

博士後期課程修了者の進路について

令和5年1月
文部科学省 科学技術・学術政策局
人材政策課



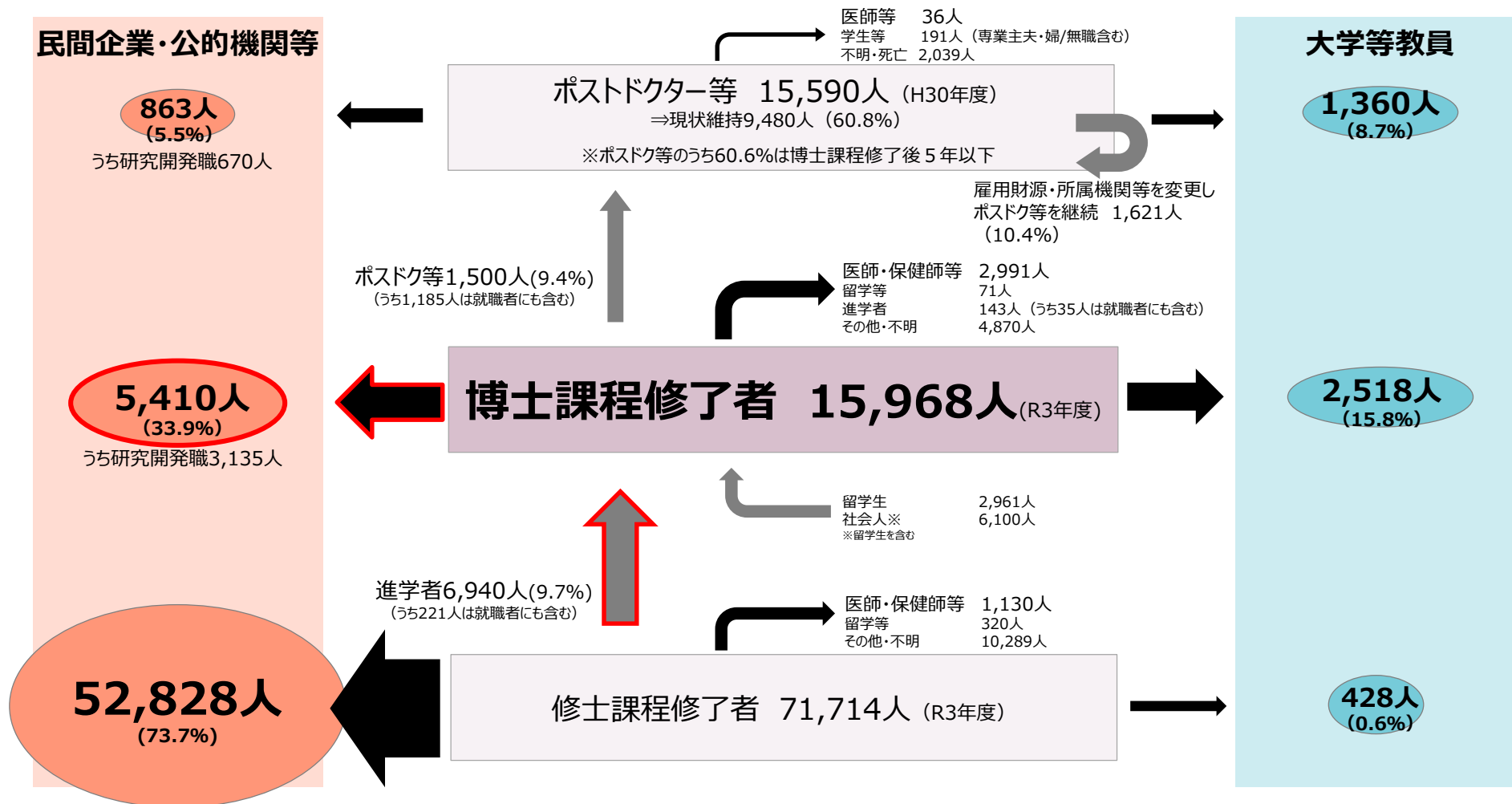
文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

博士人材のキャリアパス全体像

○博士課程修了者の進路は、約34%が民間企業・公的機関等、約16%が大学等教員、約9%がポストドク等。



(出典) 修士課程修了者、博士課程修了者は「令和3年度学校基本調査」を基に、ポストドクター等は「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
 ※学生の進路は令和3年3月時点のデータ、入学者は令和3年5月1日時点のデータ
 ※ポストドク等のデータは平成30年度のポストドク等の延べ人数と、それらの者の平成31年4月1日時点の進路
 ※大学等には短期大学、高等専門学校を含む

博士課程学生支援の施策体系(3つの柱)

①トップ層の若手研究者の個人支援

【主な取組】特別研究員事業 (DC)

支援額：240万円 (+ 科研費最大150万円応募可能)

支援規模：約4,200人

令和5年度予算額(案)：104億円

(日本学術振興会 (JSPS) の運営費交付金の内数)

→ **トップ研究者への登竜門として支援を充実**
※科研費の基金化等により研究活動の充実を図る

③RA (リサーチ・アシスタント) 経費の適正化

【主な取組】創発的研究支援事業 (博士課程学生等へのRA支援充実)

支援額：最大240万円 (RAとしての労働対価)

支援規模：令和2、3、4年度の採択課題に対し
約800人分のRA支援経費を措置

令和3年度補正予算額：53億円

(科学技術振興機構 (JST) 創発的研究推進基金)

→ **適正な対価の支払いを当たり前!**
※競争的研究費等からの、適切な水準でのRA経費の支給を推進

②所属大学を通じた機関支援

【主な取組】

以下①、②を一体的に運用

令和5年度予算額(案)：36億円

令和3年度補正予算額：347億円

(科学技術振興機構 (JST) 創発的研究推進基金)

支援額：180万円以上+研究費50万円

①大学フェロウシップ創設事業

採択大学数：46大学

②次世代研究者挑戦的研究プログラム

(SPRING)

採択件数：59件 (61大学)

令和5年度支援規模：①+②合わせて約9,000人

(R5予算案：約1,000人増)

→ **博士人材の多様な活躍に向けて、経済的支援とキャリアパス整備を一体的に実施**

【参考】第6期科学技術・イノベーション基本計画

2025年度までに、生活費相当額(年180万円以上)を受給する博士後期課程学生を従来の3倍(約22,500人)に増加



特別研究員制度

令和5年度予算額（案） 16,182百万円
 （前年度予算額） 16,134百万円
 ※運営費交付金中の推計額



背景・課題

- 優れた若手研究者に対して、その研究生生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与え、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保を図る制度として昭和60年度から実施。
- 近年、修士課程修了者の博士後期課程への進学率は減少傾向が続いており、優秀な若手が博士後期課程に進学し、経済的不安なく研究に打ち込めるよう環境の整備を図ることが喫緊の課題。

【科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）抜粋】 ●優秀な若手研究者が、（中略）研究に打ち込む時間を確保しながら、自らの人生を賭けるに値する価値を見出し、独立した研究者となるための挑戦に踏み出せるキャリアシステムを再構築する。●特別研究員（DC）制度の充実（中略）を進める。

【経済財政運営と改革の基本方針2022（令和4年6月7日閣議決定）抜粋】 ●博士課程学生の処遇向上を始め、未来ある研究者の卵たちにキャリアパス全体として魅力的な展望を与え、研究に専念できる支援策を深化させる。

