

博士人材追跡調査
－第4次報告書－

2022 年 1 月

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

川村 真理 星野 利彦

【調査研究体制】

星野 利彦 文部科学省 大臣官房付 (併任) 科学技術・学術政策研究所 第1 調査研究グループ 総括上席研究官

[報告書確認]

川村 真理 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 上席研究官

[報告書執筆]

土屋 隆裕 横浜市立大学 データサイエンス学部 教授

[データウエイトの作成]

【Contributors】

HOSHINO Toshihiko

Director

1st Policy-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

KAWAMURA Mari

Senior Research Fellow

1st Policy-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

TSUCHIYA Takahiro

Professor

School of Data Science, Yokohama City University

本研究は文部科学省 SciREX プログラムの助成を受けたものです

This research was supported by the Scientific Research of Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology as SciREX Program

本報告書の引用を行う際には、以下を参考に出典を明記願います。

Please specify reference as the following example when citing this NISTEP RESEARCH MATERIAL

川村 真理 土屋 隆裕 星野 利彦「博士人材追跡調査」第4 次報告書 NISTEP Research Material No.317 文部科学省 科学技術・学術政策研究所.

DOI: <https://doi.org/10.15108/rm317>

KAWAMURA Mari, TSUCHIYA Takahiro, and HOSHINO Toshihiko, “The fourth Report of the Japan Doctoral Human Resource Profiling Project”, *NISTEP Research Material* No.317

National Institute of Science and Technology Policy, Tokyo.

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), Japan

「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 第1調査研究グループ

要旨

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14,976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。

こうした問題を解決するため、政府は2020年1月に策定された「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、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)では、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、平成24年度(2012年度)に日本の大学の博士課程を修了した者、平成27年度(2015年度)に日本の大学の博士課程を修了した者、平成30年度(2018年度)に日本の大学の博士課程を修了した者(以下「2018年コホート」という。)を対象に、3つのコホート調査を実施してきた。このうち、本報告書は、令和2年(2020年)に実施した2018年コホートの博士課程修了者を対象に1.5年後の状況について調査したものである。本報告書では以下の点が明らかになった。

- ・博士課程に在籍する前に社会人経験があると回答した者が初めて5割を超え、博士課程学生の年齢構成が30歳代を中心とするものへと変化した
- ・社会人経験のない学生で全額または一部の学費免除がなかったのは約5割、退職した社会人学生では約7割で全額または一部の学費免除がなかった

- ・修了後の雇用先は、全体で大学等が約5割、民間企業が約3割であった。大学等に就職した割合が高い分野は人文や社会、民間企業に就職した割合が高いのは工学分野であった
- ・今後のキャリア展望は、社会人経験の無い学生で多様化しており、アカデミア(大学や公的研究機関の研究者)で研究者としてポジションを得たいと回答した者約3割いる一方、雇用先や研究者にこだわらない、研究以外の仕事でも良いと回答した者、それぞれ約2割となった
- ・政府に望む博士課程学生への支援政策としては、研究者の研究環境改善、博士後期課程での給与支給を望む回答が最も多く、それぞれ2割を超えた

The Fourth Report of the Japan Doctoral Human Resource Profiling Project

First Policy-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy,
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

Abstract

The world has entered a period of great uncertainty in which events beyond expectations, such as the spread of infectious diseases and catastrophic disasters, occur. To cope with the rapid changes in social conditions, strengthening humankind's research capabilities, which are the source of our collective "intellect," is indispensable. The importance of the role expected of doctoral-level graduates has become greater than ever before.

Despite the above conditions, the number of students beginning doctoral coursework reached a peak in 2003, at 18,232, before decreasing to 14,976 in 2019. The reasons for this decrease are, among others, insufficient financial support and similar considerations during doctoral studies, the unclear career path of those who have completed doctoral coursework, and Japan's unstable employment situation. Moreover, the ratio of students who enter a doctoral course immediately after completing a master's course has decreased steadily over time. The rate of those moving from master's to doctoral courses had exceeded 15% until 2001 but decreased to as low as 9.2% in 2019. This is a particularly serious problem, as many brilliant master's students seem to be avoiding doctoral studies.

To solve the problem of declining numbers doctoral-level students, the Japanese government has taken drastic measures based on the Comprehensive Package to Strengthen Research Capability and Support Young Researchers, which was established in January 2020. The Sixth Science, Technology, and Innovation Basic Plan, adopted at a Cabinet meeting in March 2021, set the goals that, "in the situation in which brilliant youths can anticipate the prospect of future success, the career path system for students to enter a doctoral course as bearers of 'intellect' shall be enhanced" and that "the environment, in which all brilliant doctoral human resources can anticipate the prospect of getting regular jobs in various fields, such as academia, industry, and administration, if they want and flourishing as leaders, shall be provided in the future." The Basic Plan also states that the government must take all urgently required measures, including the above-mentioned package, to address the issue.

The National Institute of Science and Technology Policy has conducted various research studies to provide the evidence necessary for the Japanese government's policymaking efforts. The Japan Doctoral Human Resource Profiling project has continuously followed the career paths of doctoral degree holders since 2014, in hopes of understanding the situations of students before they enter doctoral courses, the experiences they have while pursuing a doctoral degree, their employment status after completing the doctoral degree, and their status as researchers after graduation. These data are essential for policymaking concerning doctoral students and the valuation and

verification of the effects of the policy; they also contribute to the policy's development by providing objective evidence. Three cohort studies have been conducted to date. The subjects were people who had completed a doctoral course at a Japanese university in 2012, 2015, or 2018. Those who completed their doctoral coursework in 2018 are referred to as the "2018 cohort" in this report. This report investigated the situation of the 2018 cohort in 2020 (1.5 years after subjects completed their degrees). The results of the investigation are as follows:

- The ratio of participants reporting that they had work experience before beginning their doctoral studies exceeded 50% for the first time, and the mode of the ages of doctoral students rose to the 30s.
- Approximately 50% of participants who did not have work experience before beginning their doctoral studies did not qualify for full or partial financial aid. Some 70% of participants who had quit jobs did not qualify for full or partial financial aid.
- After completing their doctoral studies, around half the participants were employed by universities, and about 30% were employed by private firms. Those most likely to be employed by a university were graduates of humanities and social sciences programs, while those most likely to be employed at a private firm were engineering graduates.
- The future career prospects for participants who did not have work experience before beginning their doctoral studies varied. Approximately 30% reported that they wanted to work as a researcher in academia. In contrast, around 20% of respondents replied that they were not especially concerned about their place of employment and the need to conduct research. Another some 20% replied that they would accept jobs that were not tied to research.
- In terms of the Japanese government's support for doctoral students, the most common responses were that it should improve the research environment for researchers and provide doctoral students with salaries (each with more than 20% of respondents).

目 次

目次

概 要

概要 1.	博士人材と「博士人材追跡調査」の概要	1
概要 2.	博士課程入学者の傾向	2
概要 3.	回答者の年齢構成	4
概要 4.	博士課程への進学理由	5
概要 5.	博士課程在籍時の学費免除	7
概要 6.	博士課程在籍時の借入金	9
概要 7.	日本学術振興会特別研究員への採用	10
概要 8.	博士課程在籍時の平均研究時間	11
概要 9.	インターンシップ	12
概要 10.	博士号取得状況	13
概要 11.	博士課程修了後の雇用先機関	14
概要 12.	大学等及び公的研究機関における職名	15
概要 13.	雇用形態と所得	17
概要 14.	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	19
概要 15.	今後のキャリア展望について	20
概要 16.	博士課程進学者を増加させるための効果的な施策	21

本編

第 I 部 「博士人材追跡調査」について	1
1. 調査の目的と概要	1
1-1 調査の目的	1
1-2 調査概要	1
2. 博士課程の概況	4
2-1 入学者の推移	4
2-2 博士課程修了者の属性(2018 年度)	5
2-3 調査回答者の基本属性	6
2-3-1 国籍	6
2-3-2 現在の居住国	6
2-3-3 現在の居住地域	6
2-3-4 出身大学(設置形態別)	6

2-4 本報告書で使用する用語について	7
2-4-1 調査コホート	7
2-4-2 大学グループ	8
2-4-3 学生種別の分類	8
第Ⅱ部 主要な結果	9
3. 博士課程における社会人の増加	9
3-1 社会人割合の推移	9
3-2 2018 コホートにおける社会人の状況	10
3-3 2018 コホートの年齢構成	11
4. 博士課程への進学理由	12
5. 博士課程進学までの大学間移動	15
6. 博士課程在籍時の状況	16
6-1 学費免除	16
6-2 博士課程在籍時の借入金の有無	18
6-3 日本学術振興会特別研究員	19
6-4 博士課程在籍時の平均研究時間	21
6-5 インターンシップ	22
6-6 博士課程在学中の海外経験	27
6-7 リーディングプログラムへの参加	28
6-8 卓越プログラムへの参加	29
7. 博士課程プログラムへの満足度	30
8. 学位の取得状況	31
9. 雇用状況	32
9-1 現在の勤務状況	32
9-2 現在の雇用先	34
9-3 雇用形態	36
10. 現在の雇用先への入職経路	38
11. 所得状況	40
12. 大学等および公的研究機関における職名	43
13. アカデミアにおける任期制雇用	45
14. 現在の仕事に対する満足度	47
15. 博士課程に在籍したことによる仕事への影響	49
15-1 博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていること	49
15-2 博士号を取得すること(修了したこと)による現在の仕事への影響	53
16. 現在の研究活動の状況	54
16-1 研究活動の有無	54

16-2 研究費の獲得状況	55
16-3 研究上の権限の状況	56
17. キャリア展望	57
18. 博士課程進学者を増加させるための効果的な施策	59
19. 自由記述より	62
20. 課題と展望	65
参考資料	68

図表目次

概要図表 1	「博士人材追跡調査」の実施状況	1
概要図表 2	分野別博士課程入学者数、社会人比率および女性比率	2
概要図表 3	博士課程在籍前の社会人経験	3
概要図表 4	博士課程在籍中の在職状況	3
概要図表 5	博士課程在籍中の在職状況（分野別）	3
概要図表 6	博士課程への進学理由（全体）	5
概要図表 7	博士課程への進学理由（学生類型別）	6
概要図表 8	博士課程在籍時の学費免除（全体）	7
概要図表 9	博士課程在籍時の学費免除（学生類型別）	7
概要図表 10	博士課程在籍時の学費免除（学問分野別）	8
概要図表 11	博士課程在籍時の学費免除額（学生類型別）	8
概要図表 12	博士課程修了時の借入金の状況(全体)	9
概要図表 13	博士課程修了時の借入金の状況（学生類型別）	9
概要図表 14	日本学術振興会特別研究員制度への採用状況	10
概要図表 15	日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（年齢別）	10
概要図表 16	博士課程在籍時の平均研究時間（学生類型別）	11
概要図表 17	博士課程在籍時の平均研究時間（分野別）	11
概要図表 18	インターンシップ(2012)	12
概要図表 19	インターンシップ(2018)	12
概要図表 20	インターンシップ経験（2018 年コホート学生類型別）	12
概要図表 21	博士号取得状況（学生類型別）	13
概要図表 22	博士号取得状況（分野別）	13
概要図表 23	博士課程修了後の雇用先機関（全体）	14
概要図表 24	博士課程修了後の雇用先機関(分野別)	14
概要図表 25	大学等及び公的研究機関における職名（男女別）	15
概要図表 26	大学等及び公的研究機関における職名（分野別）	16
概要図表 27	主な雇用先における雇用形態（男女別）	17
概要図表 28	主な雇用先における年間所得（男女別）	17
概要図表 29	主な雇用先における雇用形態（分野別）	18
概要図表 30	主な雇用先における年間所得（分野別）	18
概要図表 31	現在の仕事で役立っていること（複数回答）	19
概要図表 32	現在の仕事への影響	19
概要図表 33	今後の職業キャリアに関する展望（学生類型別）	20
概要図表 34	今後の職業キャリアに関する展望（分野別）	20
概要図表 35	博士課程への進学者を増加させるための効果的な施策	21

図 1-1	調査概要図	1
図 1-2	調査方法	2
図 2-1	分野別博士課程入学者数、社会人比率	4
図 2-2	博士課程修了者の属性（2018 年度）	5
図 2-3	設置者別男女別卒業者数、大学数、男女比	5
図 3-1	博士課程在籍前の社会人経験	10
図 3-2	博士課程在籍中の在職状況	10
図 3-3	博士課程在籍中の在職状況（分野別）	10
図 4-1	博士課程への進学理由（全体）	12
図 4-2	博士課程への進学理由（学生類型別）複数回答	13
図 5-1	博士課程進学時までの大学間移動（全体）	15
図 5-2	博士課程進学時までの大学間移動（学生類型別）	15
図 6-1	博士課程在籍時の学費免除（全体）	16
図 6-2	博士課程在籍時の学費免除（学生類型別）	16
図 6-3	博士課程在籍時の学費免除（学生類型別）	17
図 6-4	博士課程在籍時の学費免除額（学生類型別）	17
図 6-5	博士課程修了時の借入金の状況（全体）	18
図 6-6	博士課程修了時の借入金の状況（学生類型別）	18
図 6-7	日本学術振興会特別研究員制度への採用状況	19
図 6-8	日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（年齢別）	19
図 6-9	日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（学生類型別）	20
図 6-10	日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（学問分野別）	20
図 6-11	博士課程在籍中における、平日 1 日あたりの平均研究時間（学生類型別）	21
図 6-12	博士課程在籍中における平日 1 日あたりの平均研究時間（分野別）	21
図 6-13	インターンシップ経験（2012）	22
図 6-14	インターンシップ経験（2018）	22
図 6-15	インターンシップ経験（2018 年コホート学生類型別）	22
図 6-16	インターンシップ経験（2018 年コホート分野別）	23
図 6-17	インターンシップの受入先（全体）	23
図 6-18	インターンシップの受入先（学生類型別）	24
図 6-19	インターンシップ受入先（学問分野別）	24
図 6-20	インターンシップを決めた理由（全体）	25
図 6-21	インターンシップの期間（全体）	25
図 6-22	インターンシップ先への就職状況（全体）	26
図 6-23	インターンシップ先へ就職しなかった理由（全体）	26
図 6-24	博士課程在籍中の海外経験	27

図 6-25	博士課程在籍中の海外経験（年齢別）	27
図 6-26	博士課程在籍中の海外経験（学問分野別）	27
図 6-27	博士課程教育リーディングプログラム	28
図 6-28	博士課程教育リーディングプログラムへの参加（学生類型別）	28
図 6-29	博士課程教育リーディングプログラムへの参加（学問分野別）	28
図 6-30	卓越プログラムによる支援（全体）	29
図 6-31	卓越プログラムによる支援（学生類型別）	29
図 6-32	卓越プログラムへの参加（学問分野別）	29
図 7-1	博士課程プログラムへの満足度（全体）	30
図 7-2	博士課程プログラムに対する満足度（学生類型別）	30
図 8-1	学位取得状況（学生類型別）	31
図 8-2	学位取得状況（学問分野別）	31
図 9-1	現在の勤務状況（全体）	32
図 9-2	現在の勤務状況（男女別）	32
図 9-3	現在の勤務状況（学生類型別）	33
図 9-4	現在の勤務状況（学問分野別）	33
図 9-5	博士課程修了後の雇用先機関（全体）	34
図 9-6	博士課程修了後の雇用先機関（男女別）	34
図 9-7	博士課程修了後の雇用先機関（学生類型別）	35
図 9-8	博士課程修了後の雇用先機関（学問分野別）	35
図 9-9	現在の雇用形態（全体）	36
図 9-10	現在の雇用形態（男女別）	36
図 9-11	現在の雇用形態（2012 年 1.5 年後コホートとの比較）	37
図 9-12	現在の雇用形態（学生類型別）	37
図 9-13	現在の雇用形態（学問分野別）	37
図 10-1	現在の雇用先への入職経路（全体）	38
図 10-2	入職経路（学生類型別）	39
図 10-3	入職経路（年代別）	39
図 10-4	入職経路（分野別）	39
図 11-1	主な雇用先における年間所得（全体）	40
図 11-2	主な雇用先における年間所得（男女別）	40
図 11-3	主な雇用先における年間所得（学生類型別）	41
図 11-4	主な雇用先における年間所得（学問分野別）	41
図 11-5	雇用先セクター別所得	42
図 12-1	大学等及び公的研究機関における職名（全体）	43
図 12-2	大学等及び公的研究機関における職名（男女別）	43

図 12-3 大学等及び公的研究機関における職名（学生類型別）	44
図 12-4 大学等及び公的研究機関における職名（科目分野別）	44
図 13-1 アカデミアにおける任期制雇用（全体）	45
図 13-2 アカデミアにおける任期制雇用（年齢別）	45
図 13-3 アカデミアにおける任期制雇用（学生類型別）	46
図 13-4 アカデミアにおける任期制雇用（科目分野別）	46
図 14-1 現在の仕事に対する満足度（全体）	47
図 14-2 現在の仕事に対する満足度（仕事内容・年齢別）	47
図 14-3 現在の仕事に対する満足度（仕事内容・学生類型別）	48
図 14-4 現在の仕事に対する満足度（処遇・年齢別）	48
図 15-1 博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていること	49
図 15-2 博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていること	50
図 15-3 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか（論理性や批判的能力）	51
図 15-4 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか（データ処理、活用能力）	51
図 15-5 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか	52
図 15-6 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか	52
図 15-7 博士号を取得することによる現在の仕事への影響（全体）	53
図 16-1 現在の活動状況（全体）	54
図 16-2 現在の研究活動状況（男女別）	54
図 16-3 現在の研究活動状況（学生類型別）	54
図 16-4 研究費獲得状況	55
図 16-5 競争的資金獲得状況（学生類型別）	55
図 16-6 研究上の権限の状況（全体）	56
図 16-7 研究上の権限の状況（男女別）	56
図 17-1 今後のキャリア展望について（全体）	57
図 17-2 今後のキャリア展望について（男女別）	57
図 17-3 今後のキャリア展望（学生類型別）	58
図 17-4 今後のキャリア展望（学問分野別）	58
図 18-1 博士課程進学者を増加させるための効果的な施策（全体）	59
図 18-2 博士課程進学者を増加させるための効果的な施策（学生類型別）	59

概要

概 要

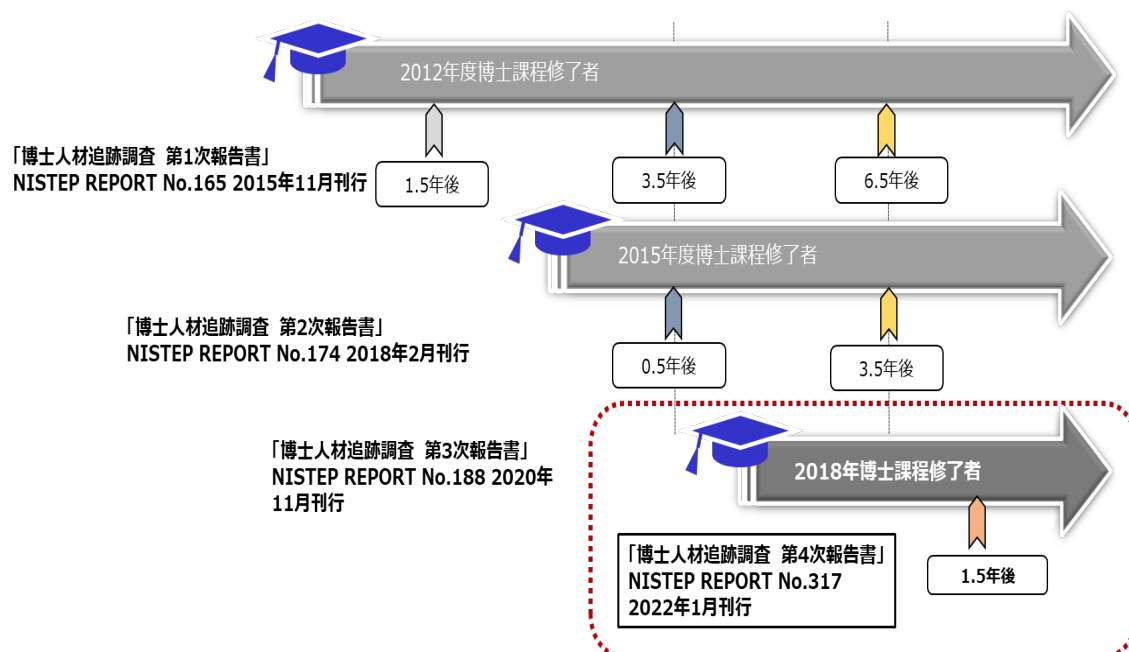
概要1. 博士人材と「博士人材追跡調査」の概要

我が国の博士課程入学者数は、2003年度の18,232人をピークとして2016年度に15,000人を割り、その後2019年度には14,976人と減少傾向が続いている。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。こうした問題に対し、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を目標に掲げ、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」に基づく研究者の処遇向上等に向けた具体的な対策を進めている。

科学技術・学術政策研究所(NISTEP)は、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、研究状況等のキャリアパスを継続的に把握し、客観的根拠に立脚した政策策定に貢献することを目的に、2014年から「博士人材追跡調査」を実施してきた。

第4次報告書では、2018年度に日本の博士課程を修了した者を対象に、博士課程修了から1.5年後調査を2020年に実施した(概要図表1)。調査内容は、就業状況、キャリア意識、研究状況等である。回収状況は、調査依頼数15,658名、回答数3,894(回答率:24.9%)であった。

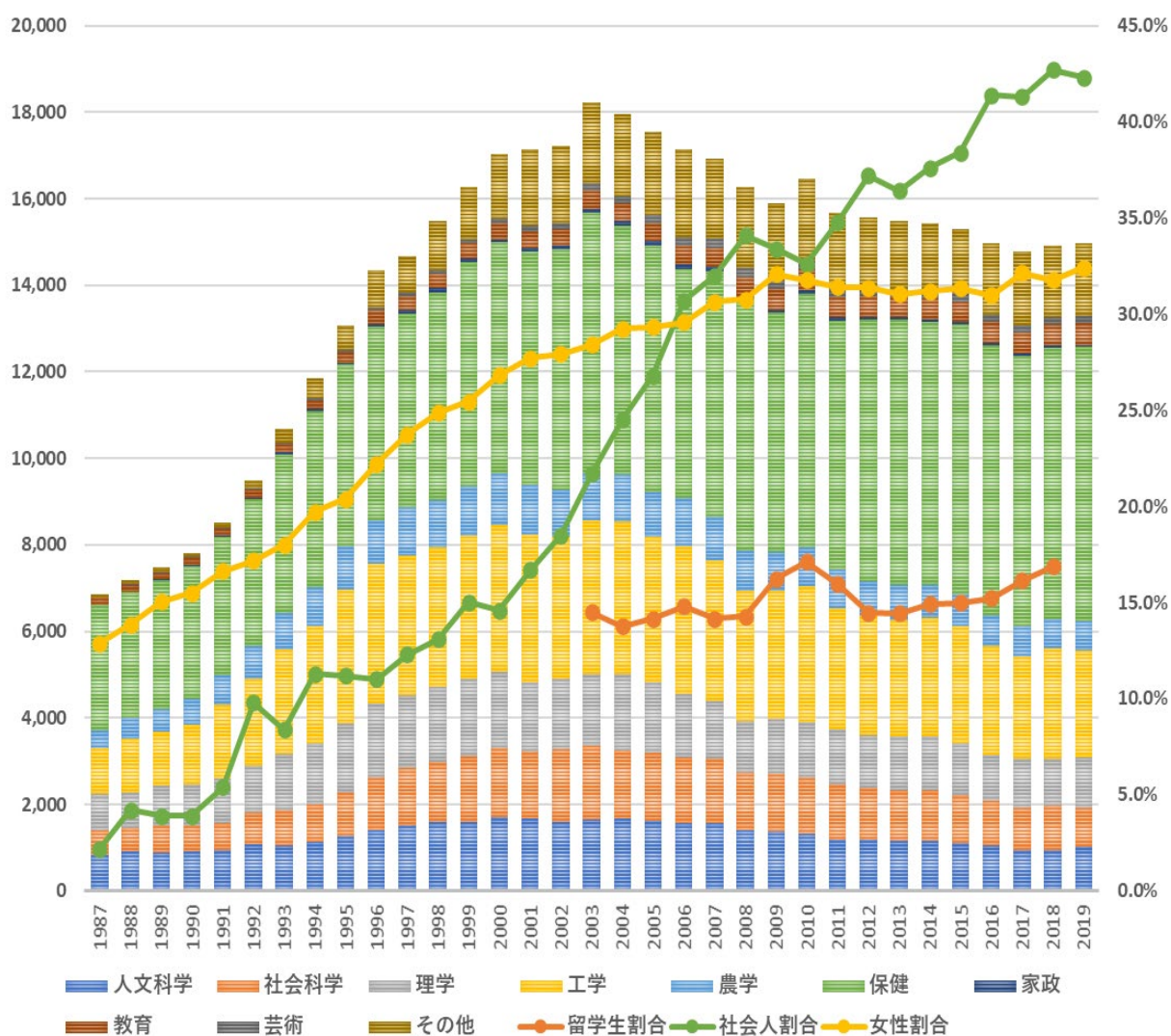
概要図表1「博士人材追跡調査」の実施状況



概要2. 博士課程入学者の傾向

学校基本調査によると、博士課程入学者に占める社会人割合は2000年の14.6%から2019年には42.3%とおおよそ3倍に増加し、全入学者の4割を占めるまでになっている(概要図表2)。本調査においても、博士課程に在籍する前の社会人経験の有無を尋ねたところ、全体の53.7%が「ある」と回答しており、半数を超える博士課程学生が入学前に社会人経験があることがわかった(概要図表3)。また、博士課程在籍中における仕事の継続の有無については、在職していたものが58.7%と、休職していた(6.2%)、辞めていた(28.8%)を大きく上回っており、働きながら博士を目指す社会人学生が全体のおおよそ3分の1を占めていることが明らかになった(概要図表4)。

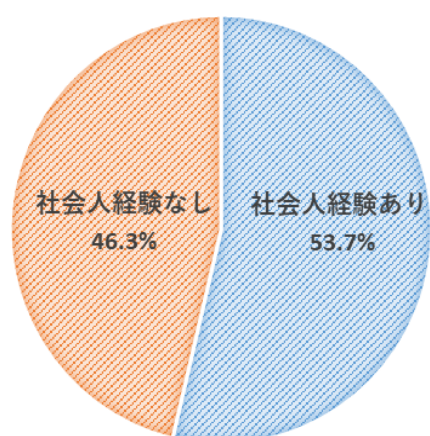
概要図表 2 分野別博士課程入学者数および社会人、女性、留学生比率



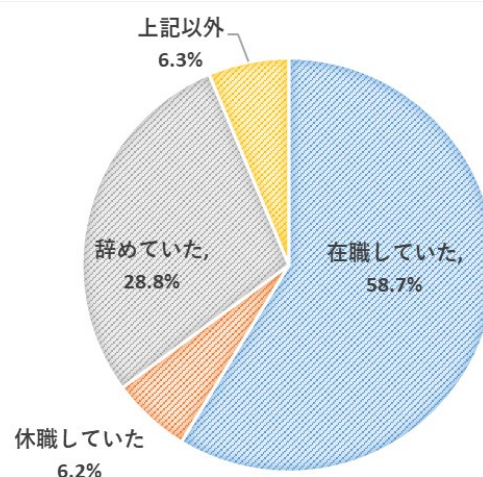
出典)「学校基本調査」報告書、および文部科学省調べ

また、社会人経験有と回答した者のうち博士課程在籍中の在職状況を分野別でみると、保健(69.3%)、工学(55.9%)、社会(51.6%)分野で在職率が50%を超えており、社会人として働きながら博士学位を目指す層が一定数存在することが示された(概要図表5)。

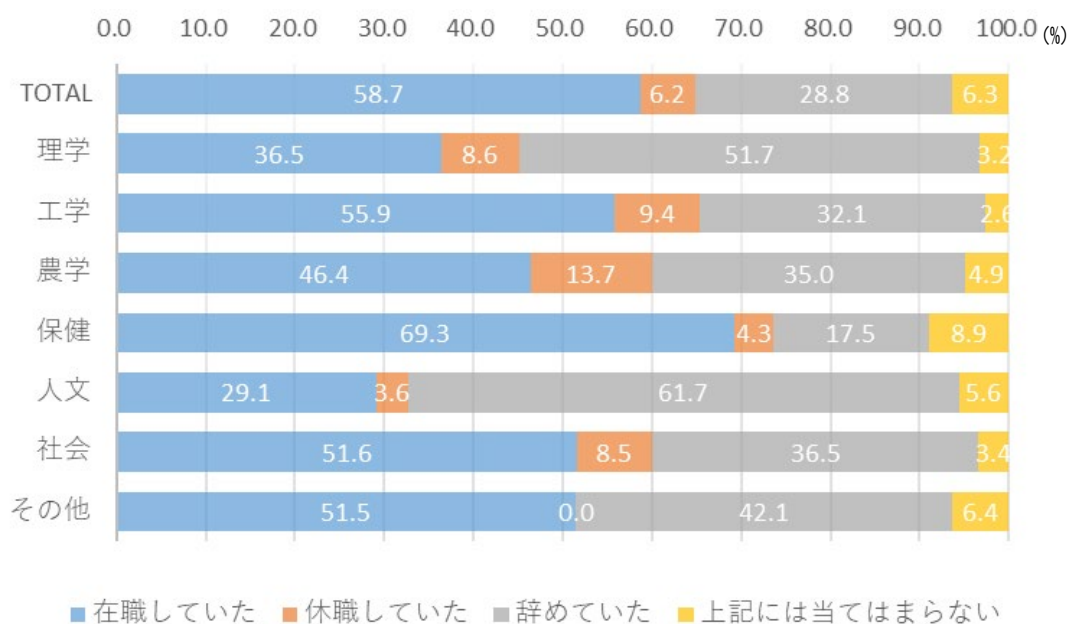
概要図表 3 博士課程在籍前の社会人経験



概要図表 4 博士課程在籍中の在職状況



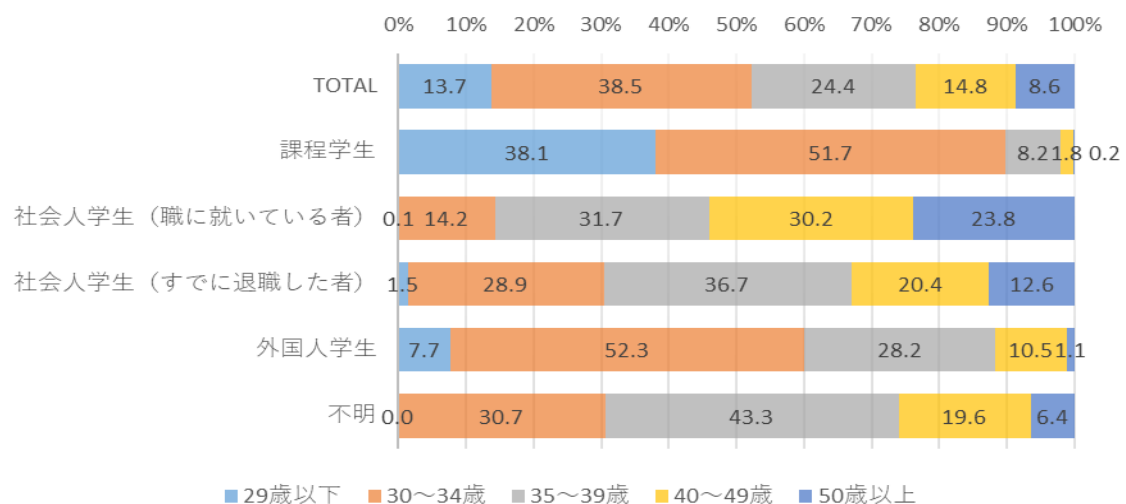
概要図表 5 社会人経験者の博士課程在籍時在職状況(分野別)



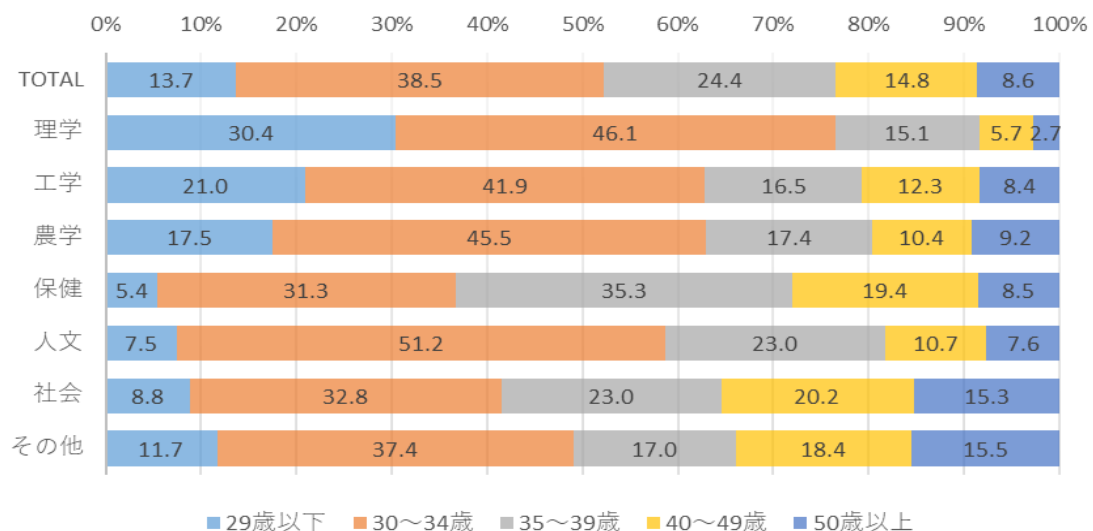
概要3. 回答者の年齢構成

2018 コホートの年齢構成は、全体では30代前半がもっとも多く（38.5%）、次いで30代後半（24.4%）、40代（14.8%）、20代（13.7%）の順となっている（概要図表6）。学生類型別でみると、課程学生は30～34歳が51.7%と最も多く、20歳代（38.5%）を10ポイント以上上回った。また、社会人学生の年齢のボリュームゾーンは在職（31.7%）・退職（36.7%）とも35～39歳となっており、比較的若い段階で博士課程に進学している者が多いことがわかる。また、専門分野別では20歳代が多いのは理学（30.4%）、工学（21.0%）、40歳代が多いのは社会（20.2%）、保健（19.4%）といった分野となっている（概要図表7）。

