

Title	博士人材追跡調査からみる博士人材のキャリアトレンドの変化
Author(s)	川村, 真理
Citation	年次学術大会講演要旨集, 39: 273-276
Issue Date	2024-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/19647">http://hdl.handle.net/10119/19647</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

# 1 D 0 7

## 博士人材追跡調査からみる博士人材のキャリアトレンドの変化

○川村 真理（文部科学省科学技術・学術政策研究所）

### 1 研究の背景と目的

#### 1-1 研究概要

国際競争の激しい現代において、経済成長の原動力となる科学技術力、イノベーション力を高めることは、先進国における喫緊の課題である。なかでもその中核となる研究開発を担う高度人材養成には、産官学による包括的な支援が求められる。第6期科学技術・イノベーション基本計画においては、若手研究者が、アカデミア、産業界、行政など様々な分野において活躍できる展望が描ける環境の醸成等が目標として掲げられており、博士人材の多様なキャリアに向けた取組が進められている。<sup>1)</sup>しかし、2022年度の産業界の研究開発職における新規雇用割合は、修士卒が約4割を占めるのに対し、博士卒は5%未満、ポスドクは1%未満で推移しており、産業界への博士人材雇用は進んでいるとは言いがたい。<sup>2)</sup>また、最新の博士人材追跡調査（JD-Pro）においても、2012年度修了者と2021年度修了者の産業界への就職割合にはほとんど変化が見られないことが明らかになっている。日本の博士人材のキャリアトレンドは、この10年でどの点が変わり、またどの点が変わらなかったといえるのか。博士人材に対するキャリア支援が機能し、博士人材が活躍するためにはどのような施策が必要となるのか。本研究では、2023年度までに実施された博士人材追跡調査のデータを用いて、研究分野、学生属性に基づく博士人材の雇用状況について分析し、近年の博士人材のキャリアトレンドについて分析を行った。

#### 1-2 研究の背景

第6期科学技術・イノベーション基本計画の4年目の実行計画となる「統合イノベーション戦略2024」では、博士人材及び若手研究者と学生への支援について、産官学での取り組みを強化し、博士人材の産業界での活躍を促進するための施策を進め、博士人材による研究力やイノベーション創出の強化を目指すとしている。<sup>3)</sup>また、2024年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針」（骨太方針2024）においても、博士号取得者の幅広い活躍の場の創出につながる取組や処遇向上を進め、多様なフィールドで活躍する博士人材を中長期的に世界トップ水準並みに引き上げることが目標として掲げられており、博士人材のキャリアパス拡大に向けた取り組みが進められている。<sup>4)</sup>

しかし、一方で文部科学省科学技術・学術政策研究所（以下 NISTEP）の実施する「民間企業の研究活動に関する調査報告」のデータをみると、2022年度に研究開発者（新卒）を採用した企業における採用者の学位別の属性は、修士（30.9%）、学士（22.3%）に対し博士は5.8%と極めて低い水準にあることが明らかになっている。博士修了者の採用者割合が概ね5~6%台で推移する傾向は近年10年間以上続いており、日本の産業界において博士人材を採用する取り組みは進んでいないことが窺われる。また、NISTEPの博士人材追跡調査においても、雇用先を民間企業と回答した者の割合は2012年度修了者（26.2%）と2021年度修了者（%）でほとんど変化がなく、少なくともマクロレ

