

第2期基本計画のポイント

研究者が、適性に応じて、研究開発の企画・管理等のマネジメント、研究開発評価、知的財産権等研究開発にかかわる幅広い業務に携わることができるよう、多様なキャリアパスの開拓が必要である。

若手研究者が将来の可能性を幅広く選択できるよう、行政機関等での採用の機会を拡大する。特に、競争的資金の配分機関などでは、研究経験のある人材の雇用を進める。さらに、民間においても、博士課程修了者やポストドクター経験者等の能力のある若手研究者の採用に積極的に取り組むことが期待される。

第2期基本計画の進捗状況

- 米国においては、研究開発に携わっていると答えた科学技術関係人材のうち、営利企業では、6.6%が博士号を取得している一方、我が国の企業等における研究者のうち、博士号取得者の割合は3.5%となっている。
- 民間企業において博士課程修了者を「毎年必ず採用」「ほぼ毎年採用」と回答した企業は14年度で9.9%、ポストドクターについては1.6%と非常に低い。(図表3 - 5)

人材委員会等におけるこれまでの提言

【人材委員会(平成16年7月)】

- 大学院博士課程において、高度な人材養成機能を持つ一貫した教育プログラムの導入していくほか、社会ニーズの変化に応じた教育内容の工夫・改善を図る。
- 産業界等においては、博士号取得者等に対して広く公平な就業機会を提供する取組に期待。

【総合科学技術会議フォローアップ(平成16年5月)】

研究経験を有する人材が産業界においても積極的に活用されるよう、各大学は、大学院教育のレベル向上に向けた改革に取り組むことが必要。また、学生が実践力を身につける場として、比較的長期のインターンシップや産業界との共同研究等に従事できる機会の促進が重要。

産業界で活躍したいと考える学生が博士課程へ進学するようなカリキュラムや社会の仕組みを、大学・産業界が双方で構築する必要がある。

【ヒアリング意見】

博士課程を出れば研究者になるのが当然という研究者の意識を変える必要がある。そのために大学の閉鎖的な体質を変えていくことが必要。

- 企業で働いた後研究者になること等が考えられるので、研究費や教員などの公募の際に年齢で制限することを撤廃すべき。
- 研究支援者の地位を引き上げることができれば、ポストクも研究職から堂々と移ることができるのではないかと。

科学技術関係人材の多様なキャリアパスの開拓

第3期基本計画において採るべき主要な方策(案)

科学技術関係人材の多様なキャリアパスの開拓

科学技術創造立国を目指す我が国の社会において中心的な役割を担うことが期待される博士号取得者等が、高度な専門的知見や分析能力を活かして、研究・教育機関ばかりでなく社会の多様な場で活躍する環境を促進していくことが重要である。このため、博士課程を出れば大学の研究者になるのが当然という学生、教員、企業など社会の意識改革を進め、博士号取得者等のキャリアパスの多様化を進めることが必要である。

1. 博士号取得者等の多様なキャリアパスの開拓を図るため、大学においては、幅広い知識・能力に裏打ちされた高度な専門性を育み、社会ニーズの変化に対応できる人材養成を行うよう、教育内容・方法の改善や教員の資質向上、学生のキャリアパスに関する指導等に取り組むことが求められる。
2. 企業等においては、大学教育に対する自らのニーズを明確化することや、博士号取得者等について、年齢等にかかわらず、問題探究能力等の実力を評価して人材の採用を行うなど、今後の知識基盤社会における国際的な競争に耐えられる職務体制・人材の配置などの構造的改善に向けた努力が求められる。
3. 大学や企業、双方におけるこれらの努力を踏まえつつ、国は、産学連携による人材養成の取組への支援や、社会ニーズを踏まえた魅力ある大学院教育を行う大学等への支援を行う。また、博士課程在学者を対象とした経済的支援を充実することにより、優秀で多様な人材が博士課程に進学することを促進する。