概要図表 6 学生類型別年齢構成



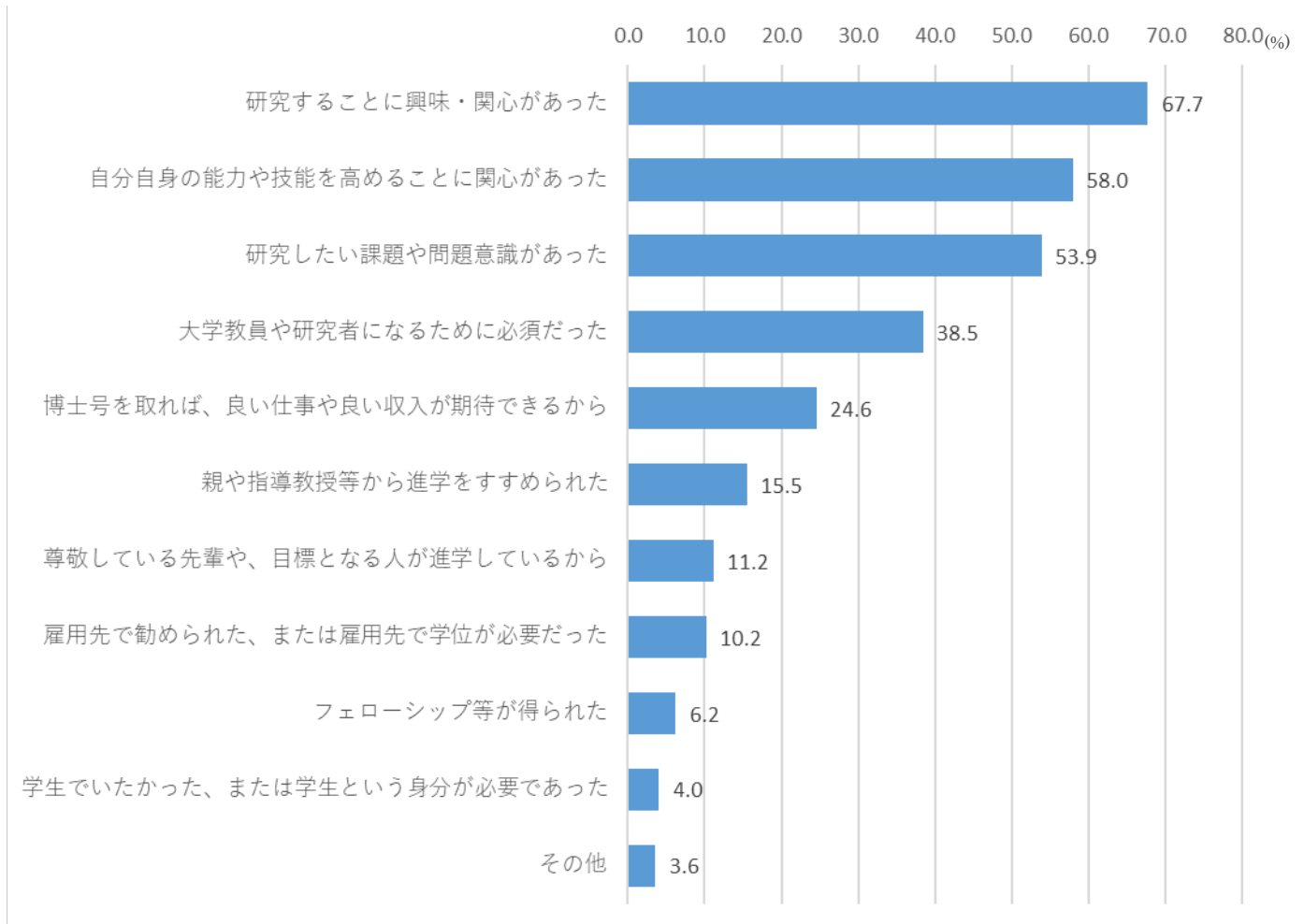
概要図表 7 学問分野別年齢構成



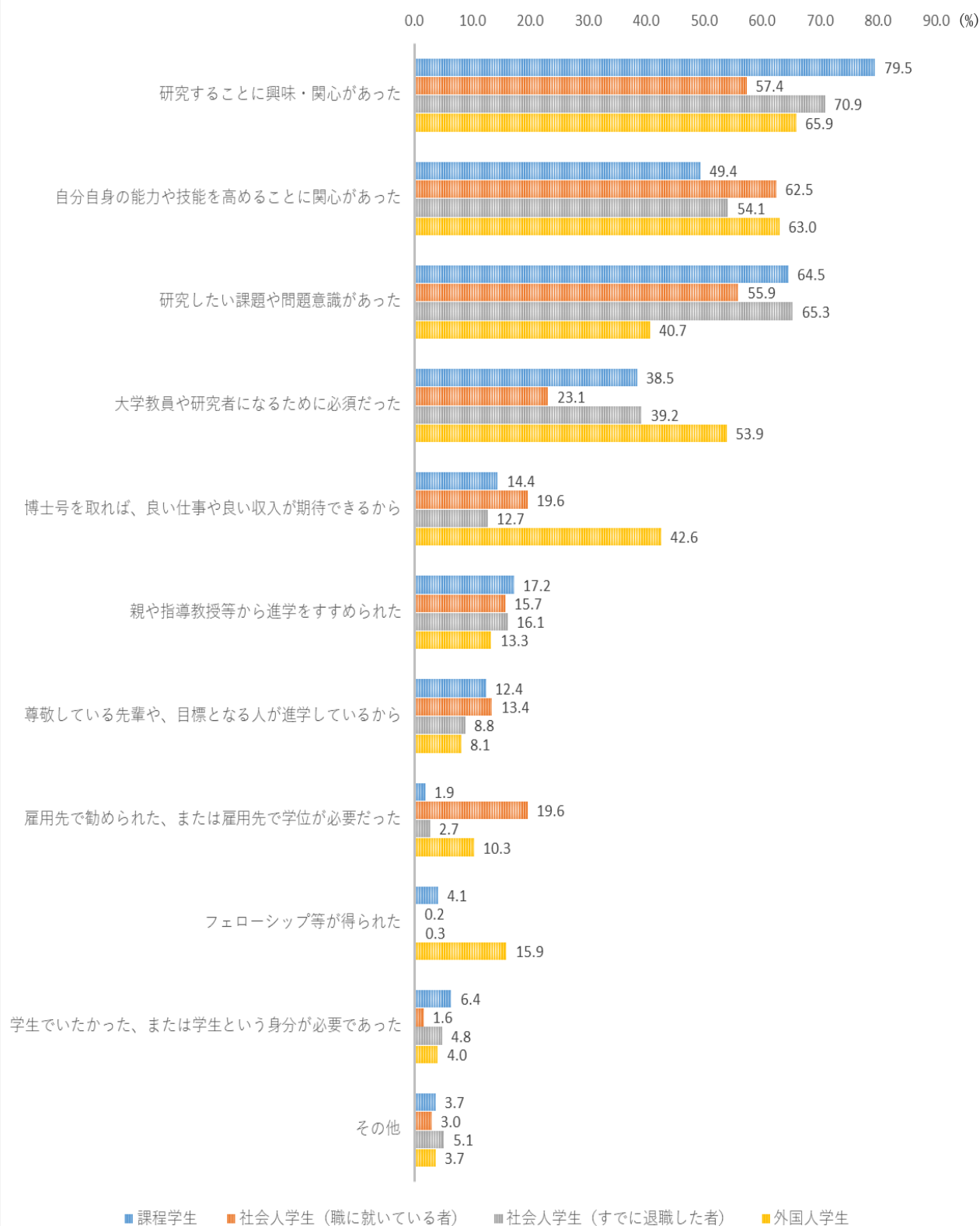
概要4. 博士課程への進学理由

博士課程への進学理由について尋ねたところ、全体では「研究することに興味・関心があった」(67.7%)が最も多く、次いで「自分自身の能力や技能を高めることに関心があった」(58.0%)、「研究したい課題や問題意識があった」(53.9%)が続いた(概要図表 8)。学生類型別にみると、在職中の社会人学生では「雇用先で勧められた、または雇用先で学位が必要だった」(19.6%)が他のタイプの学生よりも高く、業務やキャリアアップに関連する理由が進学動機の一つとなっていることがわかった。また、外国人学生では「フェローシップが得られた」(15.9%)、「博士号を取ればよい仕事や良い収入が期待できる」(42.6%)等経済的要因を挙げるものが多かった(概要図表 9)。

概要図表 8 博士課程への進学理由（全体）



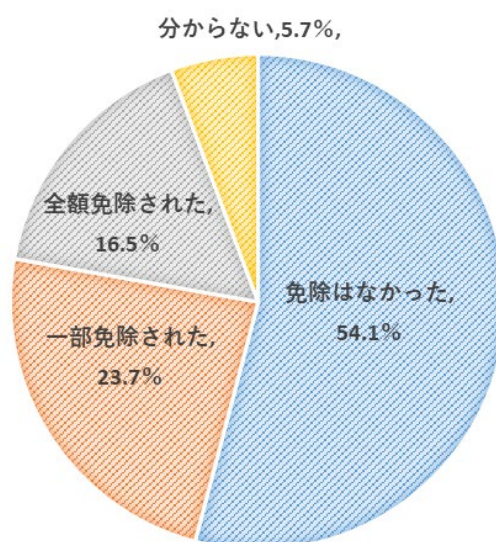
概要図表 9 博士課程への進学理由（学生類型別）



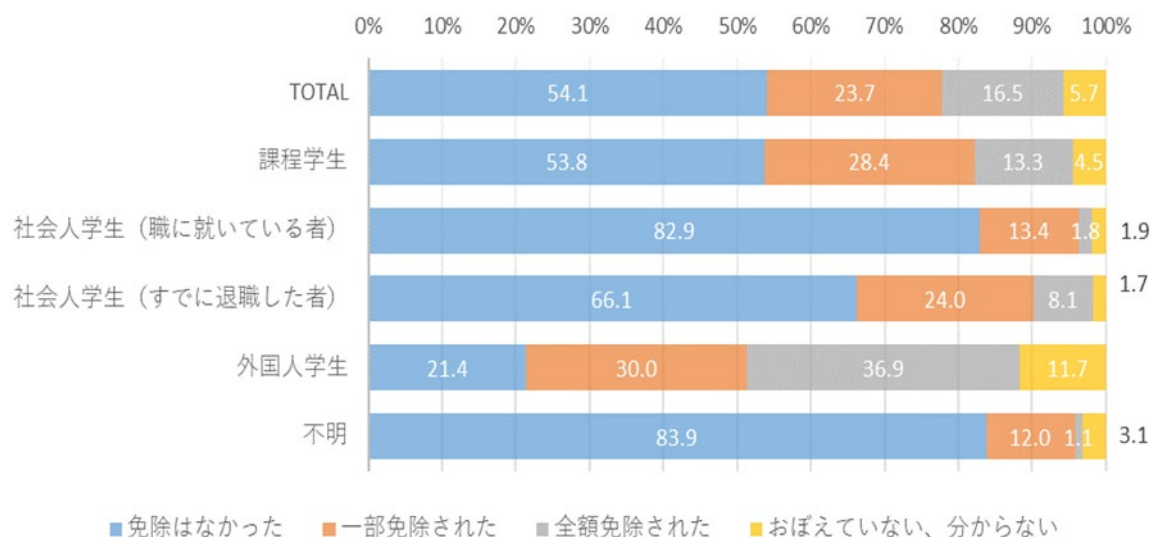
概要5. 博士課程在籍時の学費免除

博士課程在籍時の学費免除有無について尋ねたところ、全体では半数以上(54.1%)が学費免除を受けていないことがわかった(概要図表 10)。また、免除が受けられた場合でも一部であることが多く、全額免除を受けられたのは全体の 16.5%に過ぎなかった。最も多く全額免除の対象となっていたのは外国人学生(36.9%)であった。また、分野別では保健分野で免除を受けていない割合が高く(72.8%)、農学、理学、工学分野では一部ないし全額免除と回答した者の割合が半数を上回った(概要図表 11)。

概要図表 10 博士課程在籍時の学費免除（全体）

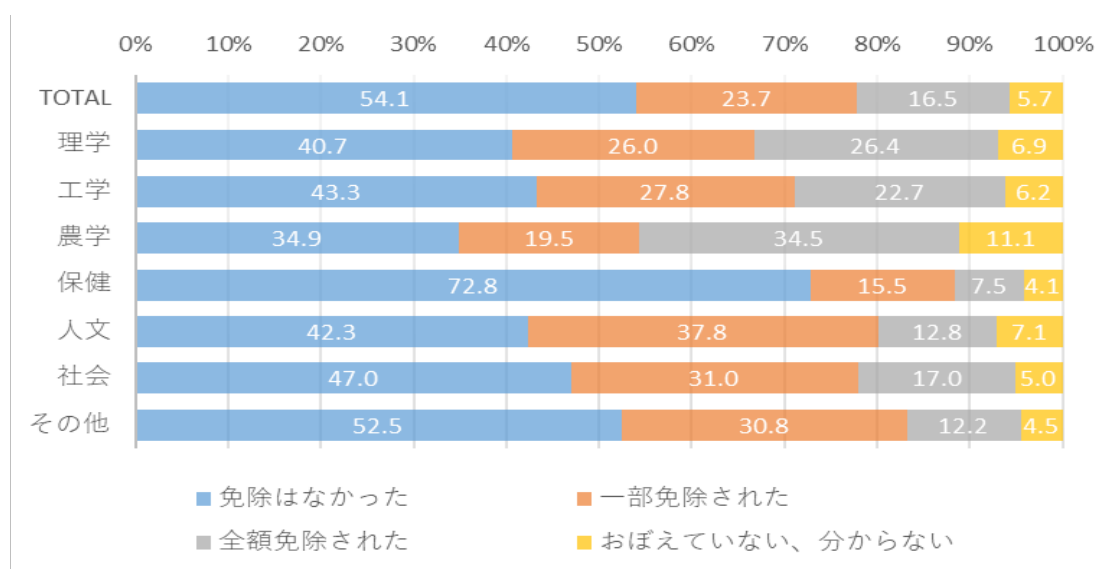


概要図表 11 博士課程在籍時の学費免除（学生類型別）

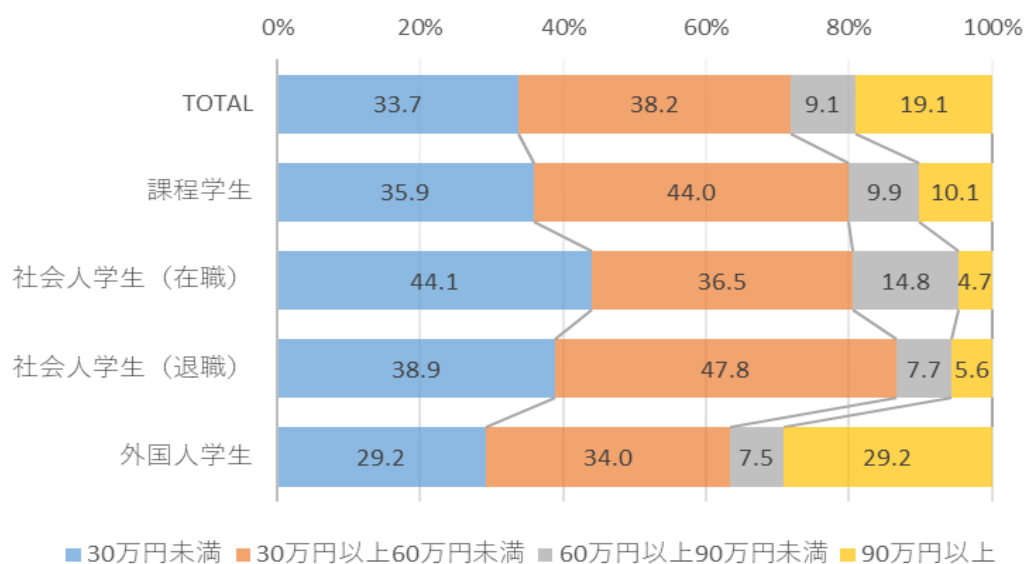


分野別では農学、理学、工学といった STEM 分野では一部ないし全額免除と回答した者の割合が半数を上回っており、人文、社会分野よりも学費免除を受けた者の割合が高いことが示された（概要図表 12）。在職社会人割合の高い保健分野では全額免除を受けたと回答した者は全体の 1 割以下（7.5%）に留まった。また免除を受けた者について年間の免除金額を尋ねたところ、全体の約 3 分の 1 は 30 万円未満との回答だった（概要図表 13）。一方外国人学生では 3 割を超える学生が年間 60 万円以上の免除を受けたと回答しており、日本人学生よりも免除を受けている割合、金額ともに高いことが示された。

概要図表 12 博士課程在籍時の学費免除（学問分野別）



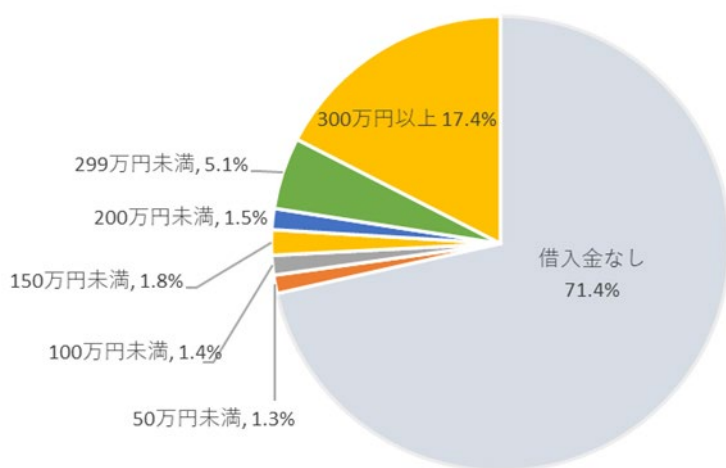
概要図表 13 博士課程在籍時の学費免除額（学生類型別）



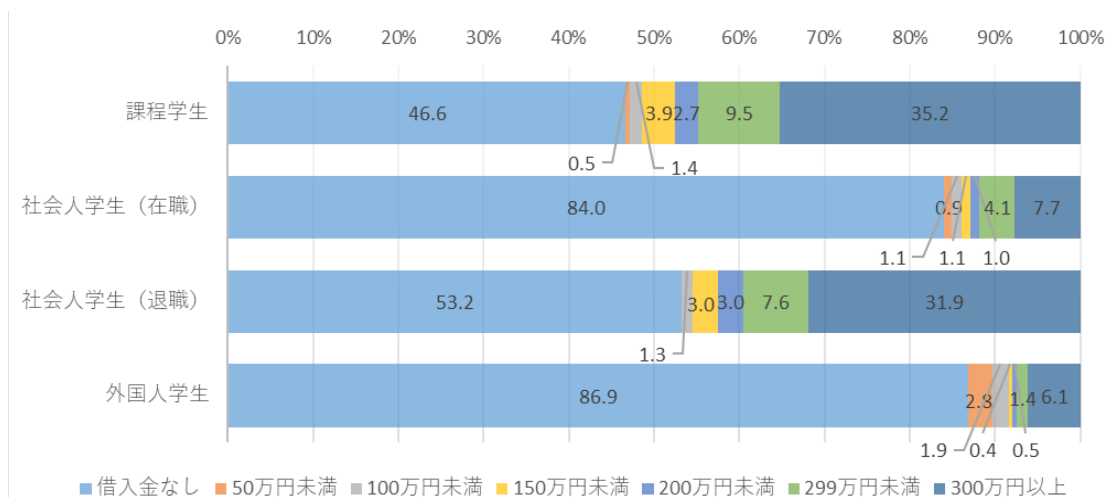
概要6. 博士課程在籍時の借入金

博士課程修了時点での借入金の有無を尋ねたところ、全体では 200 万円以上の借入があると回答した者の割合が 2 割を超えた（概要図表 14）。またこのうち 300 万円以上と回答した者も 17.4%にのぼった。学生類型別でみると課程学生の過半数が借入金ありと回答しており、このうち 200 万円以上が 44.7%、300 万円以上は 35.2%にのぼった（概要図表 15）。博士課程における経済状態の不安定さは修士課程から博士課程への進学忌避にも影響を及ぼすことが指摘されており、2020 年度から開始されたフェローシップ事業等によりこうした状況が改善されることが期待されている。

概要図表 14 博士課程修了時の借入金の状況（全体）



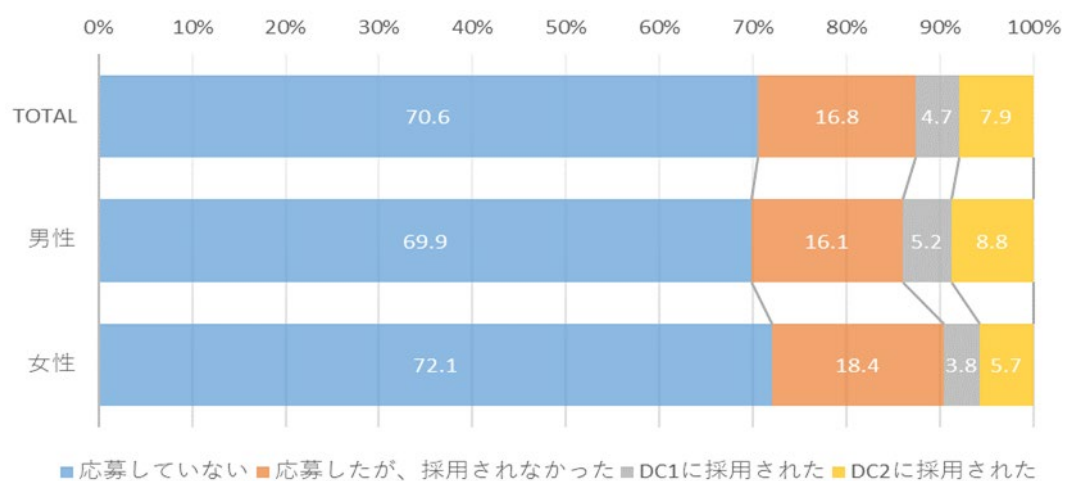
概要図表 15 博士課程修了時の借入金の状況（学生類型別）



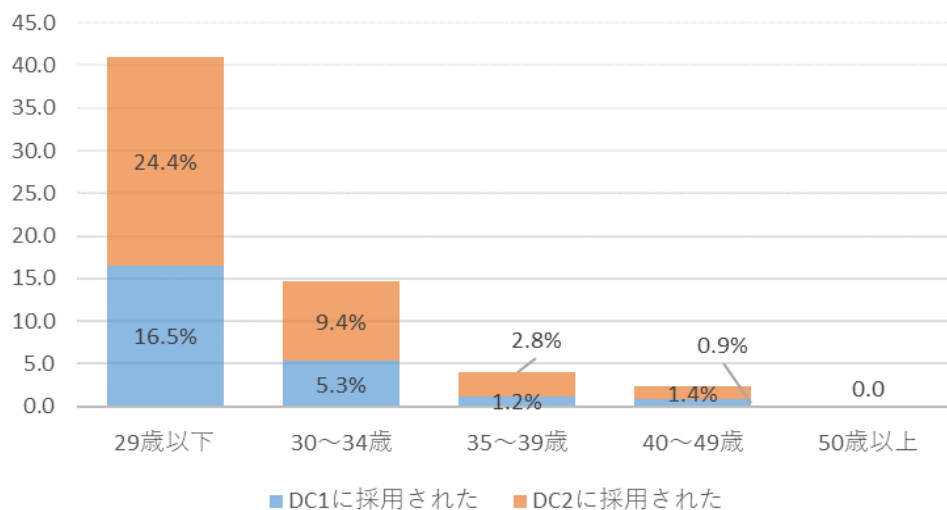
概要7. 日本学術振興会特別研究員への採用

博士課程在籍中、日本学術振興会の特別研究員に採用されていたかについて尋ねたところ、全体ではDC1（4.7%）、DC2（7.9%）が採用されたと回答した（概要図表 16）。男女別ではDC1、DC2とも男性の採択割合が高かった。また年齢別でみると全体の8割以上が34歳以下であった（概要図表 17）。学振は平成26年度から応募時の年齢制限が撤廃されたが、採用実態としては30代以上での採用割合が著しく低いことが示された。

概要図表 16 日本学術振興会特別研究員制度への採用状況



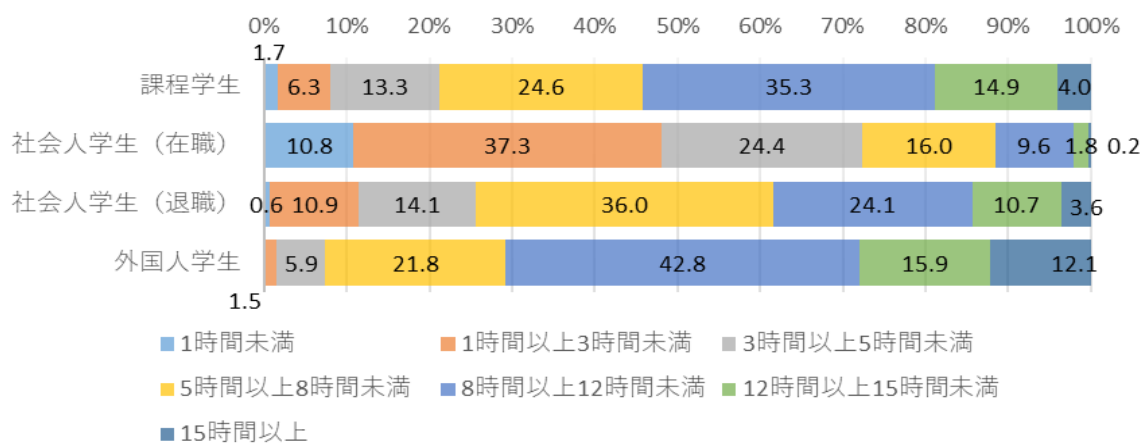
概要図表 17 日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（年齢別）



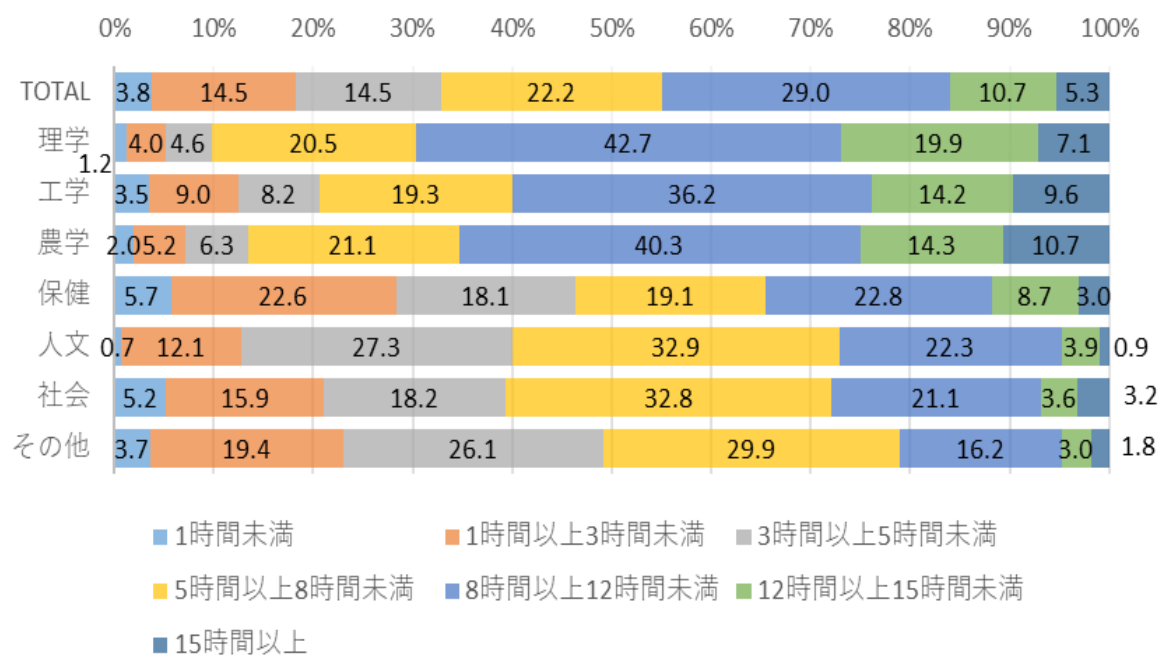
概要8. 博士課程在籍時の平均研究時間

博士課程在学中の平日平均研究時間を尋ねたところ、全体では8時間以上12時間未満と回答した者の割合が最も多く(29%)、次いで5時間以上8時間未満(22.2%)となった(概要図表16)。一方社会人学生では1時間以上3時間未満が最も多く(37.3%)、1時間未満と回答した者も1割ほど存在した(10.8%)。また分野別では農学(10.7%)、工学(9.6%)で15時間以上と回答した者の割合が1割程度存在しており、理工農等STEM分野で研究時間が長くなる傾向がみられた(概要図表17)。

概要図表 18 博士課程在籍時の平均研究時間（学生類型別）



概要図表 19 博士課程在籍時の平均研究時間（分野別）

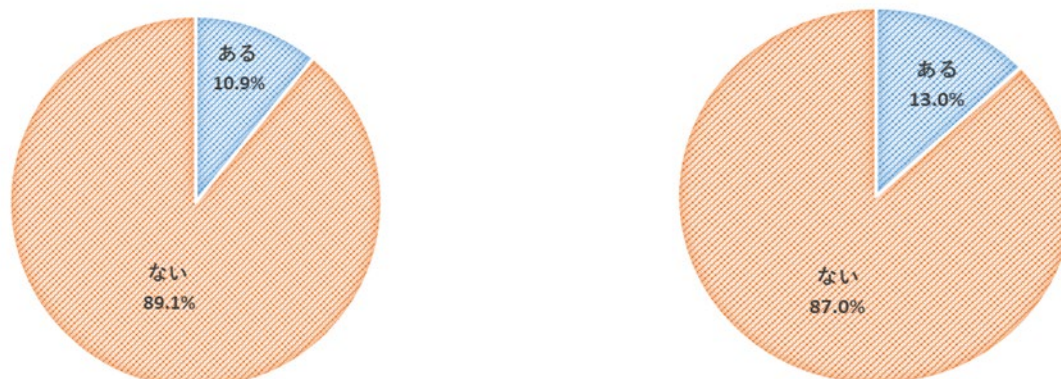


概要9. インターンシップ

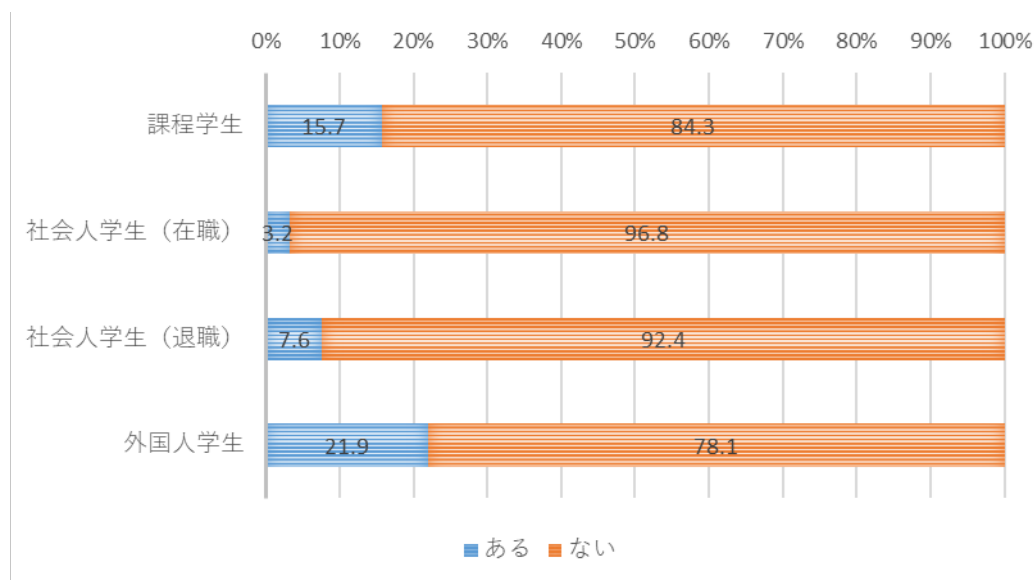
在学中のインターンシップ経験の有無を尋ねたところ、あると回答した者は全体の13%であった（概要図表21）。この割合は第1回調査時の2012年度（概要図表20）からほとんど変化しておらず、博士課程におけるインターンシッププログラムの活用が進んでいないことがわかる。文部科学省は現在、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（令和2年1月総合科学技術・イノベーション会議）において『企業との連携による長期有給インターンシップの推進』、『博士課程学生の長期有給インターンシップの単位化・選択必修化の促進』が主要施策として位置づけられたことを踏まえ、ジョブ型研究インターンシッププログラムを検討しており、今後こうした政策によりインターンシッププログラムへの参加増大やインターンシップ経験を契機としたキャリアパスの拡大等が期待される。

概要図表 20 インターンシップ(2012 コホート)

概要図表 21 インターンシップ(2018 コホート)



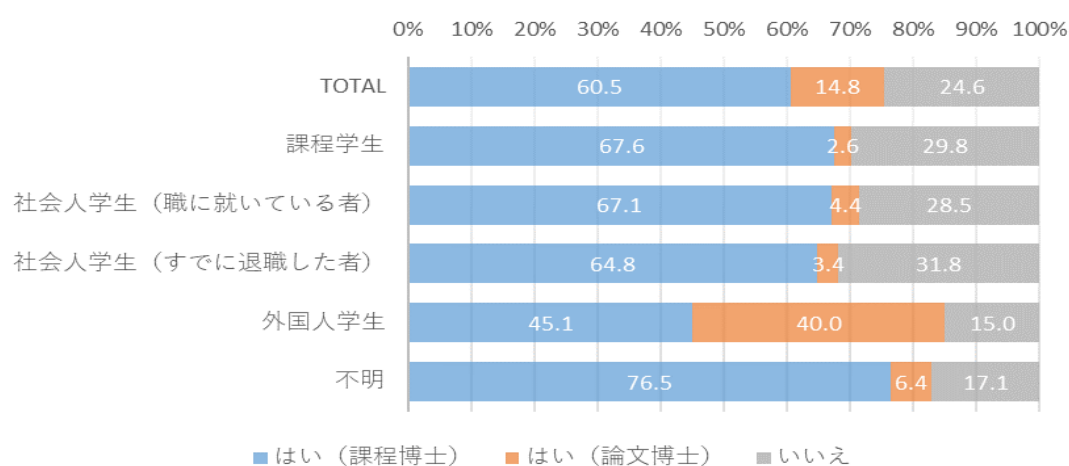
概要図表 22 インターンシップ経験（2018 年コホート学生類型別）



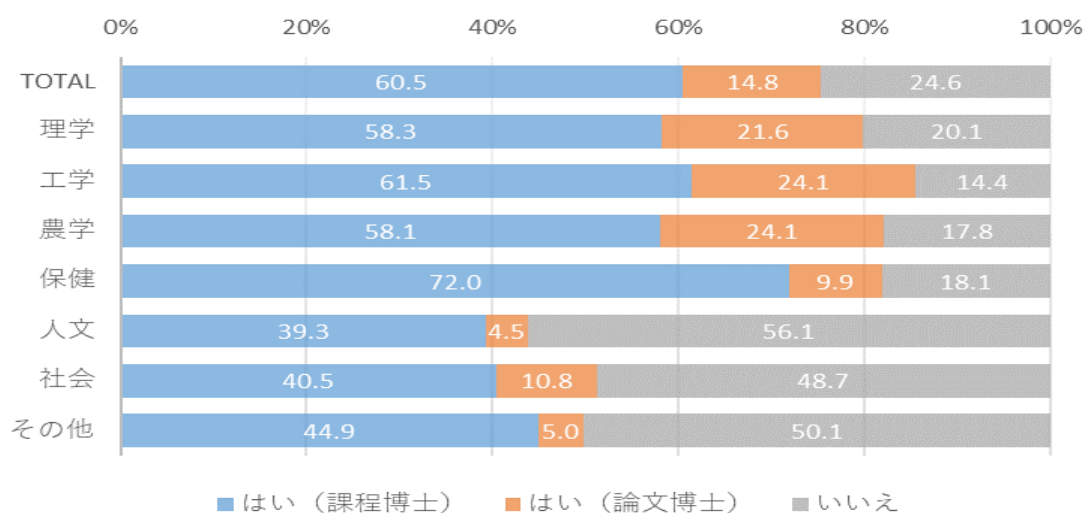
概要10. 博士号取得状況

2018 年コホートの博士課程修了 1.5 年後の博士号取得率は、課程博士が 60.5%、論文博士が 14.8%で全体の 4 分の 3 程度であった(概要図表 23)。外国人学生は論文博士の割合が高かった(40.0%)。また分野別では工学分野の学位取得率が最も高く(85.6%)、保健分野では課程博士割合が最も高かった(72.0%)。また人文分野は課程博士、論文博士を合わせても 43.8%と学位取得率が半数に満たなかった(概要図表 24)。

