年度実績) -」を基に文部科学省作成

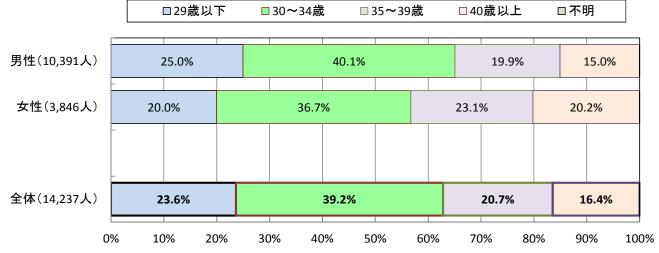
図3-8/ポストドクター等の男女別年齢構成(2009年11月在籍者、2013年1月在籍者)

〇ポストドクター等は、30~34歳の割合が最も高く、39%を占める(2013年1月在籍者)。 〇40歳以上のポストドクター等の割合が男女共に増加しており、高年齢化が進んでいる。









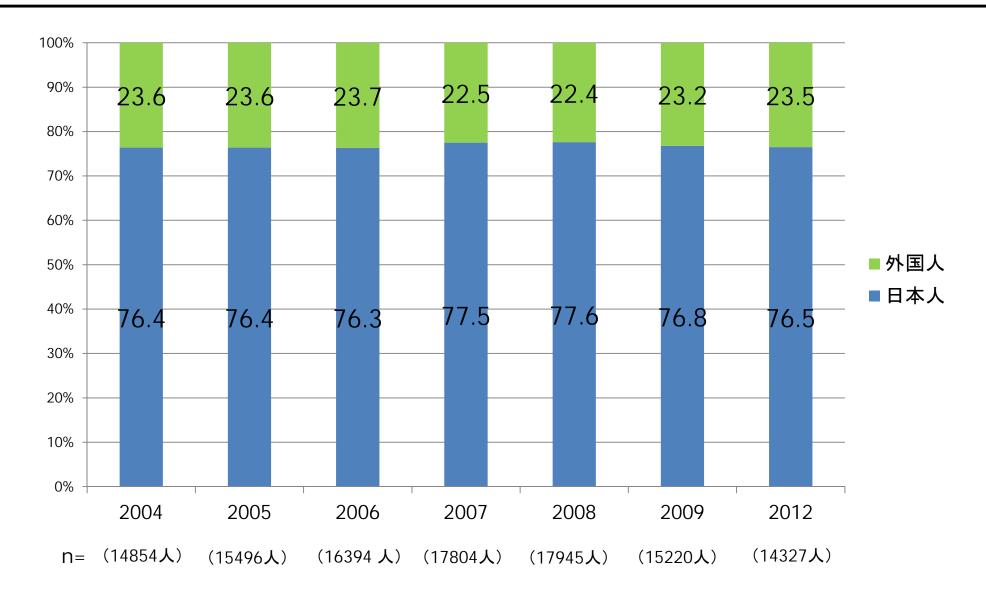
2013年1月在籍者

出典: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

ー大学・公的研究機関への全数調査(2009年度実績、2012年度実績)ー」

図3-9/ポストドクター等の外国人比率の推移

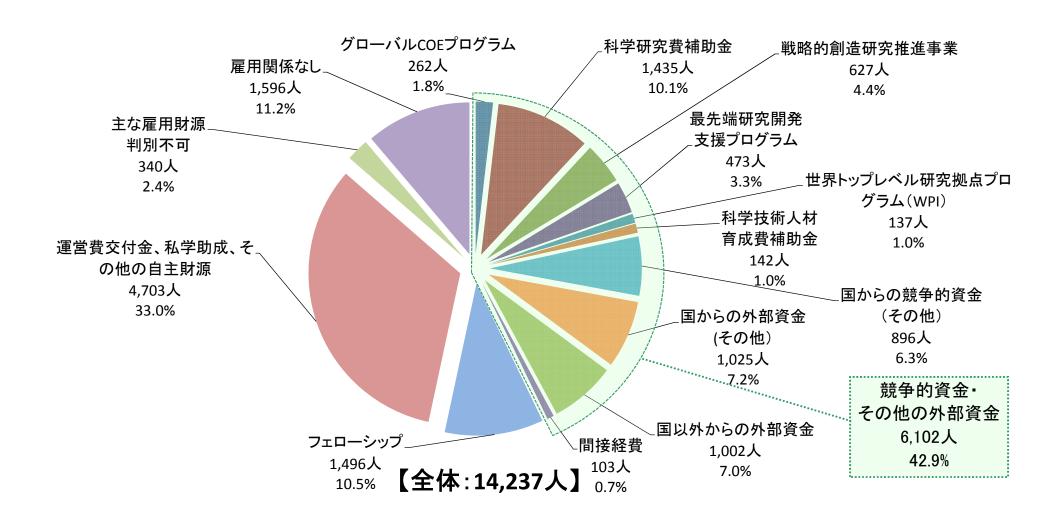
〇ポストドクター等の外国人比率は約2割のままで推移している。



出典: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」を基に文部科学省作成

図3-10/ポストドクター等の主な雇用財源

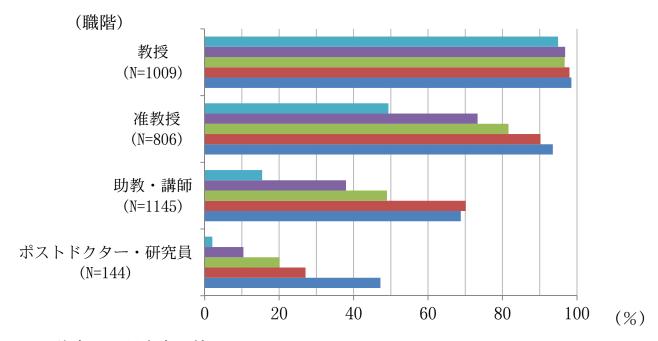
〇ポストドクター等の雇用財源の約半分(42.9%)は、競争的資金等の外部資金である。



出典: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 -大学・公的研究機関への全数調査(2012年度実績)-I

図3-11/研究者の職階別の自立状況

〇我が国では、ポストドクター・研究員の段階で、「発表論文の責任者」となっている者が大学で5割を下回るなど、 ポストドクターを含めた若手研究者について、キャリアパスの段階に応じた自立状況が不十分。



- ■独立した研究室を持つ
- ■研究グループの予算作成・執行の実質的な責任者
- ■特定の部下(大学院生)の指導の責任者
- ■担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者
- ■発表論文の責任者

※ 対象者は自然科学系

出典:科学技術政策研究所「我が国の大学・公的研究機関における研究者の独立の過程に関する分析」調査資料-195 (平成23年3月)を基に文部科学省作成

図3-12/若手研究者の著者全体と筆頭著者に占める割合(大学等)

- 〇若手研究者が筆頭著者となる割合は、日本の場合、通常論文で35.8%、被引用数トップ1%論文で39.6%、米国の場合、通常論文で51.2%、トップ1%論文で51.4%となっており、米国の方が高い。
- 〇日米ともに、トップ1%論文において、ポストドクターが筆頭著者となる割合が高い傾向にある。