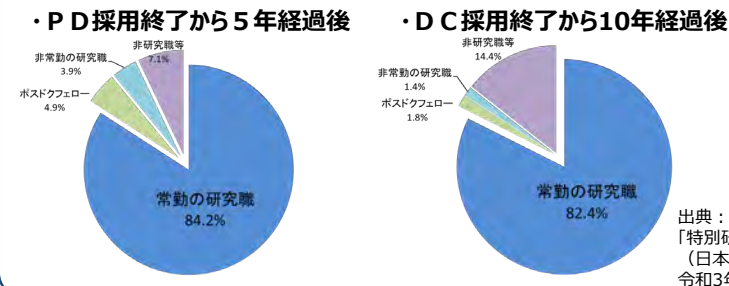
事業概要

特別研究員事業 15,767百万円（15,796百万円）

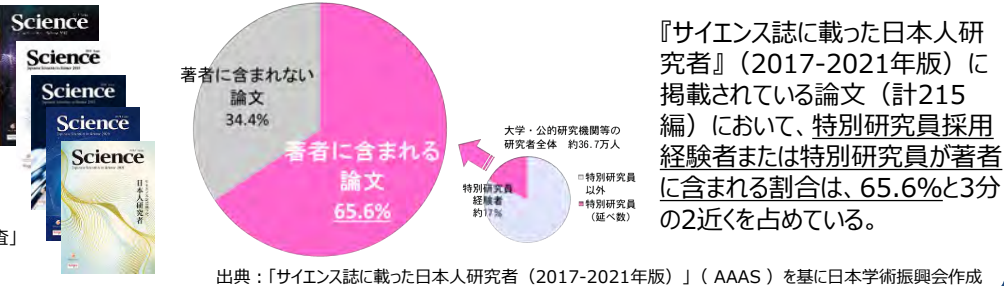
博士課程学生	DC	【対象：博士後期課程学生、研究奨励金：年額 2,400千円、採用期間：3年間（DC1）、2年間（DC2）】 ○ 優れた研究能力を有する博士後期課程学生が、経済的に不安を感じることなく研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援 ○ 支援人数 4,196人⇒4,196人 + 新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた採用延長	DC: 10,367百万円⇒10,402百万円
	PD	【対象：博士の学位取得者、研究奨励金：年額 4,344千円、採用期間：3年間】 ○ 優れた研究能力を有する者が、研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援 ○ 支援人数 1,000人⇒1,000人	PD: 4,344百万円⇒4,344百万円
ポストドクター	RPD	【対象：出産・育児による研究中断から復帰する博士の学位取得者、研究奨励金：年額 4,344千円、採用期間：3年間】 ○ 優れた研究能力を有する者が、出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰して、研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援 ○ 支援人数 214人⇒214人	RPD: 930百万円⇒930百万円
	CPD	【対象：博士の学位取得者、研究奨励金：年額 5,352千円（別途、海外渡航に係る往復航空券を支給）、採用期間：5年間（うち3年間は海外研さん）】 ○ 優れた研究能力を有する者が、海外の大学・研究機関において、挑戦的な研究に取り組みながら、著名な研究者等とのネットワークを形成できるよう支援 ○ 支援人数の増 56人⇒70人	

国際競争力強化研究員事業 415百万円（338百万円）

■特別研究員終了後の就職状況 ⇒ 8割以上が常勤の研究職に就職



■特別研究員の優れた研究成果



将来のアカデミア・
 学術研究を支え、
 世界的に優れた
 研究成果をあげる
 我が国トップ層の
 研究者を養成・確保

背景・課題

- 博士後期課程学生は、我が国の科学技術・イノベーションの一翼を担う存在であるが、近年、「**博士課程に進学すると生活の経済的見通しが立たない**」「**博士課程修了後の就職が心配である**」等の理由により、**修士課程から博士後期課程への進学者数・進学率は減少傾向**にある。
- このため、①**優秀な志ある博士後期課程学生への経済的支援を強化し処遇向上を図る**とともに、②**博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を進める**ことが急務。

【第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定） 抜粋】

優秀な博士後期課程学生の処遇向上に向けて、2025年度までに、生活費相当額を受給する博士後期課程学生を従来の3倍に増加

事業概要

【事業概要】

優秀で志のある博士後期課程学生が研究に専念するための経済的支援（生活費相当額及び研究費）及び博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するためのキャリアパス整備（企業での研究インターンシップ等）を一体として行う実力と意欲のある大学を支援する。

※「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロースhip創設事業」及び「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」を一体的に運用し、令和5年度は全体で約9,000人（令和4年度より約1,000人増）の博士後期課程学生の支援を行う。（前年度も支援を受けていた学生を含め、約7,000人を新規採択）

※令和5年度は、上記2事業の一体化を進め、「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロースhip創設事業」におけるキャリアパス整備に係る支援を充実。

【支援内容】

①優秀な博士後期課程学生への経済的支援

優秀な博士後期課程学生を選抜。学生が研究に専念できるよう、生活費相当額（年間180万円以上）及び研究費からなる経済的支援を実施。

②博士人材のキャリアパス整備

高度な研究力を有する博士人材が多様な分野で活躍できるよう、企業での研究インターンシップや海外研鑽機会の提供、マネジメントなどのスキル形成等の取組を実施。

【支援規模等】

支援対象：国公立大学（JSTによる助成事業）

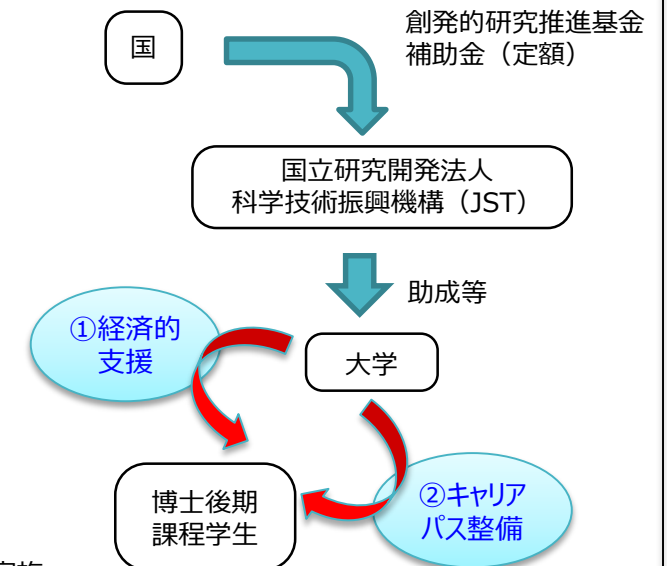
支援人数：約9,000人/年（博士後期課程学生1年（秋入学を含む）、2年、3年、4年（4年制のみ）の合計）
（令和4年度より約1,000人増）