概要図表 23 博士号取得状況（学生類型別）



概要図表 24 博士号取得状況（分野別）

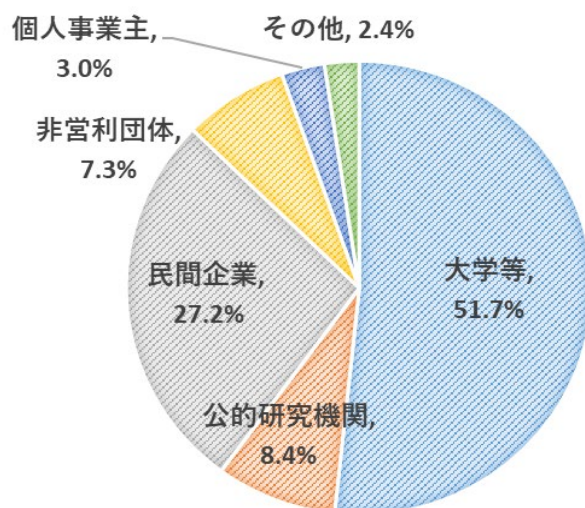


概要11. 博士課程修了後の雇用先機関

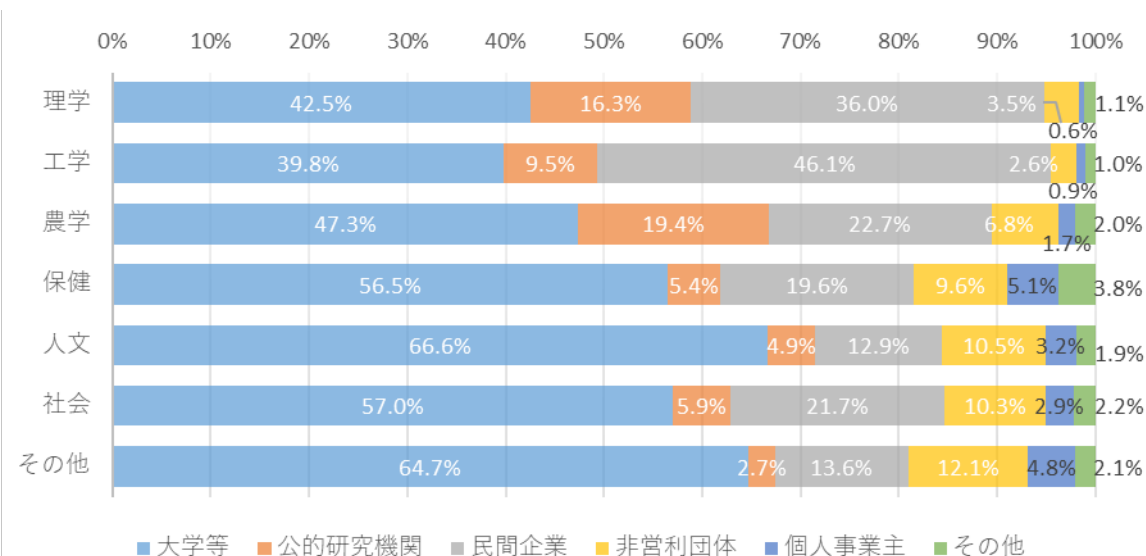
博士課程修了後の雇用先は、全体では大学等²と回答した者の割合が最も多く、次いで民間企業、公的機関、非営利団体が続いた(概要図表 25)。

これを分野別でみると、雇用先が大学等であった割合が最も高かった分野は人文(66.6%)、社会(57.0%)、保健(56.5%)であった。また、民間企業割合が高かった分野は工学(46.1%)、理学(36.0%)、社会(21.7%)となっており、人文系と比較して理工学分野出身者の民間企業への就職割合が高い結果となった。(概要図表 26)。

概要図表 25 博士課程修了後の雇用先機関（全体）



概要図表 26 博士課程修了後の雇用先機関（分野別）

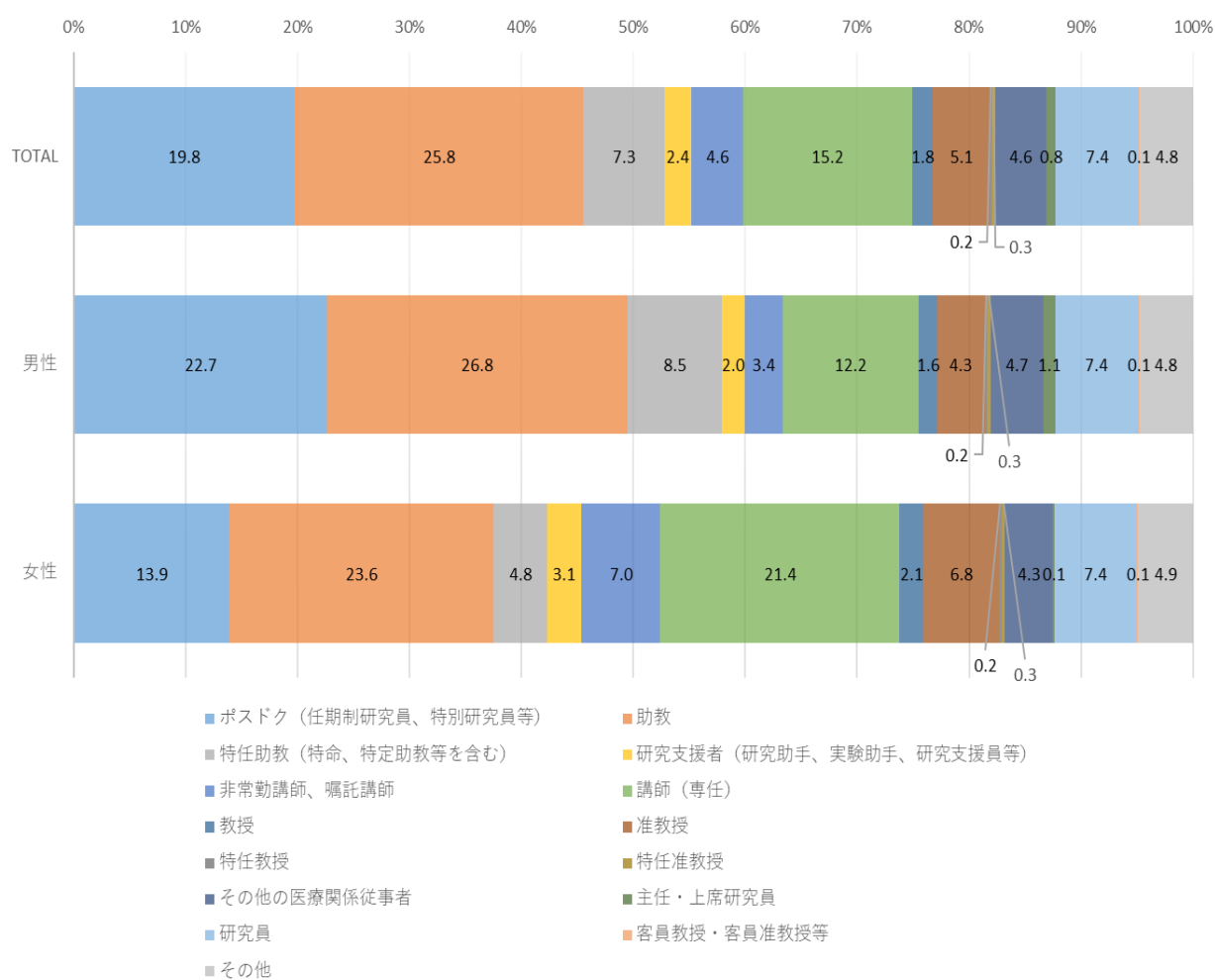


² 大学等とは、学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）に規定する大学及び高等専門学校をいう。

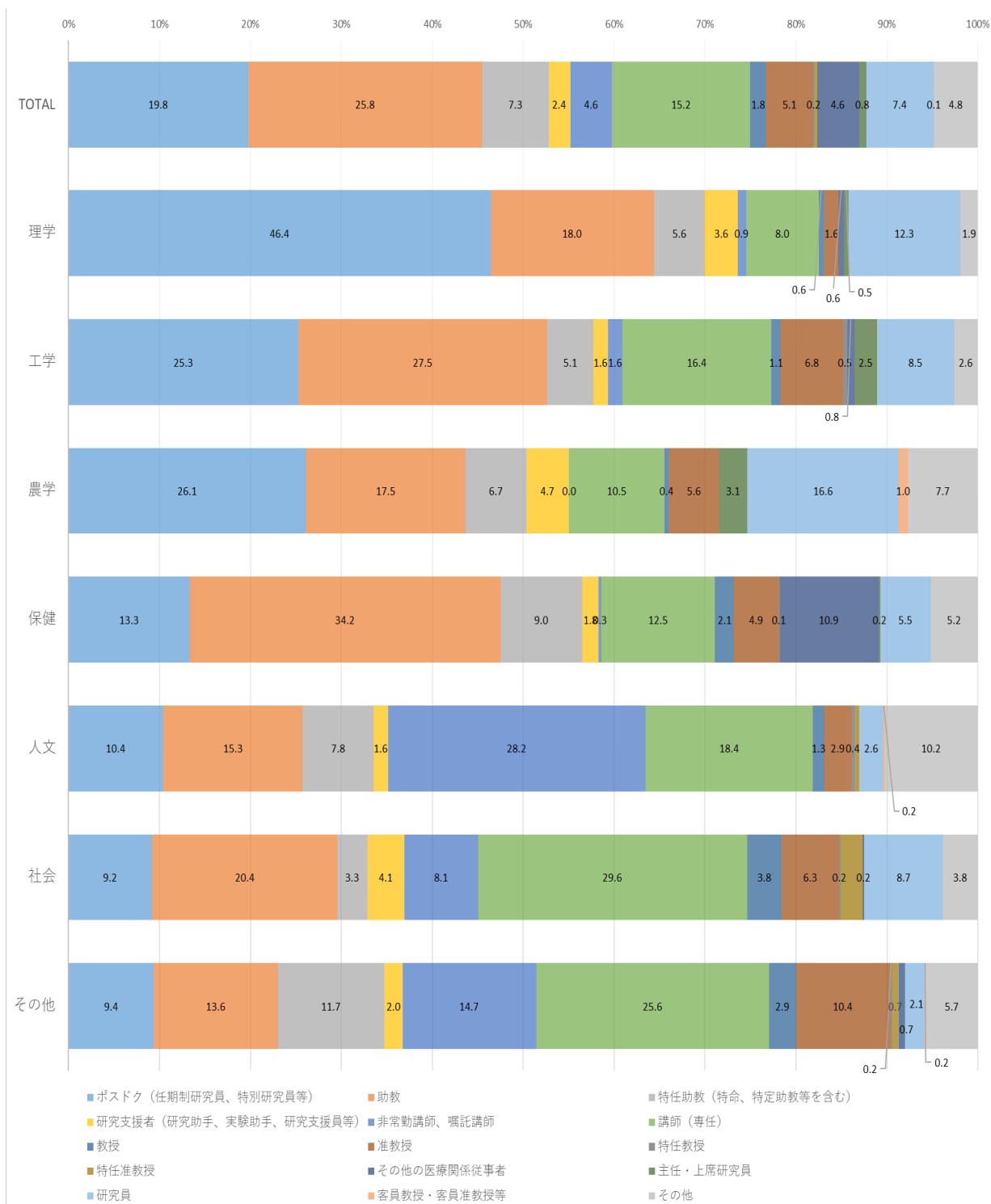
概要12. 大学等及び公的研究機関における職名

大学等及び公的研究機関における職階は、全体では助教(25.8%)が最も高く、次いでポストドク(19.8%)、講師(15.2%)、研究員(7.4%)の順となった(概要図表 27)。男女別ではポストドク(男性 22.7%、女性 13.9%)、助教(男性 26.8%、女性 23.6%)とも男性の割合が高く、講師については女性(男性 12.2%、女性 21.4%)の割合が高かった。また分野別では助教割合が最も高かったのは保健分野(34.2%)、ポストドク割合が最も高かったのは理学分野(46.4%)であった(概要図表 28)。

概要図表 27 大学等及び公的研究機関における職名（男女別）



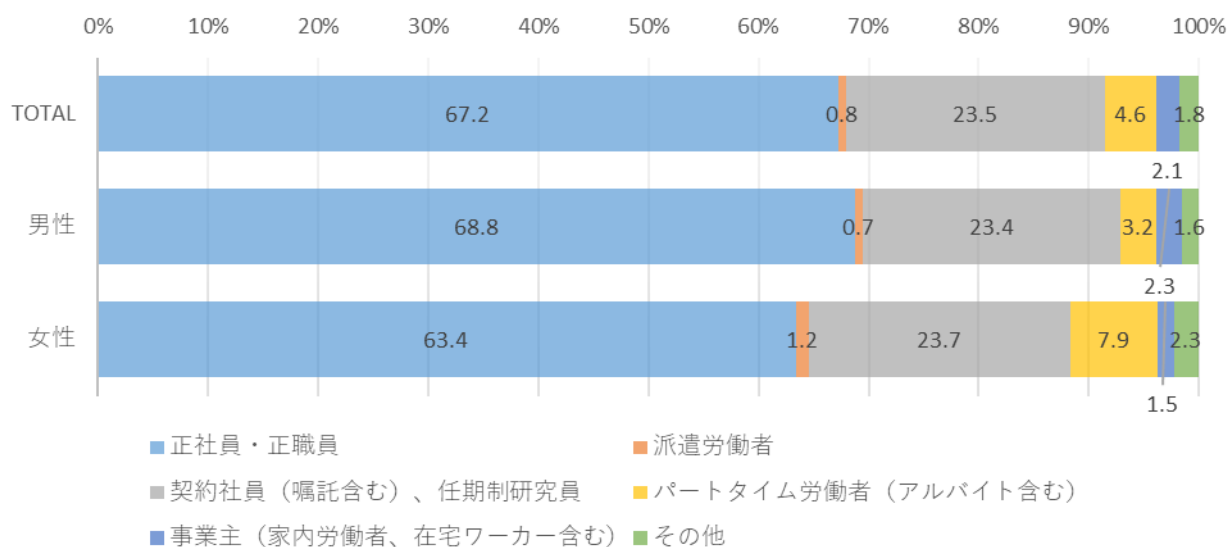
概要図表 28 大学等及び公的研究機関における職名（分野別）



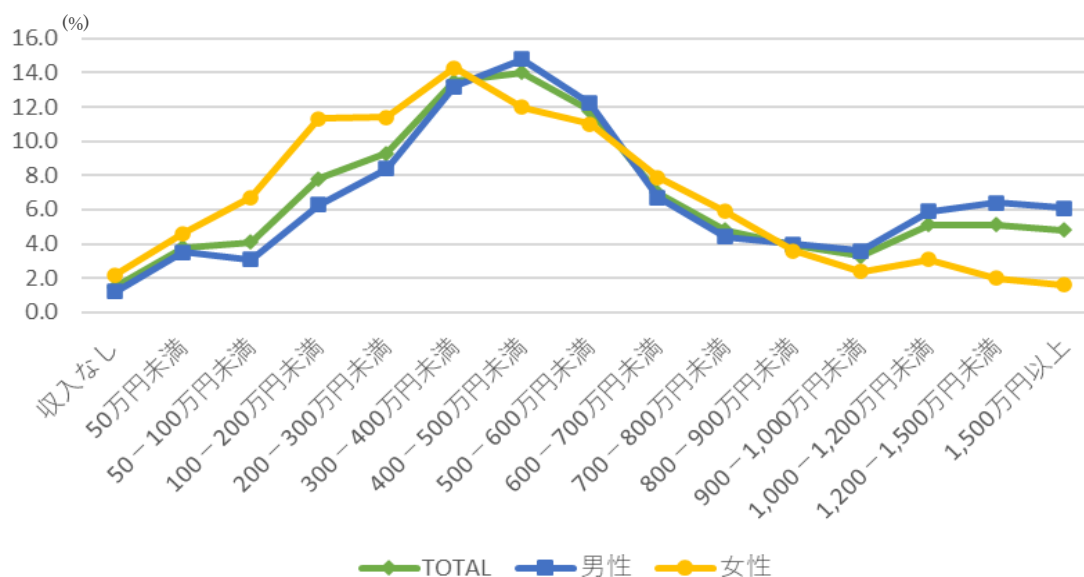
概要13. 雇用形態と所得

現在の主な雇用先における雇用形態を尋ねたところ、男女とも正社員・正職員が最も高く(男性 68.8%、女性 63.4%)、次いで契約社員(男性 23.4%、女性 23.7%)、パートタイム労働者(男性 3.2%、女性 7.9%)の順となった(概要図表 29)。所得別にみると女性は 300-400 万円の割合が最も高く、男性は 400-500 万円の割合が最も高かった(概要図表 30)。また 800 万円以上の高所得者は男性の割合が高かった。

概要図表 29 主な雇用先における雇用形態 (男女別)

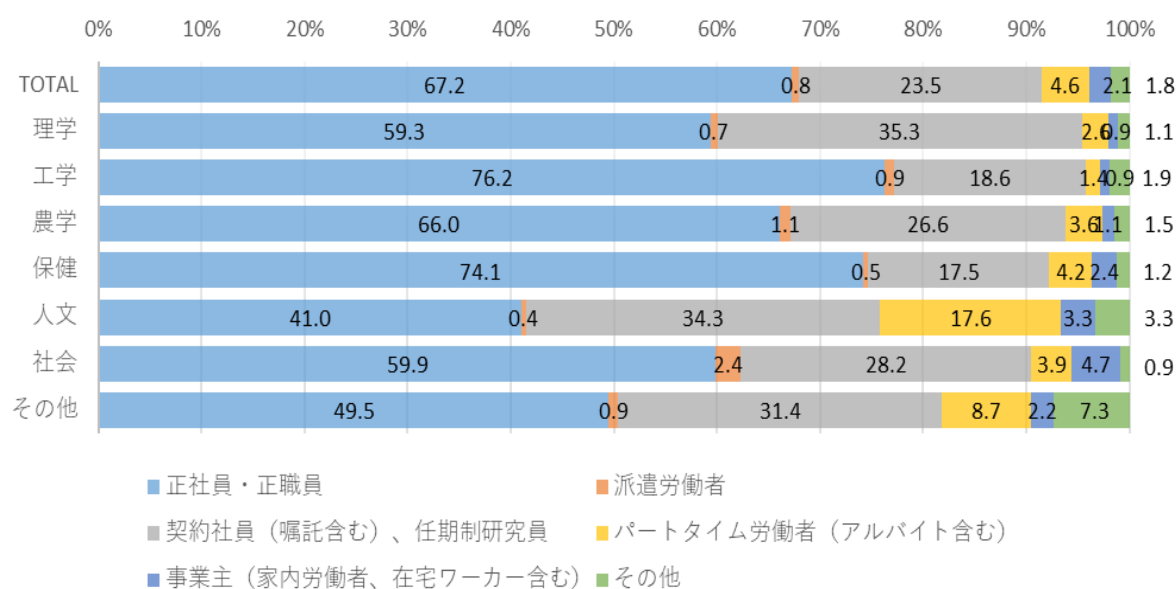


概要図表 30 主な雇用先における年間所得 (男女別)

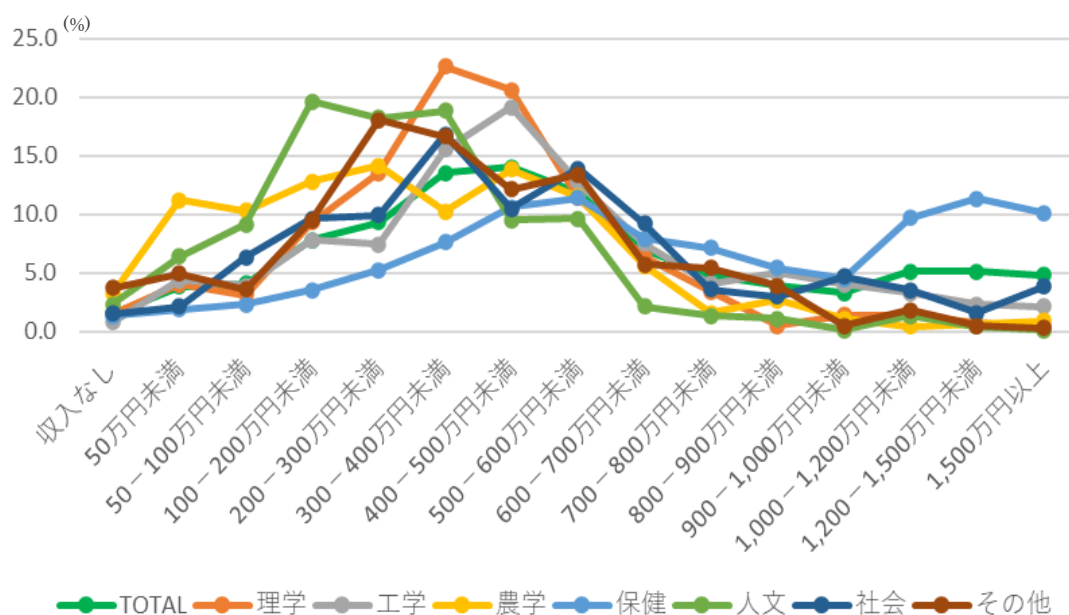


また、分野別の雇用形態をみてみると、社会人割合の高い工学(76.2%)、保健(74.1%)で正社員、正職員割合が7割を超えたほか、社会(59.9%)、理学(59.3%)分野も正職員割合が高かった(概要図表 31)。分野別の年間所得をみると、800 万円以上の高所得者は保健、社会、工学といった分野で高い割合となった(概要図表 32)。

概要図表 31 主な雇用先における雇用形態（分野別）



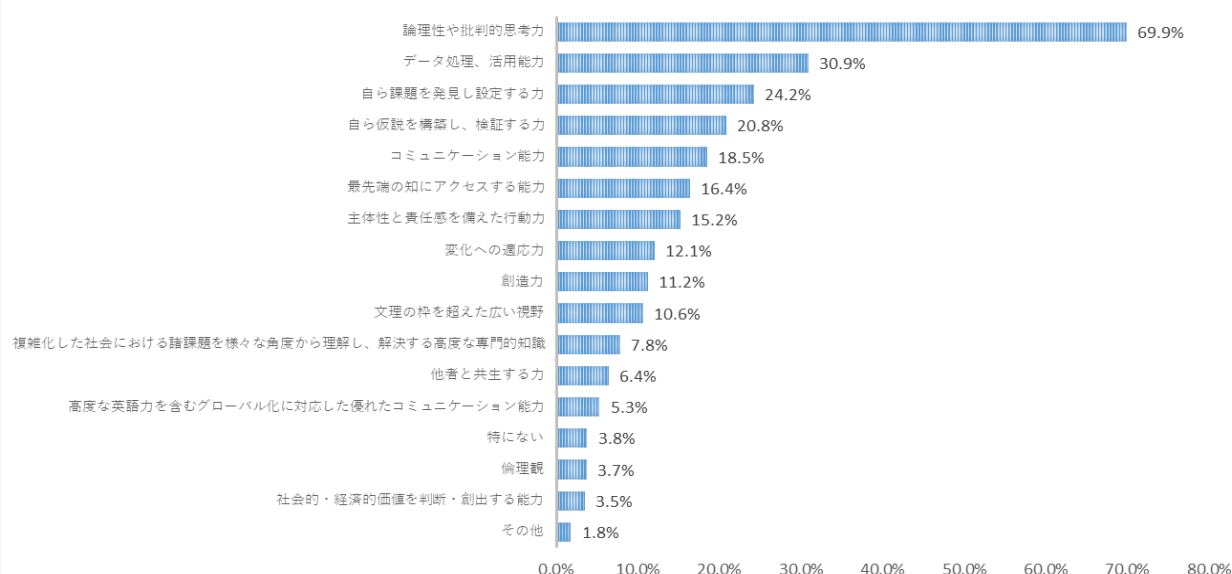
概要図表 32 主な雇用先における年間所得（分野別）



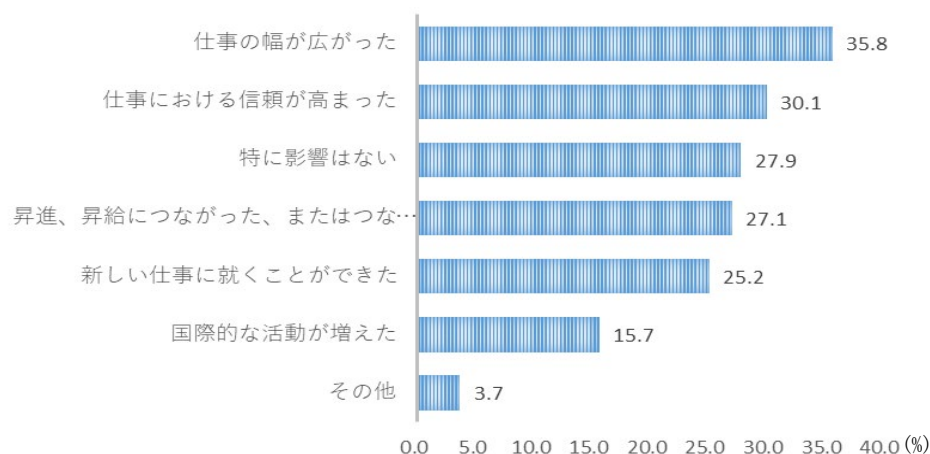
概要14. 博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事等で役立っていること

博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていると感じることに
ついて尋ねたところ「論理性や批判的思考力」が最も高く 69.9%であった(概要図表
33)。次いで「データ処理、活用能力」30.9%、「自ら課題を発見し設定する力」24.2%、
「自ら仮説を構築し、検証する能力」(20.8%)が続いた。また自由記述回答としては、
「文章力」、「忍耐力」、「人的ネットワーク」、「プレゼン能力」等が複数挙げられた。現在の
仕事への影響については、「仕事の幅が広がった」(35.8%)「仕事における信頼が高まった
た(30.1%)の回答が3割を超えた(概要図表 34)。

概要図表 33 現在の仕事で役立っていること（複数回答）



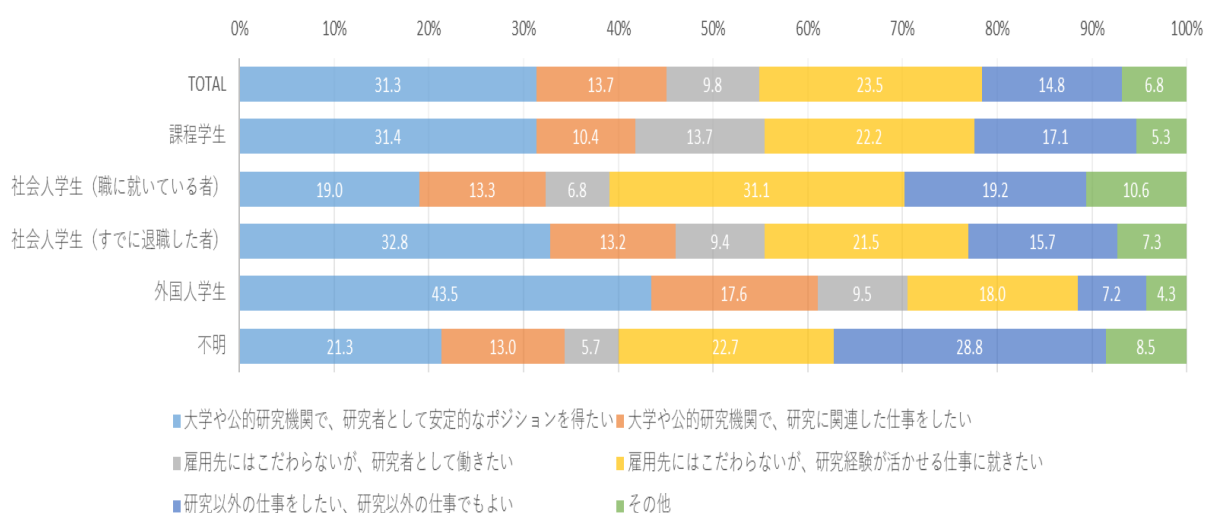
概要図表 34 現在の仕事への影響



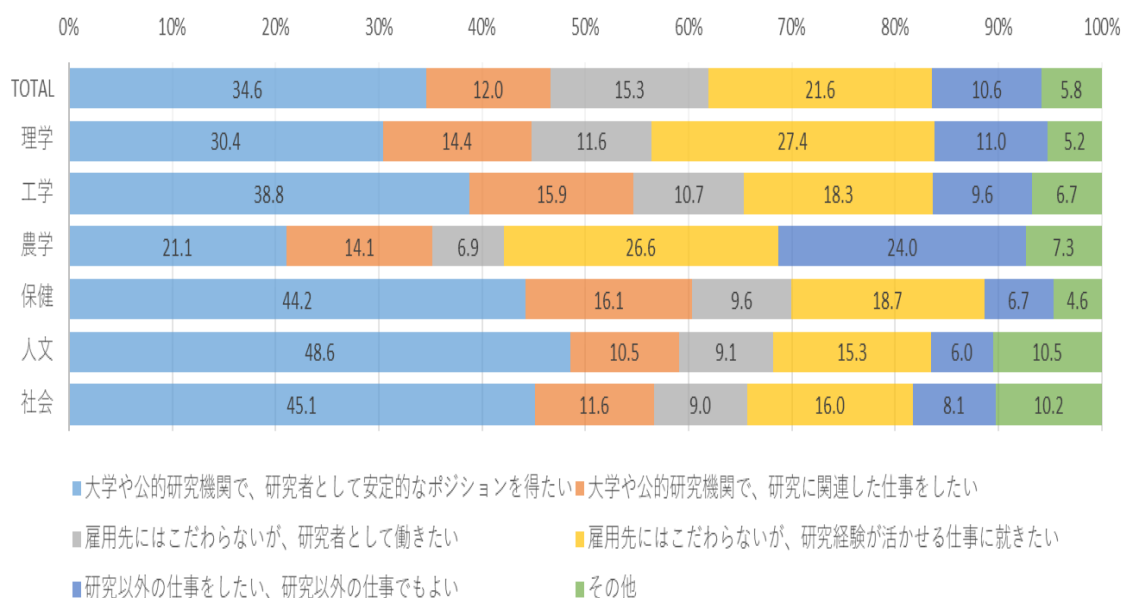
概要15. 今後のキャリア展望について

今後の職業キャリアに関して尋ねたところ、大学や公的機関で研究者として働きたいと回答した者の割合は外国人学生(43.5%)が最も高かった(概要図 35)。分野別にみると、社会(48.6%)、人文(44.2%)など人文社会分野では大学や公的研究機関で研究者として安定的なポジションを得たいと回答した者が多く、保健分野では研究以外の仕事でもよい(24.0%)と回答する者の割合が高かった(概要図表 36)。

概要図表 35 今後の職業キャリアに関する展望 (学生類型別)



概要図表 36 今後の職業キャリアに関する展望 (学問分野別)

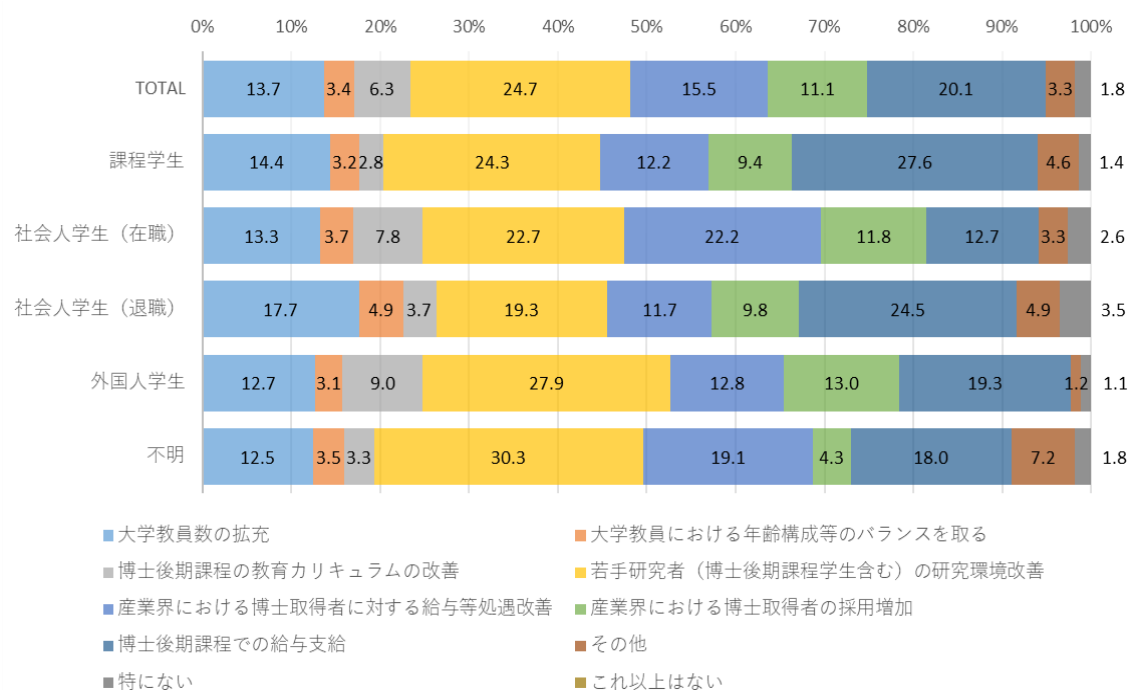


概要16. 博士課程進学者を増加させるための効果的な施策

博士課程への進学者を増加させるための効果的な施策について尋ねたところ、全体では「若手研究者の研究環境の改善」(24.7%)が最も高く、次いで「博士後期課程での給与支給」(20.1%)、「産業界における博士取得者に対する給与等処遇改善」(15.5%)が続いた(概要図表 37)。学生類型別でみると、課程学生は「博士後期課程での給与支給」(27.6%)が「若手研究者の研究環境の改善」(24.3%)を上回っており、博士課程における経済支援強化を求める割合が高かった。

また自由記述回答では、「日本の大学生のために、借金ではなく無利子もしくは返還不要の、本当の奨学金制度を作る(拡充すること)」、「学費の全額免除」、「博士前期を含む院生への給与支給」など経済支援制度の拡充を求める内容のほか、「企業の社員育成カリキュラムの最適化」、「産業界におけるジョブ型採用の推進」、「高度人材を活用した国内産業の奨励」など産業界における博士号取得向上の取組や博士号取得者に対する処遇改善を求める回答も多く寄せられた。

概要図表 37 博士課程への進学者を増加させるための効果的な施策



第Ⅰ部 「博士人材追跡調査」について

1. 調査の目的と概要

1-1 調査の目的

我が国の博士課程入学者数は、2003年度の18,232人をピークとして2016年度に15,000人を割り、その後2019年度には14,903人と減少傾向が続いている。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³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は1981年の18.7%から2019年には9.2%にまで減少しており、優秀な修士学生が博士課程に進学せず、アカデミアを離れる進学忌避傾向が顕在化している。

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を目標に掲げ、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」に基づく研究者の処遇向上等に向けた具体的な対策を進めている。

科学技術・学術政策研究所(NISTEP)では、2014年から「博士人材追跡調査」(JD-Pro: Japan Doctoral Human Resource Profiling)を実施し、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、研究状況等を把握することで、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。

