

『博士人材追跡調査』第4次報告書

国内外の情勢が大きく変化している中、新型コロナウイルス感染症、災害などの難局や情勢変化に対応するためには「知」の源泉となる研究力の強化が必要です。しかし、研究力の担い手である「人材」については、若手研究者の安定的なポストの不足やキャリアパスの多様性の欠如など、若手研究者を取り巻く環境は厳しく、これが博士課程への進学率の低下や研究者の魅力の低下の一つの要因となっています。

そのため文部科学省 科学技術・学術政策研究所（所長：佐伯 浩治）では、大学院博士課程修了後の就業や研究状況等を把握することを目的に、「博士人材追跡調査」を継続的に実施しております。今回は2018年度博士課程修了者の修了1.5年後の調査を実施しました。

- 博士課程修了1.5年後時点での年齢分布は、全体としては、30歳代前半が最も多く（38.5%）、次いで30歳代後半（24.4%）が多かった。
このうち、属性別の特徴として、課程学生（社会人経験が無い学生）は30歳代前半（51.7%）、在職社会人学生は30歳代前半（31.7%）、退職社会人学生は30歳代後半（36.7%）、外国人学生は30歳代前半（52.3%）が最も多い年齢層であった。
- 博士課程学生全体では、半数以上が学費を免除されなかった（54.1%）。
このうち、外国人学生については、学費が免除された学生の割合が高かった（全額免除：36.9%、一部免除：30.0%）。一方、社会人学生は、課程学生（社会人経験の無い学生）よりも、学費が免除されない割合が高かった（具体的な免除されなかった学生の割合は、課程学生：53.8%、退職社会人学生：66.1%、在職社会人学生：82.9%）。
- 博士課程修了後の雇用先は、全体で、①大学等が51.7%、②民間企業が27.2%、③公的研究機関が8.4%、④非営利団体が7.3%の順であった。
また、雇用形態についてみると、正社員・正職員の割合が高いのは、工学（76.2%）、保健（74.1%）、農学（66.0%）で、正社員・正職員の割合が低いのは、人文（41.0%）、教育や芸術などのその他（49.5%）であった。
- 今後のキャリアの展望として、課程学生は、多様化しており、アカデミア（大学や公的研究機関の研究者）指向がやや強い（31.4%）一方で、雇用先にはこだわらないが研究経験が活かせる仕事（22.2%）、研究以外の仕事（17.1%）を指向する者も一定

割合みられた。

また、雇用先や研究者へのこだわりが弱い傾向がみられるのは、在職社会人学生（雇用先にはこだわらないが研究経験が活かせる仕事：31.1%、研究以外の仕事：19.2%）であり、逆に、アカデミア指向が強いのは、退職社会人学生（32.8%）と外国人学生（43.5%）であった。

- 所得に関しては、博士課程修了年度の翌年度における年間所得をみると、保健、工学、理学、社会で高い傾向（最頻値順）にあり、特に、保健分野で1,000万円以上が3割超であった。一方、人文は100～200万円未満の割合が2割（最頻値）を占めた。

※本報告書につきましては、<https://doi.org/10.15108/rm317>で電子媒体を入手することが可能です。

<お問合せ>

科学技術・学術政策研究所 第1調査研究グループ 担当：川村 星野

TEL: 03-3581-2395（直通） FAX: 03-3503-3996

e-mail: jd-pro@nistep.go.jp ウェブサイト: <https://www.nistep.go.jp/>

1. 調査の目的と概要

1-1. 調査の目的

現在の世界は、感染症の拡大や甚大な災害など想定を超えた事象が起きる不確実性の高い社会となっている。こうした社会の激しい情勢変化に対応するためには、「知」の源泉となる研究力等の強化が不可欠であり、博士人材に期待される役割の重要性は、かつてないほど高まっている。