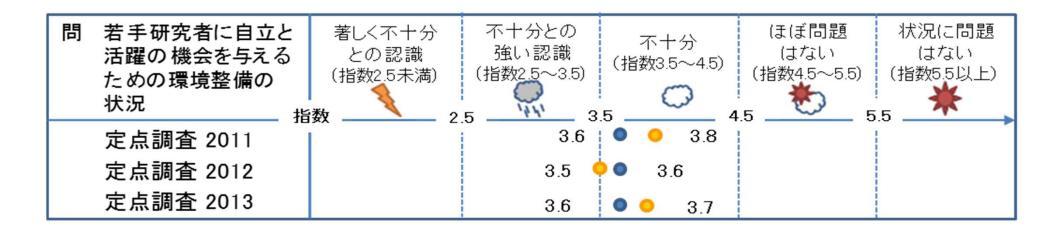
		 日本		—————————————————————————————————————		
		通常論文	トップ1%論文	通常論文	トップ1%論文	
	調査対象論文数	1,075	384	897	475	
著者全体	若手研究者	26.6%	26.6%	33.0%	34.3%	
(自然科学)	学生	20.2%	15.3%	19.4%	16.7%	
	ポストドクター	6.4%	11.3%	13.5%	17.6%	
	調査対象論文数	819	268	572	257	
筆頭著者	————————— 若手研究者	35.8%	39.6%	←→ 51.2%	51.4%	
(自然科学)	学生	26.3%	19.0%	31.8%	23.0%	
	ポストドクター	9.5%	20.5%	19.4%	28.4%	

※著者数が2名以上の調査対象論文を分析対象としている。筆頭著者の分析については、著者が貢献度の順で記載されている調査 対象論文のみを集計対象としている。

出典:科学技術・学術政策研究所「科学研究への若手研究者の参加と貢献-日米の科学者を対象とした大規模調査を用いた 実証研究-」 DISCUSSION PAPER No. 103 (平成25年11月)

図3-13/若手研究者に自立と活躍の機会を与えるための環境整備の状況

〇「若手研究者に自立と活躍の機会を与えるための環境整備の状況」については、大学及び公的研究機関で不十分と の認識。

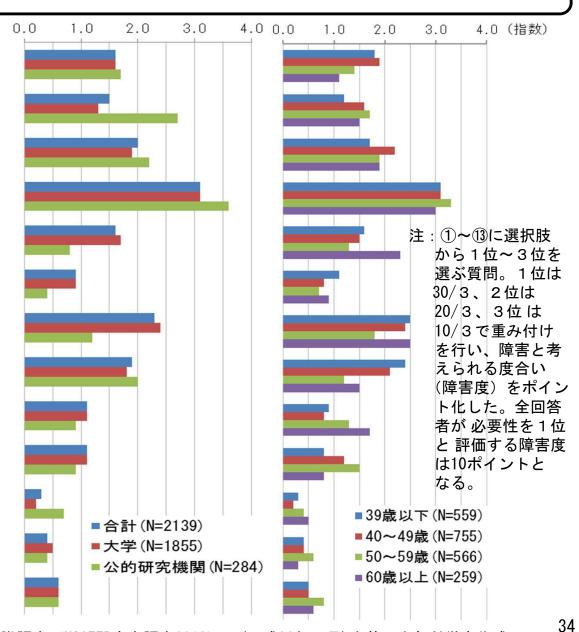


凡 **○** <u>大学</u> 例 ○ <u>公的研究機関</u>

図3-14/若手・中堅研究者が独立した研究を実施する際に障害になること

〇雇用形態を背景とした制約、研究時間や指導体制の不十分さが若手・中堅研究者が独立して研究する障害になって いる。

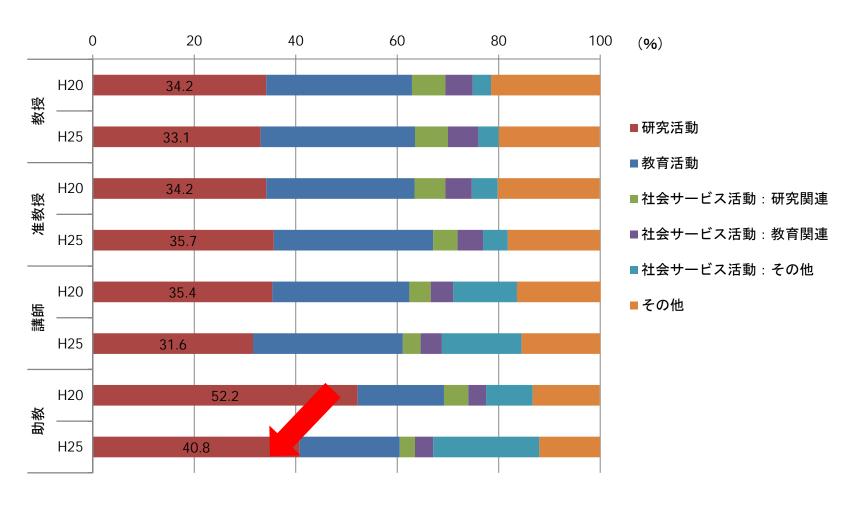
- ① 研究室(講座あるいは上司)の方針のため、研究テーマを自由に設定できない。
- ② 大型プロジェクトによる任期付雇用のため、研究テーマを自由に設定できない。
- ③ 雇用が不安定であるため、自ら発案した研究テーマに挑戦することができない。
- ④ 短期間の成果が求められるため、自ら発案した研究テーマに挑戦することができない(研究室の方針に沿った形で研究を実施した方が、成果が出やすいなど)。
- ⑤ スタートアップ資金が充分ではなく、独立した研究を実施することが難しい(機器、研究スペース、研究スタッフが確保できないなど)。
- ⑥ 外部資金の額が小さく、研究を発展させることが難しい(研究テーマや研究チームを拡大させるなど)。
- ⑦ 安定的な研究資金の確保ができず、研究を発展させることが難しい(外 部資金が継続して獲得できないと、研究の継続が困難になるなど)。
- ⑧ 研究マネジメントの負荷が高く、研究時間を充分に確保することができない(必要とする事務支援や技術支援が得られないなど)。
- ⑨ 研究マネジメントについての経験や人的ネットワーク等の形成が充分ではないため、独立した研究を実施することが難しい。
- ⑩ 若手・中堅研究者が、独立した研究を実施できるようにするための、教育や 指導が充分に行われていない(指導教官や上司の意志や教育指導方針など)。
- ① 研究分野の特性上、必ずしも若手・中堅研究者が、独立した研究を実施する必要がない。
- ⑫ 特にない
- 13 その他



出典: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

図3-15/職位別・活動別年間平均職務時間割合(全大学)