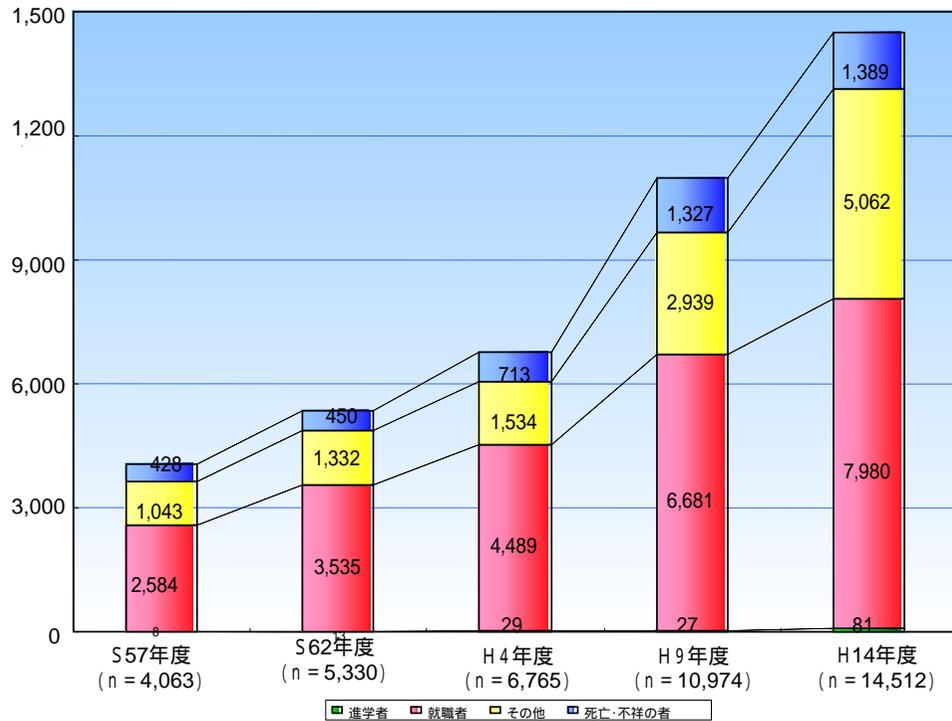


科学技術関係人材の多様なキャリアパス - 博士課程修了後の進路 -

- ・博士課程修了者数は大幅に増加している(10年間で約2倍)。
- ・博士課程修了後、常勤の職に就いた者は約半分程度である。

図表3 - 1 博士課程修了者の進路

博士課程の進路別卒業生数の推移



学校基本調査報告書によるものであり、調査時期は、各年度間の卒業生について、次年度の5月1日現在の状況を調査したものである。

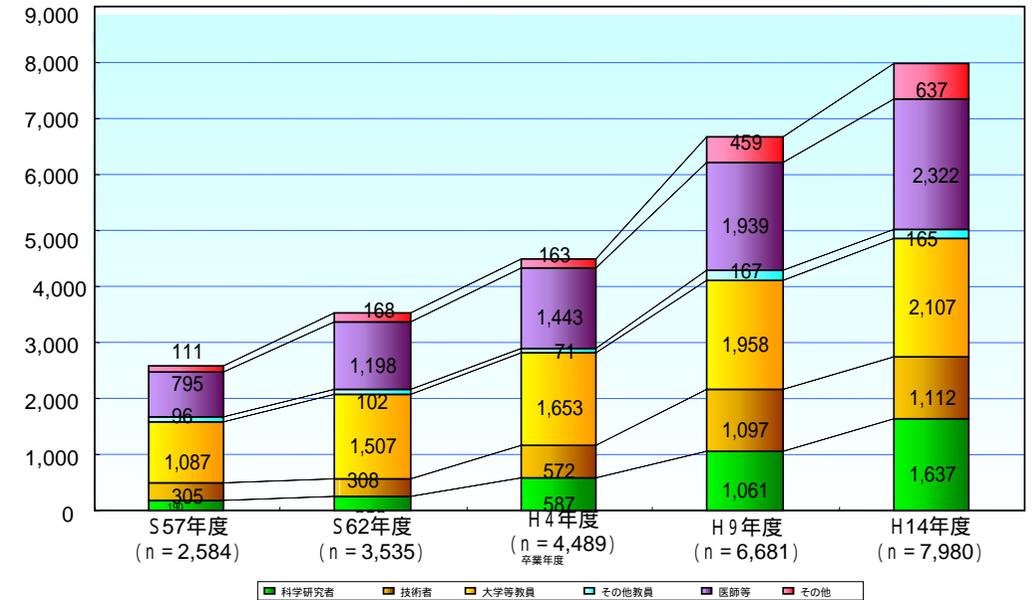
博士後期課程(一貫性博士課程の3年次、4年次及び5年次の課程を含む。)学生及び歯学、獣医学関係の博士課程学生の合計人数。