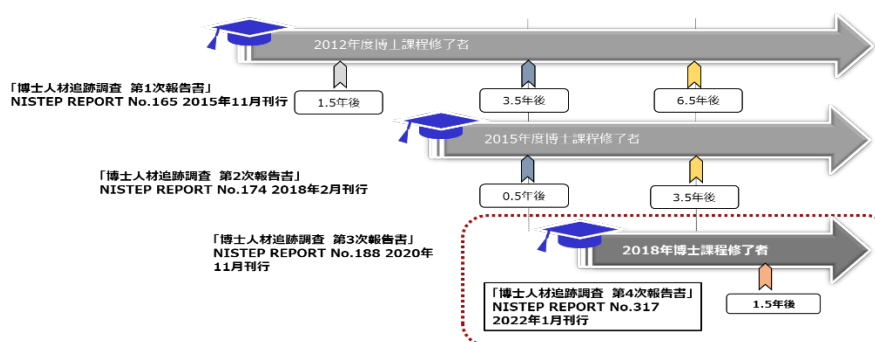
1-2 調査概要

「博士人材追跡調査」は現在、以下の3つのコホートを対象に調査を実施している。

- 1) 2012年度に日本の大学院の博士課程を修了した者(以下「2012年コHORT」という)
- 2) 2015年度に日本の大学院の博士課程を修了した者(以下「2015年コHORT」という)
- 3) 2018年度に日本の大学院の博士課程を修了した者(以下「2018年コHORT」という)

2021年は、2018年コHORTの博士課程修了1.5年後の状況について調査を実施した。

図 1-1 調査概要図



³ 「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）。

調査対象者

2018 年コホート(1.5 年後調査)

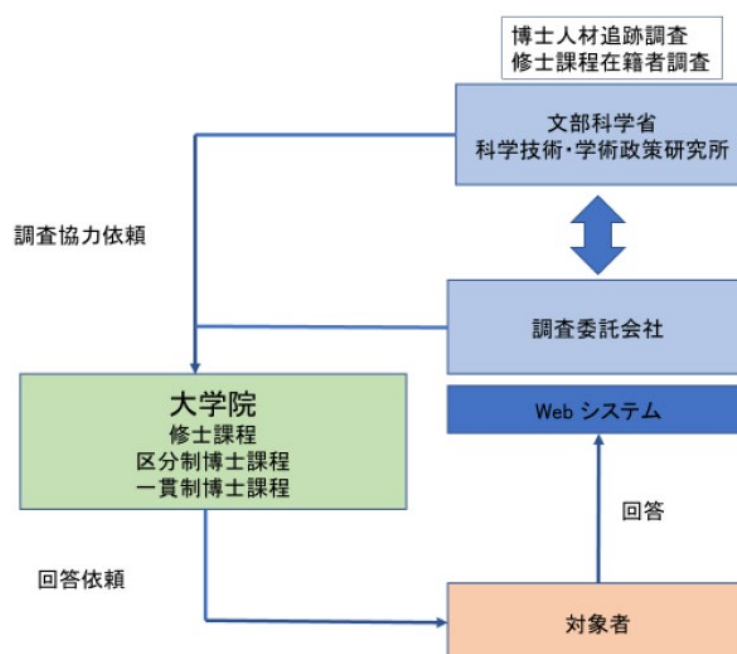
博士課程を設置する全ての大学院で、2018 年度(2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日)に博士課程を修了した者⁴のうち、次の条件に当てはまる者を対象とした。

- ①博士学位取得の有無に関わらない。
- 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

今回は連絡先が把握できていないため、各大学に対対象者に対してメール等により回答用 Web システムの URL を周知するよう依頼を行った。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。

図 1-2 調査方法



調査期間

2020 年 11 月 7 日～2020 年 12 月 9 日

⁴「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)。

調査内容

就業状況、キャリア意識、研究状況等

調査業務支援

(株) インテージリサーチ 公共サービス事業部 ソーシャル事業推進部

回収状況

2018 年コホート

対象者数 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⁵、これを用いた集計分析を行った。

なお、調査票の質問については、今回に限らず過去の調査においても、その時々状況や政策当局からの要請等を踏まえ、柔軟に修正や追加等が行われてきた経緯がある。このため、本報告書で比較分析を行うに際しては、同趣旨の質問内容を用いるようにしたが、必ずしも同一の質問内容で継続されて来なかったものが含まれることに留意が必要である。

⁵ 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。

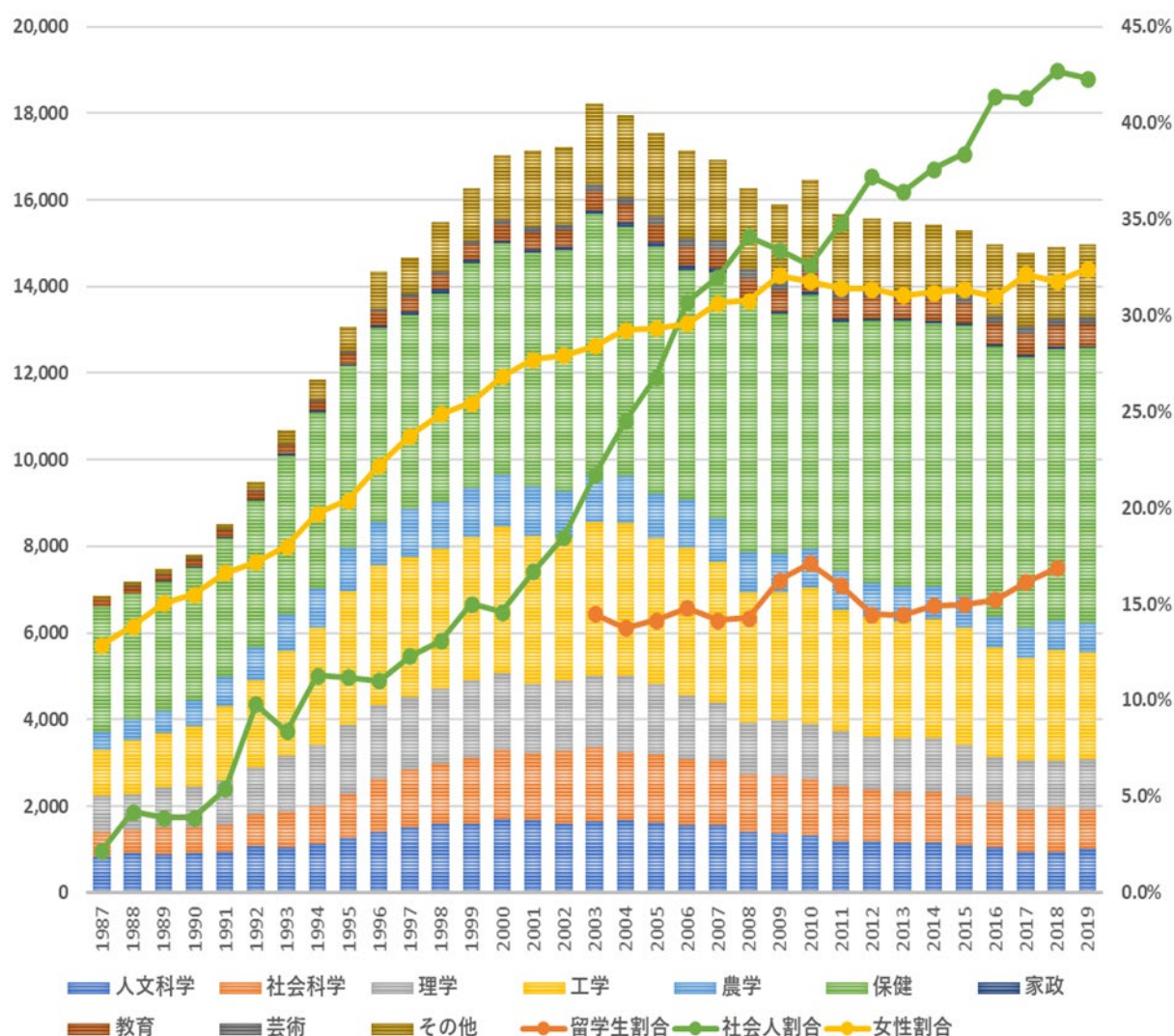
2. 博士課程の概況

2-1 入学者の推移

2019 年度の入学者数は、14,976 人であり、2003 年度の 18,232 人をピークに減少傾向にある。分野別にみると特に減少が著しい分野は農学で、2000 年度比で約 44%減、社会科学は同 43%減、人文科学は同 41%減、理学は 33%減などとなっている。逆に増加している分野は教育(同 32%増)、保健(同 19%増)であり、特に保健分野は 2012 年以降堅調な伸びを示している。

博士課程入学者の入学者全体に占める社会人比率は年々増加しており、2006 年に全体の 3 割、2016 年には 4 割を超え、2019 年度は 42.3%が社会人学生となっている。これに対し女性の入学者割合は 2007 年に 3 割を超えたのち 30%前後で推移しており、2019 年は 32.4%となっている。(図 2-1)。

図 2-1 分野別博士課程入学者数および社会人、女性、留学生比率



出典)「学校基本調査」報告書、及び文部科学省調べ。

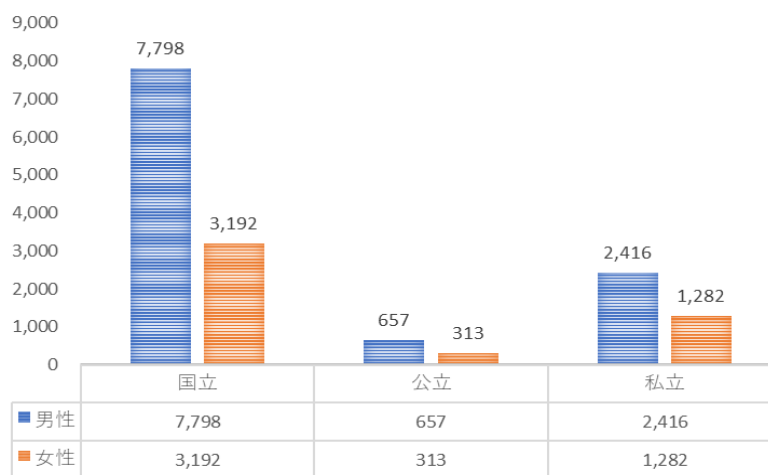
2-2 博士課程修了者の属性(2018 年度)

2018 年度博士課程修了者の基本属性は、男性 10,871 人、女性 4,787 人の計 15,658 人。設置者別在籍者で女性比率は、2012 年度 30.0%、2015 年度 31.0%、設置者比率は、国立が 2012 年度 70.0%、2015 年度 70.3%であった(図 2-2、2-3)。

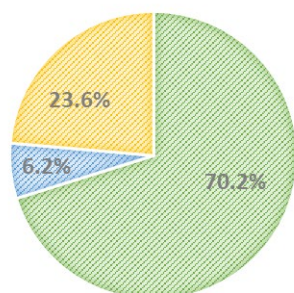
図 2-2 博士課程修了者の属性 (2018 年度)

	男性	女性	計	設置者別比率
国立	7,798	3,192	10,990	70.2%
公立	657	313	970	6.2%
私立	2,416	1,282	3,698	23.6%
全体	10,871	4,787	15,658	100.0%
男女比	69.4%	30.6%		

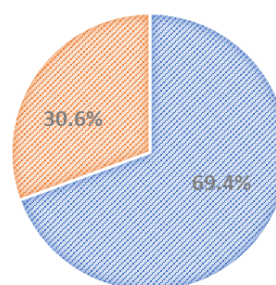
図 2-3 設置者別男女別卒業生数、大学数、男女比



■ 国立 ■ 公立 ■ 私立



■ 男性 ■ 女性

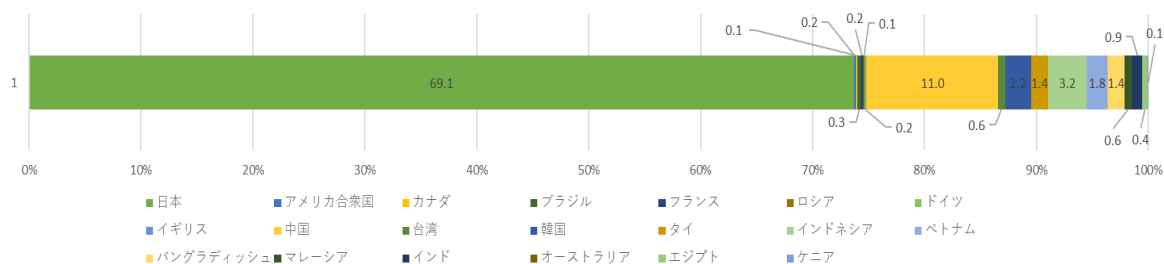


出典)「学校基本調査」2018 年度

2-3 調査回答者の基本属性

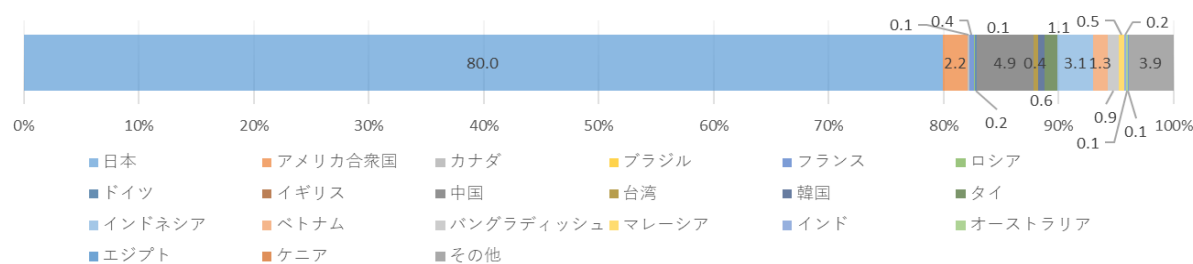
本調査における回答者（2018_1.5 コホート）の基本属性は以下の通りである。

2-3-1 国籍



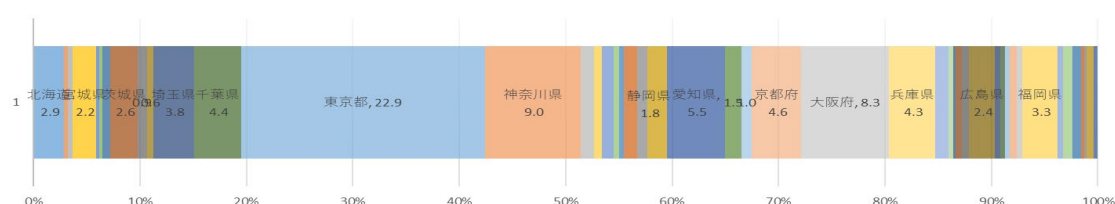
回答者の国籍は日本（69.1%）が最も多く、次いで中国（11%）、インドネシア（3.2%）、韓国（2.2%）、ベトナム（1.8%）となっている。

2-3-2 現在の居住国



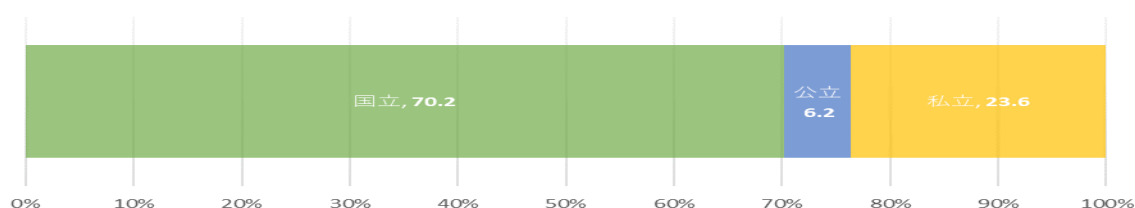
回答者の現在の居住国は日本（80.0%）がもっとも多く、次いで中国（4.9%）、インドネシア（3.1%）、アメリカ（2.2%）、バングラディッシュ（0.9%）の順となっている。

2-3-3 現在の居住地域



回答者の居住地域は東京都が最も多く（22.9%）、次いで神奈川県（9.0%）、大阪府（8.3%）、愛知県（5.5%）、千葉県（4.4%）の順となっている。

2-3-4 出身大学（設置形態別）



回答者の出身大学は国立が最も多く（70.2%）、次いで私立（23.6%）、公立（6.2%）の順となっている。

2-4 本報告書で使用する用語について

2-4-1 調査コホート

博士人材追跡調査の第1回目は平成26年(2014年)に実施され、2012年コホート1.5年後の状況について調査を行った。この結果は2015年に第1次報告書としてまとめられている。また2012年コホートの3.5年後の状況、2015年度博士課程修了者の0.5年後の状況については2016年に調査しており、この結果については2018年の第2次報告書にまとめられている。第3次調査は、2012年コホートの6.5年後の状況、及び2015年コホートの3.5年後の状況について2019年に調査しており、この結果については2020年に第3次報告書にまとめている。

今回の第4次報告書は、2018年コホートの1.5年後について2020年に調査したものをまとめたものである。

現在までに、以下のデータが構築されている。図表の中では以下、矢印(→)右側のように略式表記としている。

(第1回目)

「2012年コホート1.5年後」→ 2012_1.5年後

(第2回目)

「2012年コホート3.5年後」→ 2012_3.5年後

「2015年コホート0.5年後」→ 2015_0.5年後

(第3回目)

「2012年コホート6.5年後」→2012_6.5年後

「2015年コホート3.5年後」→2015_3.5年後

(第4回目)

「2018年コホート1.5年後」→ 2018_1.5年後

2-4-2 大学グループ

今回の調査では大学群について国立、私立、公立の設置形態別の分類に加え、分析によっては文部科学省の定める重点支援施策に従い下記の分類を用いて分析している。

国立重点支援①： 地域のニーズに応える人材育成・研究を推進
下記②、③以外の国立大学

国立重点支援②： 分野毎の優れた教育研究拠点やネットワークの形成を推進
筑波技術大学、東京医科歯科大学、東京外国語大学、東京学芸大学、東京芸術大学、東京海洋大学、お茶の水女子大学、電気通信大学、奈良女子大学、九州工業大学、鹿屋体育大学、政策研究大学院大学、総合研究大学院大学、北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学

国立重点支援③： 世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進
北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、東京農工大学、東京工業大学、一橋大学、金沢大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学

公立： 公立大学

私立： 私立大学

2-4-3 学生種別の分類

本調査では学生類型について下記の分類を用いて分析している。

	国籍	社会人経験	仕事の状況
課程学生	日本	なし	
社会人学生（在職）		あり	在職・休職
社会人学生（退職）			離職
外国人学生	外国人全員		

第Ⅱ部 主要な結果

3. 博士課程における社会人の増加

3-1 社会人割合の推移

博士課程入学者に占める社会人割合を学問分野別にみると、2003年以降保健(64.8%)分野で特に社会人が増加していることがわかる(図 3-1)。この理由として、医学部等で研修医制度と並行して大学院への進学が可能になったことにより、社会人として博士課程に在籍する者が増加したことなどが考えられる。一方、理学(10.8%)や工学(30.7%)では社会人学生割合は横ばいとなっており、分野による学生類型に大きな違いがあることが分かる。

図 3-1 入学者に占める学問分野別社会人割合の推移 (2000-2019)

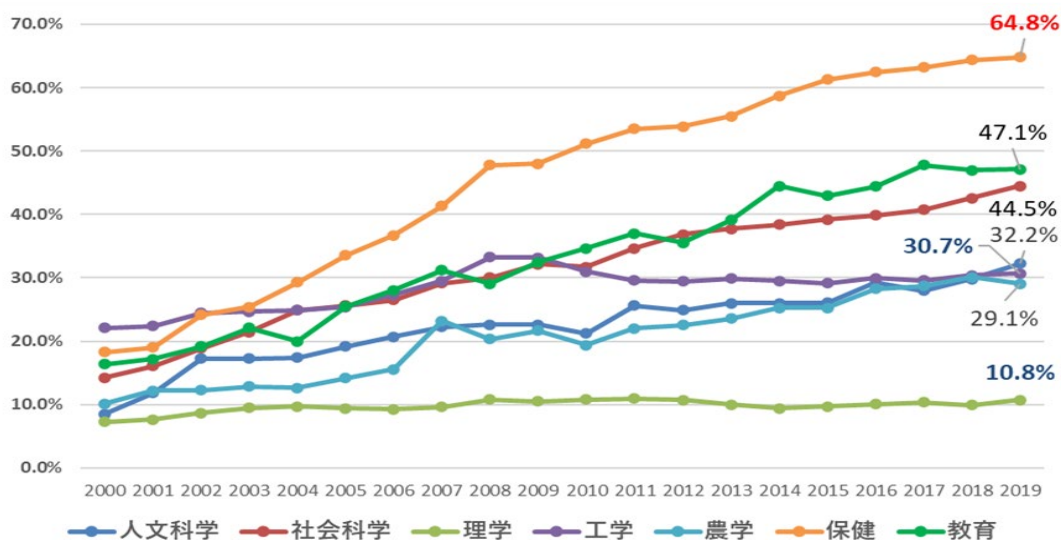
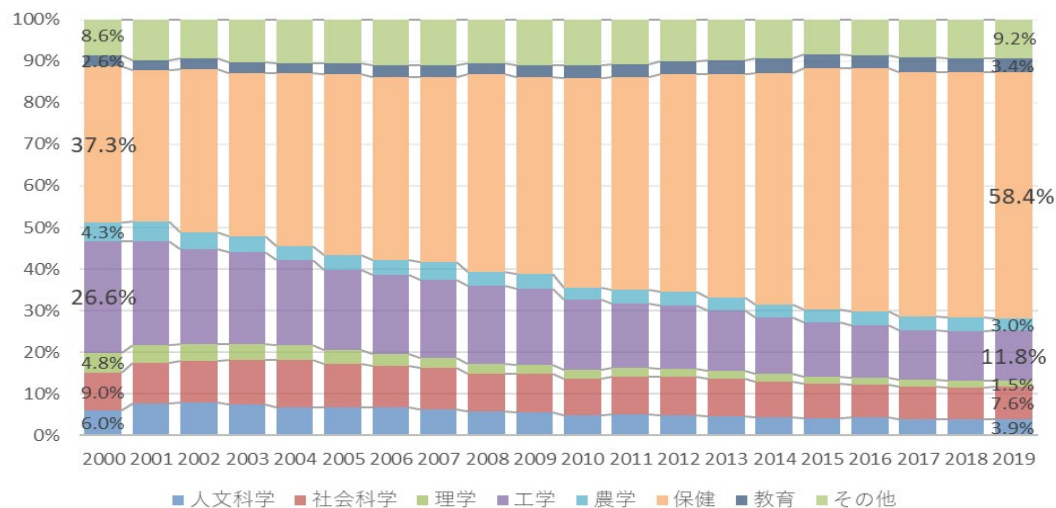


図 3-2 社会人学生に占める学問分野別内訳



(図 3-1, 3-2 とも学校基本調査をもとに作成)

3-2 2018 コホートにおける社会人の状況

2018 年コホートで博士課程在籍時における社会人経験の有無を尋ねたところ、「社会人経験あり」と回答した者が 53.7%と半数を上回った(図表 3-3)。また、博士課程在籍中における仕事の継続の有無については、在職していたものが 58.7%と、休職していた(6.2%)、辞めていた(28.8%)を大きく上回っており、働きながら博士を目指す社会人学生が全体のおよそ 3 分の 1 を占めていることが明らかとなった(図 3-4)。また、社会人経験有と回答した者のうち博士課程在籍中の在職状況を分野別でみると、保健(69.3%)分野では 7 割近くが在職と回答しており、研修医等として勤務しながら博士課程に進学する者が多いことがわかる(図 3-5)。

図 3-3 博士課程在籍前の社会人経験

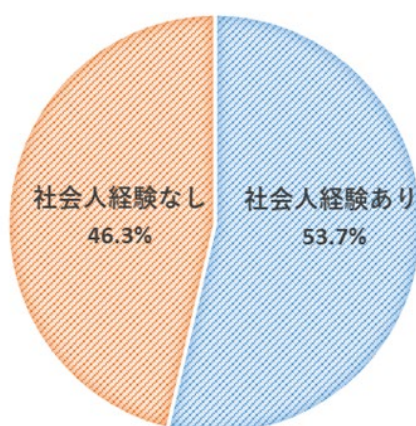


図 3-4 博士課程在籍中の在職状況

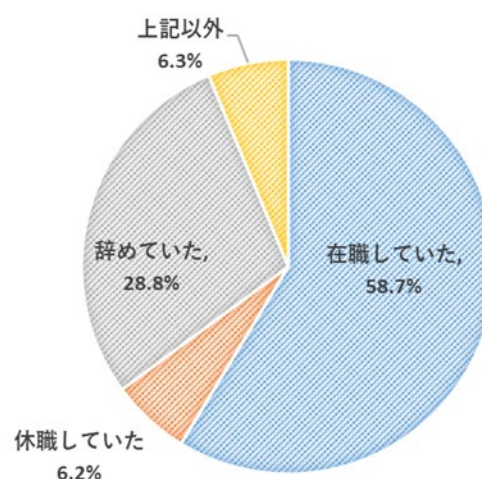
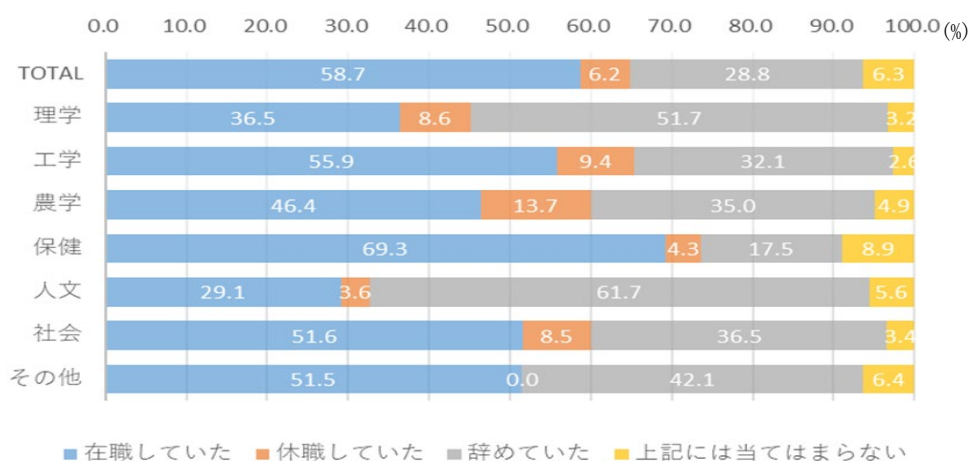


図 3-5 社会人学生の博士課程在籍中の在職状況（学問分野別）



3-3 2018 コホートの年齢構成

2018 コホートの年齢構成は、全体では30代前半がもっとも多く（38.5%）、次いで30代後半（24.4%）、40代（14.8%）、20代（13.7%）の順となっている（図3-6）。学生類型別でみると、課程学生は30～34歳が51.7%と最も多く、20歳代（38.5%）を10ポイント以上上回った。また、社会人学生の年齢のボリュームゾーンは在職（31.7%）・退職（36.7%）とも35～39歳となっており、比較的若いアーリーキャリアの段階で博士課程に進学している者が多いことがわかる。また、専門分野別では20歳代が多いのは理学（30.4%）、工学（21.0%）、40歳代が多いのは社会（20.2%）、保健（19.4%）といった分野となっている（図3-7）。

図 3-6 学生類型別年齢構成

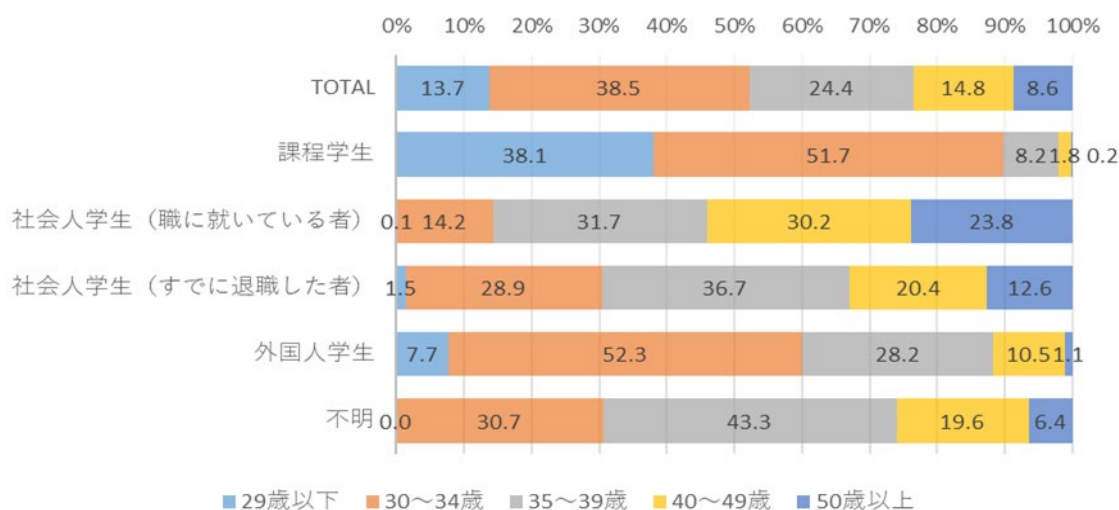
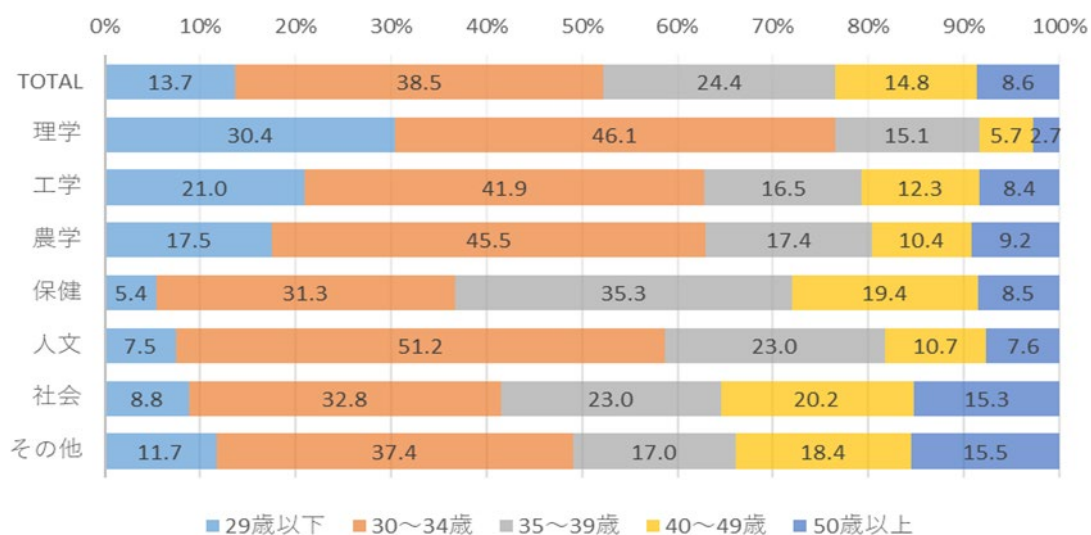


図 3-7 学問分野別年齢構成



4. 博士課程への進学理由

博士課程への進学理由について尋ねたところ、全体では「研究することに興味・関心があった」(67.7%)が最も多く、次いで「自分自身の能力や技能を高めることに関心があった」(58.0%)、「研究したい課題や問題意識があった」(53.9%)が続いた(図 4-1)。学生類型別にみると、在職中の社会人学生では「雇用先で勧められた、または雇用先で学位が必要だった」(19.6%)が他のタイプの学生よりも高く、業務やキャリアアップに関連する理由が進学動機の一つとなっていることがわかった。また、外国人学生では「フェローシップが得られた」(15.9%)、「博士号を取ればよい仕事や良い収入が期待できる」(42.6%)等キャリアアップをはじめとする経済的要因を挙げるものが多かった(図 4-2)。

図 4-1 博士課程への進学理由（全体）

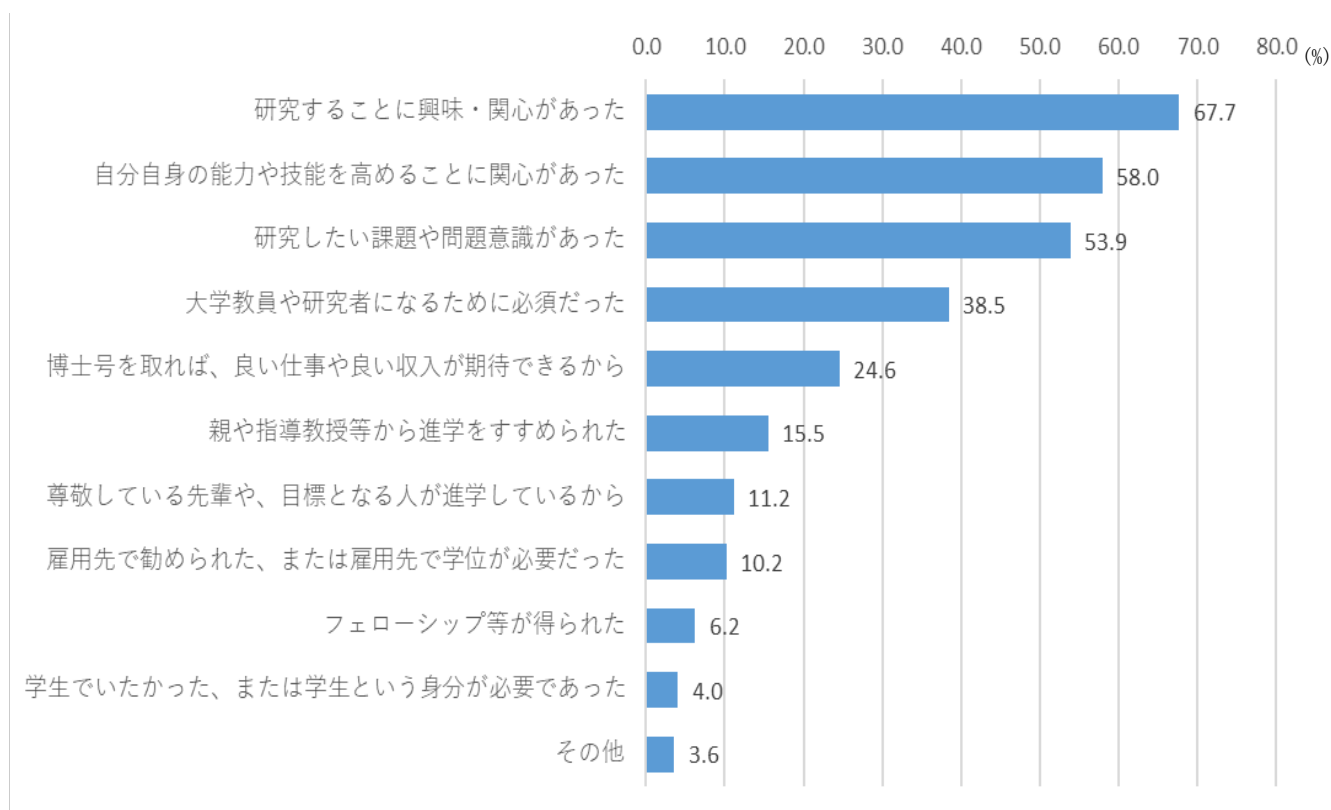
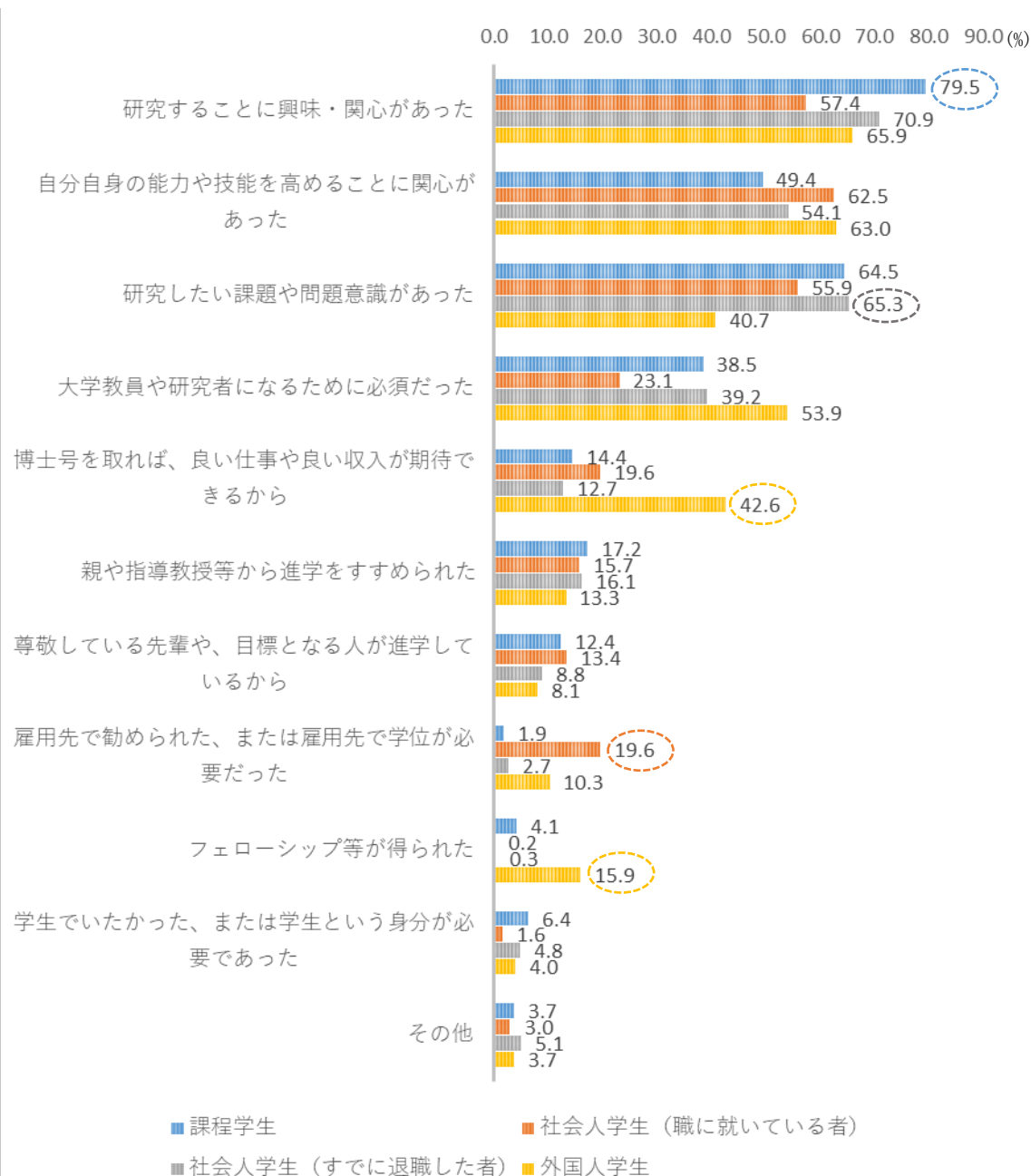