〇若手教員(助教)の研究時間割合の減少傾向が顕著である。

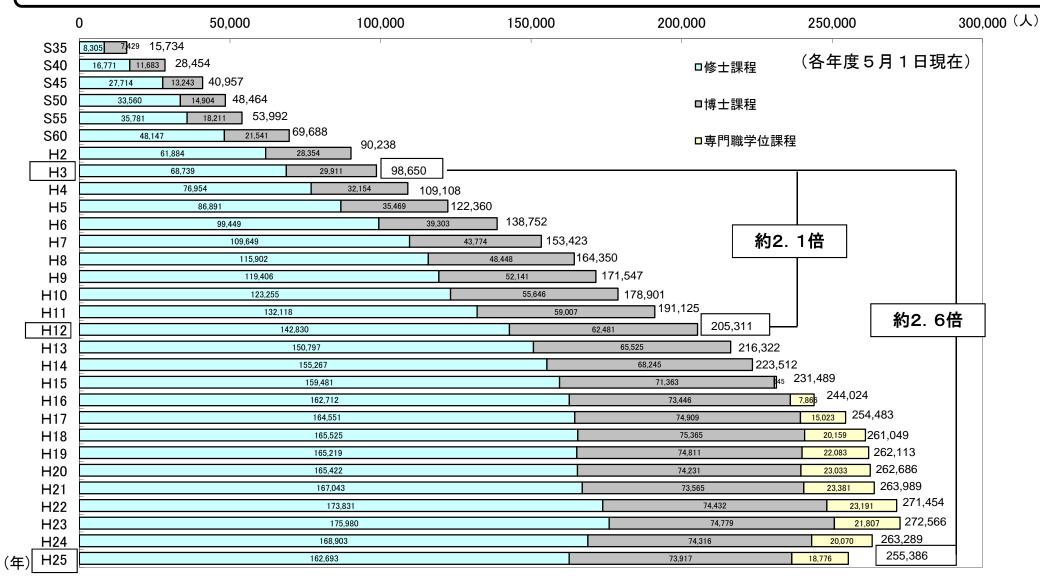


(注) 平成20年度及び平成25年度調査では学問分野別に層別抽出を行っているため、各学問分野の標本抽出率の差を反映した重み付け集計を行っている。ただし、H20年度調査の報告書においては単純集計結果を掲載しており、上記の集計結果と異なる。

出典:「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」を基に、文部科学省作成

図3-16/大学院在学者数の推移

〇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)

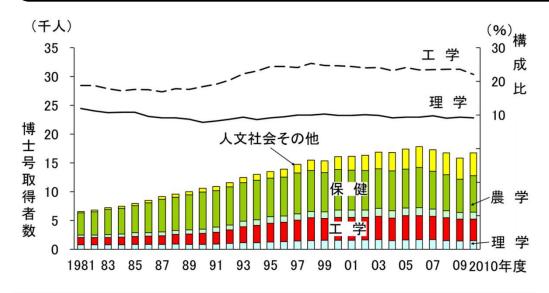
「博士課程」:区分制博士課程(後期3年課程)、医・歯・薬学(4年制)、医歯獣医学の博士課程及び5年一貫制博士課程(3~5年次)

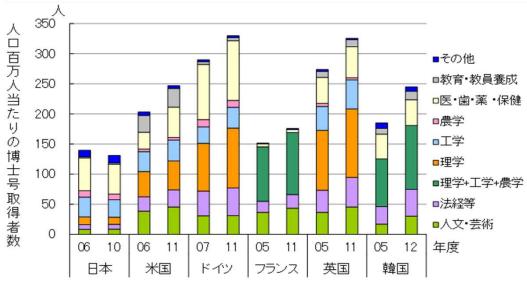
通信教育を行う課程を除く。

出典:文部科学省「学校基本調査」

図3-17/我が国の分野別博士号取得者の推移、国際比較

〇我が国における博士号取得者数は、2006年をピークに減少傾向にあったが、2010年は増加した。 〇海外と比較し、我が国の人口100万人当たりの博士号取得者数は少ない。





(上図)

- ※「保健」とは、医学、歯学、薬学及び保健学である。
- ※「その他」には、教育、芸術、家政を含む。

(下図)

日本: 当該年度の4月から翌年3月までの博士号取得者数を計

米国:当該年9月から始まる年度における博士号取得者数を計上。ここでいう博士号取得者は、"Digest of Education Statistics 2012"に掲載されている "Doctor's degrees"の数値から医学士や法学士といった第一職業専門学位の数値のうち、「法経」、「医・歯・薬・保健」、「その他」分野の数値を除いたものである。

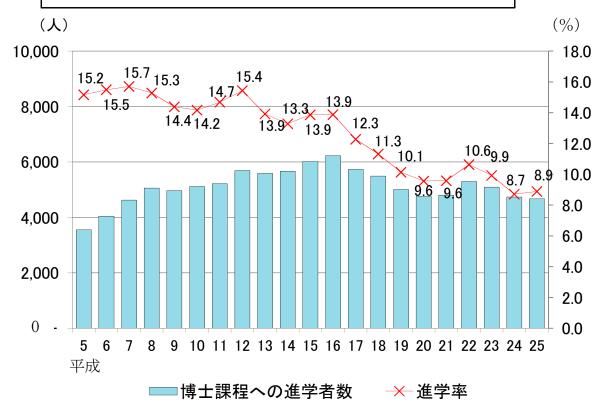
- ドイツ: 当該年の冬学期及び翌年の夏学期における博士試験 合格者数を計上。
- フランス: 当該年(暦年)における博士号(通算8年)の取得者数。理学、工学、農学は足したものを同時計上。
- イギリス: 当該年(暦年)における大学及び高等教育カレッジの上級学位取得者数を計上。

韓国: 当該年度の3月から翌年2月までの博士号取得者数を計上。理学、工学、農学は足したものを同時計上。

図3-18/修士課程修了者の博士課程への進学者数及び進学率の推移

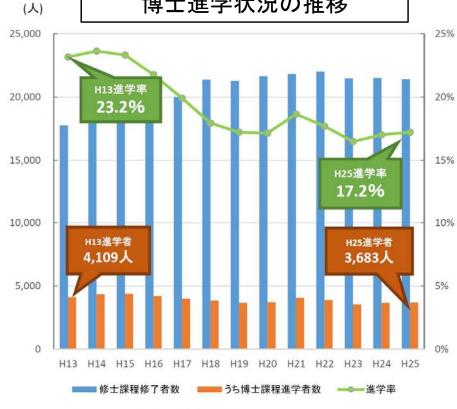
○修士課程の学生が博士課程への進学を敬遠する状況が生じている。

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

RU11の修士課程修了者の 博士進学状況の推移



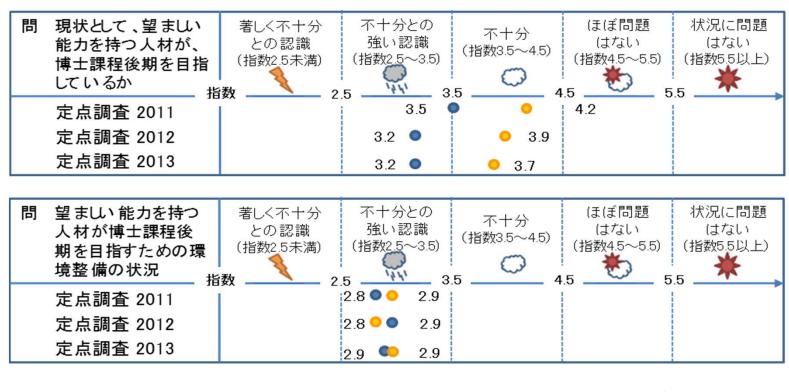
※進学先は自大学の博士課程に限らない

※RU11:研究及びこれを通じた高度な人材の育成に重点を置く研究大学のコンソーシアム 加盟大学は、北海道大学、東北大学、 筑波大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学、慶應義塾大学、早稲田大学