所定の年限以上在学し、所定の単位を修得した後、学位を取らずに中途退学した者(いわゆる満期退学者)を含む。

「就職者」には臨床研修医を含み、進学しかつ就職した者についても、「就職者」に計上。

資料：文部科学省「学校基本調査報告書」

博士課程の職業別就業者数の推移



「科学研究者」とは、研究所・試験所・研究室などの研究施設において自然科学、人文・社会科学の分野の基礎的又は応用的な学問上・技術上の問題を解明するため、専門的・科学的な仕事に従事するもの。

「技術者」とは、科学的・専門的知識と手段を生産に応用し、生産における企画、管理、監督、研究などの科学的、技術的な仕事に従事するものが分類される。ただし、試験所・研究所などの試験・研究施設で、自然科学に関する専門的・科学的知識を要する研究の仕事に従事するものは、「科学研究者」に含める。

「大学等教員」とは、大学、短期大学、高等専門学校の教員。

「その他教員」とは、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、盲・聾・養護学校、専修学校及び各種学校等の教員。

「医師等」とは、医師、歯科医師、獣医師、薬剤師、保健師、助産婦、看護師、医療技術者、栄養士、臨床研修医等。

「その他」とは、美術家、写真家、デザイナー、音楽家、舞台芸術家、農林漁業作業者等。

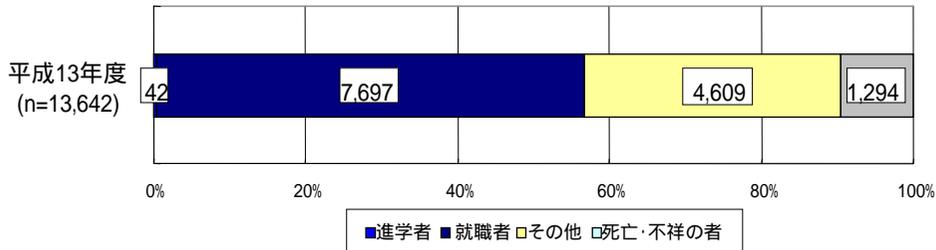
資料：文部科学省「学校基本調査報告書」

・博士課程修了後の就職以外の進路では、外国の学校へ進んだり研究生として残ったり、一時的な職についた者が多い。
 ・米国と比較すると、特に営利企業で雇用されている者のうち博士号取得者の割合が少ない。

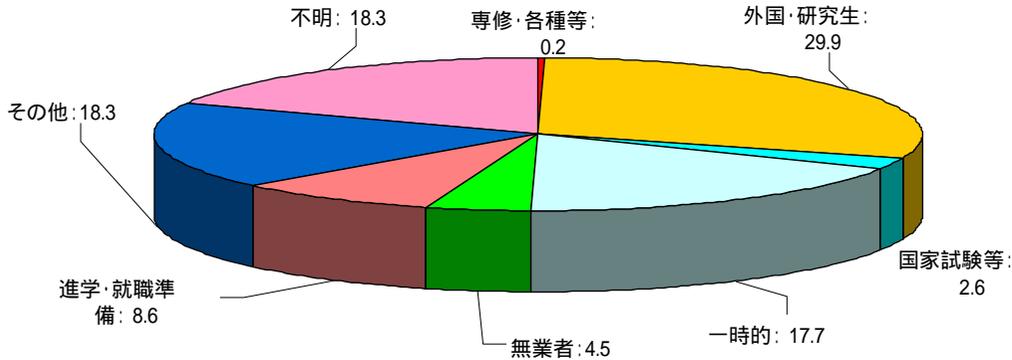
図表3-2 博士号取得者の雇用状況

平成13年度博士課程卒業者のうち「その他」に分類される者

(平成14年度学校基本調査に係る実態調査の結果) (単位:人)