支援単価：博士学生1人当たり、生活費相当額180万円以上＋研究費

事業期間：令和3年度より支援開始。終了時期は、学生への支援の安定性に留意しつつ、各大学の取組状況や大学ファンドの運用益による支援策の検討状況等を踏まえ判断。

※あわせて、「創発的研究支援事業」により、研究者をリサーチ・アシスタント（RA）として支える博士課程学生等に対する支援を実施

【支援スキーム】



JSPS 特別研究員-DCの就職状況調査結果について

○特別研究員DCは、5年経過後調査では、75.4%が「常勤の研究職」に就いており、我が国の研究者の養成・確保の中核的な役割を果たしている。

DCの「常勤の研究職」への就職状況

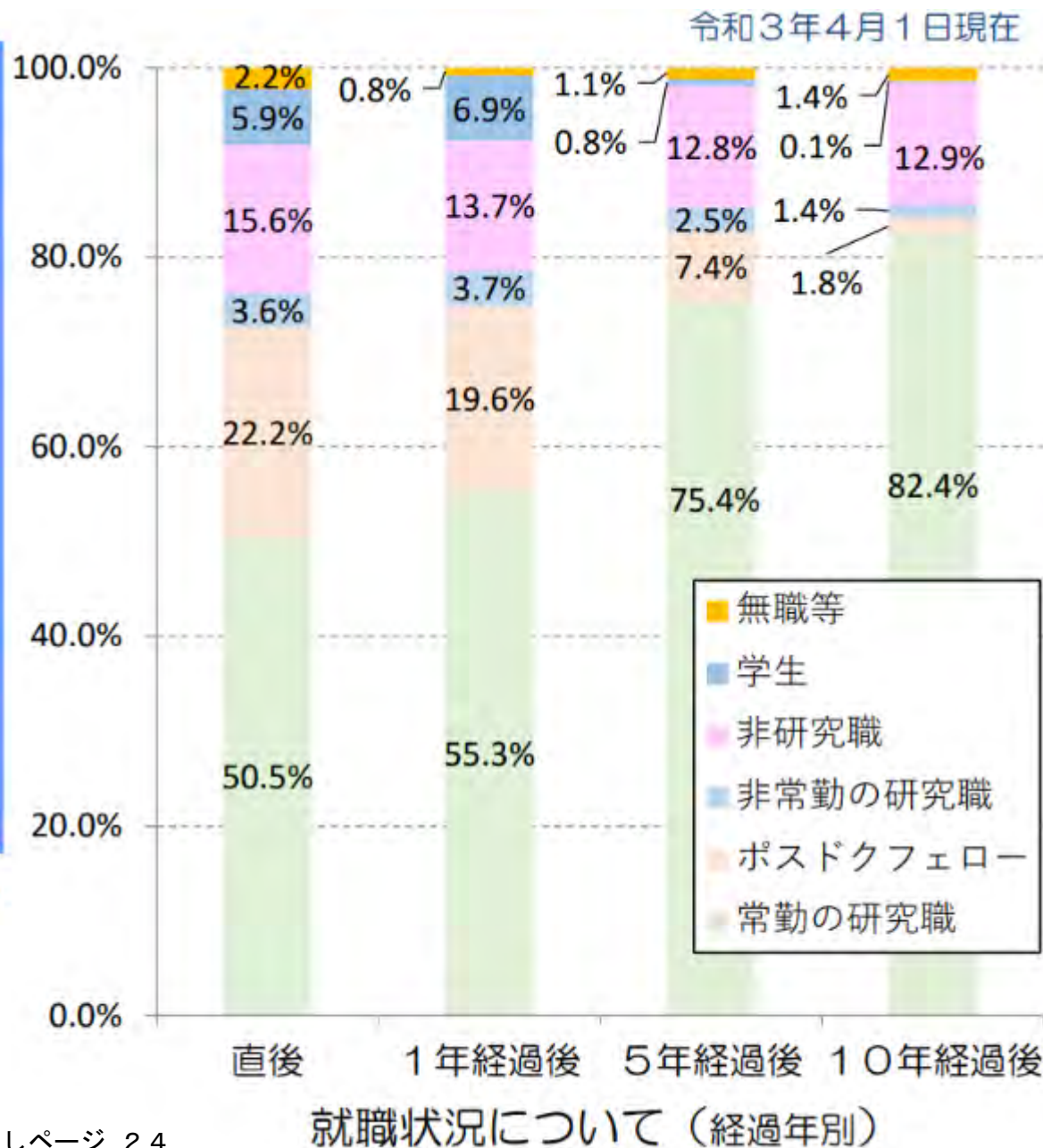
直後：「常勤の研究職・ポスドクフェロー」
(令和2年度終了者) : 72.7%

1年経過後：「常勤の研究職・ポスドクフェロー」
(令和元年度終了者) : 74.9%

5年経過後：「常勤の研究職」
(平成27年度終了者) : 75.4%

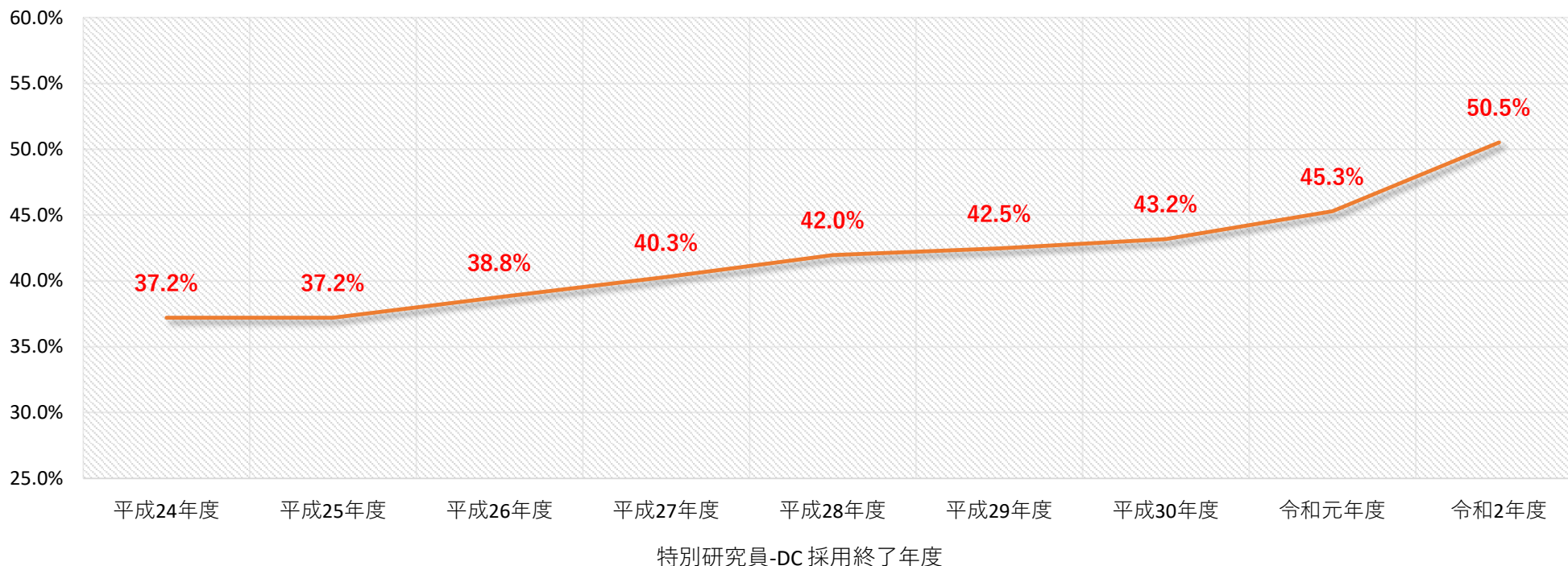
10年経過後：「常勤の研究職」
(平成22年度終了者) : 82.4%

※ 割合は不明者等を除いて算出



JSPS 特別研究員-DCの常勤研究職への就職状況について

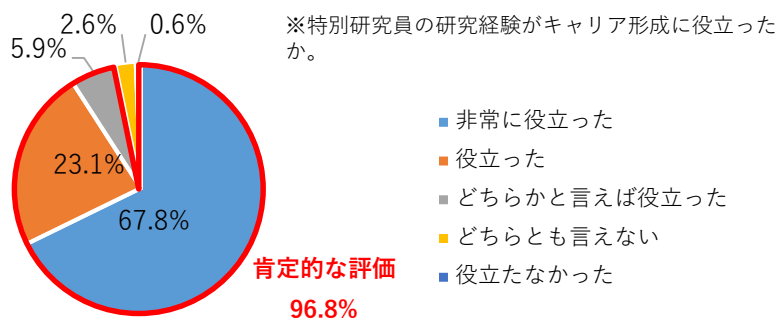
博士課程修了直後の就職状況（常勤研究職）



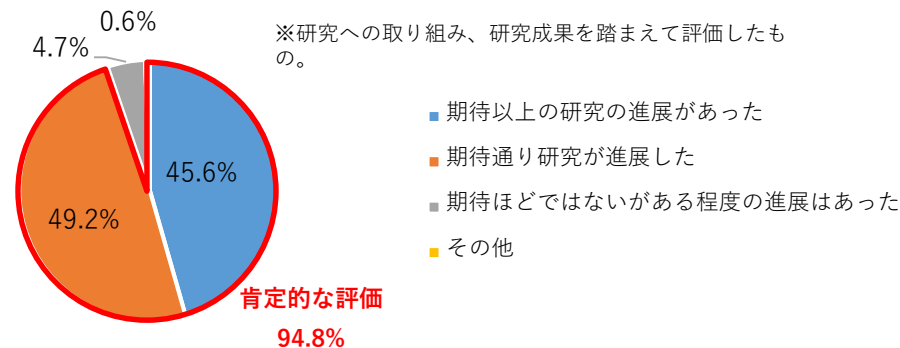
※「特別研究員-DC就職等状況調査」は、各年度の採用終了者（中途辞退を含む）を対象とした調査。
同調査における「常勤研究職」には国公立大学、大学共同利用機関法人、民間企業等の常勤研究職（雇用期間の定めなし、テニユアトラック、任期付）を含む。
(出典) 日本学術振興会が実施した「特別研究員-DC就職等状況調査」を基に、日本学術振興会が加工・作成。

特別研究員事業の成果

特別研究員-DCの評価



受入研究者の評価



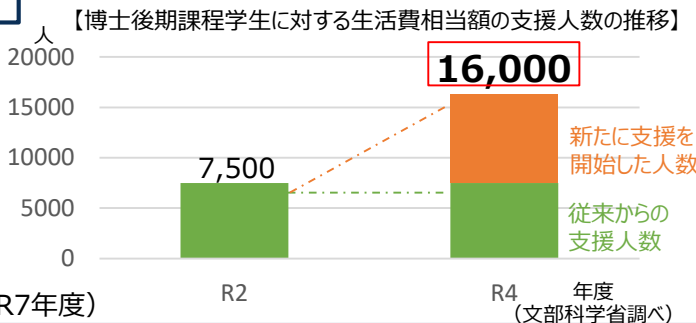
(出典) 令和3年度特別研究員-DC及びその受入研究者から提出された「研究報告書」を基に、日本学術振興会が加工・作成。

① 経済的支援

選抜された学生に対し、**生活費相当額（年間180万円以上）**及び**研究費からなる経済的支援**を実施。

<定量的エビデンス>

- ✓ 合計で**従来の倍以上となる約16,000人**(※)の博士後期課程学生に対し、生活費相当額（年間180万円以上）の支援を実現（R4年度）



※政府目標：22,500人規模の支援（R7年度）

<大学の声>

- 修士課程から**博士後期課程への進学者数が1.5倍に増加**した。
- 経済的支援により**学生のモチベーションが向上**している。