図 4-2 博士課程への進学理由（学生類型別）複数回答



その他の進学理由として自由記述による回答を求めたところ、「信頼できる教員に出会ったから」、「自身の研究分野で指導教員が第一人者だった」など指導教員の影響をあげるものや「学費の支援を受けられる目途があった」、「大学の奨学金制度にあたったから」など進学に伴う経済的な見通しを挙げる回答もあった。また、保健分野では「薬剤師免許取得のため」、「大学医局の指示」、「認定医取得に必要であるため」等、研究そのものよりも認定医等の資格取得や所属機関からの指示が直接的な動機であるとの回答が多かった。社会人からの回答では、「共同研究先の教授から社会人博士をすすめられた」、「共同研究の中で企業側の研究要員として必要だった」等、大学との共同研究をきっかけとするものや、「社内に諸経費を会社が負担する国内外博士留学制度があった」等組織の制度として進学を推進するプログラムが存在したことを理由として挙げた回答もあった。留学生では「I wanted to change my career path」、「In order to seek a better job after」などキャリアアップを目的とする回答が多く見受けられた。

<教育・研究>

- ・信頼できる教官に出会ったから
- ・自身の研究分野で指導教員が第1人者であったから
- ・世の中に、是非、発表したい論文がある為
- ・I wanted to receive specialized training

<資格取得>

- ・薬剤師国家試験の受験資格が欲しかったから
- ・大学医局の指示
- ・専門医を同時に取得できるから
- ・司法試験受験資格を得るため

<仕事・キャリア>

- ・自社の戦略推進に必要であった
- ・社内に国内外博士留学制度(学費等の諸経費を会社が負担)する制度があった
- ・共同研究の中での企業側の研究要員として必要であった
- ・In order to seek a better job after

<その他>

- ・海外に居続けるための 最低限のライセンスだと思った
- ・就職活動をしたが、職を得られなかった。
- ・就職して仕事をするということに興味がなかった
- ・結婚出産するために仕事から離れるため

5. 博士課程進学までの大学間移動

博士課程進学までの出身大学について尋ねたところ、全体では約 4 割となる 39.2%が学部から博士まで同一大学と回答した(図 5-1)。学部から修士への進学時に所属機関を変更した者はおよそ 3 割で 31.5%、修士から博士への進学時に変更と回答した者は 37.6%だった。学生類型別では、課程博士は 7 割近い 67.5%が学士課程から博士課程まで同一大学と回答した。また課程学生は修士から博士の進学時に所属大学を変更した者の割合が 1 割程度(12.5%)に留まっており、修士在籍時の所属大学で進学する傾向が高いことが示された(図 5-2)。

図 5-1 博士課程進学時までの大学間移動(全体)

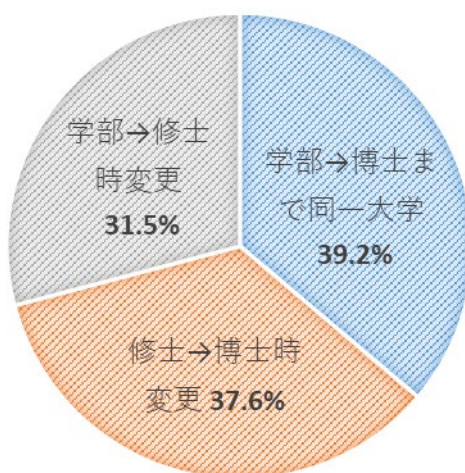
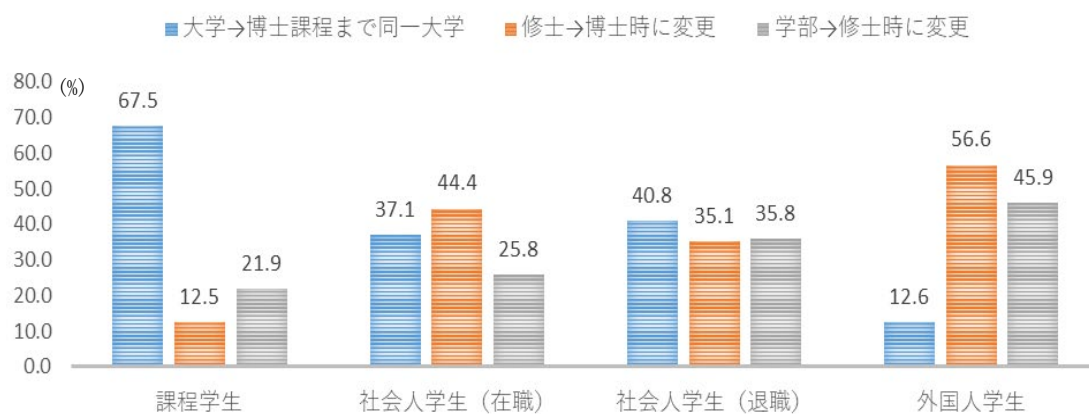


図 5-2 博士課程進学時までの大学間移動(学生類型別)



6. 博士課程在籍時の状況

6-1 学費免除

博士課程在籍時の学費免除有無について尋ねたところ、全体では半数以上（54.1%）が学費免除を受けていないことがわかった（図 6-1）。また、免除が受けられた場合でも一部であることが多く、全額免除を受けられたのは全体の 16.5%に過ぎなかった。学生類型別にみると、最も多く全額免除の対象となっていたのは外国人学生（36.9%）であり、一部免除まで含めると全体のおよそ 7 割（66.9%）が何らかの学費免除を受けていることがわかる（図 6-2）。

図 6-1 博士課程在籍時の学費免除（全体）

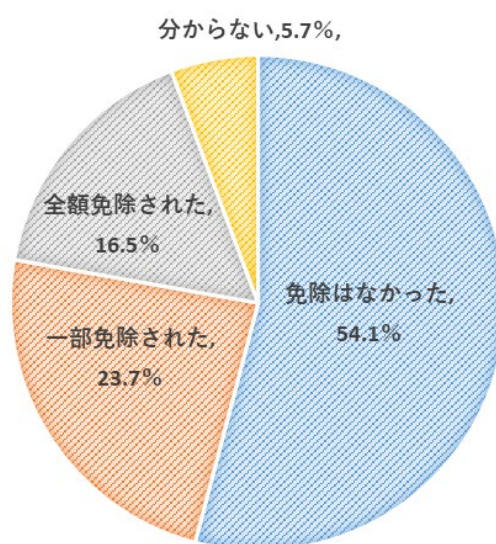
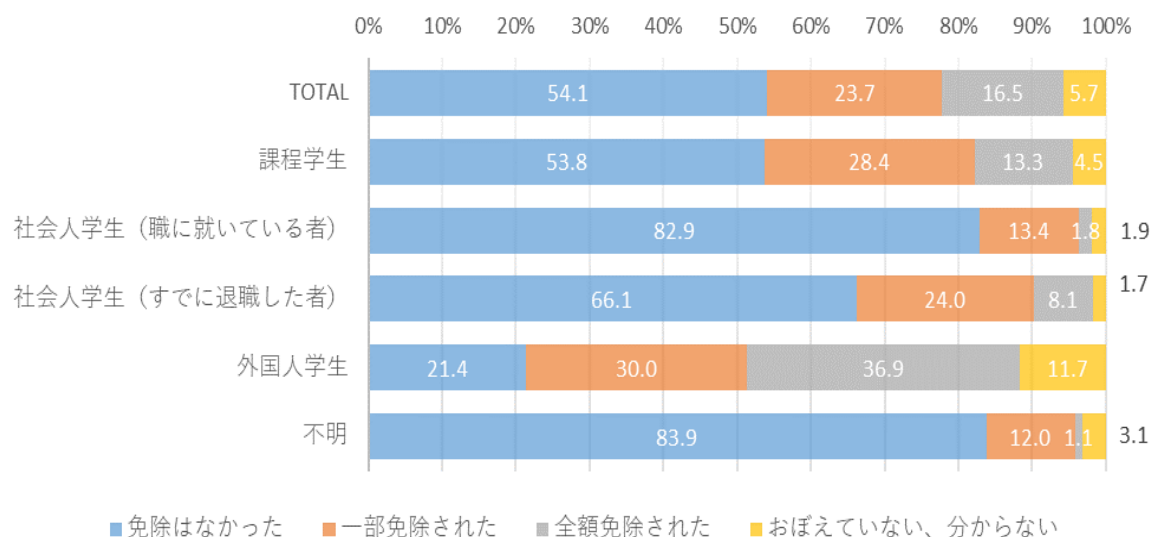


図 6-2 博士課程在籍時の学費免除（学生類型別）



分野別では農学、理学、工学といった STEM 分野では一部ないし全額免除と回答した者の割合が半数を上回っており、人文、社会分野よりも学費免除を受けた者の割合が高いことが示された（図 6-3）。在職社会人割合の高い保健分野においては全額免除を受けたと回答した者の割合は全体の 1 割以下（7.5%）に留まった。また免除を受けた者について年間の免除金額を尋ねたところ、全体の約 3 分の 1 は 30 万円未満との回答だった（図表 6-4）。一方外国人学生では 3 割を超える学生が年間 60 万円以上の免除を受けたと回答しており、日本人学生よりも免除を受けている割合、金額ともに高いことが示された。

図 6-3 博士課程在籍時の学費免除（学問分野別）

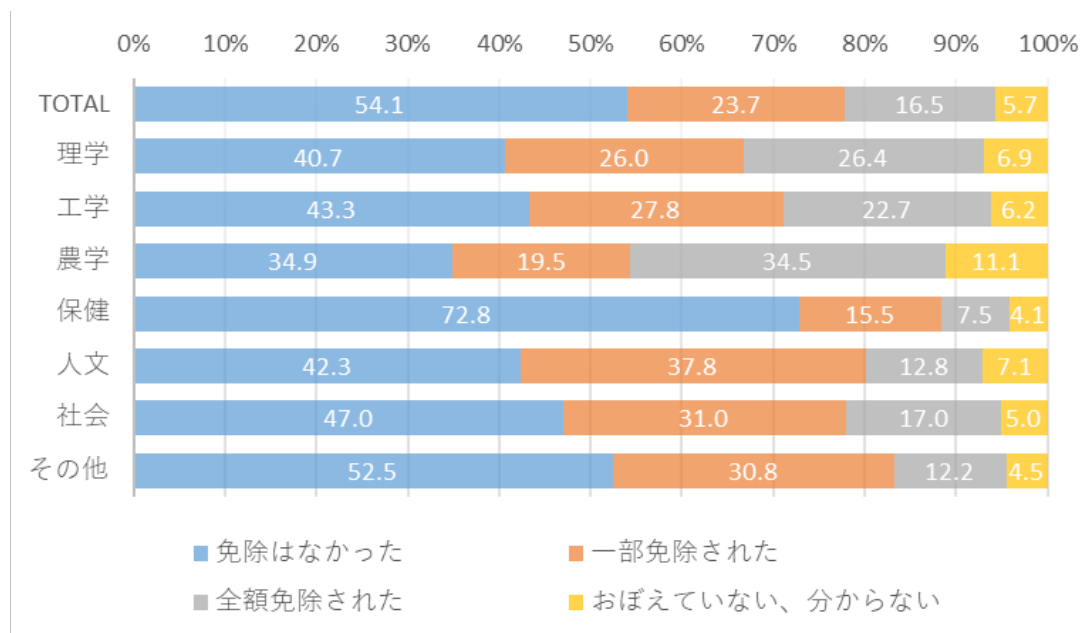
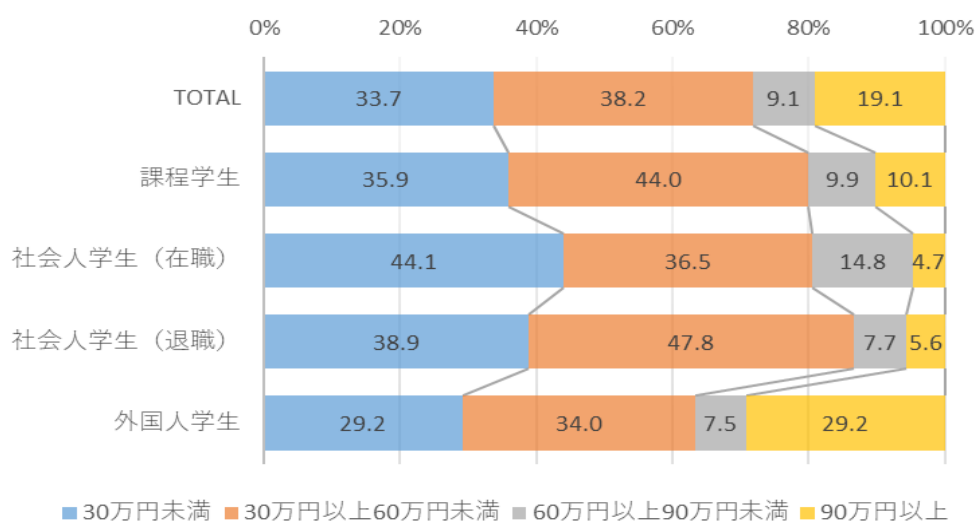


図 6-4 博士課程在籍時の学費免除額（学生類型別）



6-2 博士課程在籍時の借入金の有無

博士課程修了時点での借入金の有無を尋ねたところ、全体では200万円以上の借入があると回答した者の割合が2割を超えた（図6-5）。またこのうち300万円以上と回答した者も17.4%にのぼった。学生類型別でみると課程学生の過半数が借入金ありと回答しており、このうち200万円以上が44.7%、300万円以上は35.2%にのぼった（図6-6）。博士課程における経済状態の不安定さは修士課程から博士課程への進学忌避にも影響を及ぼすことが指摘されており、2020年度から開始されたフェローシップ事業等によりこうした状況が改善されることが期待されている。

図 6-5 博士課程修了時の借入金の状況（全体）

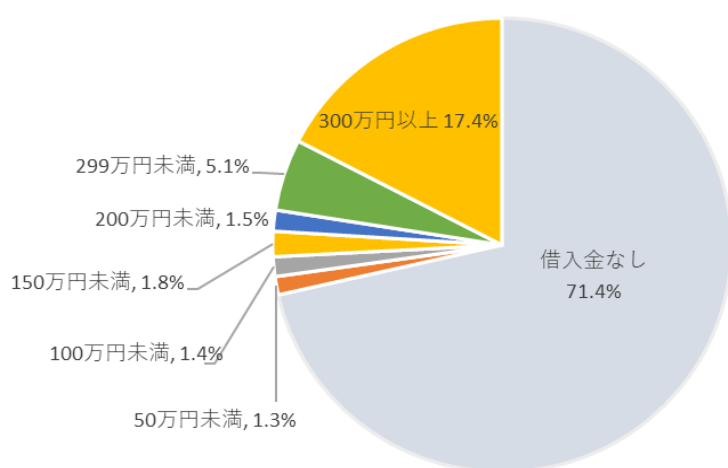
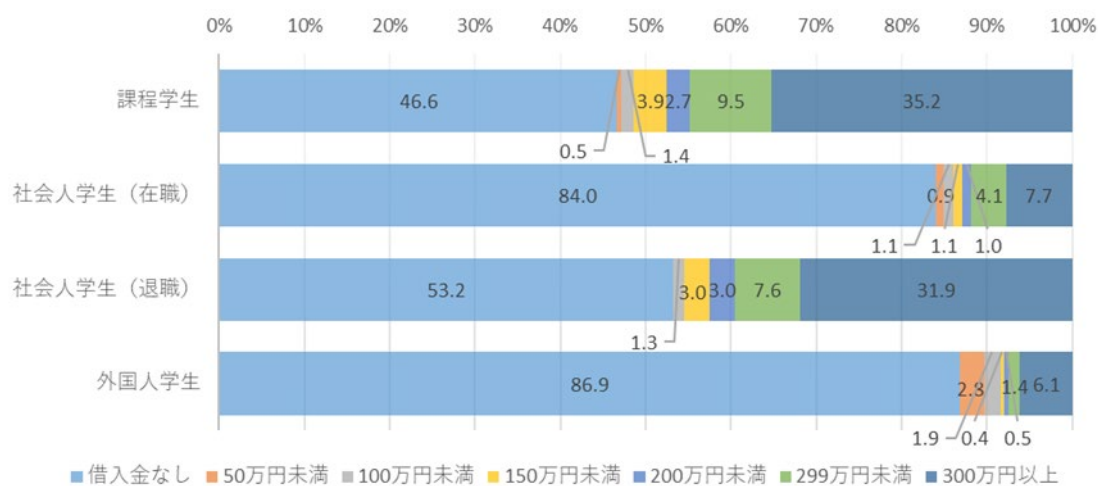


図 6-6 博士課程修了時の借入金の状況（学生類型別）



6-3 日本学術振興会特別研究員

博士課程在籍中、日本学術振興会の特別研究員に採用されていたかについて尋ねたところ、全体ではDC1（4.7%）、DC2（7.9%）が採用されたと回答した（図 6-7）。男女別ではDC1、DC2とも男性の採用割合が高かった。また年齢別でみると全体の8割以上が34歳以下であった（図 6-8）。学振は平成26年度から応募時の年齢制限が撤廃されたが、採用実態としては30代以上の採用割合が著しく低いことが示された。

図 6-7 日本学術振興会特別研究員制度への採用状況

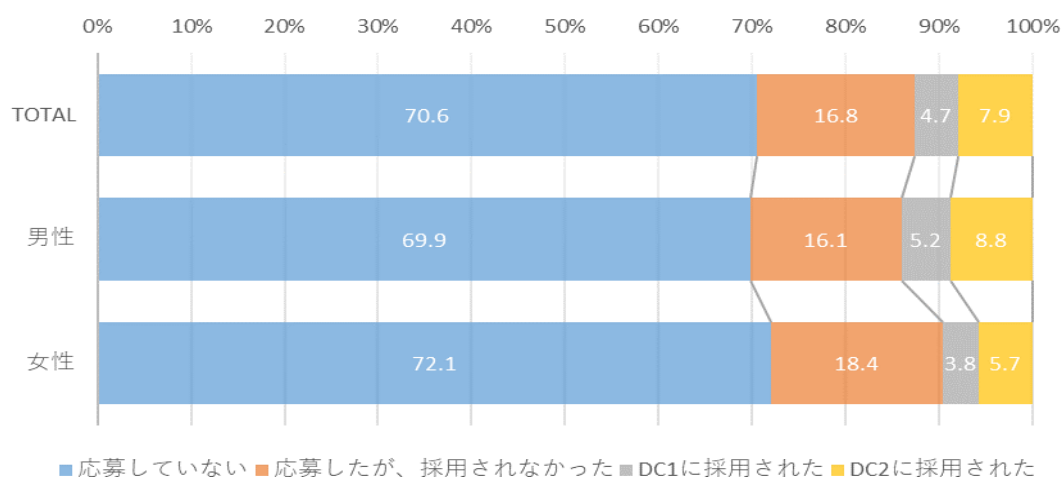
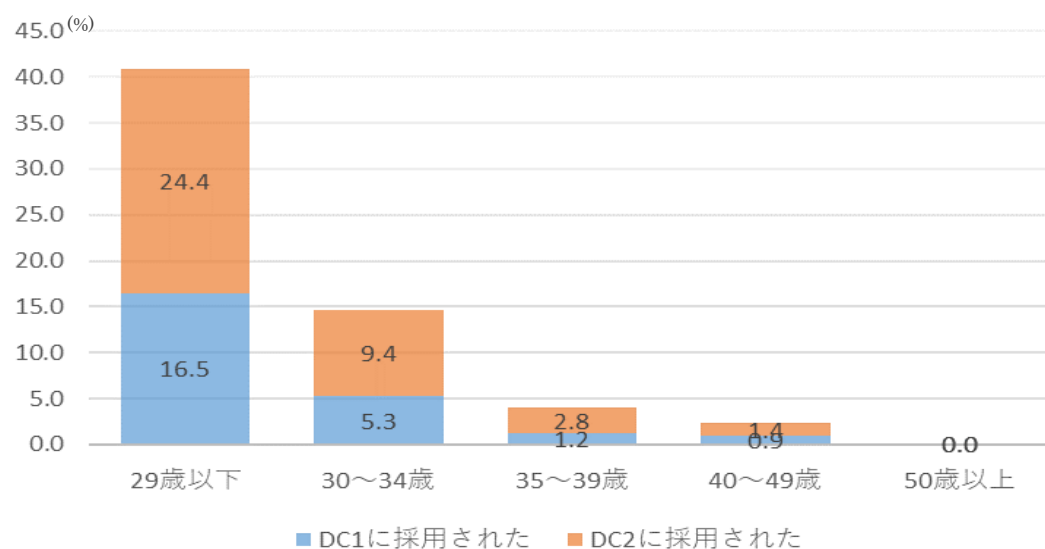


図 6-8 日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（年齢別）



学生類型別でみると採用者はDC1, DC2 を含めて課程学生でおよそ3割（31.6%）、退職した社会人で14.4%、外国人学生6.4%となった（図6-9）。学振ではかつて研究専念義務を背景として報酬受給の制限、海外渡航期間上限の制限、インターンシップ参加の制限等が設けられていた。平成30年以降こうした制限は一部緩和されたが、ライフイベントの多い年齢層の多い博士課程学生にとっては未だ制約の多い制度となっている。今後は在籍者層の変化や時代の要請に応じた柔軟な制度運用が進むことが期待される。

図 6-9 日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（学生類型別）

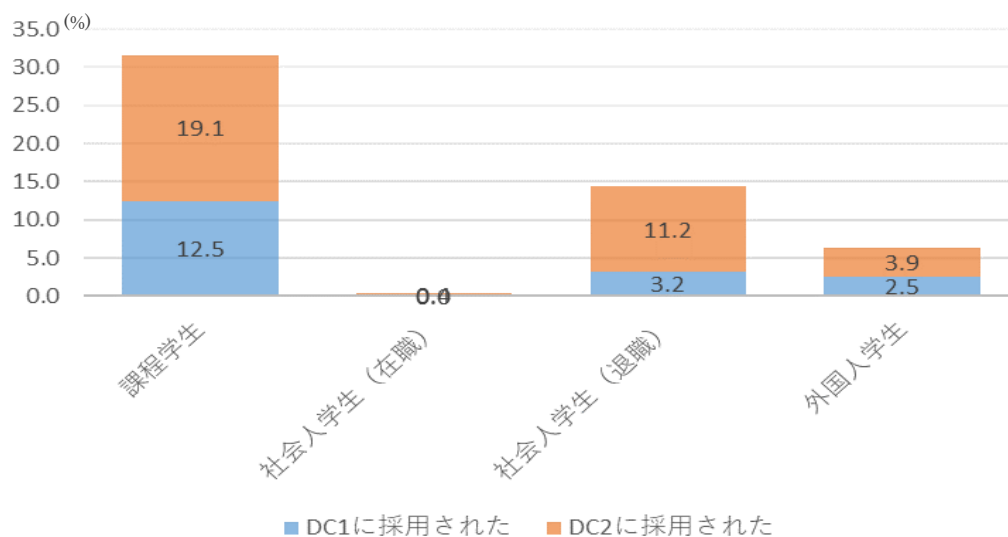
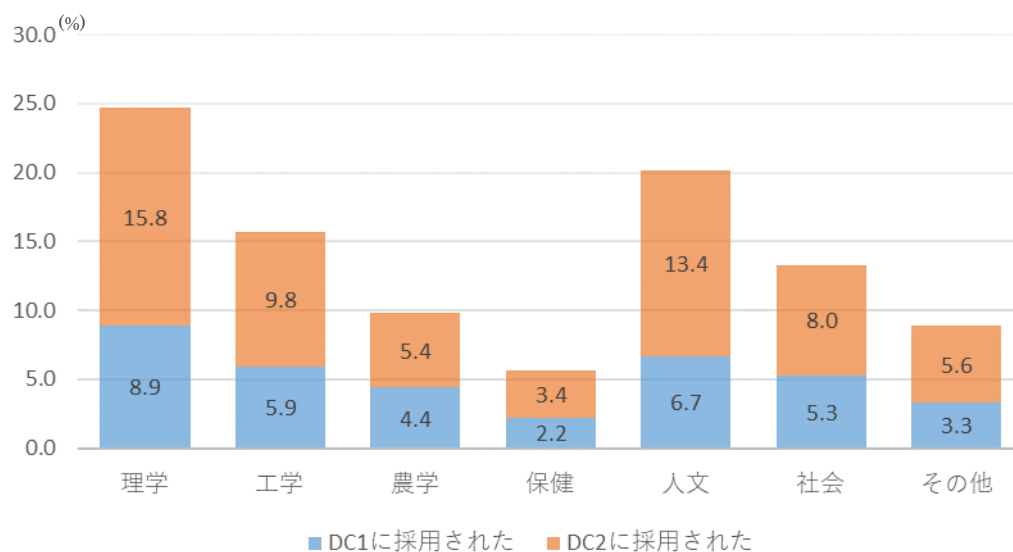


図 6-10 日本学術振興会特別研究員制度への採用状況（学問分野別）



6-4 博士課程在籍時の平均研究時間

博士課程在学中の平日平均研究時間を尋ねたところ、全体では8時間以上12時間未満と回答した者の割合が最も多く（29%）、次いで5時間以上8時間未満（22.2%）となった（図6-11）。学生類型別にみると、社会人学生では1時間以上3時間未満が最も多く（37.3%）、1時間未満と回答した者も1割ほど存在した（10.8%）。また学問分野別では農学（10.7%）、工学（9.6%）で15時間以上と回答した者の割合が1割程度存在しており、STEM分野で研究時間が長くなる傾向がみられた（概要図表6-12）。

図 6-11 博士課程在籍中における、平日1日あたりの平均研究時間（学生類型別）

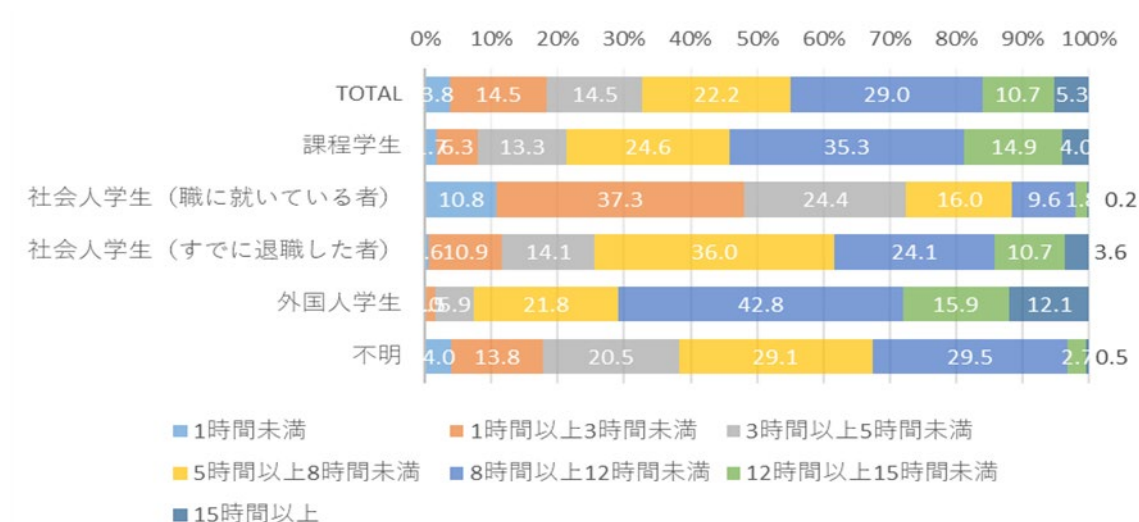
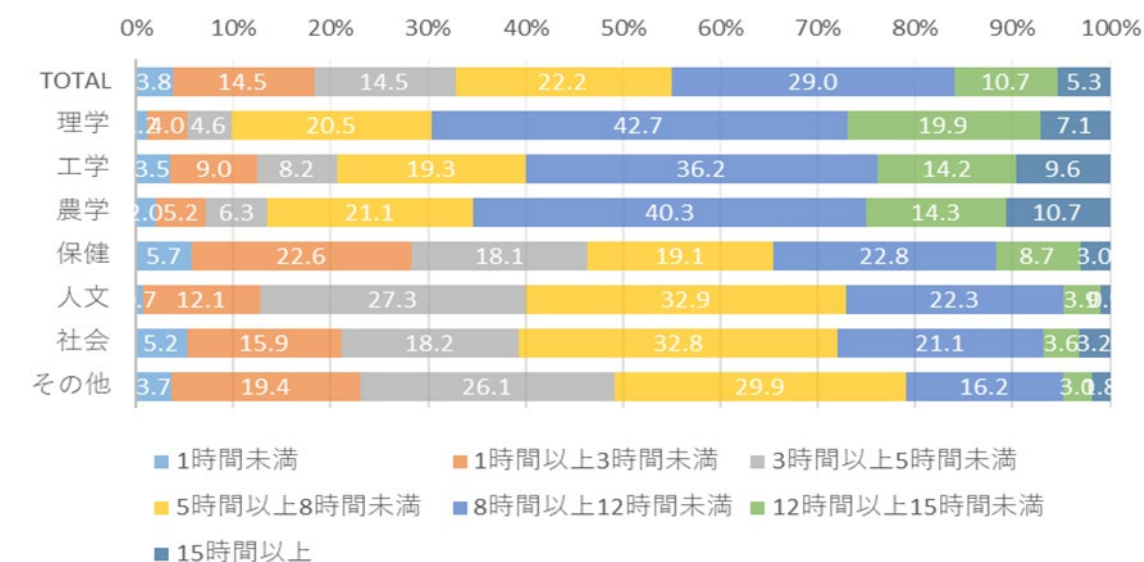


図 6-12 博士課程在籍中における平日1日あたりの平均研究時間（分野別）



6-5 インターンシップ

在学中のインターンシップ経験の有無を尋ねたところ、あると回答した者は全体の 13%であった(図 6-14)。この割合は第 1 回調査時の 2012 年度からほとんど変化しておらず(図 6-13)、博士課程におけるインターンシッププログラムの活用が進んでいないことがわかる。文部科学省は現在、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」(令和 2 年 1 月総合科学技術・イノベーション会議)において『企業との連携による長期有給インターンシップの推進』、『博士課程学生の長期有給インターンシップの単位化・選択必修化の促進』が主要施策として位置づけられたことを踏まえ、ジョブ型研究インターンシッププログラムを検討しており、今後こうした政策によりインターンシッププログラムへの参加増大やインターンシップ経験を契機としたキャリアパスの拡大等が期待される。

図 6-13 インターンシップ経験(2012 コホート)

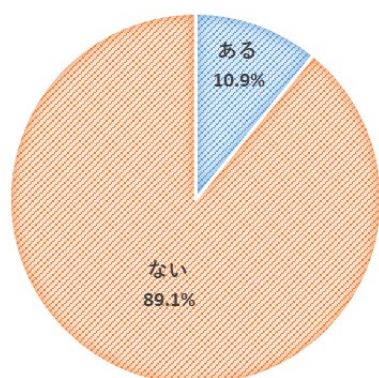


図 6-14 インターンシップ経験 (2018 コホート)