しかしながら、我が国の博士課程入学者数は、2003年度の18,232人をピークに2019年度には14,903人まで減少した。その理由として、博士課程在籍時の経済支援等の不足に加え、博士課程修了者のキャリアパスの不透明さ、不安定な雇用環境等が挙げられている。また、修士課程等から博士課程へ進学する者の割合も長期間に亘って減少傾向が続いており、2001年までは15%を上回る水準で推移していたが、2019年には9.2%にまで減少した。特に深刻な問題として、優秀な修士学生が博士課程への進学を忌避しているとの指摘もある。

こうした我が国の博士人材を巡る問題を打破すべく、国は、2020年1月に策定した「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」に基づき、抜本的な対策を進めている。さらに、2021年3月に閣議決定された第6期科学技術・イノベーション基本計画では、「優秀な若者が将来の活躍の展望を描ける状況の下で「知」の担い手として博士後期課程に進学するキャリアパスを充実させる」ことや「将来的には、希望する全ての優秀な博士人材が、アカデミア、産業界、行政等の様々な分野において正規の職を得て、リーダーとして活躍する展望が描ける環境を整備する」ことを目標に掲げ、上記パッケージの取組をはじめ、必要な対策を着実に実行に移していくことが急務であるとしている。

科学技術・学術政策研究所（NISTEP）では、国の政策立案等に必要なエビデンスを提供するための様々な調査研究を行っている。中でも2014年から実施している「博士人材追跡調査」（JD-Pro: Japan Doctoral Human Resource Profiling）については、博士人材を巡る政策立案やその政策効果の評価検証等に不可欠なデータとして、博士課程進学前の状況、在籍中の経験、博士課程修了後の就業状況、研究状況等を把握し、客観的根拠に立脚した政策策定に貢献することを目的として、博士課程修了者のキャリアパスを継続的に追跡している。これまで、テニュアトラック制度や女性研究者の活躍促進策等の効果をみる参考情報を提供してきた。

1-2. 調査概要

調査対象者

博士課程を設置する全ての大学院で、2018年度（2018年4月1日～2019年3月31日）に博士課程を修了した者¹の全員のうち、次の条件に当てはまる者。

- ①博士学位取得の有無に関わらない。

¹ 「学校基本調査」における博士課程卒業者（満期退学者を含む）。

- ②博士課程が前期・後期に区分する場合、後期課程のことを指す。
- ③医・歯・薬・獣医学の6年制学士課程の卒業者は、4年制博士課程とする。
- ④博士課程に在籍せずに博士学位を取得した者（論文博士）は含まない。

調査方法

2012年コホート6.5年後調査及び2015年コホート3.5年後調査ともに、今回は既に連絡先が把握できているため、対象者へ直接調査を依頼した。対象者へはメールで調査案内を送信し、調査回答用webサイトで回答を受け付けた。また希望者には、郵送、eメールによる調査票の提出を受け付けた。

調査期間

2020年11月7日～2020年12月9日

調査内容

就業状況、キャリア意識、研究状況等

回収状況

調査対象数 15,658名
回答数 3,894名（回答率：24.9%）

調査協力は回答者個人の意思によるものであるため、回答バイアスが存在している可能性がある。そこでできる限りこのバイアスを排除するためのキャリブレーションウェイトを構築し²、これを用いた集計分析を行った。