- 博士課程への経済的支援の重要性に対する**大学執行部の意識が変化**した。
- 本事業をきっかけに**大学独自予算による経済的支援**が行われている。

<学生の声>

(進学の後押し)

- 生活費支援がなかったら、**進学を途中で断念**していたかもしれない。
- **家庭の事情やコロナ禍**によって**研究を継続できるか不安**であったが、**経済的支援により研究を続けることができた**。

(研究環境の改善・研究能力の向上)

- 生活費を受給できたことで、**アルバイトをやめて研究に専念**できるのがありがたい。
- 実験に必要な物品等が購入でき、**研究が加速**している。
- 研究費を持つことができ、**計画的な経費執行の仕方について勉強**になっている。

(精神状態の改善)

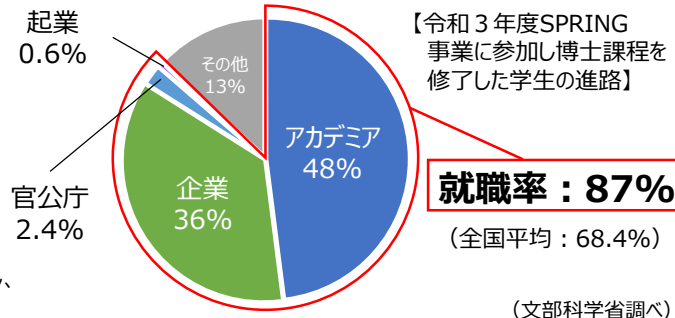
- 貯金を月数万円できる位余裕があり、**メンタル的に状況が良い**。

② キャリアパス整備

博士人材が産業界等を含め**幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備**を実施。
(各大学における取組例)

企業インターンシップの実施 / 企業研究者・異分野研究者等との**交流会**の実施
メンター制度の導入 / 学生主導の研究発表会・社会課題ワークショップ等の開催
海外での研究活動の支援 / トランスファラブルスキル・SDGs等に関わる講座の開設 等

- ✓ 修了生(※)の**87%が就職**（博士課程修了者全体の就職率：68.4%）
- ✓ アcademia・企業・官公庁・起業等の**多様なキャリアパス**を実現



※R3年度SPRING事業に参加し、博士課程を修了した学生の実績。

- 研究開発・研究マネジメント業務に従事している**企業研究者からのメンタリング**により、**学生が新たな気付きを得る**ことができるようになった。
- トランスファラブルスキルを身につけるプログラムへの参加を選抜時の加点対象としたところ、**博士課程進学前から当該スキルに係る授業を積極的に受ける傾向**がある。

(人脈の拡大)

- 異分野の研究者 / アcademia以外を志す研究者 / 企業の人との**交流ができたのが良かった**。
- **人脈が広がる**という恩恵が大きい。

(視野の拡大)

- 企業など**多岐にわたるキャリアの可能性**を知った。
- 企業に対する発表等へのフィードバックで**異分野を含めた新たな知識、気づき**が得られたことが最も役に立っている。
- アントレプレナーシップについてなど、**ためになる講義**があった。新しい発見があり、**成果の社会還元への意識**を持った。自分の将来への方向付けになり、有意義。
- 研究職とアカデミアの橋渡しの研究に興味があり、キャリア面談で**アカデミア目線だけでなく企業目線でも相談に乗っていただけると良い**と感じている。