ベルにおいては博士人材の初期のキャリアパスに大きな変化は見られていない（図1）。

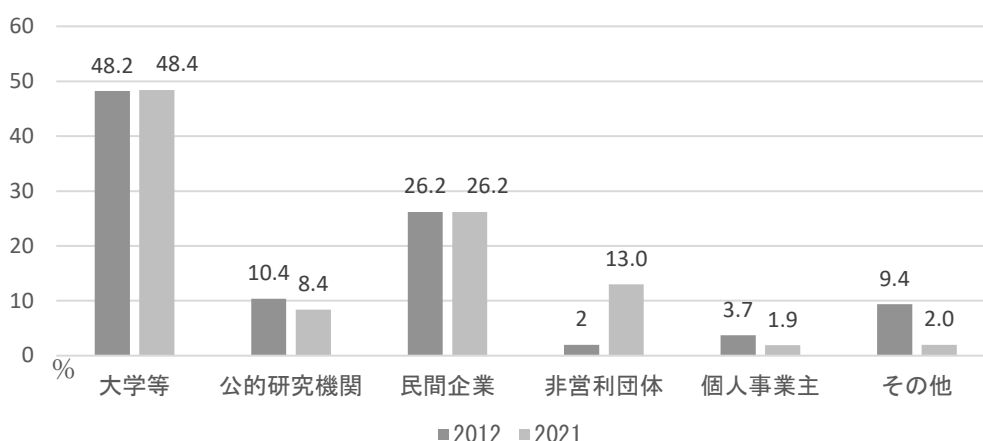


図1 博士修了者の雇用先経営組織（2012 コホート 1.5 年後、2021 コホート 1.5 年後）

本研究では、こうしたマクロレベルからは見えない博士人材のキャリアトレンド変化について、分野、性別等属性別の詳細分析を行い、博士人材のキャリアトレンドの傾向について分析した。

## 2. 先行研究・調査

博士人材のキャリアパスや経済状況に関する実態調査については、海外でも長年研究が進められてきた。アメリカでは、国立科学財団（National Science Foundation; NSF）がシカゴ大学にある社会調査組織 NORC（the nonpartisan and objective research organization）を通じて 2 種類の調査を継続的に実施している。ひとつは 1957 年から実施されている博士取得者に対する修了時点調査（Survey of Earned Doctorates; SED）で、博士取得者の特性や傾向について毎年行われる国勢調査となっている。もうひとつは科学、工学、保健等の分野の博士号取得者を対象として 1973 年から行われている追跡調査（Survey of Doctorate Recipients; SDR）で、こちらは科学、工学、保健（Science, Engineering and Health; SEH）分野の博士号取得者のキャリアパスや雇用状況、予測等について 2 年に 1 度調査しており、主に NSF の資金計画等に利用されている。

英国では 1993 年に高等教育に関する定量的情報の収集、分析、普及のための機関として高等教育統計局（Higher Education Statistics Agency; HESA）が設立され、この機関が在籍者調査、修了生調査を実施している<sup>6)</sup>。在籍者調査は年次統計として学生数、出身地、専攻、学位取得状況を把握するもので、基礎統計として活用されている。修了生調査は、2018 年までは高等教育離籍者調査（Destinations of Leavers from Higher Education; DLHE）として実施されていたが、博士人材を取り巻く環境変化や、調査実施に係るランニングコスト軽減等を目的として、2018 年からは修了者アウトカム調査（Graduate Outcome Survey）が毎年実施されている。この調査は、博士課程修了時点から 15 か月後の状況についての調査となっており、大学教育の意義や将来設計等、博士課程のアウトカムに焦点をあてた内容となっている。

### 3. 分析手法

#### 3-1 分析に使用したデータ

本研究では、文部科学省科学技術・学術政策研究所で実施している「博士人材追跡調査（JD-Pro）」の2012年度修了者、2021年度修了者のコホートデータを使用した。なお、両コホートとも非回答バイアスの補正のため、「学校基本統計（学校基本調査）」等の母集団情報からウエイトを作成し、これを用いた補正データを使用している。

#### 3-2. 分析結果

		大学等	公的研究機関	民間企業	非営利団体	個人事業主	その他
理学	2012	44.1	18.2	31.0	1.4	2.1	3.1
	2021	40.7	14.7	39.5	2.9	0.8	1.4
工学	2012	38.6	11.9	44.0	1.4	1.8	2.3
	2021	33.4	10.8	51.5	2.7	0.3	1.4
農学	2012	40.0	18.4	32.5	2.2	4.0	2.8
	2021	41.7	22.2	24.8	9.2	2.0	0.0
保健	2012	55.7	8.1	22.6	1.7	6.3	5.7
	2021	53.3	5.2	15.4	22.0	2.2	2.0
人文	2012	61.7	9.2	15.7	3.8	3.0	6.6
	2021	69.3	5.8	8.3	9.2	2.5	4.9
社会	2012	62.5	7.5	16.1	5.4	4.6	4.0
	2021	55.2	5.2	17.4	13.0	5.2	3.9