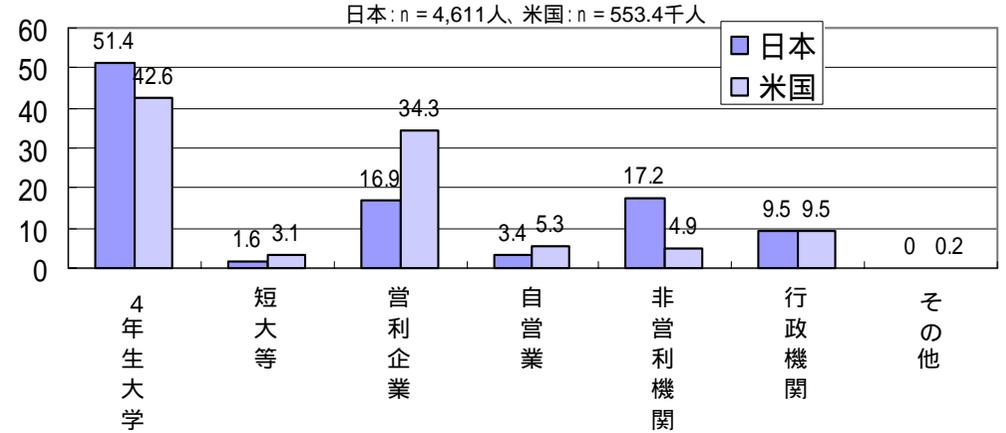
上記の「その他」に分類される者の実態



専修学校・各種学校・公共職業能力開発施設等入学(所)者	外国の学校等への入学(卒業後を含む)者(卒業後、研究学生として残っている者)	国家試験等準備中の者(教員の採用待ちを含む)	一時的な仕事に就いた者	無業者(家事手伝い等)	進学準備者・就職準備者(「国家試験等準備中の者」を除く)	その他
0.2	29.9	2.6	17.7	4.5	8.6	18.3

出典:科学技術・学術審議会人材委員会第24回資料

日米の博士号取得者の雇用部門別分布



出典:日本総合研究所「日米の博士号取得者の活動実態に関する調査研究」

注)産業界の保健医療関係は、「営利企業」「自営業」と回答したものを含め、全て「非営利機関」に区分

博士号取得分野と雇用部門の相関

博士号取得分野	雇用部門別割合 (%)		
	4年制大学	営利企業	非営利機関
理学部	66.8	16.5	2.8
工学部	53.5	29.4	3.1
農学部	55.8	16.9	7.4
薬学部	45.0	36.7	7.3
医学部・歯学部	31.1	4.1	48.6