SPRING・フェロー事業の成果（キャリアパスに関する学生の声 詳細版）

（ポイント（多く見られる学生の声））

○経済的支援の充実とあわせて、学生自身の精神的安心感や企業との共同研究を含む研究成果の充実が図られ、主体的な将来のキャリア形成につながっている。

○自分の研究とは異なる研究分野の学生との交流やトランスファラブルスキルの養成カリキュラムなどを通じて、自らの視野を広げる活動が進んでおり、将来のキャリアについての考え方にも良い影響をもたらしている。

（学生の声）

- ・経済的な安定により研究活動に専念できるとともに、**自分自身のキャリアパスに主体的に取り組むきっかけとなった。**
- ・これから社会に出ていくうえで、**博士課程で身に付けた研究能力やトランスファラブルスキルを基にしたキャリアプランを構築するために、必要なことはなにか、またその重要性を学べる良い機会であった。**
- ・採択されたことによって、**博士課程三年間のプランをしっかり見通し、その後のキャリアまで見据えて行動することが増えた。**自身の研究に対する責任感が増したとも言える。
- ・**博士課程における研究が一層進展するとともに、他フェローシップ生との共同研究や教育プログラムなどを通じて視野が広がることを期待している。**これらにより将来のキャリアの選択肢が増え、実現可能性が高まると考えている。
- ・**異分野の学生、民間企業の社員との協創を通して異分野への理解を深めるとともに、気づきによる新たな挑戦・研究心へのモチベーションが向上した。**
- ・学外で働く研究者や社会人の方々の話を聞く機会を多く設けたことで、**博士修了後のキャリアプランを具体的に考えるようになった。**また、他の学生の研究を知ることができ自分の研究分野とコラボレーションができそうと思った。
- ・**複数の専門性を活かし社会課題の解決に取り組む時、全体像を把握する事は必須であると考える。**考えが偏らず俯瞰して物事を見る手段として、システムダイナミクスやシステム思考を学べる事は将来的な成果を得るに大きな支えになる。

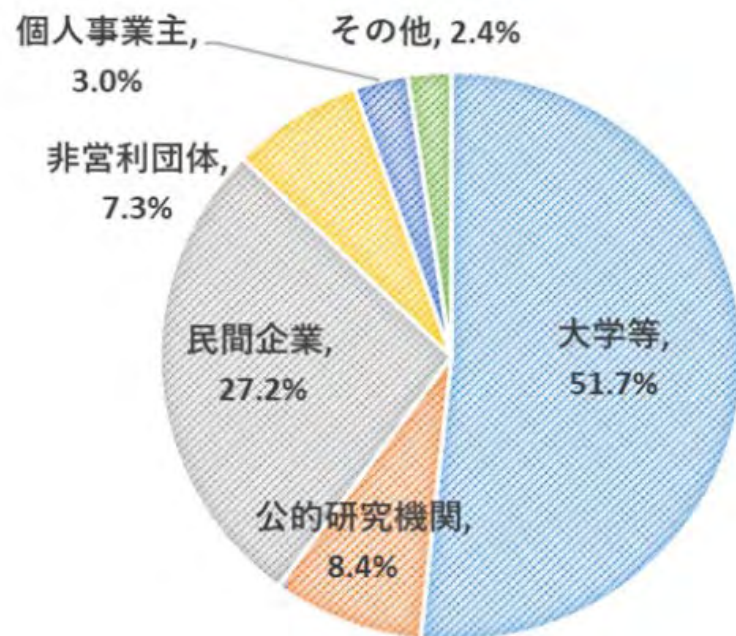
以下参考資料

博士課程修了1.5年後の雇用状況 (NISTEP 博士人材追跡調査 (2022年))

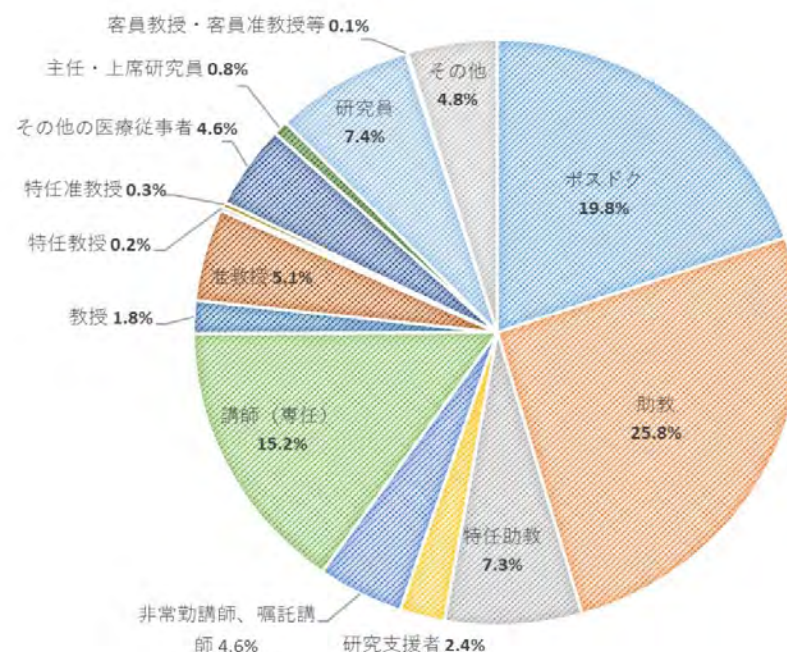
○博士課程修了1.5年後の雇用先としては、約6割が大学等及び公的研究機関、約3割が民間企業となっており、大学等及び公的研究機関に雇用されている者の中では助教(25.8%)が最も多くなっている。

博士課程修了1.5年後の雇用状況 (2018年度博士課程修了者)

(雇用先機関)