図2 博士修了者の研究分野別雇用先経営組織（2012コホート、2021コホート1.5年後）

図2をみると、理学（31.0%→39.5%）、工学（44.0%→51.5%）において民間企業への雇用割合が増加している傾向がみられたほか、社会（16.1%→17.4%）においてわずかに増加がみられた。産業界への雇用機会は、STEM分野においては拡大しているものの、人文、社会系ではほとんど進んでいないことが分かる。

	正社員・正職員	派遣労働者	契約社員(嘱託含む)、任期制研究員	パートタイム労働者(アルバイト含む)	事業主(家内労働者含む)	その他
理学	91.8	0.6	3.6	0.5	2.0	1.6
工学	92.4	0.6	3.4	0.3	2.3	1.0
農学	89.1	0.0	5.1	0.0	4.8	1.0
保健	85.9	0.1	5.6	3.5	3.2	1.6
人文	55.5	1.7	18.7	18.0	6.1	0.0
社会	64.7	0.0	15.1	5.1	13.7	1.5

図3 民間企業に就職した博士課程修了者の雇用形態（2021コホート1.5年後）

また、民間企業に就職した者の雇用形態についてみると、理学（91.8%）、工学（92.4%）では9割以上、農学（89.1%）、保健（85.9%）においても9割近くが正社員、正職員であるのに対し、人文系では人文（55.5%）、社会（64.7%）と正社員、正職員比率が低いことが明らかになった。

	Total	理学	工学	農学	保健	人文	社会
収入なし	1.0	0.6	0.2	1.6	1.0	1.9	1.1
50万円未満	2.3	1.6	2.5	6.9	1.1	3.0	2.8
50－100万	2.4	2.1	1.2	4.2	1.8	7.9	4.3
100－200万	4.9	4.3	4.5	7.0	2.2	13.6	10.4
200－300万	8.1	11.0	8.1	11.6	4.8	21.4	12.1
300－400万	11.2	18.7	13.4	17.6	5.6	16.6	13.0
400－500万	14.6	21.8	16.2	20.3	10.1	16.3	15.6
500－600万	12.0	16.3	15.5	11.8	8.7	8.5	13.8
600－700万	8.2	7.9	9.8	4.8	8.3	4.1	8.2
700－800万	6.4	3.3	6.3	6.1	8.4	3.3	4.3
800－900万	3.7	2.7	3.2	2.8	4.9	1.3	1.9
900－1,000	4.3	3.2	4.1	1.6	5.4	1.4	4.0
1,000－1,200万	6.9	3.1	7.2	2.2	10.5	0.2	4.3
1,200－1,500万	7.3	1.9	5.1	0.9	13.6	0.0	1.5
1,500万以上	6.8	1.4	2.6	0.5	13.7	0.0	2.7

図4 博士課程修了者の年収（研究分野別 2021年コホート）

また、修了後1.5年後における分野別の年収の分布を見てみると、全体では400～500万円（14.6%）が最も多いものの、分野により年収の分布に大きな偏りがあることが分かった。厚生労働省の定める低所得世帯にあたる年収300万円以下の割合は、人文で最も高く47.8%と半数近く、次いで社会（30.7%）、農学（31.3%）の順となった（図4）。

#### 4. まとめ

本研究では、博士人材の産業界への雇用機会について理学、工学分野以外では拡大傾向がみられないこと、また人文分野において非正規、低所得割合が高いこと等が明らかとなった。なお本研究の結果は暫定的なものであり、所属する組織の見解を代表するものではない。

注

1) 内閣府「第6期科学技術・イノベーション基本計画」

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf>

2) 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2023」

<https://doi.org/10.15108/nr203>

3) 「統合イノベーション戦略2024」

[https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/togo2024\\_zentai.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/togo2024_zentai.pdf)

4) 「経済財政運営と改革の基本方針2024」[https://www5.cao.go.jp/keizai-](https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2024/2024_basicpolicies_ja.pdf)

[shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2024/2024\\_basicpolicies\\_ja.pdf](https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2024/2024_basicpolicies_ja.pdf)

参考文献

・文部科学省 科学技術・学術政策研究所第1調査研究グループ(2015) 『「博士人材追跡調査」第1次報告書』 文部科学省科学技術・学術政策研究所, NISTEP Report, No.165.

・文部科学省科学技術・学術政策研究所第1調査研究グループ「博士人材追跡調査」第4次報告書」 文部科学省科学技術・学術政策研究所, 2022, 調査資料No.317