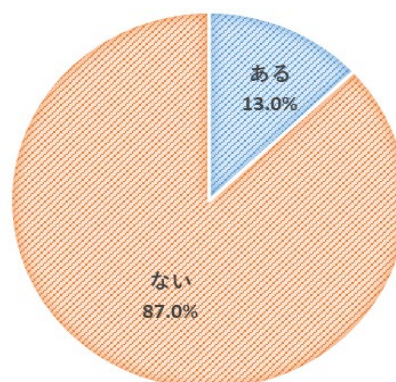
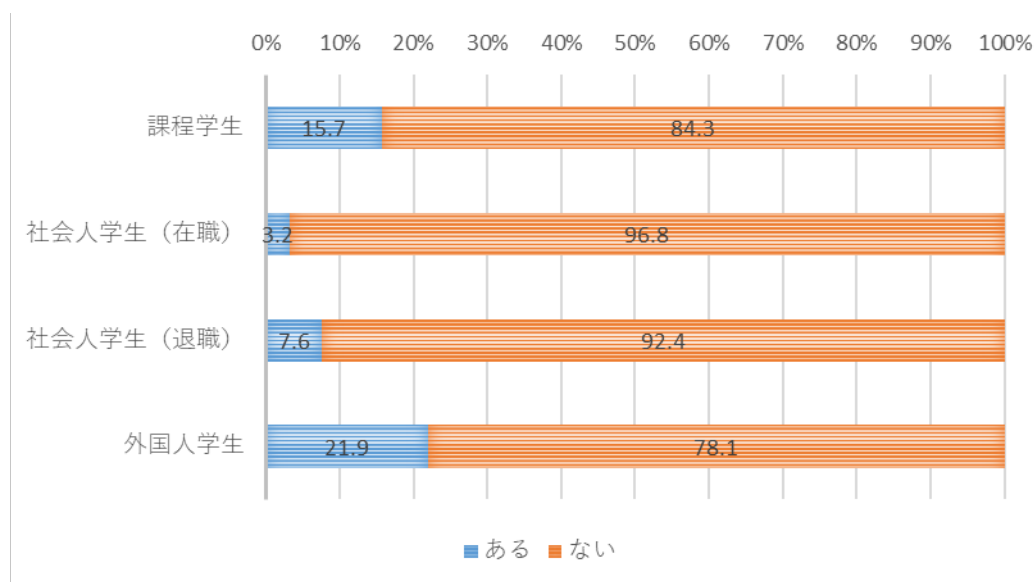
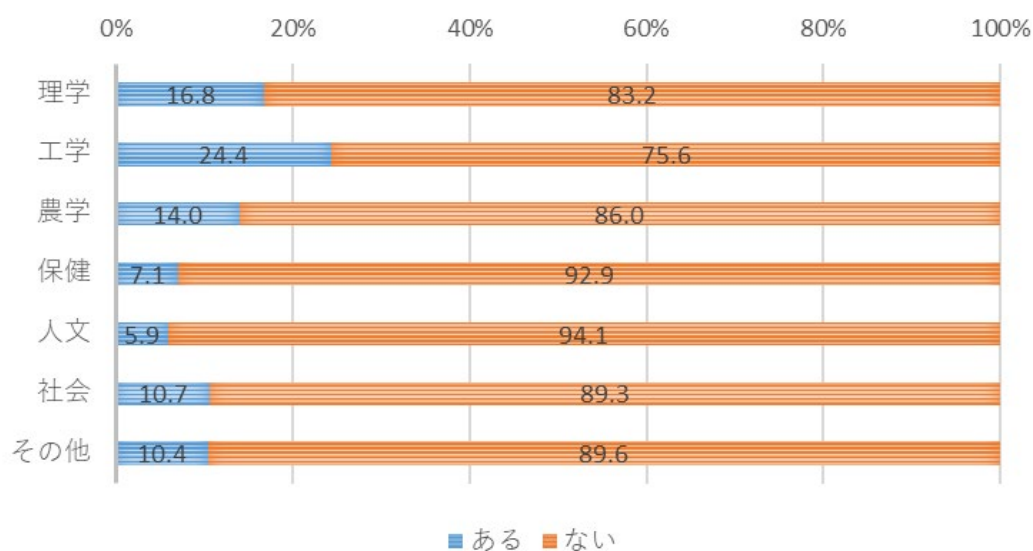


図 6-15 インターンシップ経験 (2018 年コホート学生類型別)



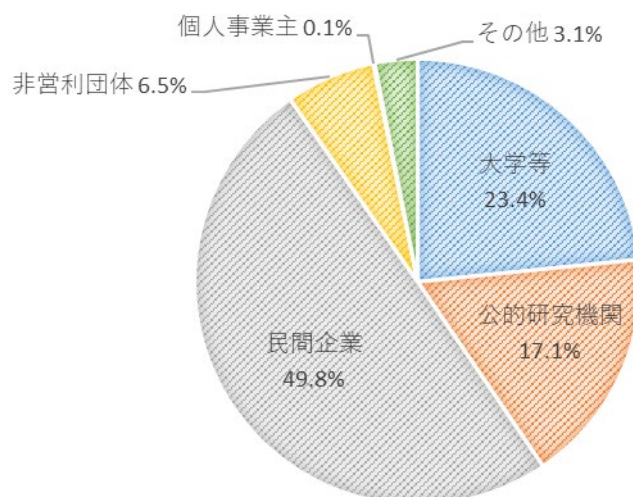
2018 コホートのインターンシップ経験を学生類型別にみると、外国人学生が 21.9%と最も多くプログラムを利用している(図 6-15)。また、在職でない社会人学生は 7.6%と課程学生の半分程度に留まっていることがわかる。また、学問分野別にみると、工学分野が最も多く(24.4%)、続いて理学(16.8%)、農学(14.0%)となっている。人文系では 5.9%と理工学系の半分以下に留まっており、学問分野によるプログラム参加の違いが顕著となっている(図 6-16)。

図 6-16 インターンシップ経験 (2018 年コホート分野別)



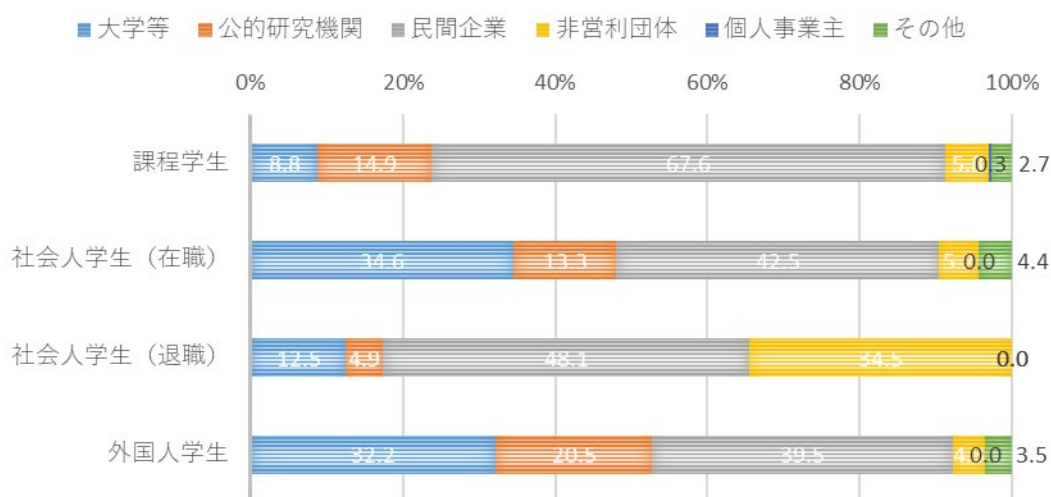
次にインターンシップ経験のある者に受け入れ先を尋ねたところ、全体では民間企業が最も多く(49.8%)、次に大学等(23.4%)、公的研究機関(17.1%)の順となった(図 6-10)。

図 6-17 インターンシップの受入先 (全体)



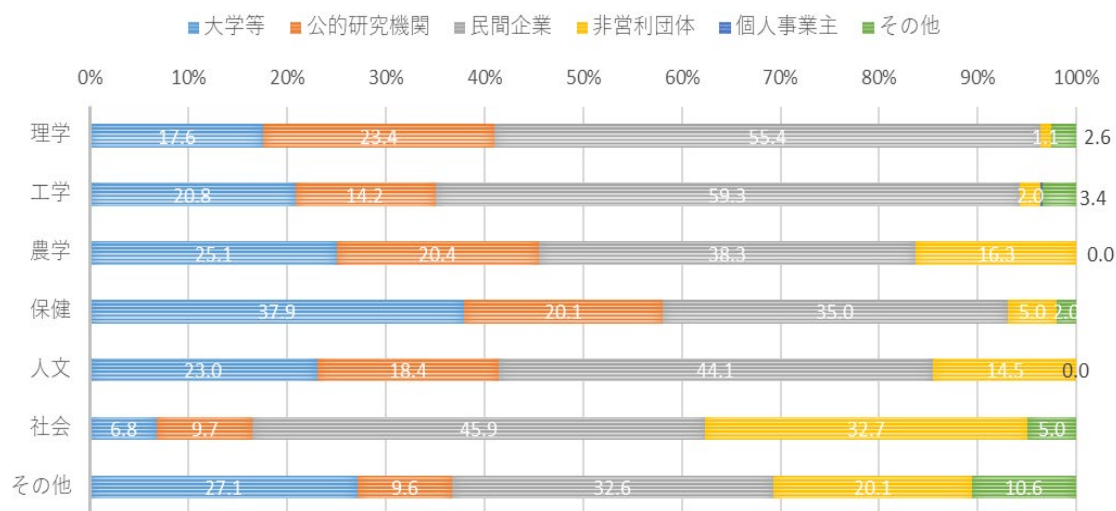
また学生類型別でみると、課程学生のおよそ7割(67.6%)が民間企業へのインターンシップであったのに対し、在職の社会人学生では42.5%、外国人学生では39.5%と民間企業の割合が低く、大学等や公的研究機関へのインターンシップが多いことがわかった(図6-18)。

図 6-18 インターンシップの受入先 (学生類型別)



分野別でみると、インターンシップ先を民間企業と回答した割合は工学系で最も多く(59.3%)続いて理学系(55.4%)、社会(45.9%)の順となった(図6-19)。社会分野は非営利団体と回答した割合が分野間で最も多く(32.7%)、大学等と回答した割合が最も低かった。

図 6-19 インターンシップ受入先 (学問分野別)



次にインターンシップを決めた理由について尋ねたところ、「将来の仕事・職業として関心があった」が 57.7%で最も多く、「指導教授、先輩、親などに勧められた」(34.5%)、「その企業に就職するのに有利だと思った」(30.7%)と続いた(図 6-20)。また、その他の自由回答としては、「履修する必要があった」、「単位のため」、「リーディング大学院で必須だった」など博士課程プログラムに組み込まれていたという回答のほか、「他分野の情報収集」、「行政の内部から政策形成過程や制度運用の実態を把握するため」、「研究対象」などインターンシップを情報収集手段の一環として捉えている回答も見受けられた。また期間は 1 週間～1 か月が 25.0%と最も多かった(図 6-21)。

図 6-20 インターンシップを決めた理由（全体）

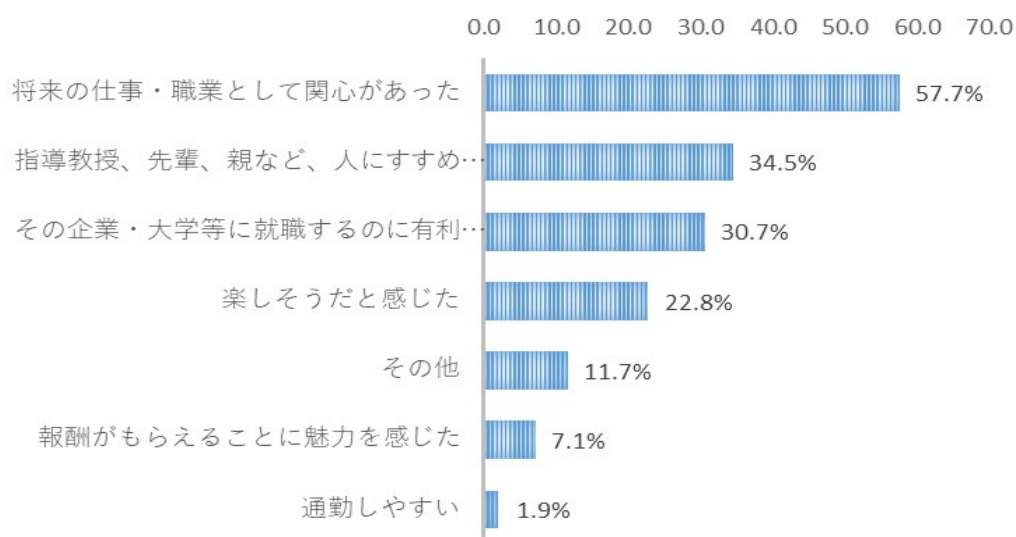
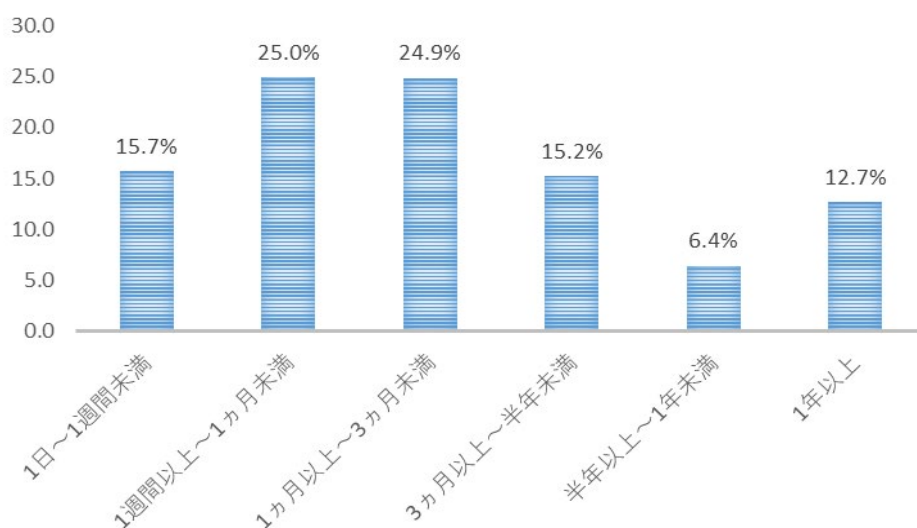


図 6-21 インターンシップの期間（全体）



インターンシップ先への就職状況について尋ねたところ、およそ 8 割にあたる 79%は「就職しなかった」と回答した(図 6-22)。また就職しなかった理由についても尋ねたところ、「もともと志望していた就職先ではなかった」が 49.1%と最も多かった。また「インターンシップ先と同じ業種の別企業に就職した」(13.7%)との回答もあり、自由回答でも「ポジションが空いていなかった」、「求人がなかった」、「新卒を募集していなかった」等雇用面で折り合いがつかなかったことを理由とするものも見受けられた(図 6-23)。

図 6-22 インターンシップ先への就職状況（全体）

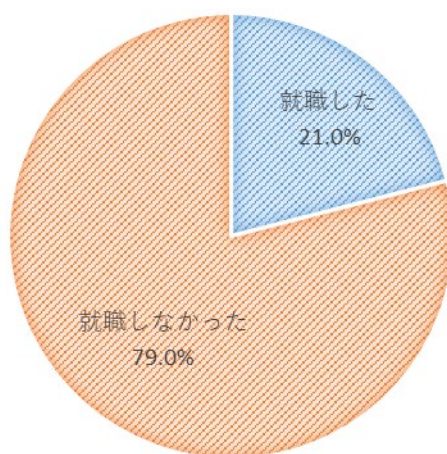
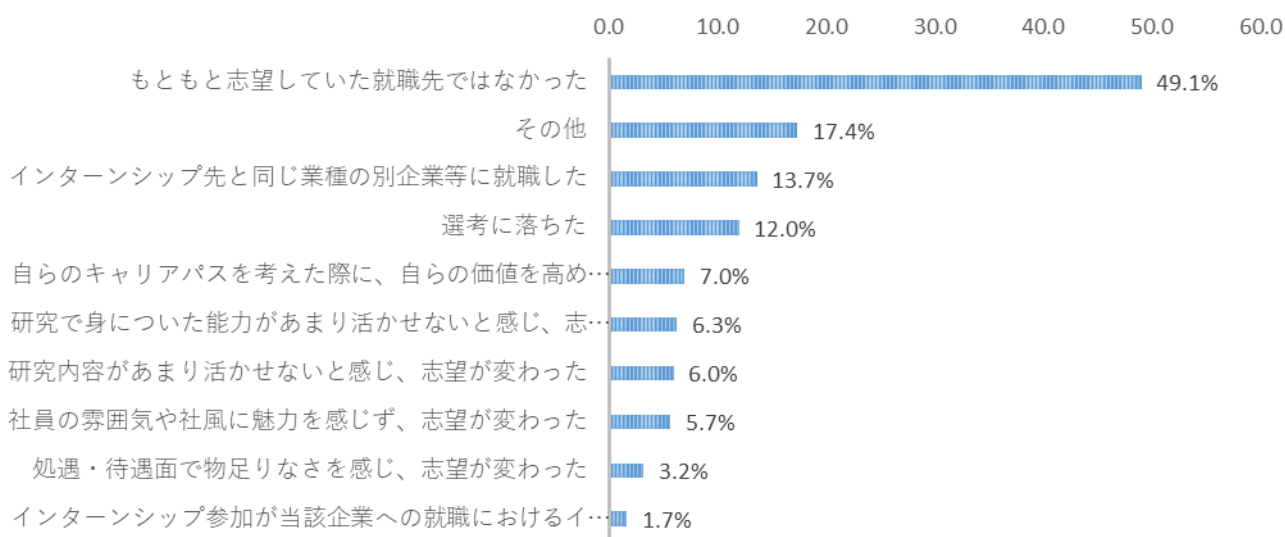


図 6-23 インターンシップ先へ就職しなかった理由（全体）



6-6 博士課程在学中の海外経験

大学院在学中の3か月以上の海外研究室への滞在経験を尋ねたところ、全体では1割（10.0%）が3か月以上の留学経験ありと回答した（図6-24）。また男女ではほとんど差がみられなかった（男性10.1%、女性9.6%）。年齢別では29歳以下の割合が最も高く（18.2%）、年齢があがるにつれ低くなる傾向がみられた（図6-25）。また学問分野別では工学（15.9%）が最も高く、人文（14.5%）、理学（13.3%）の順となった（図6-26）。

図 6-24 博士課程在籍中の海外経験

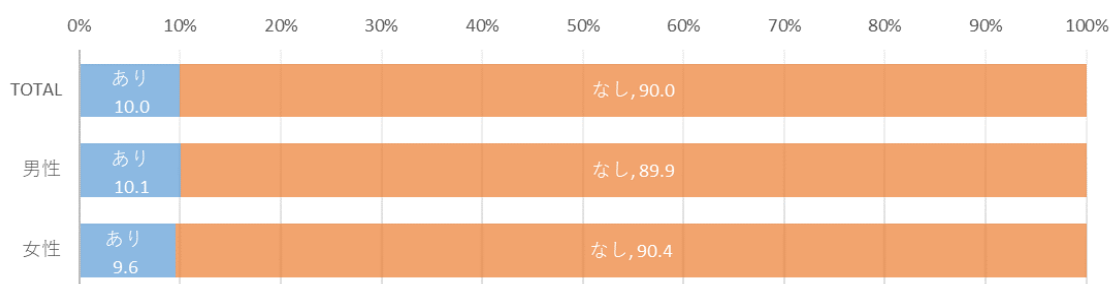


図 6-25 博士課程在籍中の海外経験（年齢別）

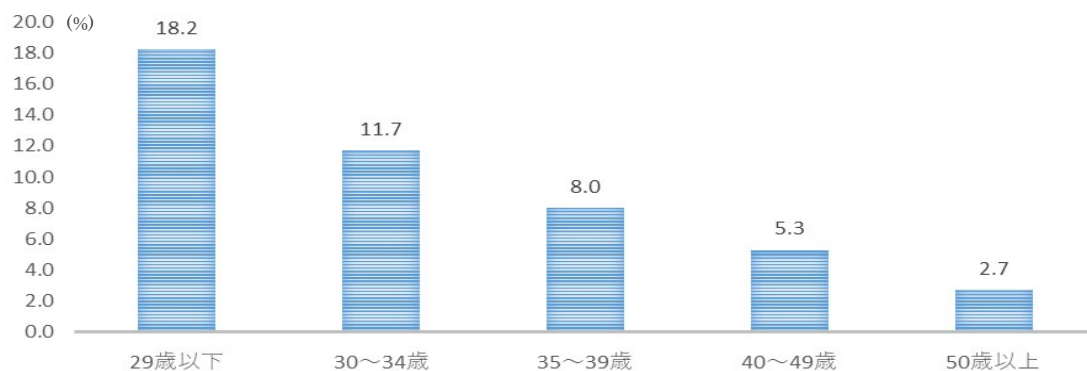
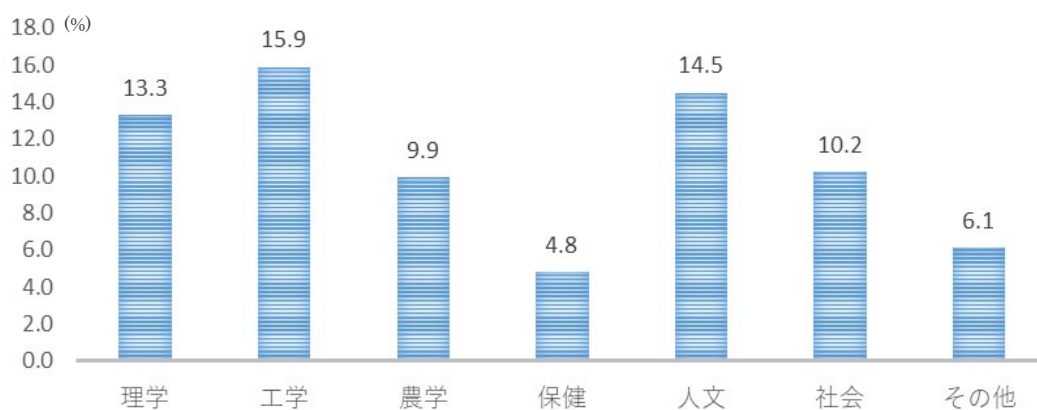


図 6-26 博士課程在籍中の海外経験（学問分野別）



6-7 リーディングプログラムへの参加

大学院博士課程に在籍中に、「博士課程教育リーディングプログラム」に所属していたかについて尋ねたところ、全体では6.5%が支援を受けたと回答した（図 6-27）。また、学生類型別では外国人学生の参加率が最も高く（10.2%）、続いて課程学生（9.4%）、退職した社会人学生（4.9%）の順となった（図 6-28）。学問分野別では工学（11.8%）の受講が最も多く、次いで理学（10.7%）、農学（10.0%）の順となった（図 6-29）。

図 6-27 博士課程教育リーディングプログラム

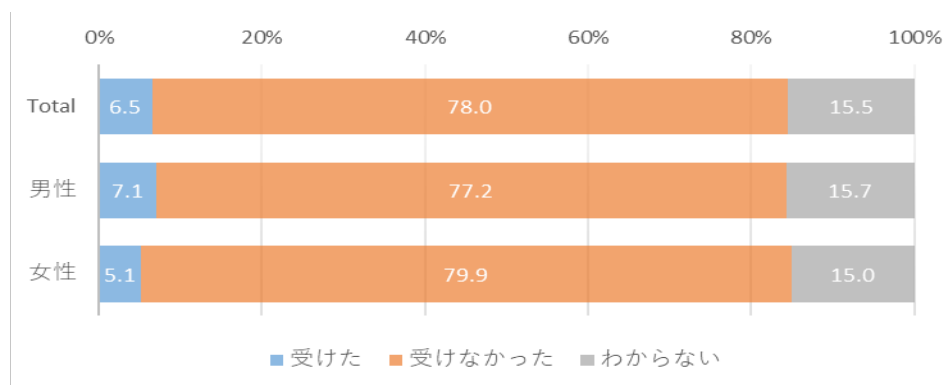


図 6-28 博士課程教育リーディングプログラムへの参加（学生類型別）

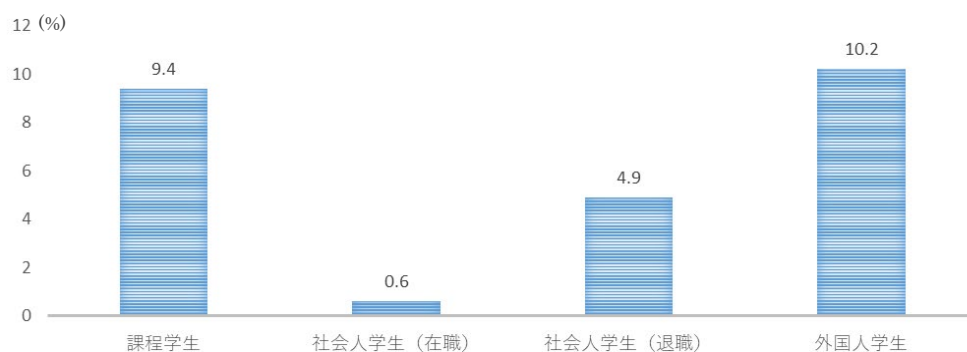
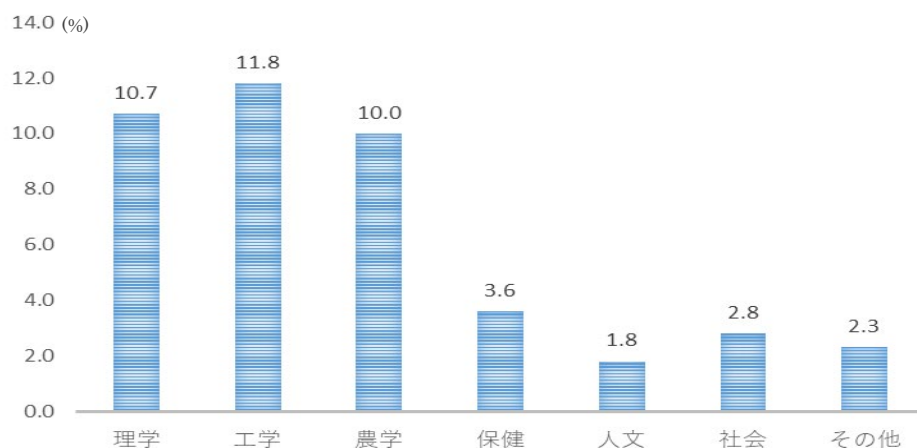


図 6-29 博士課程教育リーディングプログラムへの参加（学問分野別）



6-8 卓越大学院プログラムへの参加

同様に卓越大学院プログラムについて尋ねたところ、支援を受けていた者の割合は全体で 1.2% とごく僅かであった（図 6-30）。学生類型別では課程学生の割合が最も多かった（1.7%）（図 6-24）。学問分野別では社会（1.8%）が最も多く、工学、人文がそれぞれ 1.8% という結果となった（図 6-31）。

図 6-30 卓越大学院プログラムによる支援(全体)

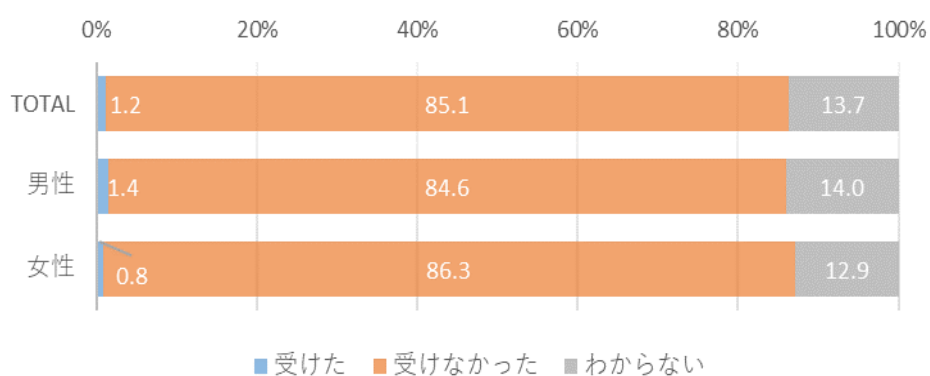


図 6-31 卓越大学院プログラムによる支援（学生類型別）

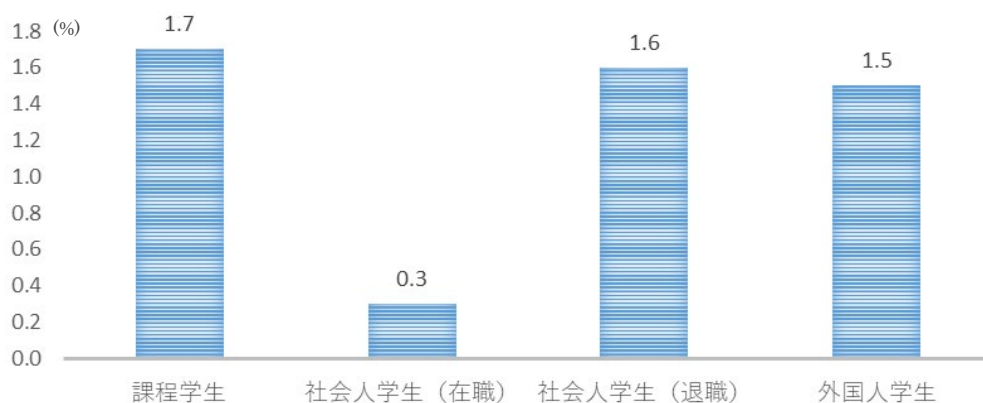
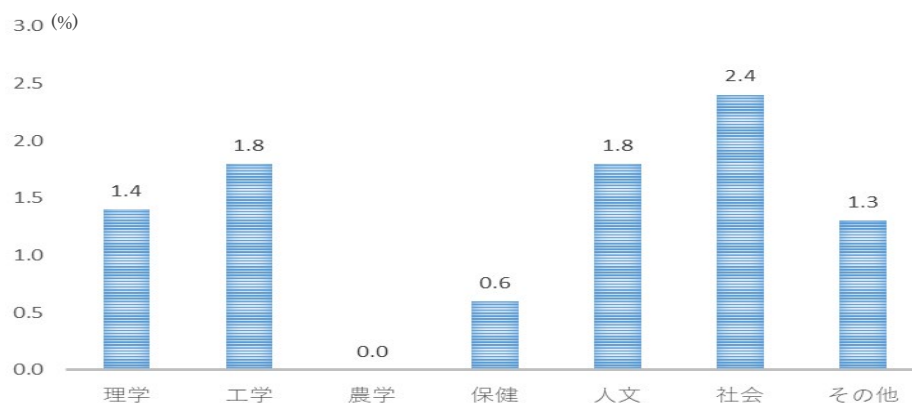


図 6-32 卓越大学院プログラムへの参加（学問分野別）



7. 博士課程プログラムへの満足度

2018 年度コホートでは博士課程プログラムへの満足度について「教育・研究指導の質」、「人的ネットワークの広がり、異分野との交流・協働」、「キャリア開発支援や進路指導」、「国際性の向上」、「博士課程に関する全般的な満足度」の 5 つの側面から尋ねた。全体では「よい」、「まあよい」を合わせると、「教育・研究指導の質」(72.1%)、「博士課程に関する全般的な満足度」(71%)の 2 項目は 70%を上回った(図 7-1)。一方、「キャリア開発支援や進路指導」に関する満足度は 36.5%に留まり、就職やキャリア構築に関して有効な支援が得られていないと感じている学生が多いことが明らかになった。学生類型別では外国人学生の満足度が 5 項目全てで高かった(図 7-2)。

図 7-1 博士課程プログラムへの満足度（全体）

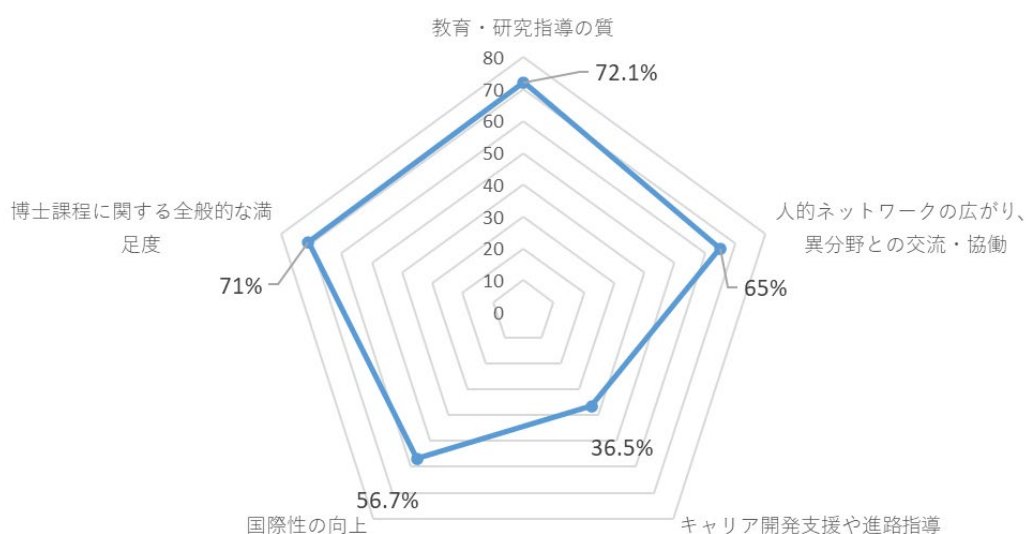
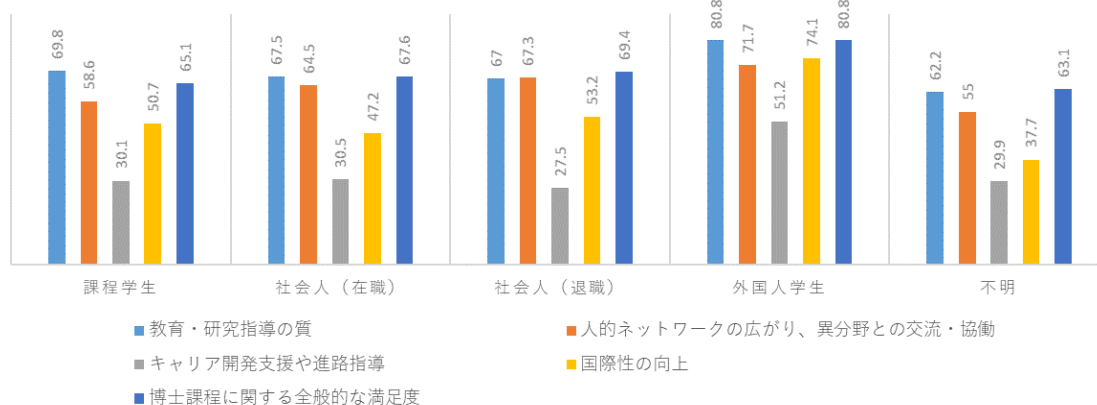


図 7-2 博士課程プログラムに対する満足度（学生類型別）(%)



8. 学位の取得状況

2018年コホートの博士課程修了1.5年後の博士号取得率は、課程博士が60.5%、論文博士が14.8%で全体の4分の3程度であった（図8-1）。学生類型別では課程学生と社会人学生間には大きな差は見られなかったが、外国人学生では論文博士の割合が他の学生群より10倍程度高く（40.0%）、学位取得率も1割程度高かった（85.1%）。分野別では工学の学位取得率が最も高く（85.6%）、保健分野では課程博士の割合が最も高かった（72.0%）。また人文分野は課程博士、論文博士を合わせても43.8%と理工系と比較して相対的に学位取得率が低い結果となった（図8-2）。