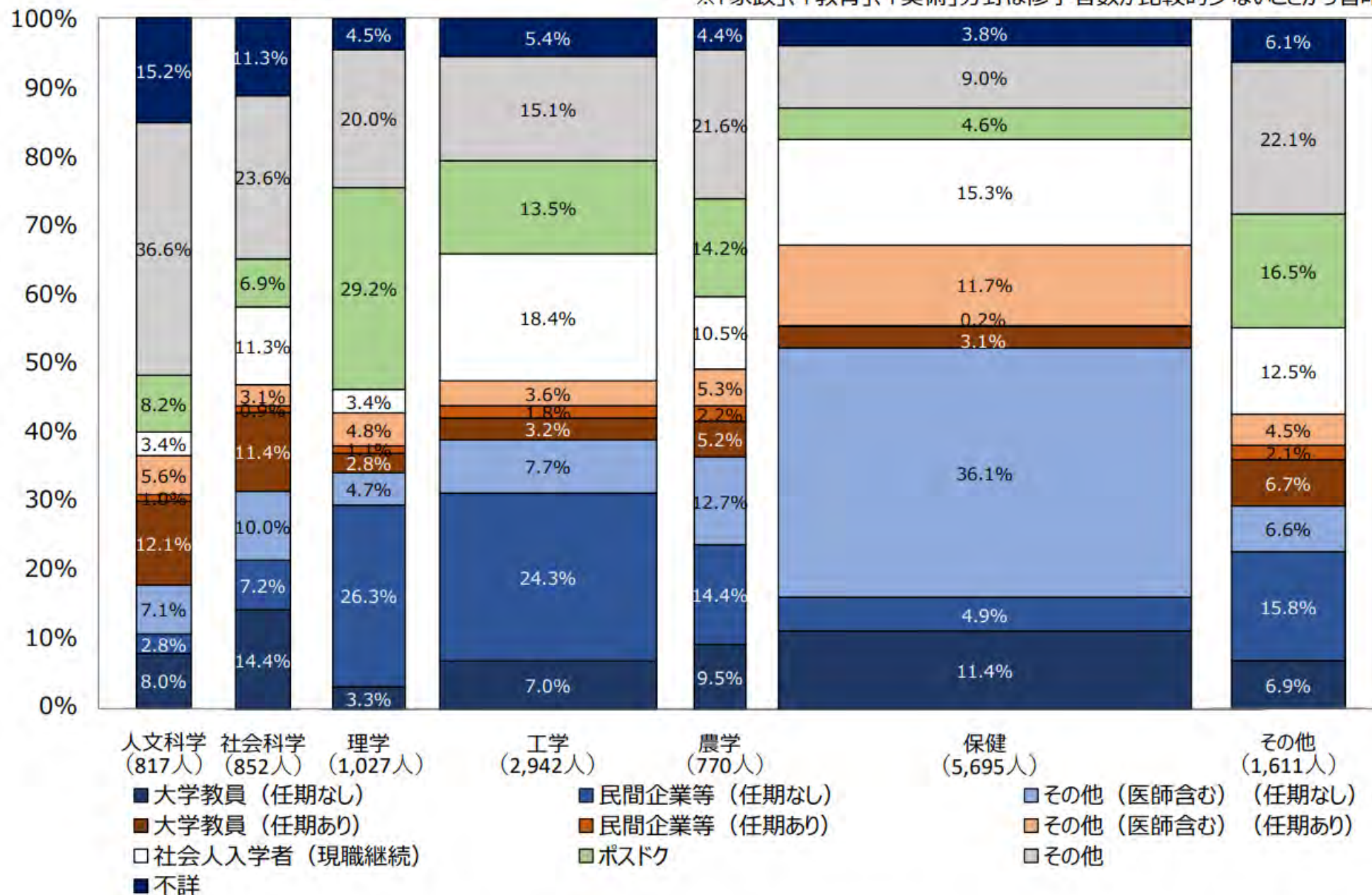
(大学等及び公的研究機関における職名)



出典：科学技術・学術政策研究所『博士人材追跡調査-第4次報告書-』(2022年1月)

博士後期課程修了後の進路（分野別）

※「家政」、「教育」、「美術」分野は修了者数が比較的小さいことから省略

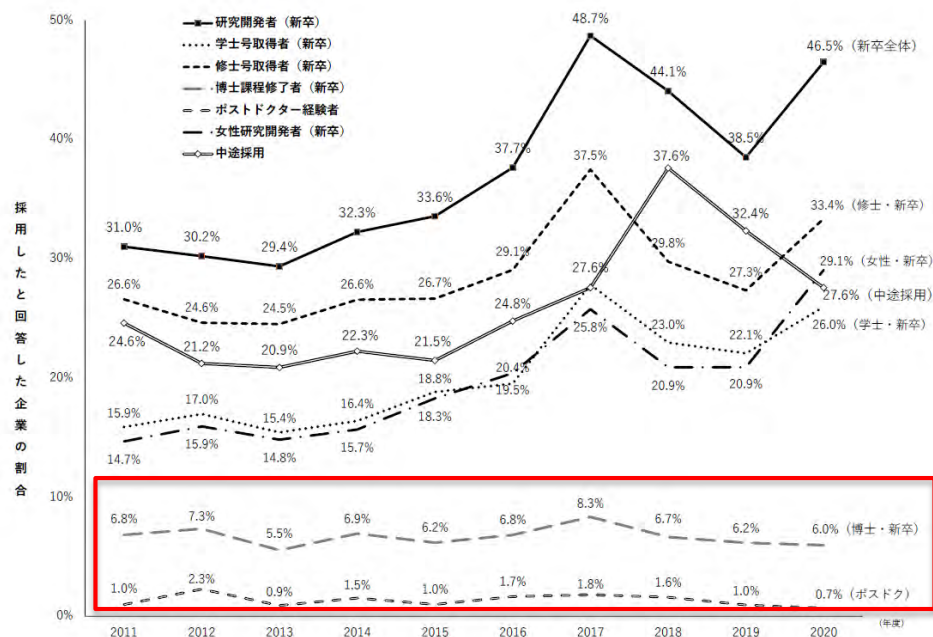


【出典】令和3年度文部科学省委託調査「大学院における教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」（リベルタス・コンサルティング、令和4年）

企業における博士課程修了者の採用状況

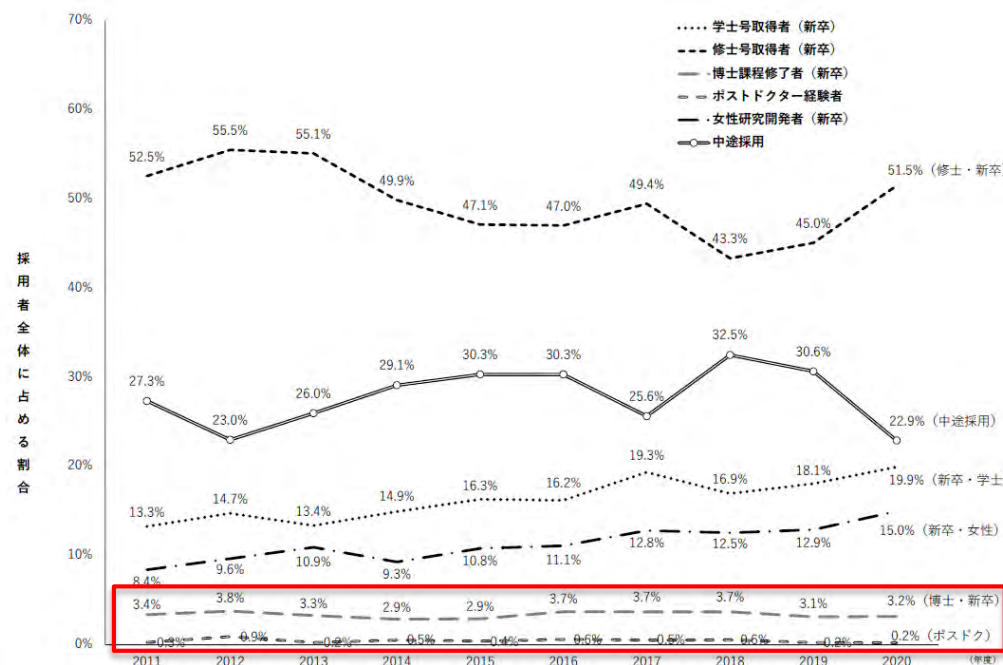
- 採用された研究開発者には修士課程修了者が多く、博士課程修了者は少ない。
- 採用者全体に占める博士課程修了者の割合は、約3～4%で横ばいに推移している。

学歴・属性別 研究開発者を採用した企業割合の推移



↑博士・新卒 6.0%
(2020年度)