産業界の保健医療関係は、「営利企業」「自営業」と回答したものを含め、全て「非営利機関」に区分

出典:日本総合研究所「日米の博士号取得者の活動実態に関する調査研究」

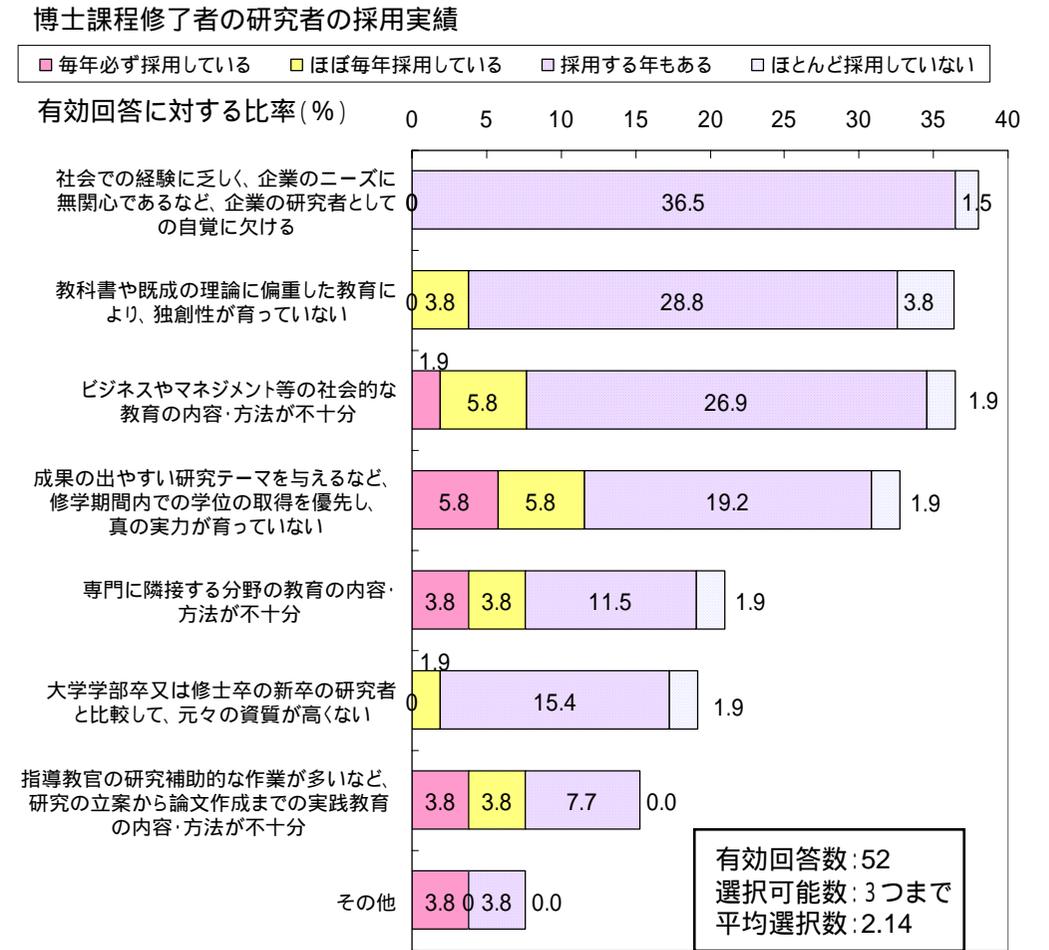
科学技術関係人材の多様なキャリアパスの開拓

- ・国際的にも、優秀な人材を幅広く結集するためには、キャリアパスを一層多様化すべきとの議論がなされている。
- ・博士課程修了者に対する企業の評価は、毎年・ほぼ毎年採用している企業においては、「社会での経験に乏しく、企業のニーズに無関心であるなど、企業の研究者としての自覚に欠ける」という意見が多い。

図表3 - 3 科学技術人材のキャリアパスの例



図表3 - 4 民間企業における新卒で採用した博士課程修了の研究者等の資質



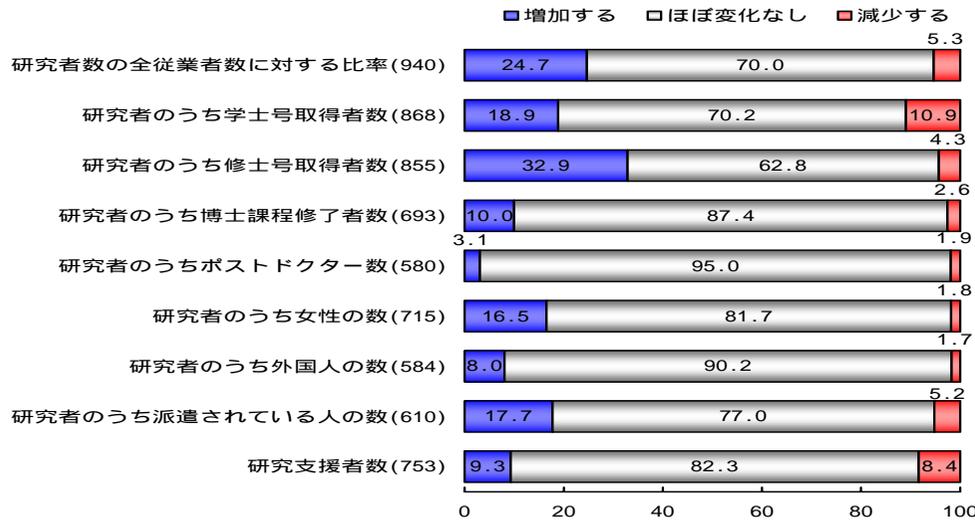
博士課程修了の研究者又はポストドクターの採用実績があると回答した企業のうち、資質が期待を下回るとした者について集計。