出典:グローバル化時代における我が国の責務としての 研究基盤の抜本的強化にむけて(提言) (2014年8月 学術研究懇談会)

図3-19/研究者を目指す若手人材の育成の状況

- 〇現状において、望ましい能力を持つ人材が博士課程後期を目指していないという認識が示されている。特に大学では その認識が強く示されている。
- 〇望ましい能力を持つ人材が博士課程後期を目指すための環境整備について、十分ではないとの強い認識が示されて いる。



凡 **○** <u>大学</u> 例 ○ <u>公的研究機関</u>

出典: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)を基に文部科学省作成

図3-20/博士課程に進学しなかった理由

〇博士課程へ進学しなかった理由について、「将来への不安」を挙げる者が多い。

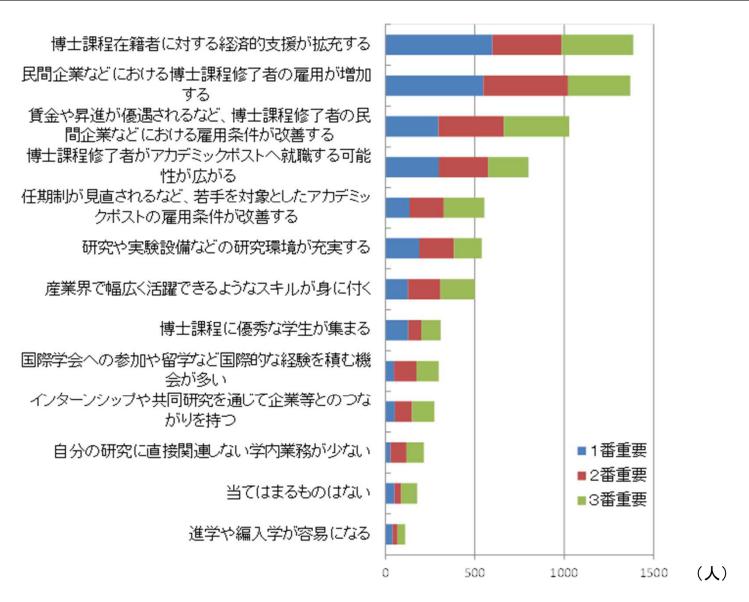


- ■そもそも博士課程に進学しようと思わなかった
- ■博士課程進学は考えたが、進学しなかった。博士課程での教育研究が魅力的ではなかったから。
- □博士課程進学は考えたが、進学しなかった。博士課程に進むと将来に不安があると思ったから。
- ■博士課程進学は考えたが、進学しなかった。進学を断念せざる得ない理由(経済的理由、周囲の反対等)があったから。
- □博士課程進学は考えたが、進学しなかった。その他。
- ■不明、無回答
- ※ 修士課程修了者全体の数値にライフ系は含めていない。

出典:内閣府「高度科学技術人材育成強化策検討のための基礎的調査」(平成22年3月)

図3-21/博士課程進学の検討に重要な項目

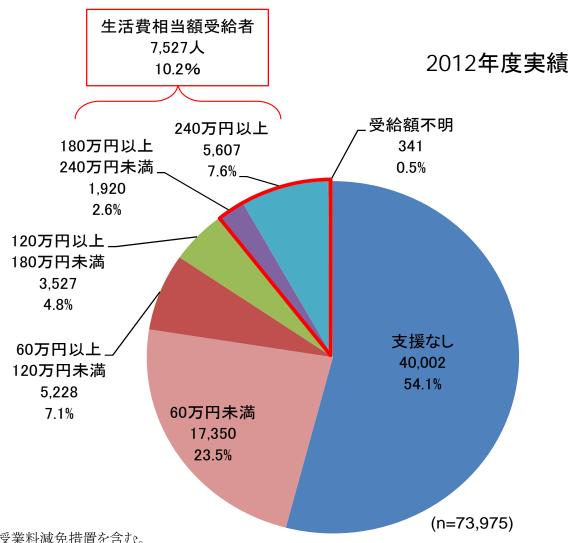
〇博士進学を検討する際、進学を考えるための重要な条件として、経済的支援の拡充と民間企業による博士課程修了 者の雇用増加が多く選択されている。



出典:科学技術政策研究所「日本の理工系修士学生の進路決定に関する意識調査」調査資料-165(平成21年3月)

図3-22/博士課程学生の経済的支援の状況(受給額別)

○2012年度時点で、生活費相当額(年間180万円以上)の経済的支援の受給者は、博士課程(後期)学生全体の10.2% で、科学技術基本計画に掲げる目標値(2割)は未達成。



※ 受給額の中には、授業料減免措置を含む。

※ 調査で回答から漏れていた特別研究員(DC)の受給者を、年間受給額が240万円と仮定して盛り込んでいる。

出典:平成25年度文部科学省先導的大学改革推進委託事業

「博士課程学生の経済的支援状況と進路実態に係る調査研究」(平成26年5月 三菱UFJリサーチ&コンサルティング) 42

図3-23/学生に対する経済的支援の全体像(博士課程)

大学院博士課程

学生数:7. 4万人

(国立) 学生数:5.1万人 (公立) 学生数:0.5万人 (私立) 学生数:1.8万人

・王敦:1. 0カス (H25学校基本調査) *()は全学生に占める対象者の割合

(独)日本学生支援機構奨学金 貸与総人数:1.1万人(14.5%)/貸与総額:135億円(H25年実績)

●無利子奨学金事業:1.0万人(13.4%) /貸与総額:125億円

1人当たり月額:10.9万円

●有利子奨学金事業:0.1万人(1.1%) /貸与総額:11億円

1人当たり月額:10.8万円

●業績優秀者返還免除(H25実績)

0. 1万人/28億円

1人当たり243万円

●ティーチング・アシスタント(TA) 全体数: 1.5万人(20.6%)(H24実績)

·国立大学:1.1万人(21.1%)

-公立大学:0.1万人(17.4%)

-私立大学:0.4万人(19.7%)

1人当たり月額:O.7万円(H24大学院活動状況調査)

●リサーチ・アシスタント(RA) 全体数:1.4万人(18.4%)(H24実績)

-国立大学:1. 2万人(23. 1%)

-公立大学:0.03万人(7.0%)

-私立大学:0.15万人(8.2%)

1人当たり月額: 7.8万円 (H24大学院活動状況調査)

●フェローシップ(日本学術振興会特別研究員事業(DC)) 対象人数0.46万人(6.2%)/110億円(H25予算)

1人当たり月額20万円

授業料減免

●国立大学 3.3万人 / 72億円(H25実績) ※延べ人数(文部科学省調べ) 1人当たり月額

全額免除の場合:4.5万円半額免除の場合:2.2万円

●公立大学 0.05万人 / 1.6億円(H25実績)※実人数(文部科学省調べ)

1人当たり月額 2.9万円

●私立大学 0.05万人 / 2億円

※延べ人数(推計値)(日本私立学校振興・共済事業団調べ実績とH25学校基本調査より推計)