採用された研究開発者の学歴・属性別割合の推移



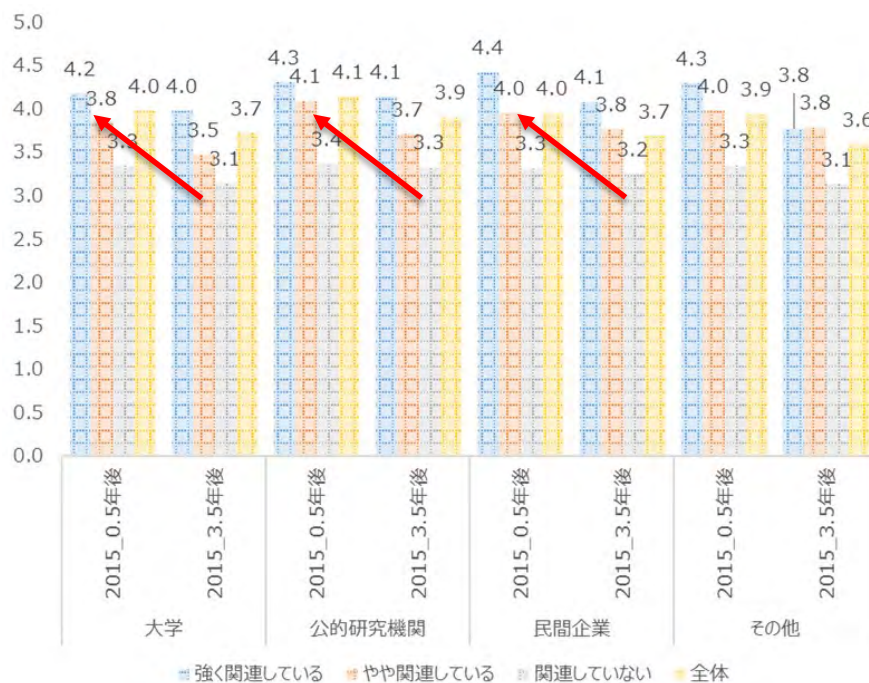
↑博士・新卒 3.2%
(2020年度)

(出典) 文部科学省 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2021、2022年6月

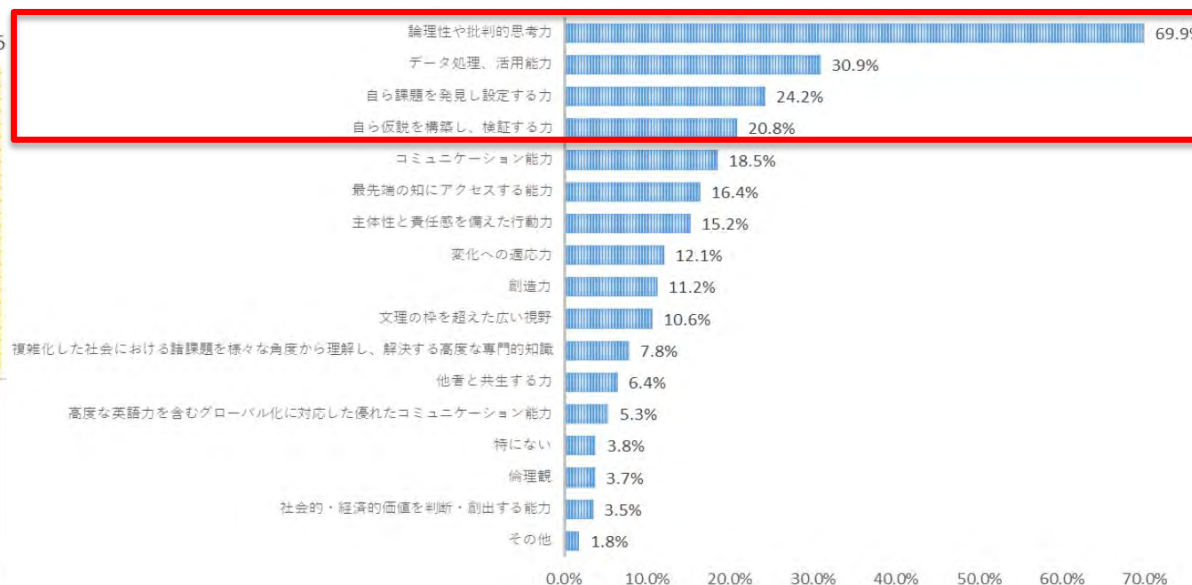
博士人材の現在の雇用先に対する満足度、現在の仕事で役立っているスキル

- どの機関においても、**博士在籍時の研究内容と関連が強い方が満足度が高い。**
- 博士後期課程在籍時に得られたことで、現在の仕事に役立っているスキルは、「**論理性や批判的思考力**」、「**データ処理、活用能力**」「**自ら課題を発見し設定する力**」「**自ら仮説を構築し、検証する力**」。

博士課程在籍時の研究内容との関連性
に対する仕事の満足度



博士課程に在籍して得られたことで
現在の仕事等で役立っていること



現在の仕事等に役立っているスキルの上位は、**「論理性や批判的思考力」、「データ処理、活用能力」「自ら課題を発見し設定する力」「自ら仮説を構築し、検証する力」。**

(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所、博士人材追跡調査第3次報告書、2020年11月

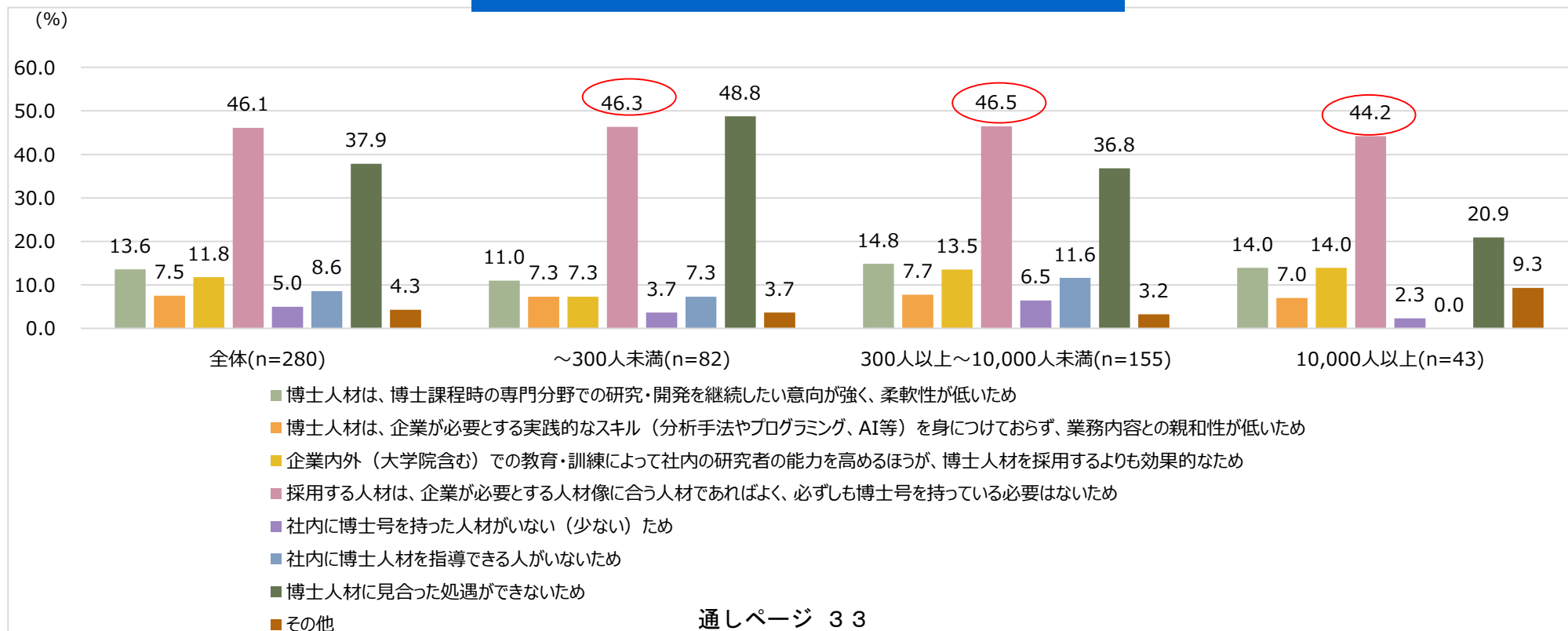
(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所、博士人材追跡調査第4次報告書、2022年1月