出典：「我が国の研究活動の実態に関する調査報告」（平成15年度）

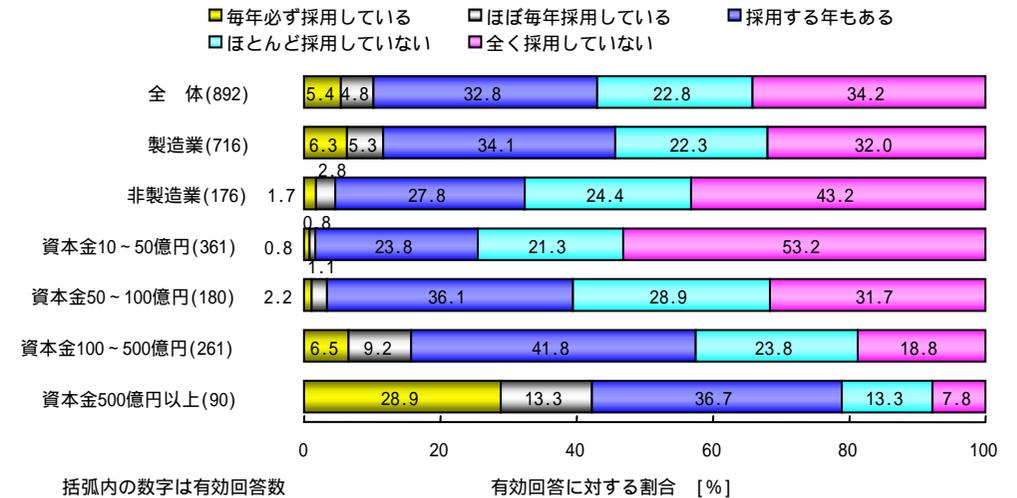
・研究者のうち修士号取得者の採用が増えると見込んでいる企業が全体の約3割。博士号取得者については、採用実績は年々伸びているが、採用実績があるのは資本金500億円以上の大企業がほとんどである。
 ・ポストドクターの研究者の採用実績は少ない。

図表3 - 5 民間企業の博士号取得者等の採用に関する意識

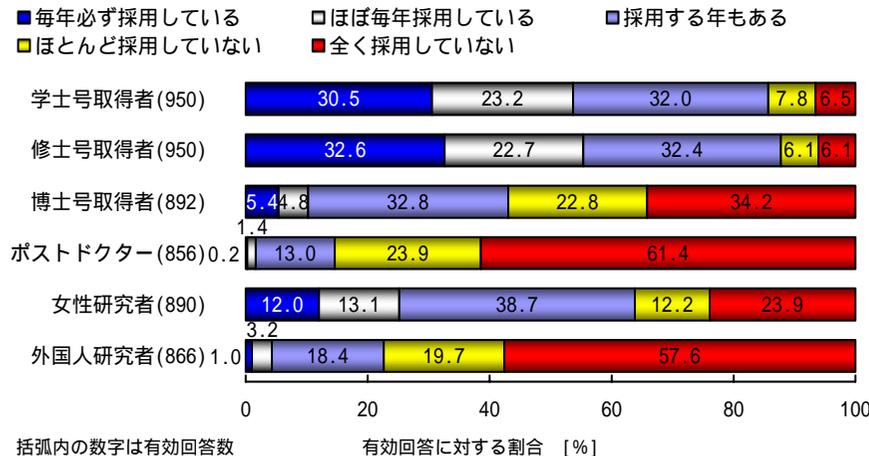
平成16年度の研究者の増減見込み



博士課程修了者の研究者としての採用実績



研究者の採用実績



博士課程修了者の研究者としての採用実績(経年変化)