1人当たり月額 2.9万円

〔参考〕

授業料減免等

奨学金

給

与

博士全体延べ数:7.7万人

民団 間体 民間団体等(公益法人・学校等)奨学金(平成22年奨学事業に関する実態調査(JASSO))

●大学院 2.1万人/97億円

1人当たり 月額 3.8万円

出典:文部科学省作成

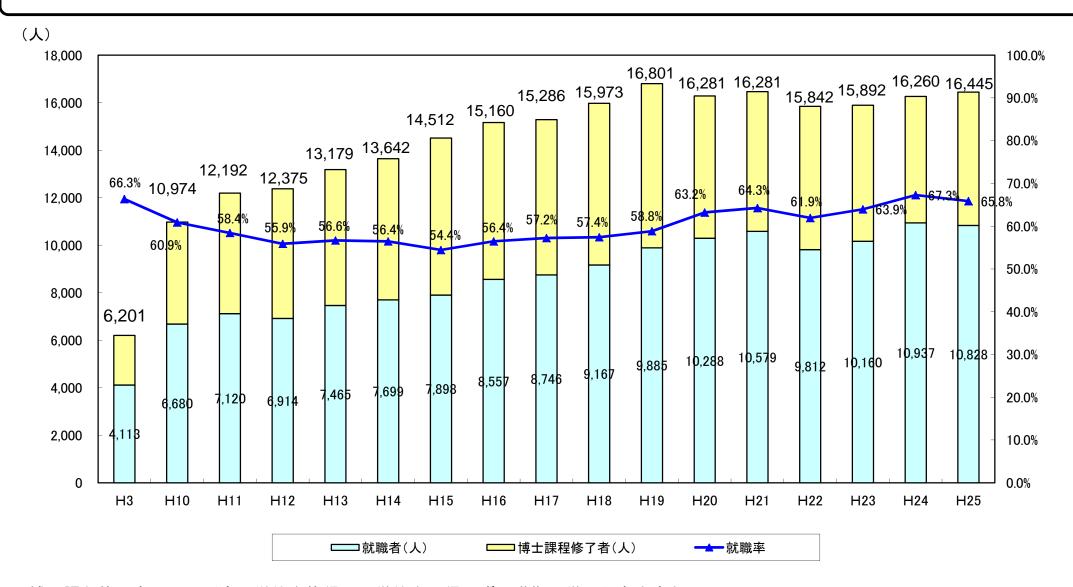
図3-24/米国における博士課程学生に対する経済的支援の状況(分野別)

	ローンを含む 財政支援全体		うちローン	
	受給者割 合	平均受給額 (ドル)	受給者割 合	平均受給額(ドル)
Humanities	82. 1%	21, 500	25. 7%	16, 600
Social/ behavioral sciences	88. 6%	26, 000	47. 9%	21, 300
Life and physical sciences	89. 8%	25, 600	15. 2%	15, 700
Engineering/ computer science/ mathematics	92. 8%	25, 200	16. 4%	20, 000
Education	73. 0%	17, 300	39. 1%	17, 200
Business/ management	84. 8%	18, 700	42. 6%	19, 100
Other/ undeclared	85. 7%	25, 200	40. 0%	23, 500
合 計	85. 9%	23, 800	31. 8%	20, 300

出典: National Center for Education Statistics (NCES) "Student Financing of Graduate and First-Professional Education: 2007-08"

図3-25/博士課程修了者数及び就職者数の推移

○博士課程修了者の就職率は、漸増傾向にあり、平成25年度で65.8%。

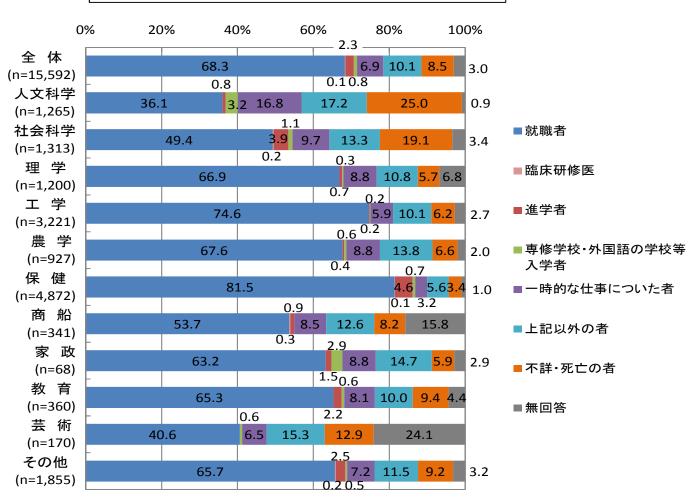


- ※ 博士課程修了者には、所定の単位を修得し、学位を取得せずに満期退学した者を含む。
- ※ 就職者とは、給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を目的とする仕事に就いた者を指す。

図3-26/博士課程修了者の雇用形態別の進路状況(学生種別・専攻分野別)

〇博士課程修了者の就職率は、分野ごとに差があり、人文科学等で低い。



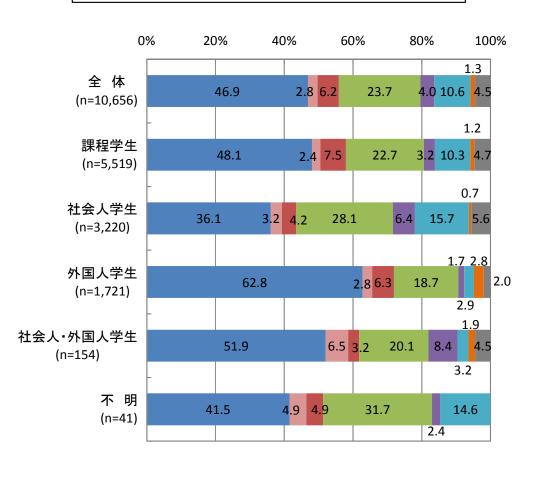


出典:文部科学省 「博士課程学生の経済的支援状況と進路実態に係る調査研究」(平成26年5月)

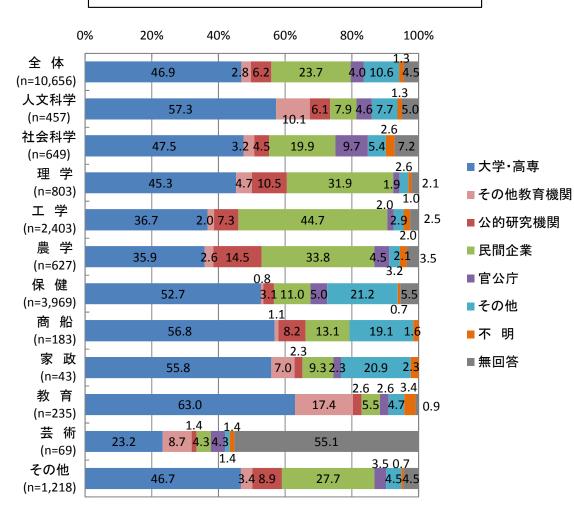
図3-27/博士課程修了者の進路の所属先(学生種別・専攻分野別)

〇就職先の約47%が、教育機関や公的研究機関である。民間企業への就職は約24%にとどまり、特に、人文科学、社会科学、保健などでは少ない。他方、工学では約45%が民間企業へ就職する。