² キャリブレーションウェイトは横浜市立大学データサイエンス学部の土屋隆裕教授により構築。

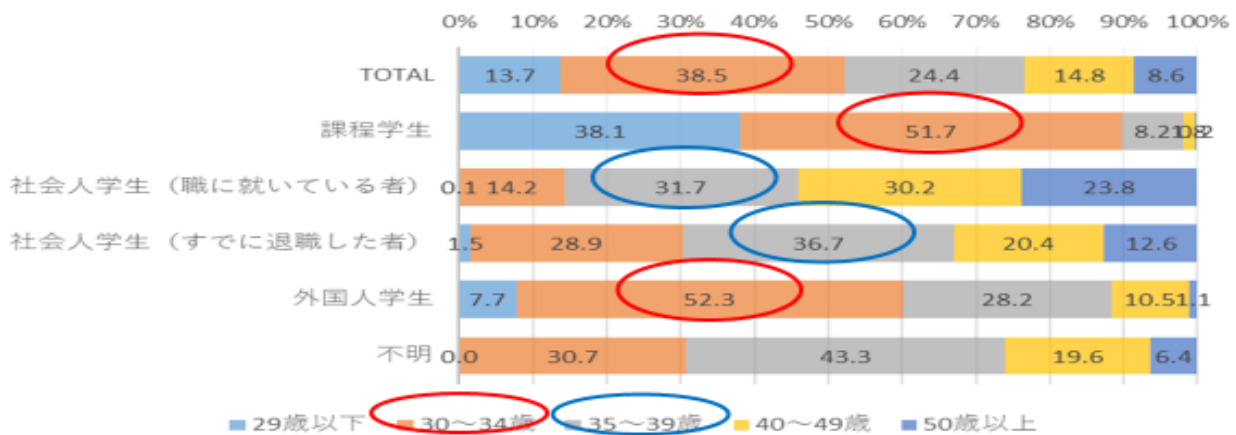
2. 調査結果



博士課程修了1.5年後時点での年齢分布

- 博士課程修了1.5年後時点での年齢分布は、**全体としては、30歳代前半が最も多かった（38.5%）**、次いで30歳代後半（24.4%）
- 課程学生（社会人経験が無い学生）は30歳代前半が最多（51.7%）**、次いで20歳代後半（38.1%）
- 在職社会人学生は30歳代前半が最多（31.7%）**、次いで30歳代後半（30.2%）
- 退職社会人学生は30歳代後半が最多（36.7%）**、次いで30歳代前半（28.9%）
- 外国人学生は30歳代前半が最多（52.3%）**、次いで30歳代後半（28.2%）

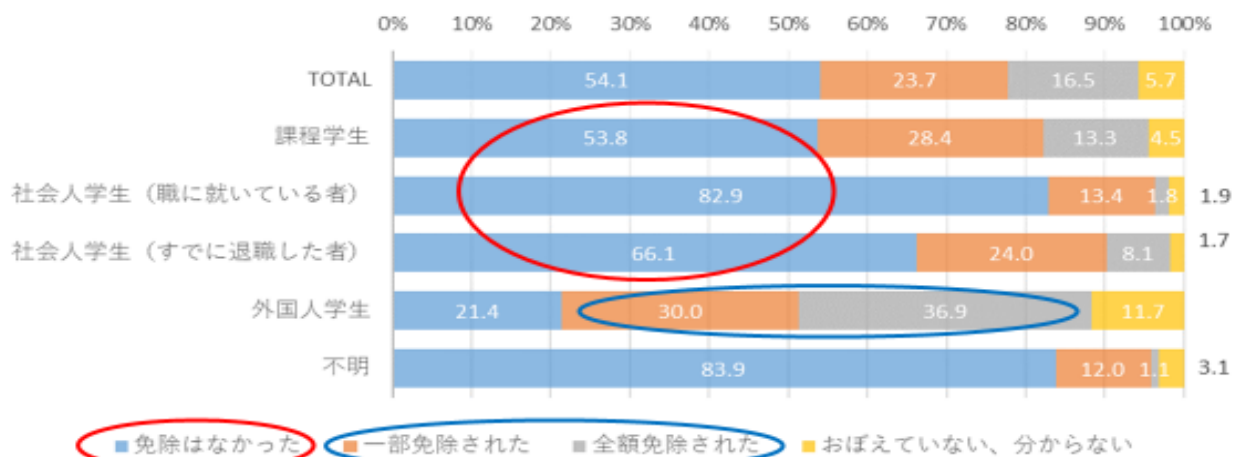
図2 学生類型別年齢分布状況（修了1.5年後）



博士課程学生に対する学費免除の状況

- 博士課程学生全体では、半数以上が学費を免除されなかった（54.1%）
- ただし、**外国人学生については、学費が免除された学生の割合が高かった**
全額免除：36.9%、一部免除：30.0%
- 社会人学生は、課程学生（社会人経験の無い学生）よりも、学費が免除されない割合が高かった**
社会人経験の無い学生：53.8% < 退職社会人学生:66.1% < 在職社会人学生:82.9%