図 8-1 学位取得状況（学生類型別）

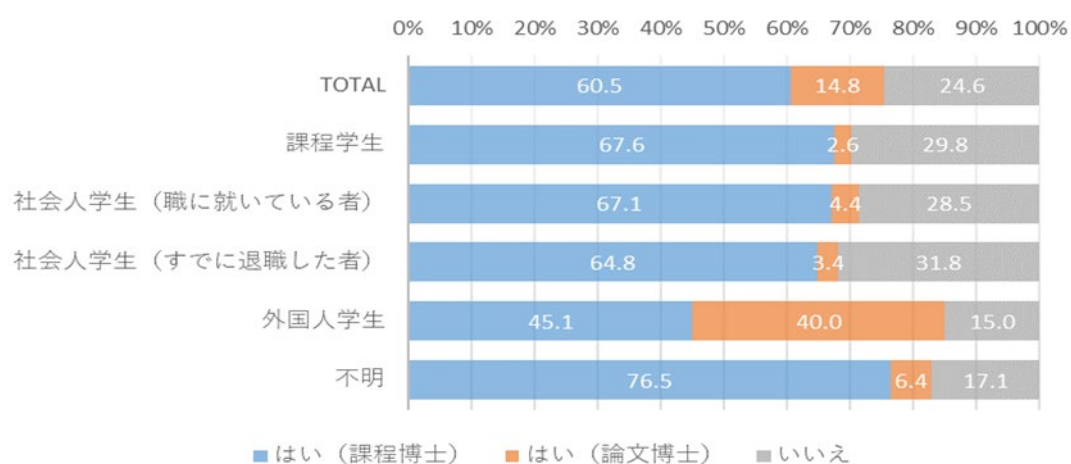
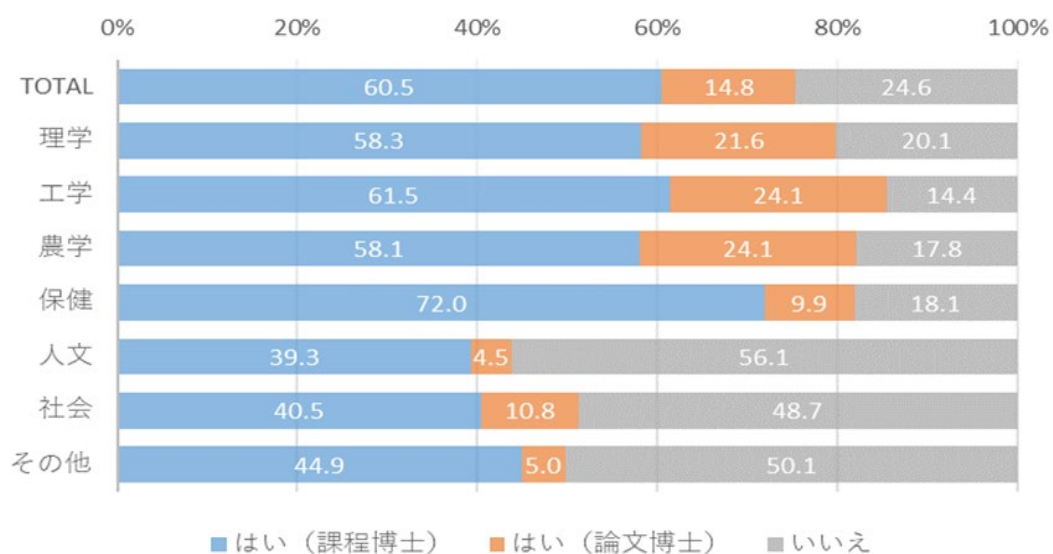


図 8-2 学位取得状況（学問分野別）



9. 雇用状況

9-1 現在の勤務状況

2018 コホートの卒業後 1.5 年後の雇用状況をみると、全体では 87.7% が現在在職中と回答している(図 9-1)。男女別でみると男性は約 9 割(91.0%)、女性は約 8 割(80.1%) が在職中という結果となった(図 9-2)。「家事等の傍ら仕事をしている」割合は女性の方が高く(男子 0.5%、女性 5.2%)、また求職中と回答した者の割合も女性の方が多かった(男性 3.7%、女性 2.8%)。

図 9-1 現在の勤務状況（全体）

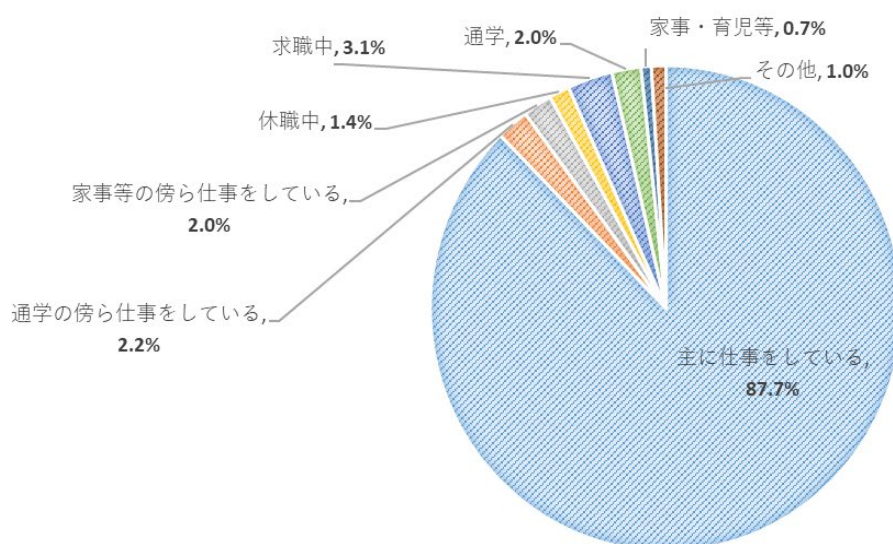
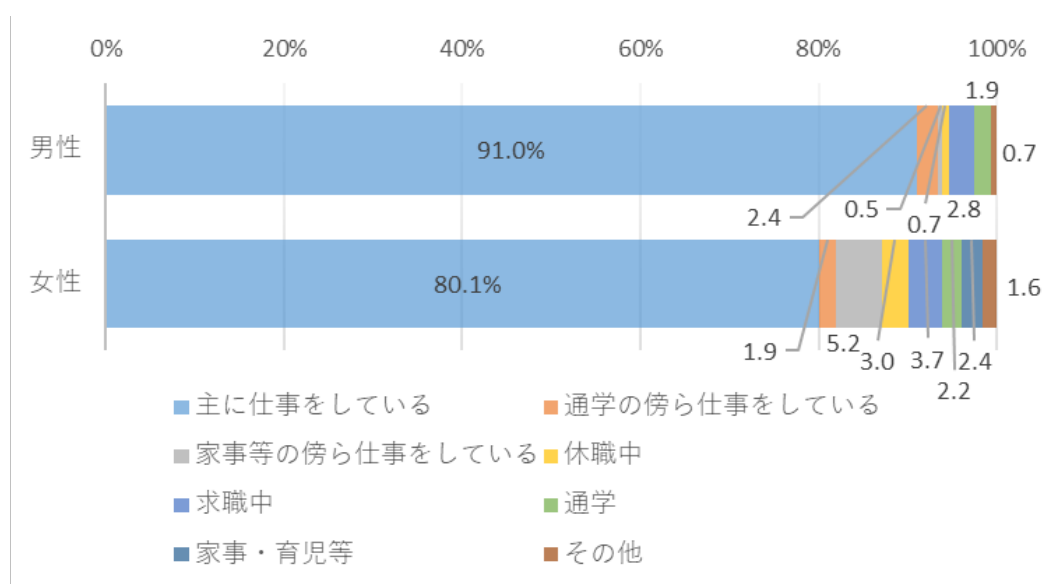


図 9-2 現在の勤務状況（男女別）



学生類型別では在職の社会人学生であったものの勤務割合が最も高く(94.0%)、続いて課程学生、(92.0%)、退職した社会人学生(83.8%)、外国人学生(78%)の順となった(図 9-3)。また学問分野別では保健分野の在職割合が最も高く(91.4%)、人文分野が最も低かった(75.8%)。人文分野では学位取得等の関係で通学の傍ら仕事をしている者(5.5%)、求職中の者(5.4%)の割合が高く、他分野と比較して学位取得や就職が厳しい様子が見て取れる(図 9-4)。

図 9-3 現在の勤務状況（学生類型別）

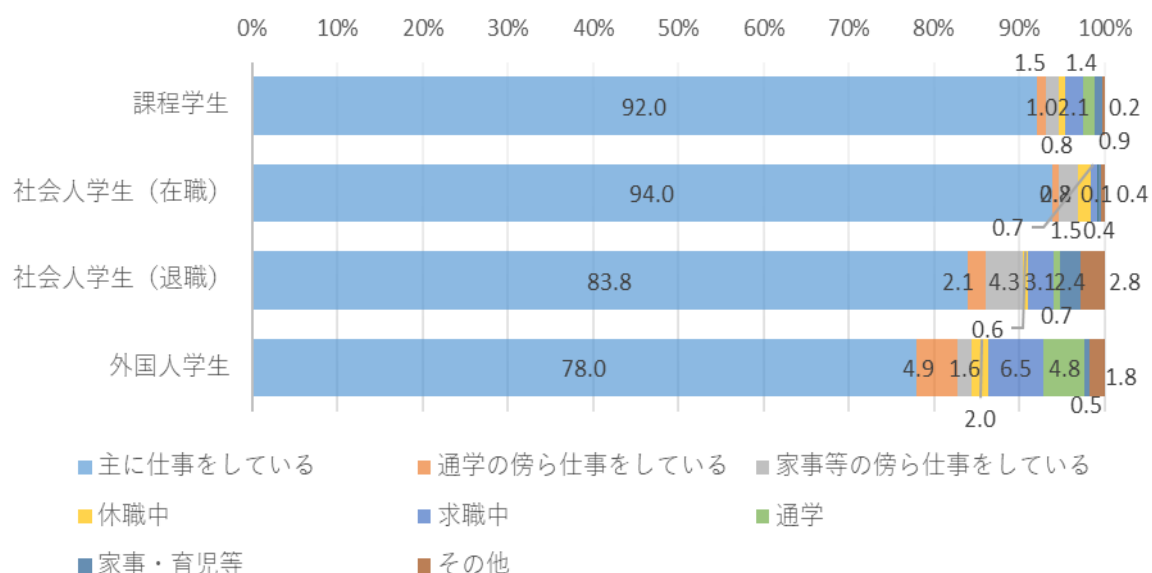
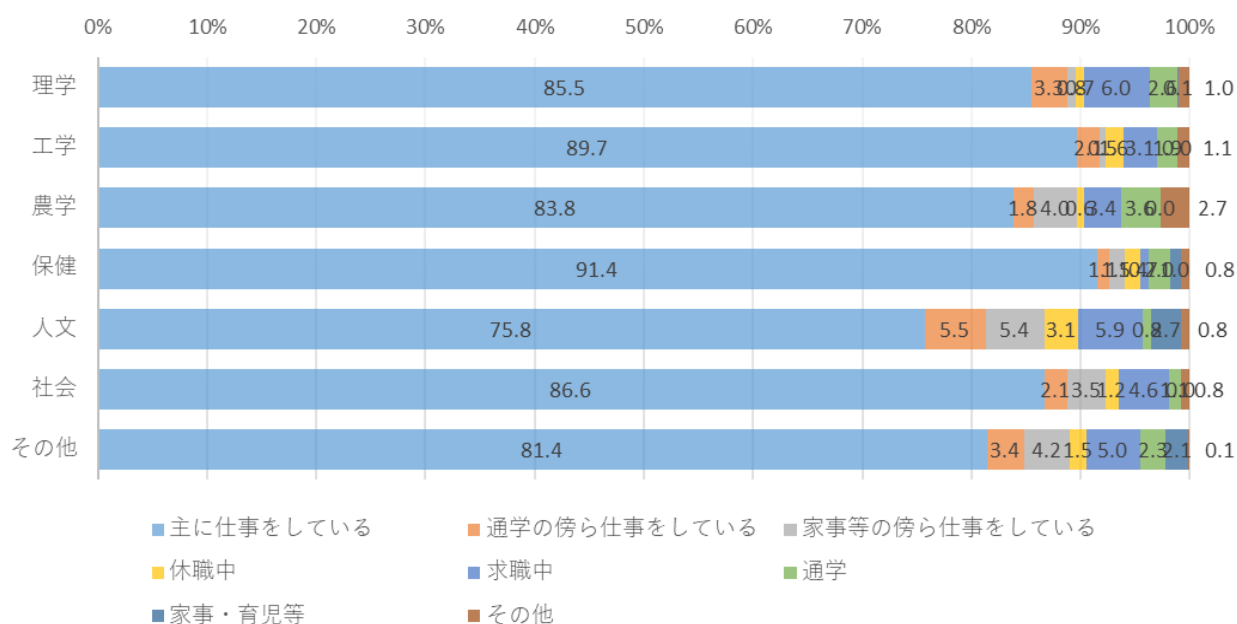


図 9-4 現在の勤務状況（学問分野別）



9-2 現在の雇用先

博士課程修了後の雇用先は、全体では大学等 と回答した者の割合が最も多く、次いで民間企業、公的機関、非営利団体が続いた(図 9-5)。男女別でみると、女性の方がアカデミアに残る割合が高く(男性 48.7%、女性 58.7%)、民間企業への就職割合は男性の方が高かった(男性 30.4%、女性 19.5%)(図 9-6)。

図 9-5 博士課程修了後の雇用先機関（全体）

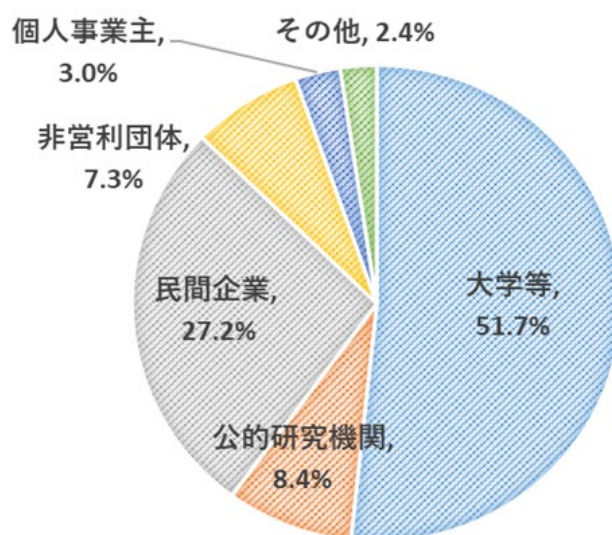
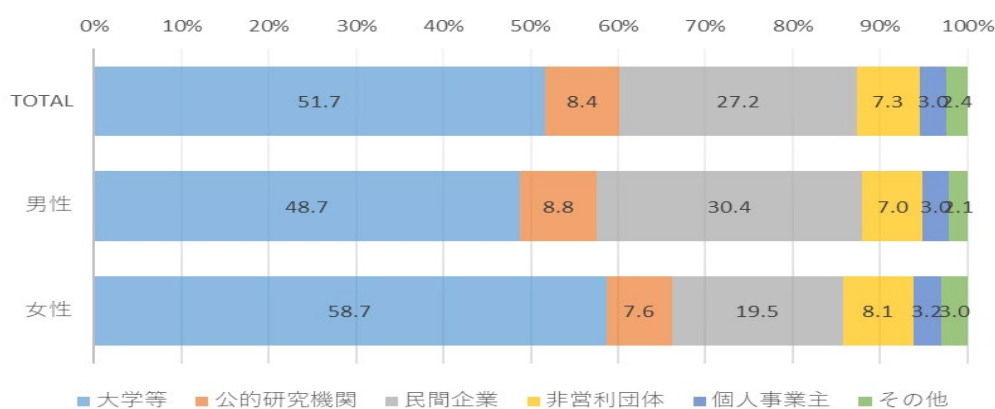


図 9-6 博士課程修了後の雇用先機関（男女別）



学生類型別では、雇用先を大学等と回答した割合が最も高いのは社会人（退職）学生（64.8%）であった。また、外国人学生も大学等の割合が 6 割を超えており（60.8%）、アカデミアへの就職指向が高いことが示された（図 9-7）。

また学問分野別でみると、雇用先が大学等であった割合が最も高かった分野は人文（66.6%）、社会（57.0%）、保健（56.5%）であった。また、民間企業割合が高かった分野は工学（46.1%）、理学（36.0%）、社会（21.7%）となっており、人文系と比較して理工学分野出身者の民間企業への就職割合が高い結果となった。（図 9-8）。

図 9-7 博士課程修了後の雇用先機関（学生類型別）

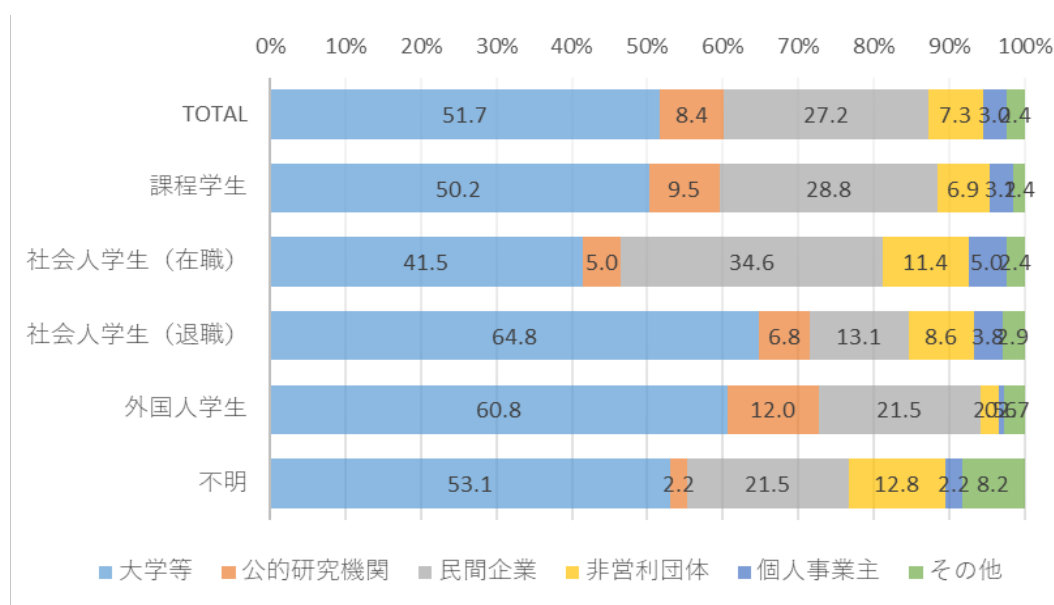
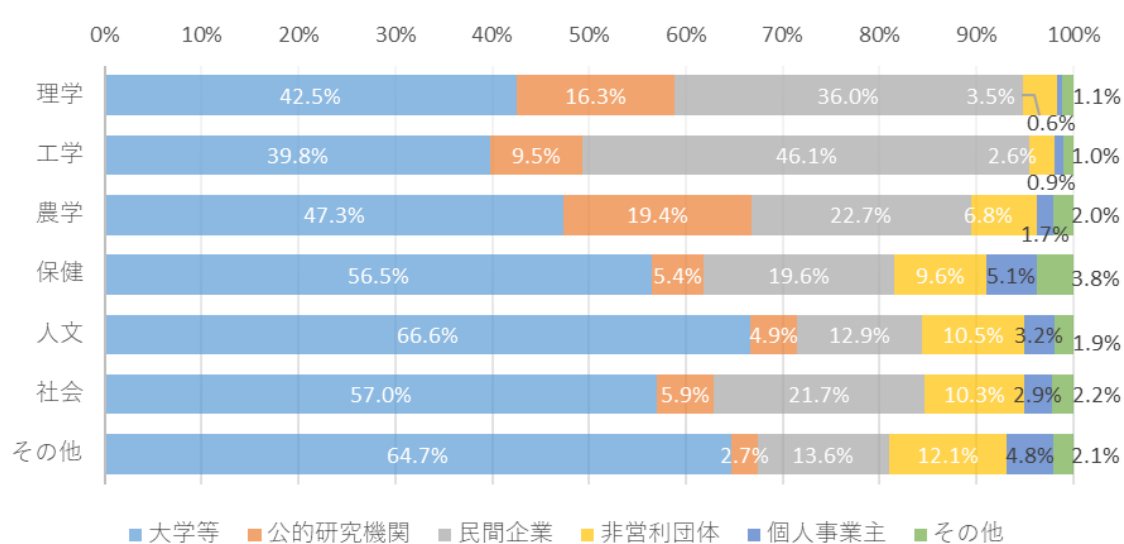


図 9-8 博士課程修了後の雇用先機関（学問分野別）



9-3 雇用形態

現在の主な雇用先における雇用形態を尋ねたところ、全体では正社員、正職員割合が 67.2%、食卓を含む契約社員、任期制研究員が 23.5、パートタイムが 4.6%という結果となった(図 9-9)。また、男女別でみると男女とも正社員・正職員が最も高く(男性 68.8%、女性 63.4%)、次いで契約社員(男性 23.4%、女性 23.7%)が続いた。パートタイム労働者の割合は女性の方が高く、男性のおよそ 2.5 倍(男性 3.2%、女性 7.9%)であった(図 9-10)。

図 9-9 現在の雇用形態(全体)

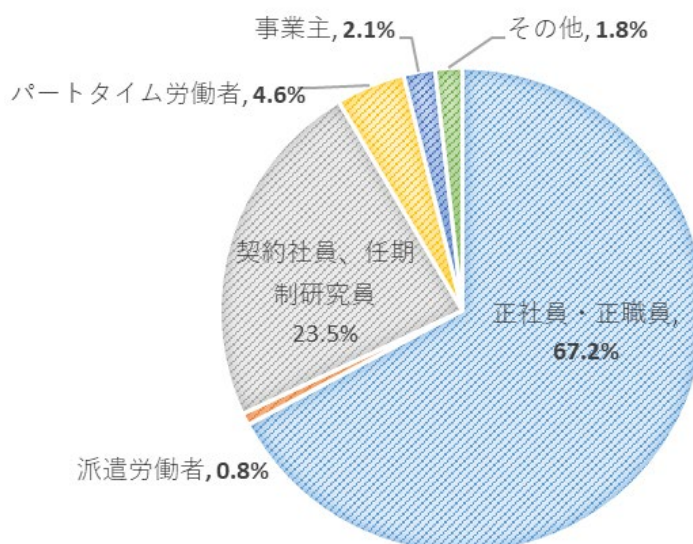
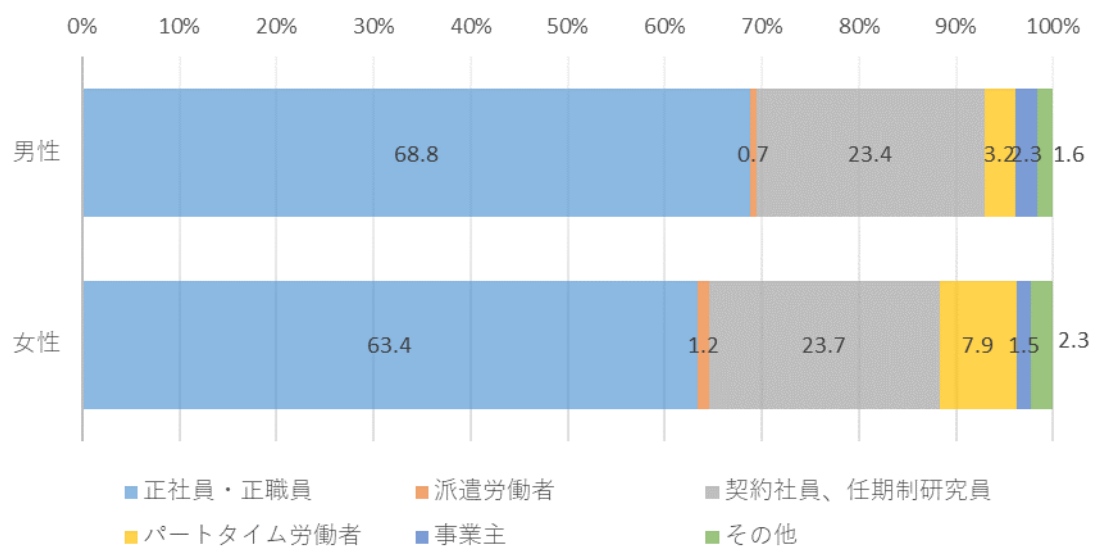


図 9-10 現在の雇用形態(男女別)



2012年度の卒業後1.5年後コホートと比較すると、正社員・正職員比率が10.3%増加している（図9-11）。しかし、学生類型別の雇用形態でみると正社員・正職員割合は在職社会人が80.5%、課程学生は61.1%となっており、在職社会人割合の増加が全体の正社員・正職員比率を牽引し、見かけ上の雇用状況を高くみせている可能性も十分考えられる。正確な博士課程学生の雇用状況に関しては更なる調査が必要と思われる（図9-12）。

図 9-11 現在の雇用形態(2012年1.5年後コホートとの比較)

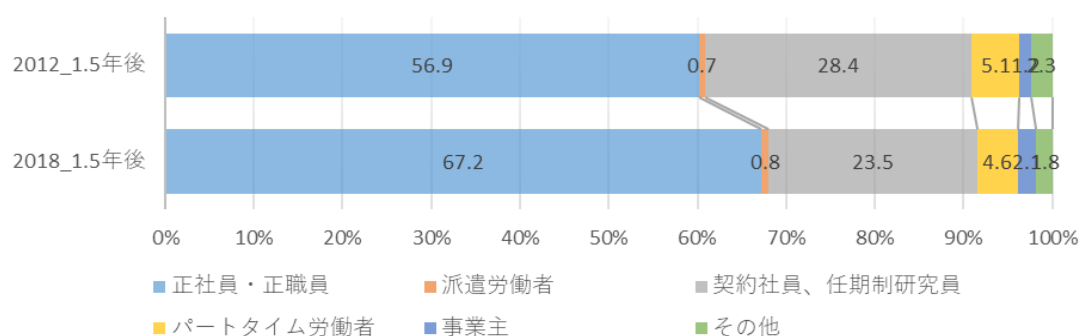


図 9-12 現在の雇用形態（学生類型別）

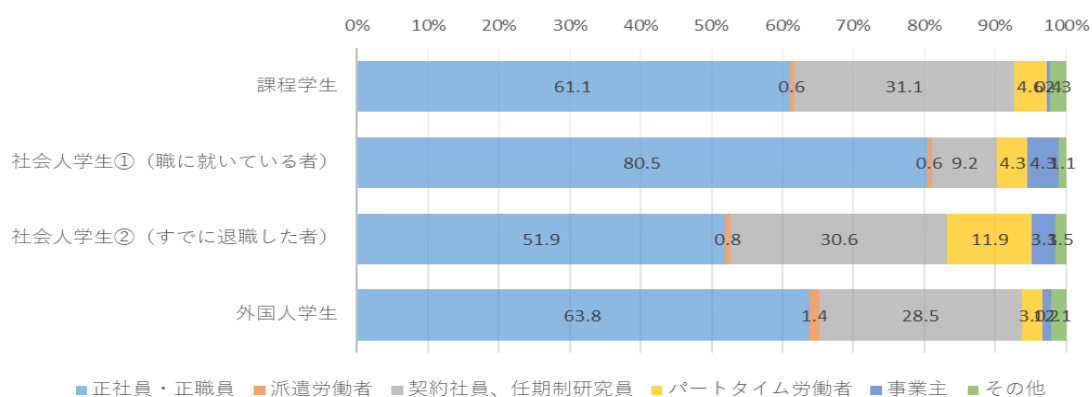
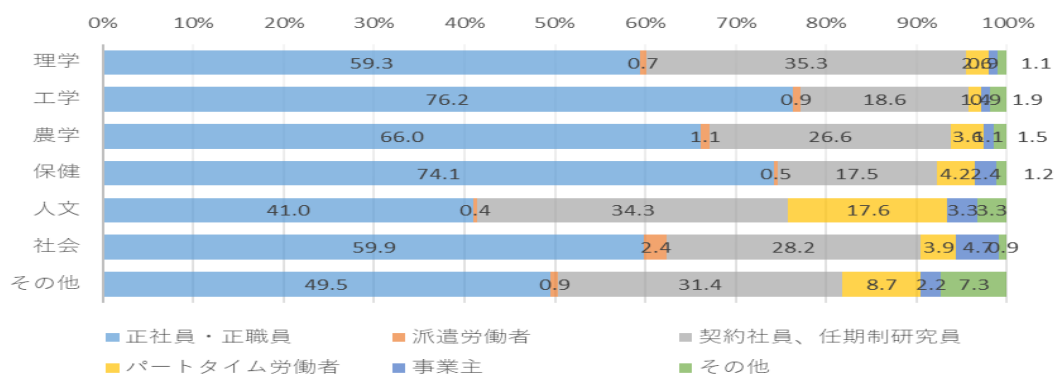


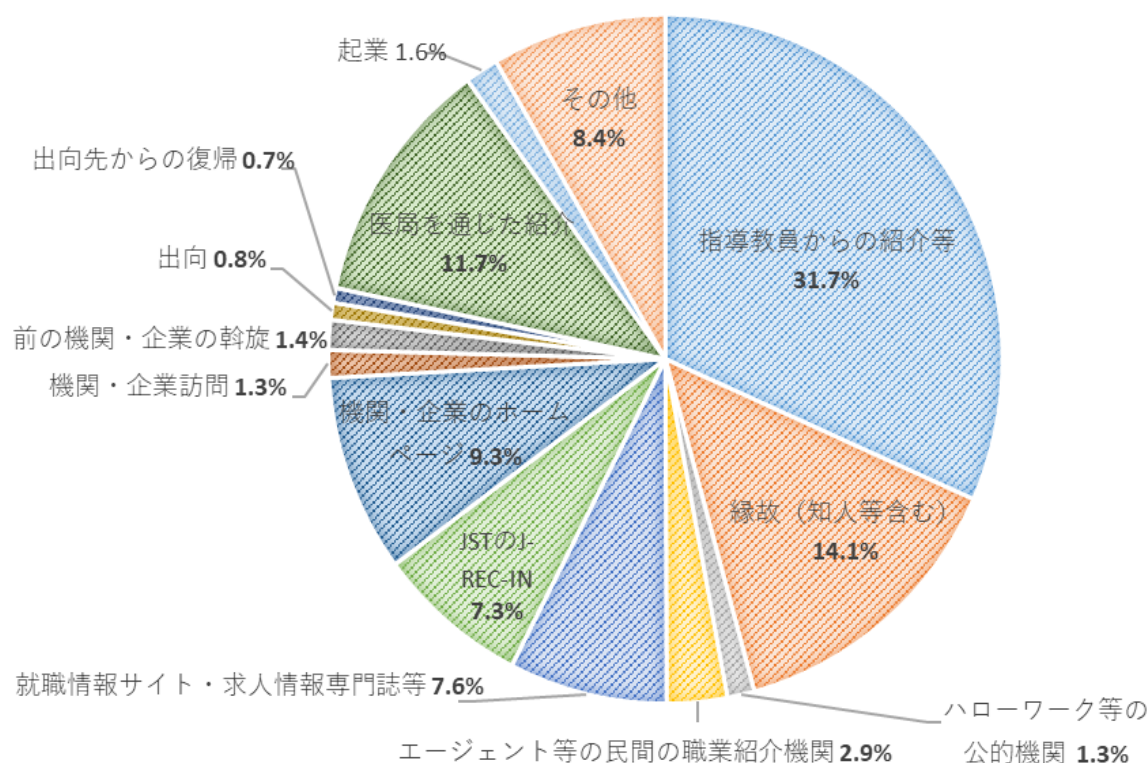
図 9-13 現在の雇用形態(学問分野別)



10. 現在の雇用先への入職経路

現在の主な雇用先への入職経路について尋ねたところ、全体では指導教員からの紹介が31.7%と最も高かった(図 10-1)。また、知人の紹介(14.1%)や医局を通じた紹介(11.7%)等勤務先を含む大学院での人的交流を通じて現在の雇用先とつながりを持ったと回答した者が6割近く存在した。一方就職活動を行った者の内訳を見ると、機関・企業のホームページ(9.3%)、就職情報サイト・求人情報専門誌(7.6%)、JSTのJREC-IN*(7.3%)等自らインターネット等を通じて求職情報を得たと回答した者が多く、大学のキャリアセンターなど機関の支援部門利用した者はほとんど見当たらなかった。これまで博士課程の就職については、学位取得等の関係で就職のタイミングが個別に異なることもあり、機関による組織的な支援は学士、修士と比較すると十分に行われてきたとは言いがたい。今後博士学生の民間企業へのキャリアパス拡大等を考慮する上では、個人や研究室に依存してきたこれまでの博士課程の雇用慣行を見直し、機関においてもキャリアセンター等を利用した組織的な支援体制を整備する必要があると思われる。

図 10-1 現在の雇用先への入職経路（全体）



*国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の運営する研究者・研究支援者・技術者等の研究人材のキャリア形成・能力開発を情報面から支援する研究人材のためのポータルサイト

入職経路について学生類型別に見てみると、課程学生では指導教員からの紹介等が最も多く(41.8%)、次に JST の JREC-IN(10.6%)、縁故(10.4%)となっている(図 10-2)。社会人学生は、すでに在職中で勤務を継続する場合は就職活動を行わないため、他のタイプの学生とは回答傾向が大きく異なっている。年代別で見ると、年齢層が上がるほど縁故等の割合が高くなっており、社会人経験等で構築した人的ネットワークを活用していることが伺われる(図 10-3)。

図 10-2 入職経路（学生類型別）

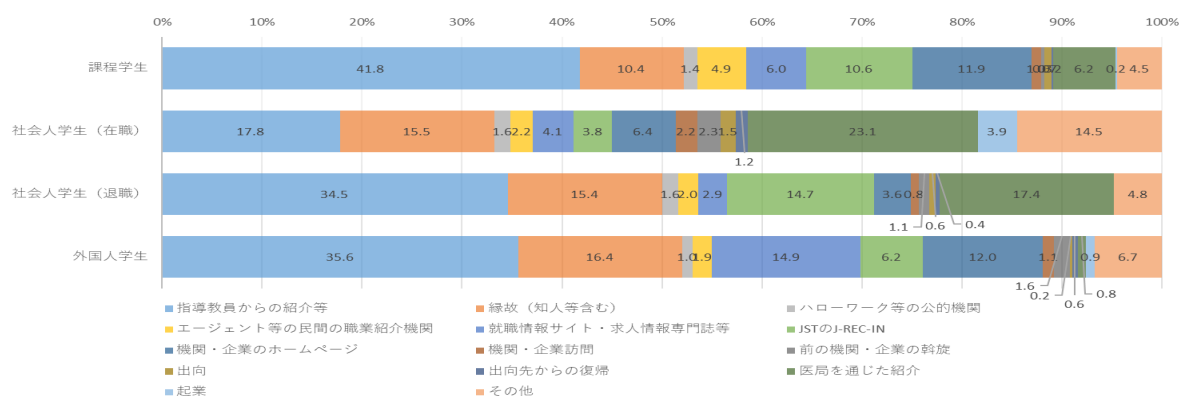


図 10-3 入職経路（年代別）

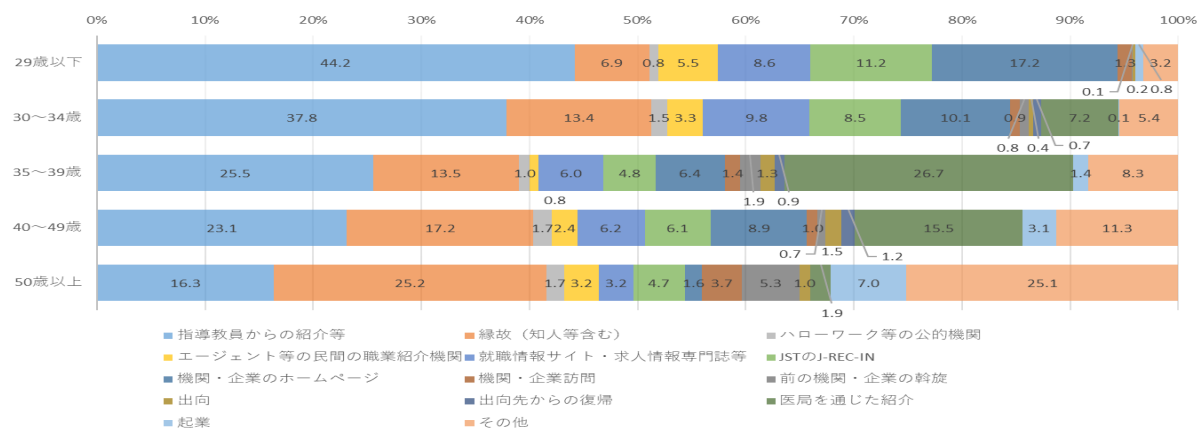
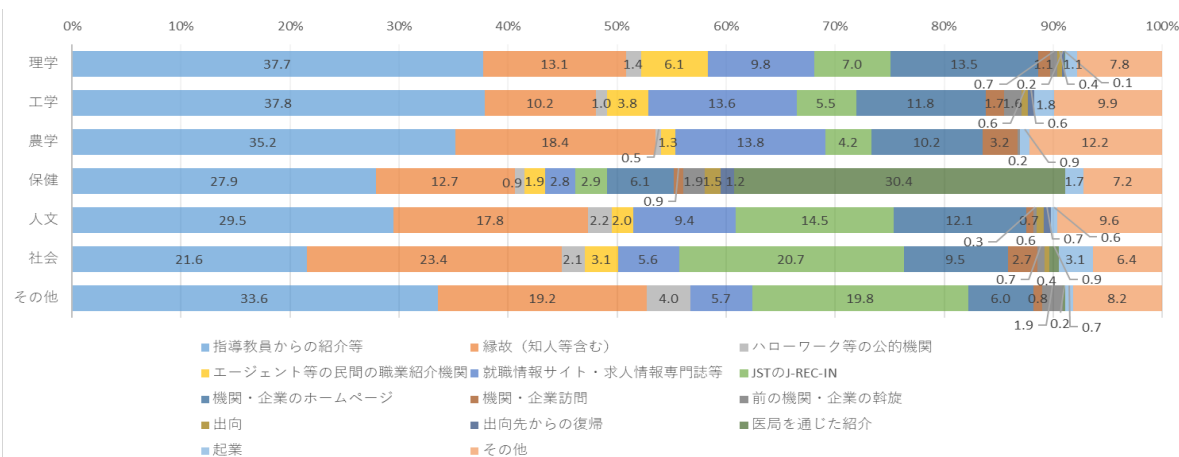