平成24年度博士課程修了者の所属先 (11月時点) 【学生種別】



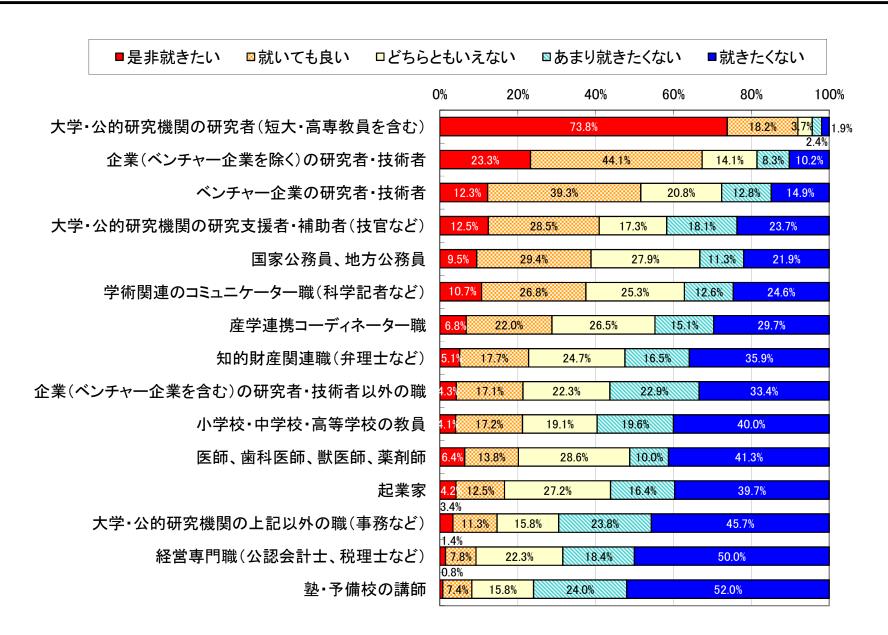
平成24年度博士課程修了者の所属先 (11月時点) 【専攻分野別】



出典:文部科学省 「博士課程学生の経済的支援状況と進路実態に係る調査研究」(平成26年5月)

図3-28/ポストドクター等の職業別就職意欲

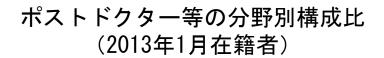
〇ポストドクター等は、就職先として、大学・公的研究機関の研究職を志向する割合が最も高い。



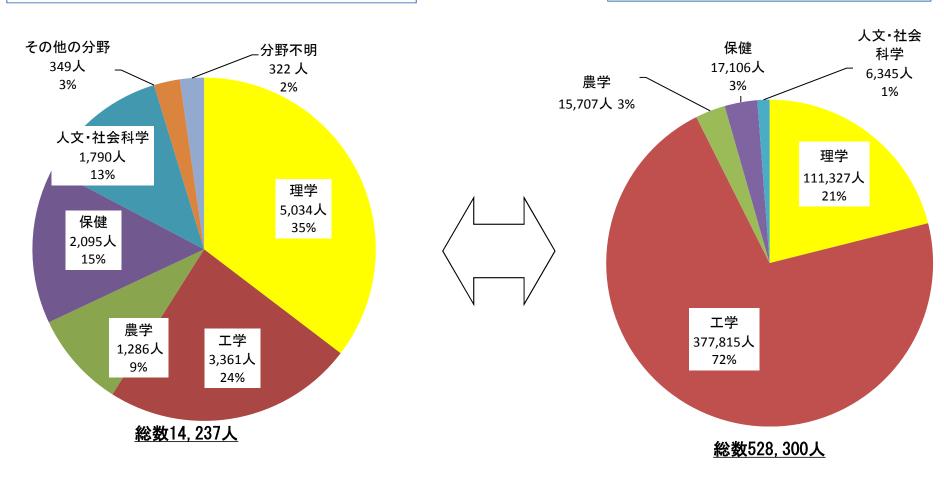
出典:科学技術政策研究所「ポストドクター等のキャリア選択に関する分析」 調査資料-161(平成20年12月)

図3-29/企業研究者とポストドクター等の分野別人数の比較

〇ポストドクター等の分野は、理学が35%と最も多く、次いで工学が24%、農学が9%を占めている。一方、企業の研究者は、工学が72%を占め、理学は21%、農学は3%であり、ギャップが生じている。



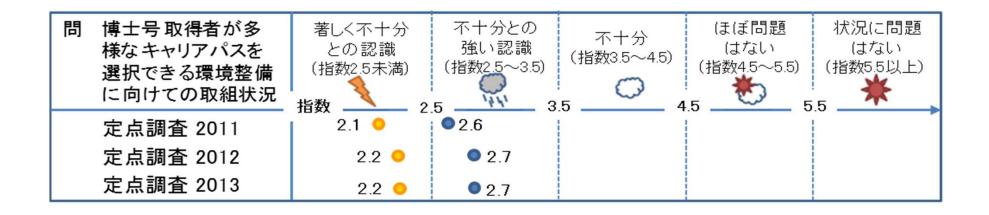
企業の研究者の分野別構成比 (平成24年度)



出典:科学技術・学術政策研究所「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査ー大学・公的研究機関への全数調査(2012年度実績)ー」 総務省統計局「科学技術研究調査報告」(平成24年度)

図3-30/博士号取得者が多様なキャリアパスを選択できる環境整備の状況

〇博士号取得者がアカデミックな研究職以外の進路も含む多様なキャリアパスを選択できる環境整備の状況について は、不十分との強い認識が示されている。

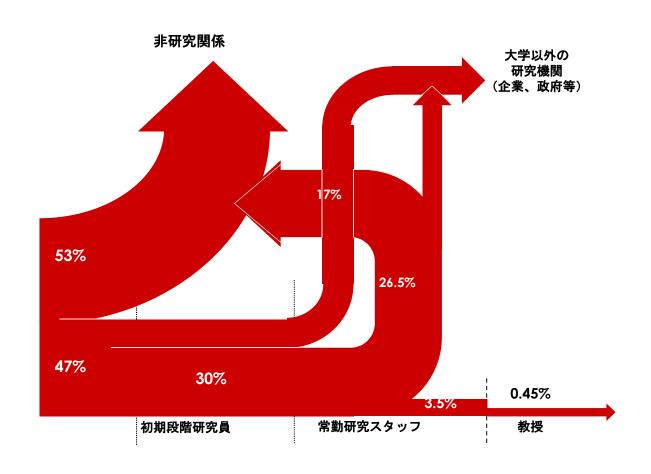


凡 **○** <u>大学</u> 例 [○] <u>公的研究機関</u>

出典: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)を基に文部科学省作成

図3-31/英国における科学界内外でのキャリアパス

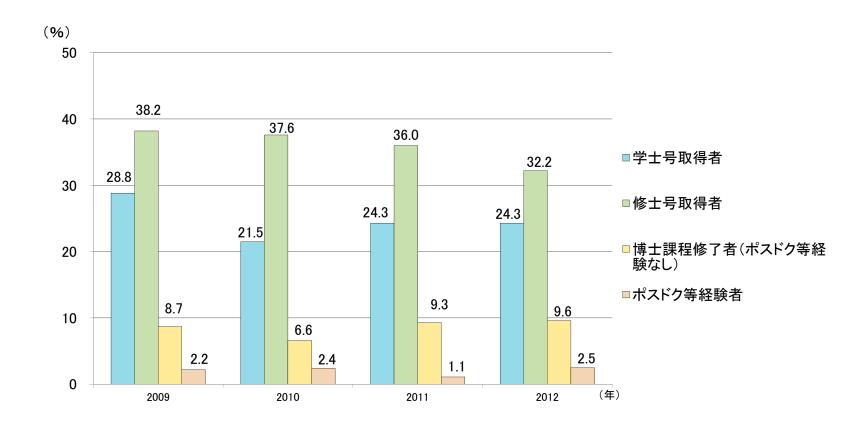
〇英国の科学学会である王立協会が2010年にとりまとめた報告書「The Scientific Century」では、博士号取得以降の研究者のキャリアパスを明示。