図2 学生類型別学費免除の状況



博士課程修了後の雇用先

- 博士課程修了後の雇用先は、全体で、
①**大学等が51.7%**、②**民間企業が27.2%**、③**公的研究機関が8.4%**、④**非営利団体が7.3%**の順
- 分野別では、
大学等へ、人文から66.6%、その他（教育や芸術など）から64.7%、社会から57.0%
民間企業へ、工学から46.1%、理学から36.0%、農学から22.7%
公的研究機関へ、農学から19.4%、理学から16.3%
ただし、大学等への就職者は、雇用形態が不安定な契約職員や任期制研究員が多い

図3 博士課程修了後の雇用先機関 (全体)

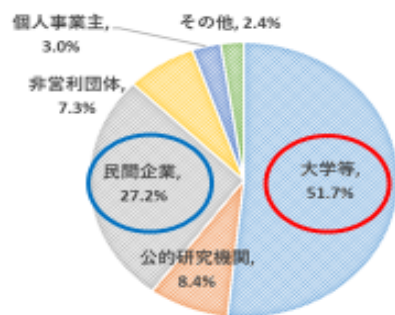
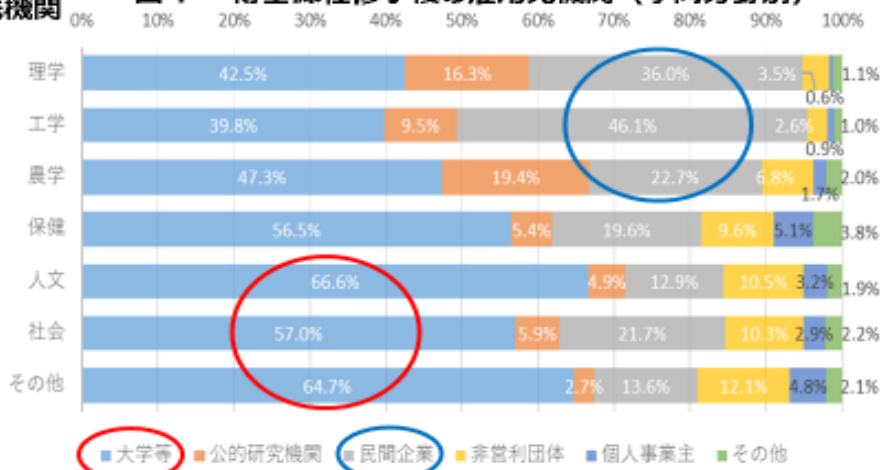


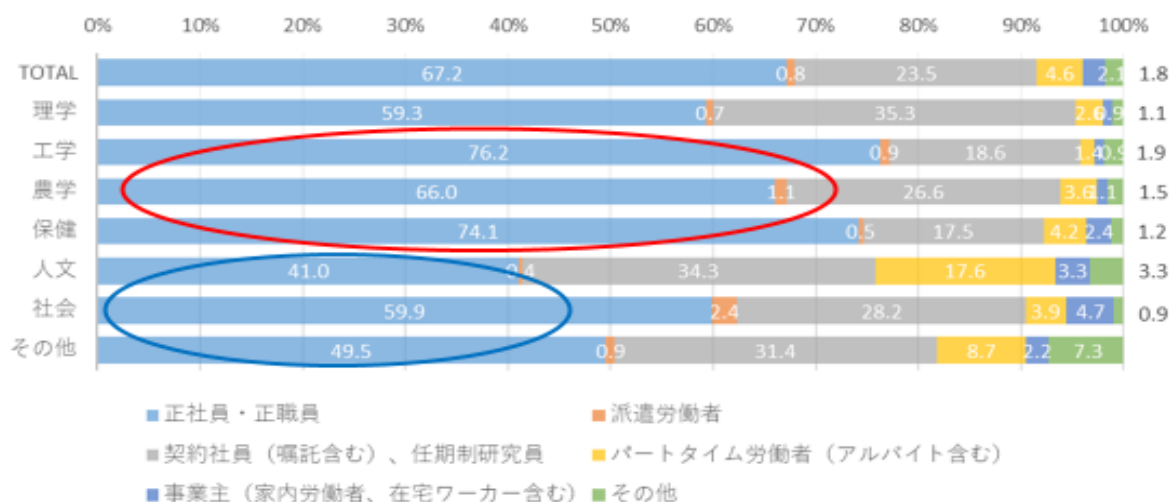
図4 博士課程修了後の雇用先機関 (学問分野別)