企業が博士人材を採用しない理由

○「採用する人材は、企業が必要とする人材像に合う人材であればよく、必ずしも博士号を持っている必要はない」という回答が最多であり、必ずしも博士号そのものの価値が評価されている状況ではない。

- 博士人材を採用しない理由について尋ねたところ、今後の採用見込について、「博士人材を対象とした採用は特に行わず、採用しない」理由のうち、「採用する人材は、企業が必要とする人材像に合う人材であればよく、必ずしも博士号を持っている必要はないため」が企業規模に関わらず高い割合を占めた。一方で、企業規模が小さくなるほど、「博士人材に見合った処遇ができないため」を理由とする企業（部署）の割合が大きくなった。

博士人材を採用しない理由（企業規模別）

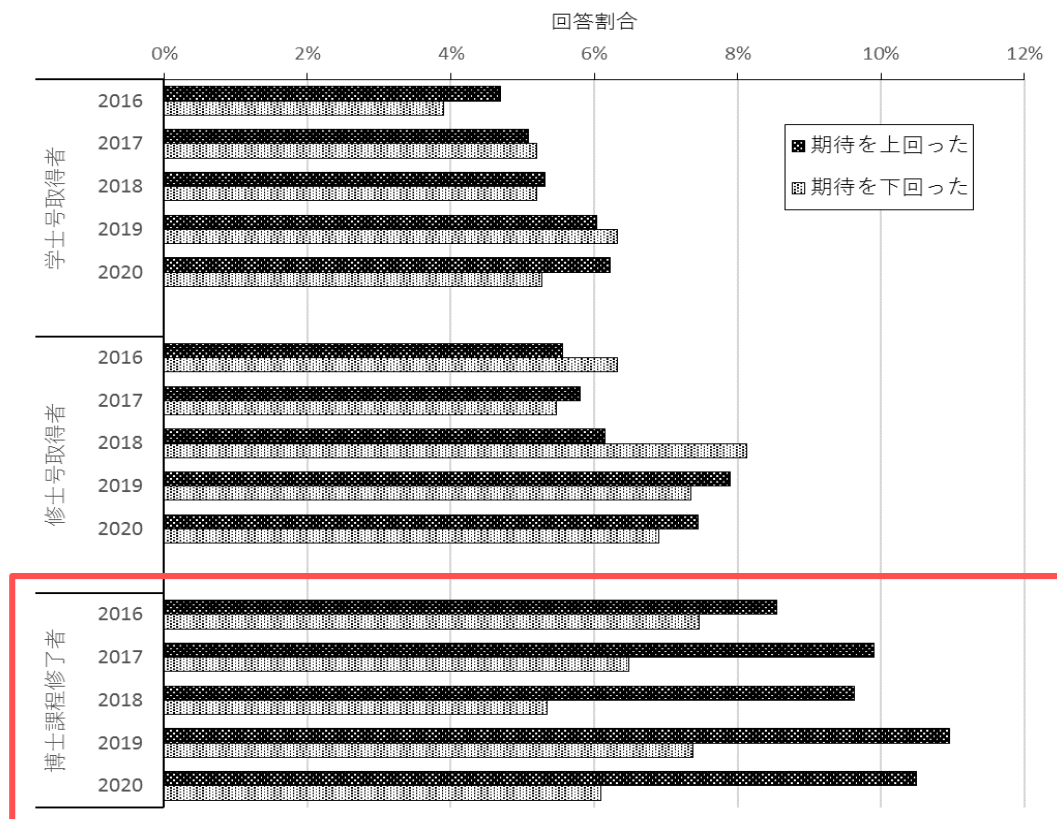
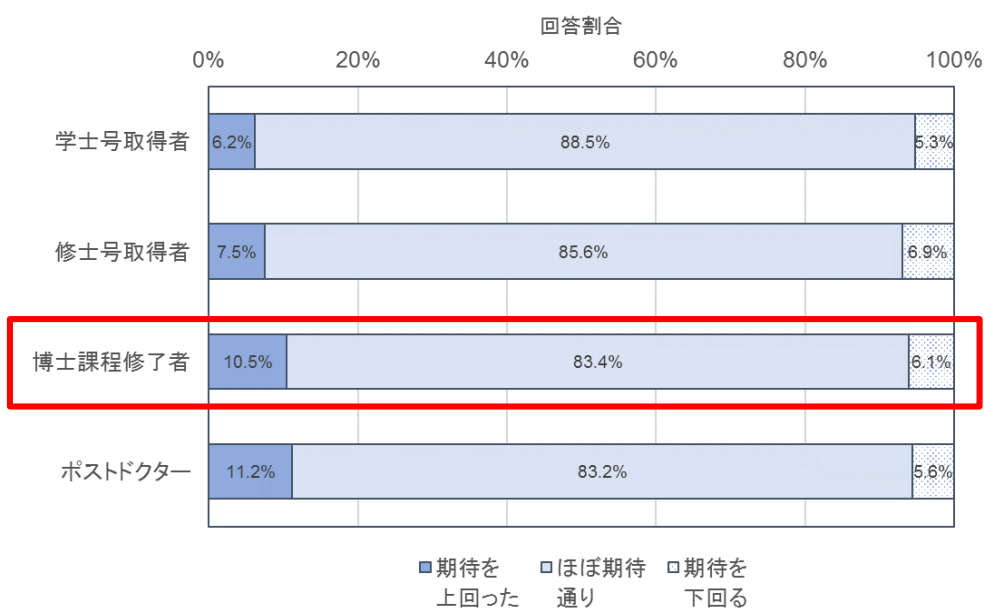


博士人材を採用した企業の満足度

○採用後の印象として、博士人材については「期待を上回った」と回答する企業の割合が学士・修士よりも高い。

研究開発者の採用後の印象（学歴別）

「期待を上回った」と「期待を下回った」の回答割合の推移



採用時に求める全ての能力・資質について採用後の印象をたずねた調査結果によると、学士号取得者・修士号取得者に比べ、**博士課程修了者が「ほぼ期待通り」や「期待を上回った」と答える割合は高く、さらに、「期待を下回った」と答えた企業の割合は小さい。**

経年的に見ても、博士課程修了者の評価は高まる傾向