出典:文部科学省「平成26年版科学技術白書」(平成26年6月)

図3-32/研究開発者採用企業数の割合

〇平成24年における民間企業の博士課程修了者採用割合は、12.1% (ポストドクター等の経験者も含む)であり、漸増傾向にあるものの、企業の9割弱は研究開発者として博士課程修了者を採用していない。

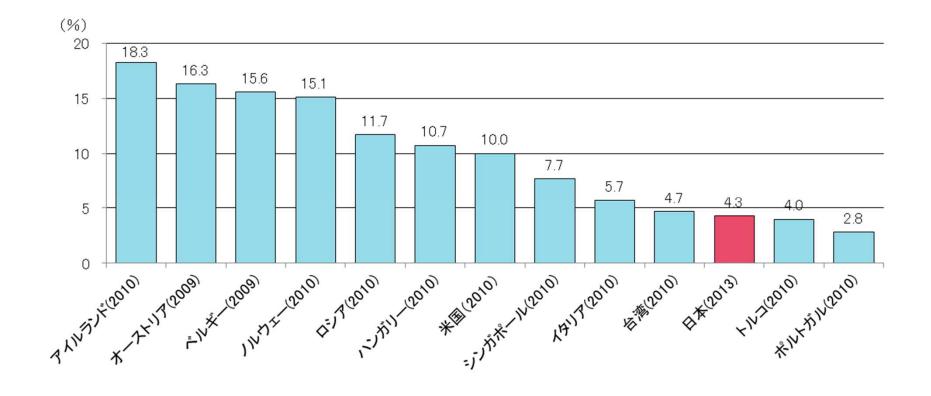


- ※ 2009年及び2010年の学士号取得者、修士号取得者、博士課程修了者はいずれも新卒のみを対象としている。
- ※ 2011年及び2012年の博士課程修了者及びポスドク等経験者は、博士課程満期退学者を含んでいる。

出典: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」を基に文部科学省作成

図3-33/企業研究者に占める博士号取得者の割合(各国比較)

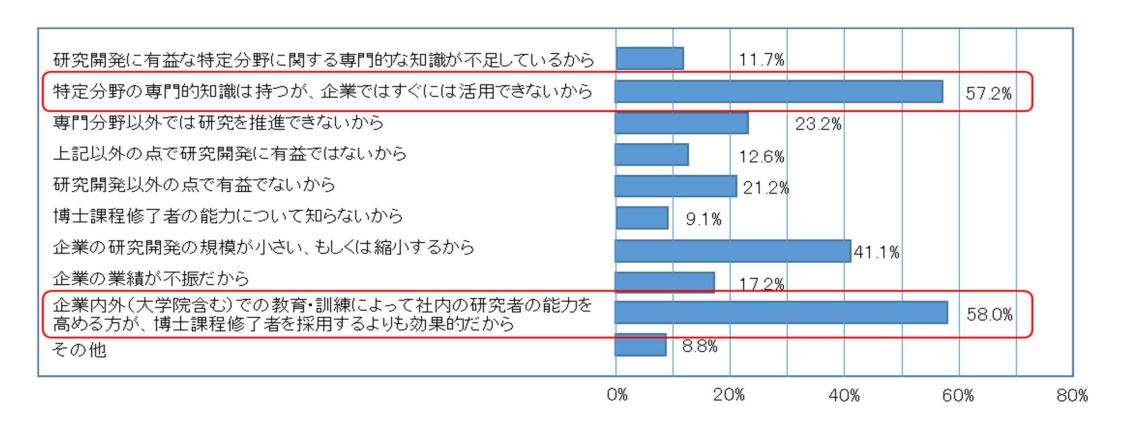
〇我が国は、企業研究者に占める博士号取得者の割合が各国と比較して少ない。



出典:日本は総務省統計局「平成25年科学技術研究調査」、米国は"NSF, SESTAT"、 その他の国は"OECD Science, Technology, and R&D Statistics"のデータを基に文部科学省作成

図3-34/民間企業が博士課程修了者を研究開発者として採用しない理由

〇民間企業が博士課程修了者を採用しない理由としては、「企業内外での教育・訓練によって社会の研究者の能力を 高める方が効果的だから」、「特定分野の専門的知識を持つが、企業ではすぐには活用できないから」という回答が 多い。