学問分野別にみた雇用形態の状況

- 博士課程修了後1.5年後の雇用形態で、**正社員・正職員の割合が高いのは、工学（76.2%）、保健（74.1%）、農学（66.0%）**
- 一方、**正社員・正職員の割合が低いのは、人文（41.0%）、教育や芸術などのその他（49.5%）**

図6 学問分野別雇用形態



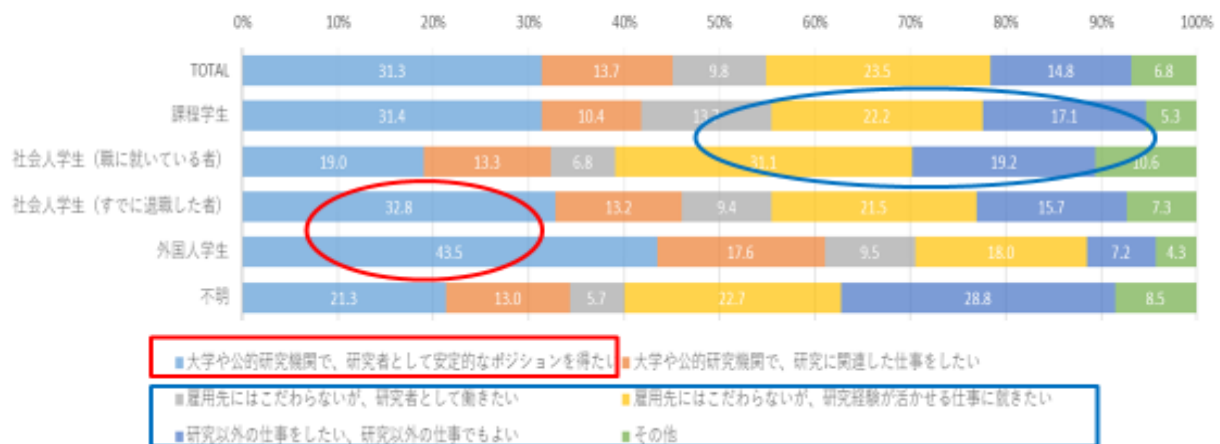
今後のキャリアに関する展望

・課程学生（社会人経験が無い学生）のキャリアの展望は、多様化しており、アカデミア（大学や公的研究機関の研究者）指向がやや強い（31.4%）一方で、雇用先にはこだわらないが研究経験が活かせる仕事（22.2%）、研究以外の仕事（17.1%）を指向する者も一定割合みられた

・雇用先や研究者にこだわりが弱い傾向がみられるのは、在職社会人学生（雇用先にはこだわらないが研究経験が活かせる仕事：31.1%、研究以外の仕事：19.2%）

・アカデミア指向が強いのは、退職社会人学生（32.8%）と外国人学生（43.5%）

図5 今後の職業キャリアに関する展望（学生類型別）



学問分野別にみた年間所得の分布状況

・博士課程修了年度の翌年度における年間所得は、保健、工学、理学、社会で高い傾向（最頻値順）、特に、保健分野で1,000万円以上が3割超

・一方、人文は100～200万円未満の割合が2割（最頻値）を占めた

図7 学問分野別年間所得