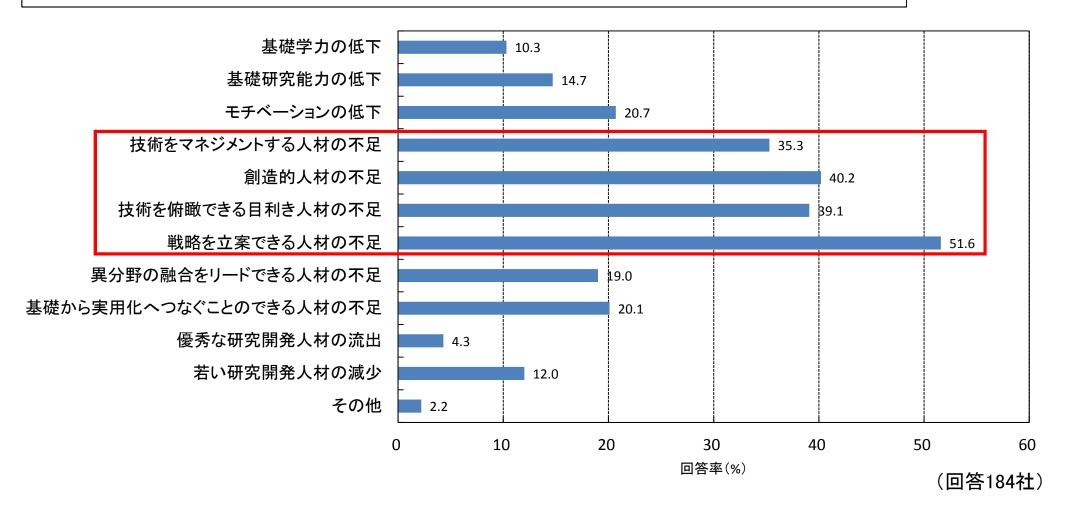


出典:科学技術・学術政策研究所「民間企業の研究活動に関する調査報告2012」(平成25年9月)を基に文部科学省作成

図3-35/企業が人材に関して懸念する課題

〇民間企業では、「戦略を立案できる人材の不足」、「創造的人材の不足」、「技術を俯瞰できる目利き人材の不足」、「技術をマネジメントする人材の不足」等を懸念。

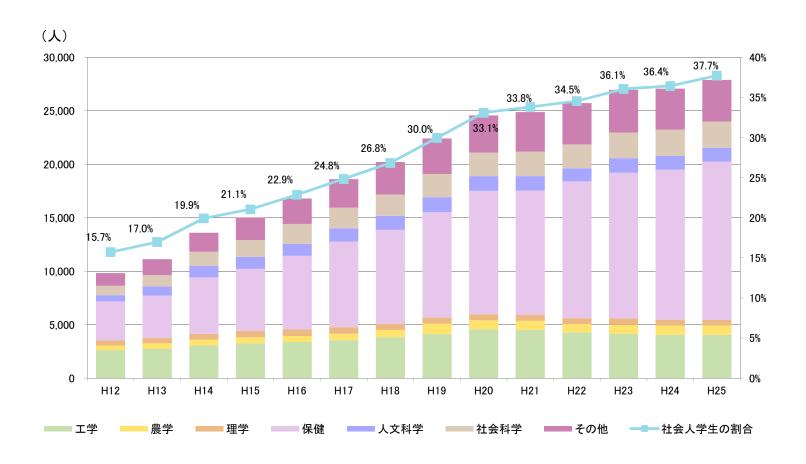
研究開発人材について懸念される問題はありますか?(最大3つまで)



出典:社団法人研究産業協会「民間企業の研究開発動向に関する実態調査」(平成25年3月)

図3-36/博士課程に在籍する分野別の社会人学生数の推移

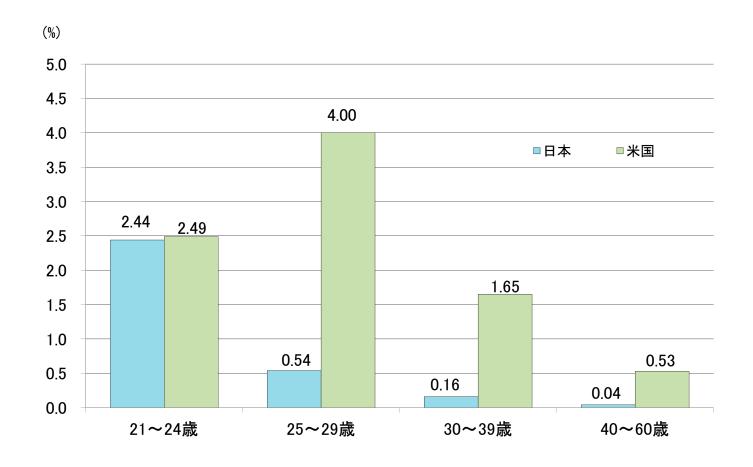
〇博士課程に在籍する社会人学生は大きく増加しているが、その大半は保健分野の学生。工学分野の社会人学生は、 平成20年度をピークに減少。



出典:「学校基本調査」を基に文部科学省作成

図3-37/日米の年齢別大学院就学率

〇米国と比較して我が国は、社会人学生も含まれる25歳以上の大学院就学率が低い。

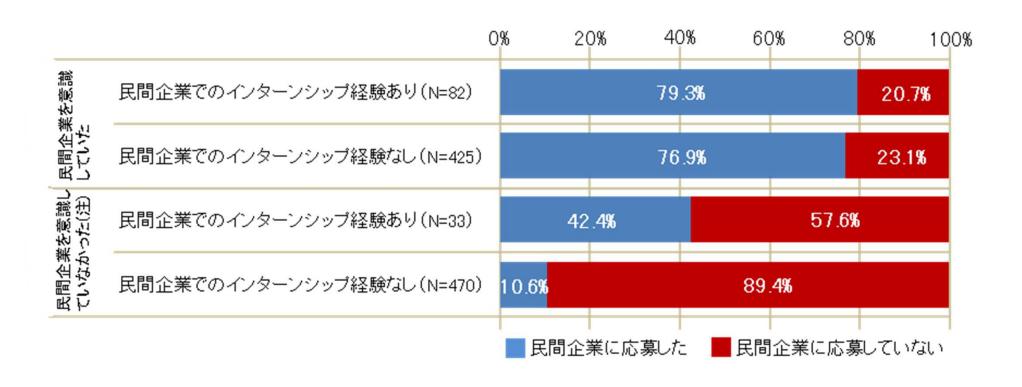


※40~60歳のグラフに関して、米国は、40~64歳のデータ

出典:金子元久「社会人大学院の展望」『カレッジマネジメント』151号(平成20年7月)

図3-38/就職意識別に見た民間企業でのインターンシップ経験と民間企業への応募の関係

〇博士課程進学時に民間企業への就職を意識していなかった者のうち、民間企業でのインターンシップ経験ありの者 は、経験なしの者と比べ、民間企業に応募した割合が多く、インターンシップ経験は民間企業への就職に対する意 識の向上につながっている。



※ 就職意識を問う設問はチェックボックス形式であり、必ずしも回答のチェックがないことが民間企業を意識していなかったことと同義ではないが、「意識していなかった」として扱っている。

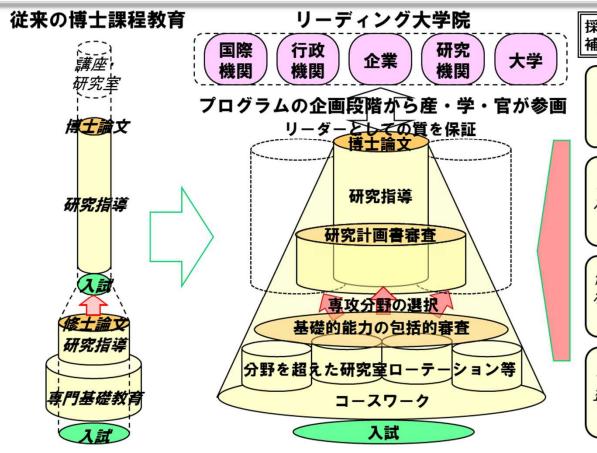
出典:科学技術政策研究所「我が国の博士課程修了者の就職意識・活動に関する調査研究」調査資料-212(平成24年6月)

図3-39/博士課程教育リーディングプログラム

専門分野の枠を超え俯瞰力と独創力を備え、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーの養成

- ●明確な人材養成像を設定。博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築
- ●国内外の多様なセクターから第一級の教員・学生を結集した密接な指導体制による独創的な教育研究を実施
- ●世界に先駆け解決すべき人類社会の課題に基づき、産・学・官がプログラムの企画段階から参画。国際性、実践性を備えた研究訓練を行う教育プログラムを実施

──◇ 修了者のキャリアパス、博士が各界各層で活躍していく好循環を確立



採択件数:30大学62件 補助期間:最大7年間

産・学・官の参画による 国際性・実践性を備えた 現場での研究訓練

国内外の多様なセクター から第一級の教員を結集 した密接な指導体制

優秀な学生が切磋琢磨し ながら、主体的・独創的に 研究を実践

専門の枠を超え、知の基 盤を形成する体系的教育 と包括的な能力評価

出典:文部科学省作成