図 10-4 入職経路（学問分野別）



11. 所得状況

現在の主な雇用先における所得状況を尋ねたところ、全体では 400 万円～500 万円と回答した割合が 14%と最も高く、次いで 300 万円～400 万円(13.5%)、500 万円～600 万円(11.8%)の順となった(図 11-1)。男女別にみると女性は 300～400 万円の割合が 14.3%で最も高く、男性は 400～500 万円の割合が 14.8%と最も高かった(図 11-2)。また 800 万円以上の高所得者は男性ではおよそ 4 分の 1 を占める 26%であったのに対し、女性では 12.7%と 1 割強に留まり、男女間の所得格差が明らかとなった(図 11-2)。

図 11-1 主な雇用先における年間所得（全体）

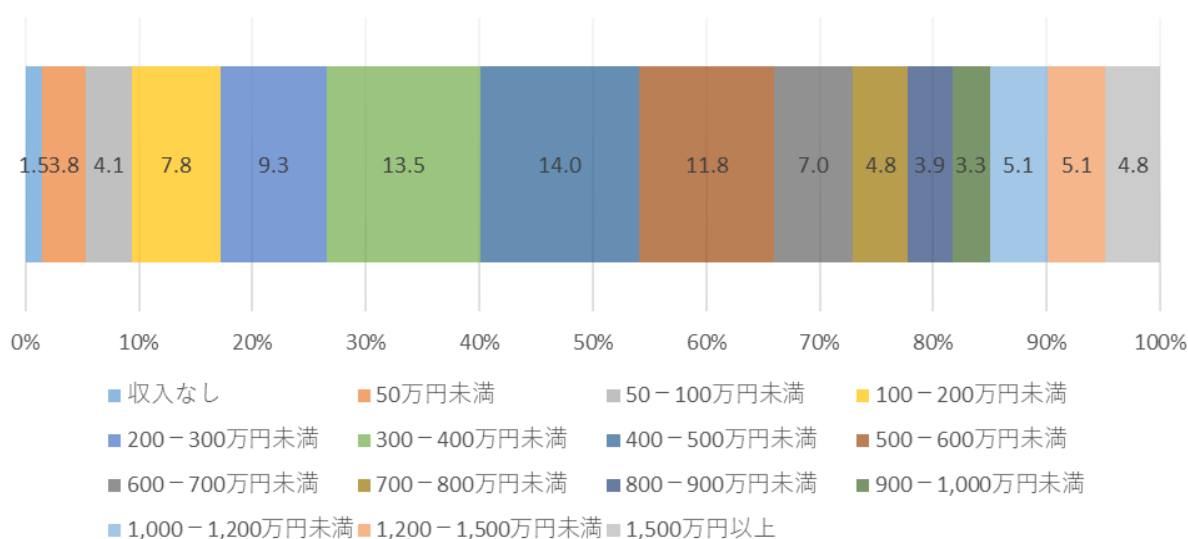
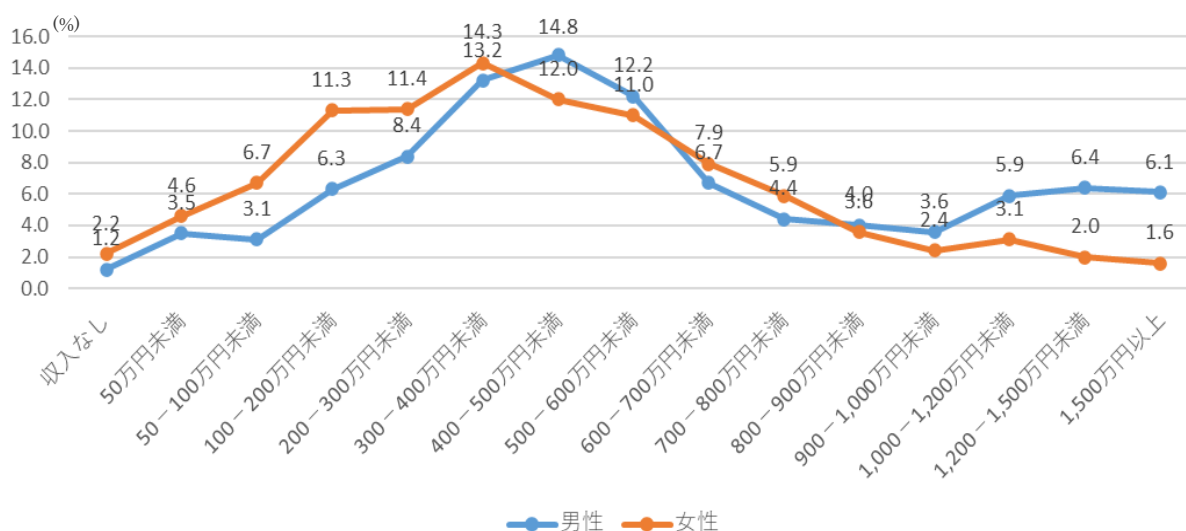


図 11-2 主な雇用先における年間所得（男女別）



学生類型別に見てみると、課程学生、外国人学生では年収 800 万円以上の高額所得者はほとんどおらず、主に在職の社会人学生が全体の所得状況を押し上げていることが見て取れる(図 11-3)。また分野別でみると、保健、工学等社会人割合の高い分野では高額所得者の割合が高く、人文等アカデミア指向の強い分野では 100 万円～200 万円未満が約 2 割(19.6%)を占めるなど、分野による雇用形態の違いを背景とした所得差があることがわかる(図 11-4)。

図 11-3 主な雇用先における年間所得（学生類型別）

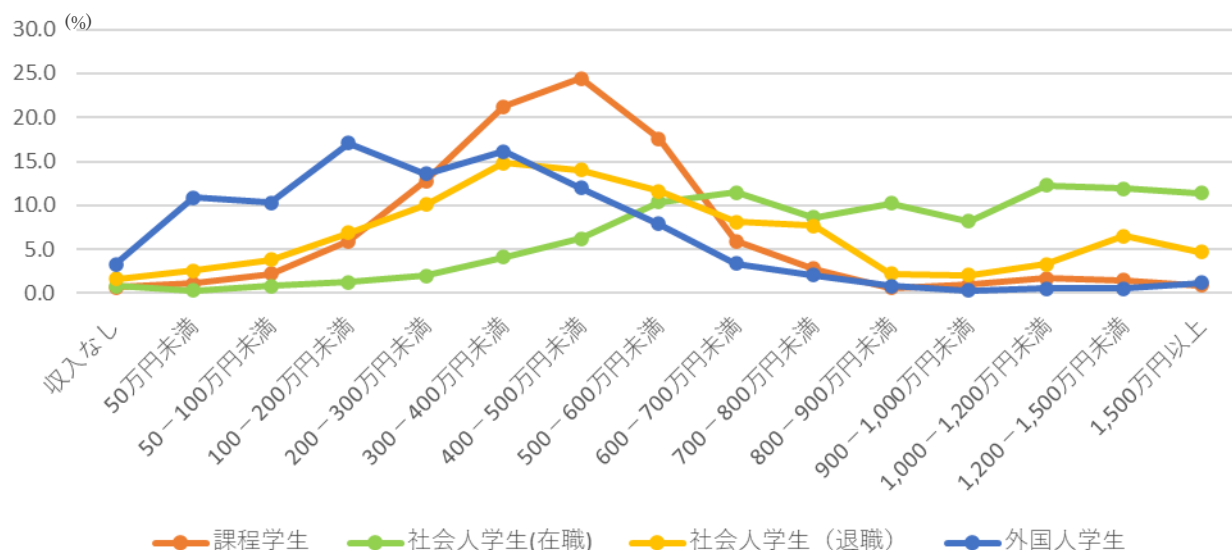
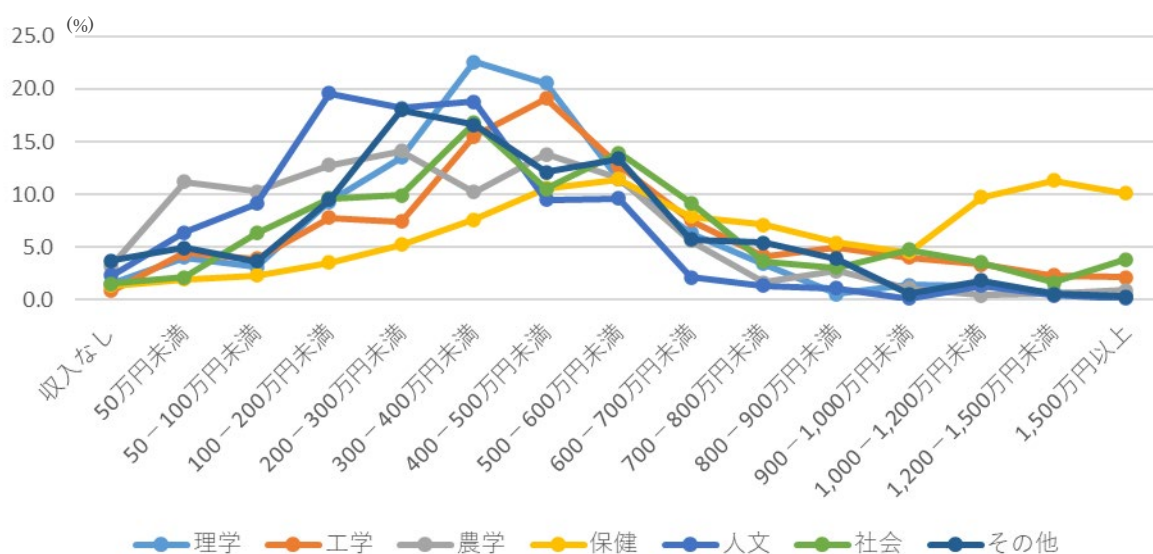
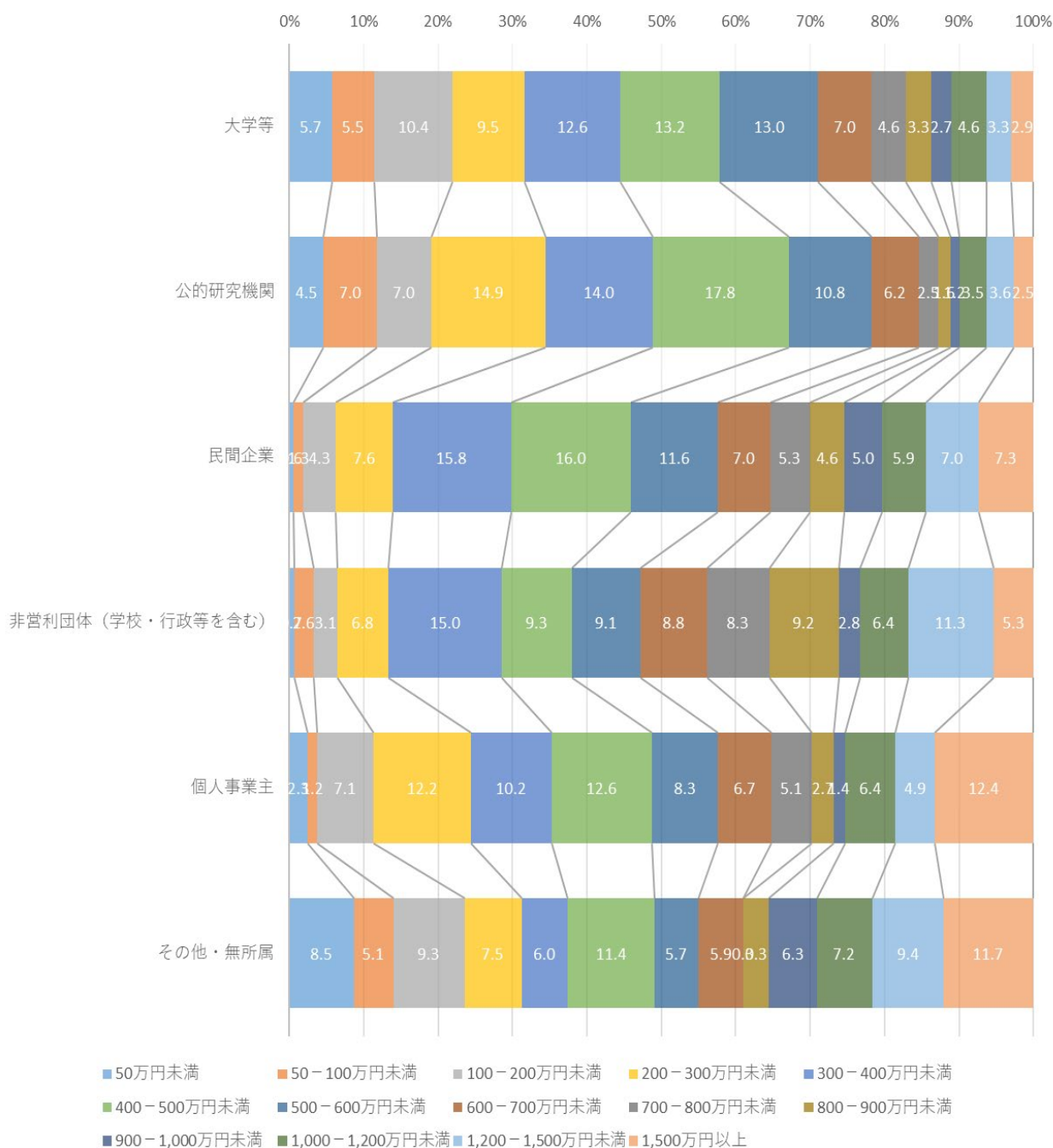


図 11-4 主な雇用先における年間所得（学問分野別）



雇用先のセクター別にみた所得階層の分布をみると、大学等では 400-500 万円未満が 13.2%と最大となっており、次いで 500 - 600 万円（13.0%）、300-400 万円（12.6%）と続いた（図 11-5）。民間企業は、400-500 万円未満が 16.0%、300-400 万円が 15.8%とこの 2 階層で全体の 30%を占める一方、800 万円以上の高額所得層も 3 割を占めるなど所得層が分散する傾向にあった。

図 11-5 雇用先セクター別所得



12. 大学等および公的研究機関における職名

アカデミアに就職した者について、大学等及び公的研究機関における職名を尋ねたところ、全体では助教（25.8％）が最も高く、次いでポスドク（19.8％）、講師（15.2％）、研究員（7.4％）の順となった（図12-1）。男女別ではポスドク（男性22.7％、女性13.9％）、助教（男性26.8％、女性23.6％）、特任助教（男性8.5％、女性4.8％）については男性の割合が高く、非常勤講師（男性3.4％、女性7.0％）講師は女性（男性12.2％、女性21.4％）の割合が高かった（図12-2）。

図 12-1 大学等及び公的研究機関における職名（全体）

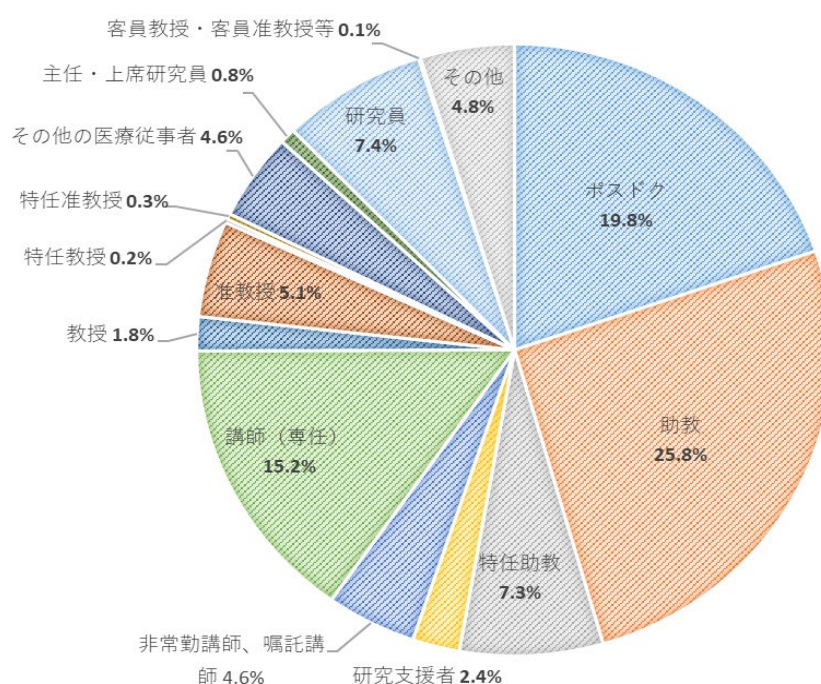
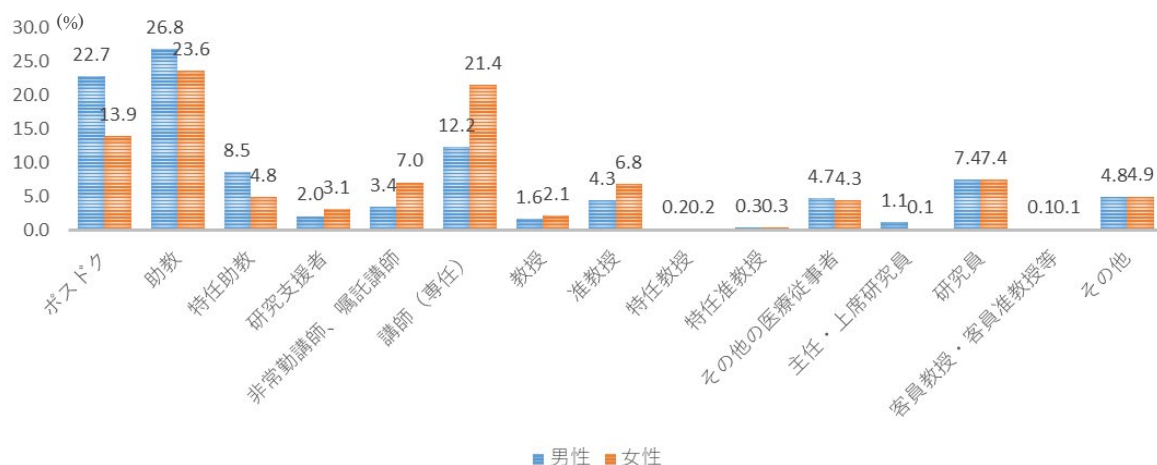


図 12-2 大学等及び公的研究機関における職名（男女別）



学生類型別でみると、最も多くポスドクの職を得ているのは外国人学生（28.1%）であった。また外国人学生は専任講師の割合も他の学生よりも高く（25.8%）、比較的安定した職を得ていることがわかった。課程学生は助教（33.5%）が最も多く、次いでポスドク（22.4%）、特任助教（10.9%）、研究員（7.6%）の順となった（図 12-3）。また分野別ではポスドクの割合が最も高かったのは理学分野（46.4%）であり、他分野と比較して2～3 倍程度多かった（図 12-4）。一方人文分野は非常勤講師、嘱託等の割合が高く（28.2%）、分野により安定した雇用ポスト数に大きな幅があることが明らかになった。

図 12-3 大学等及び公的研究機関における職名（学生類型別）

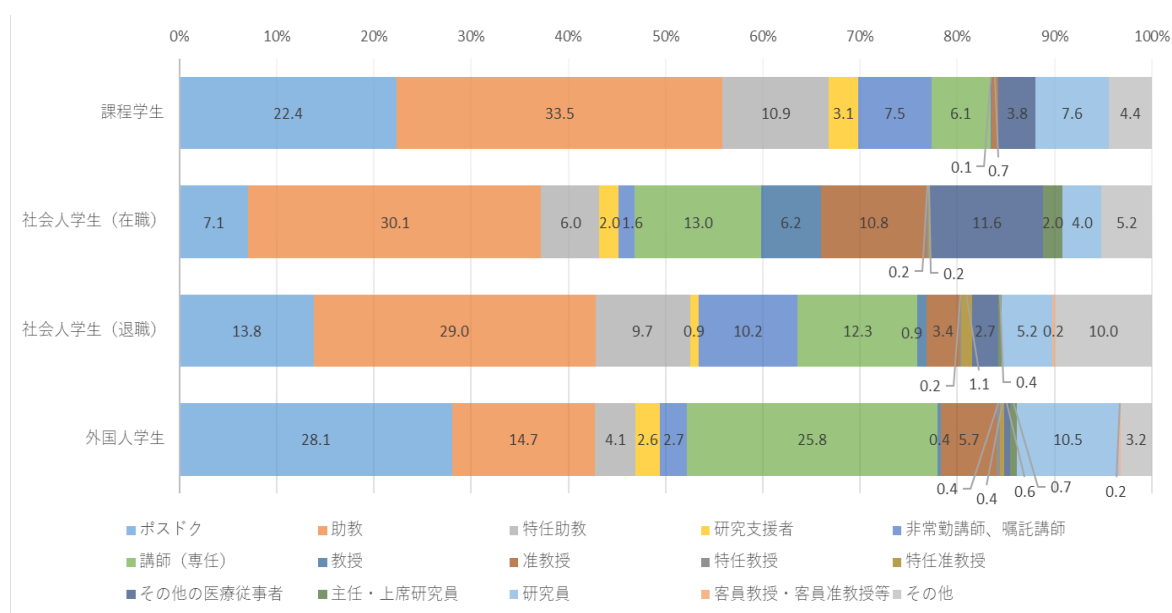
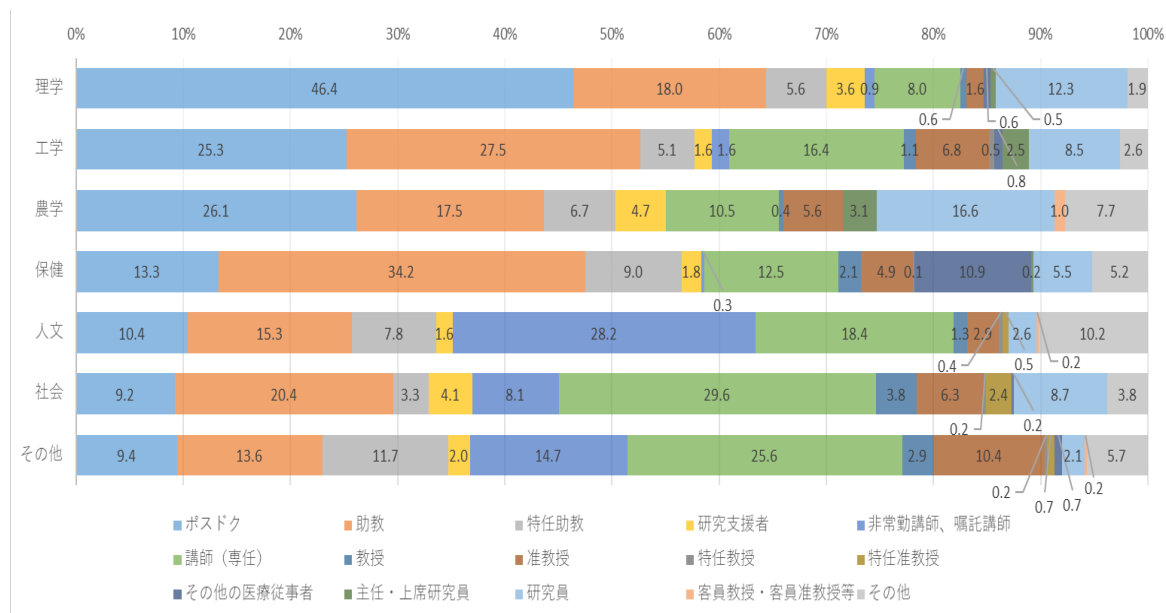


図 12-4 大学等及び公的研究機関における職名（科目分野別）



13. アカデミアにおける任期制雇用

大学や公的研究機関といったアカデミアに就職した者について任期の有無を尋ねたところ、任期なし（終身在職権あり）と回答した割合は 33.5%と約 3 割にとどまった（図 13-1）。年齢別でみると、年代があがるにつれ任期なしの職を得ている者の割合も増加傾向にあるものの、40 代、50 代でも任期制の職に就いている者がそれぞれ 4 割程度（40 代 37.8%、50 代 38.8%）存在した（図 13-2）。テニユアトラックに結び付かない任期制ポストは 3 年程度の雇用であることが多く、長期的な視野に立った研究計画やキャリアプランを構築することが困難になりやすい。今後はこうしたアカデミアにおける不安定な雇用環境や雇用慣行を見直すとともに、人事や人材活用についての研究や制度構築を進める必要があると思われる。

図 13-1 アカデミアにおける任期制雇用（全体）

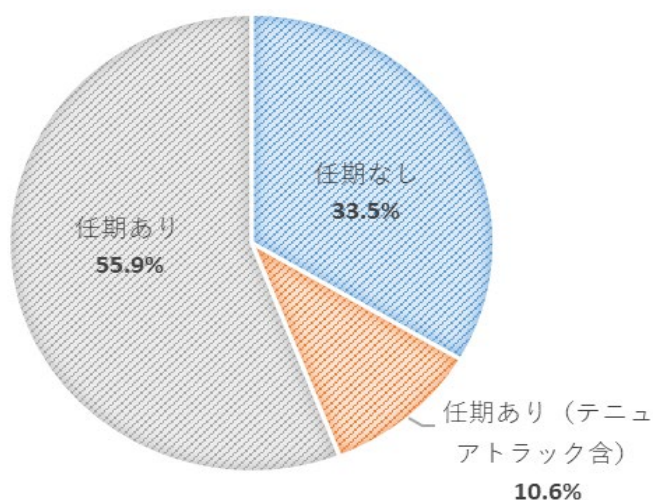
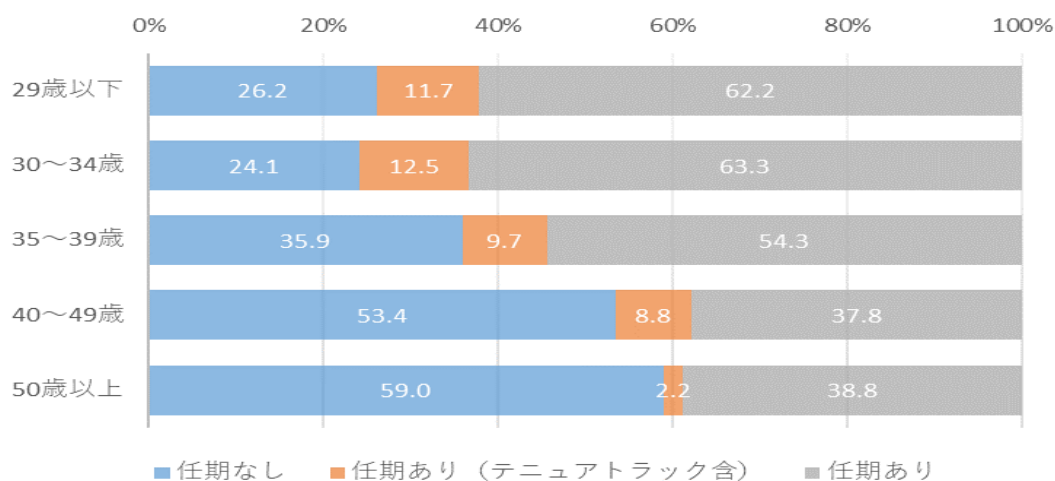


図 13-2 アカデミアにおける任期制雇用（年齢別）



また任期制雇用について学生類型別でみると、任期なしの雇用割合が最も高かったのは在職の社会人学生（52.0%）、最も少なかったのは退職した社会人学生（22.5%）であった（図 13-3）。退職した社会人学生はアカデミアへの就職割合は高いものの（図 9-7 参照）、他の学生と比較して安定したポストを得られていないことがわかる。また、外国人学生はテニュアトラックの任期雇用となっている割合が最も高く（15.5%）、任期なしの職に就いている割合が日本人の課程学生よりも高いことがわかった（外国人学生 34.7%、課程学生 21.2%）。

図 13-3 アカデミアにおける任期制雇用（学生類型別）

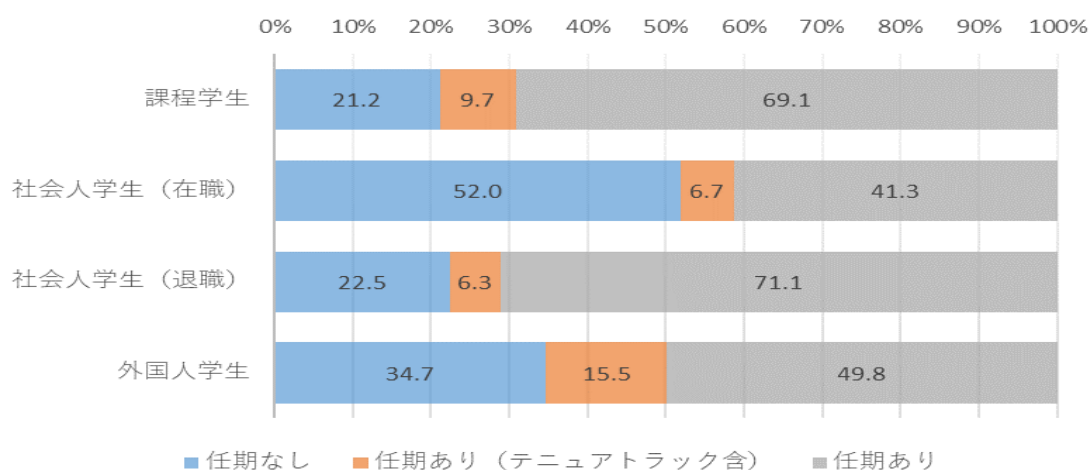
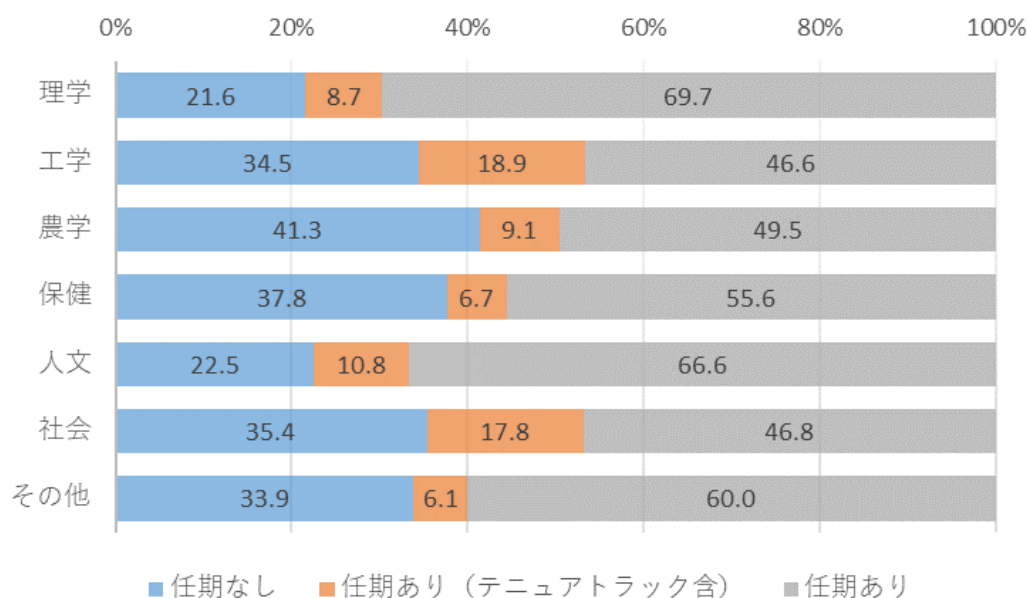


図 13-4 アカデミアにおける任期制雇用（科目分野別）



14. 現在の仕事に対する満足度

現在の仕事に対する満足度について「内容」、「処遇」の2点から尋ねたところ、全体では仕事の内容に対しては満足(23.2%)、まあ満足(43.5%)と全体の約3分の2が満足と回答した(図14-1)。一方処遇については満足(17.8%)、まあ満足(36.7%)を合わせて半数程度、また全く満足していない(8.7%)、あまり満足していない(17.4%)が全体の4分の1を占めるなど、仕事の内容に対して処遇に対する不満が比較的高いことが示された。仕事内容について年齢別でみると、29歳以下の満足度が最も高く、満足(28.8%)、まあ満足(43.1%)を合わせると7割以上が現在の仕事内容に満足と回答している(図14-2)。一方、50歳以上では全く満足していない(6.5%)、あまり満足していない(14.4%)がともに全年齢を通じて最も高く、同世代間で満足度が2極化している様子が伺われた。

図 14-1 現在の仕事に対する満足度（全体）

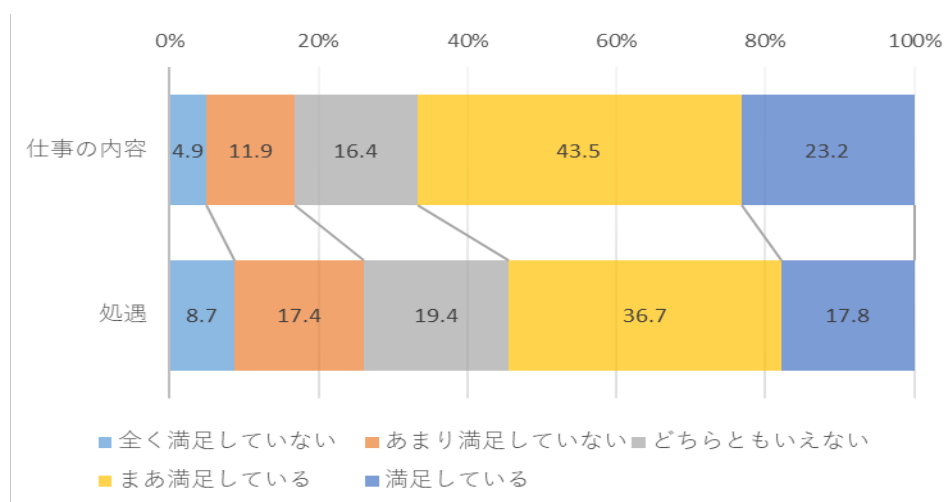
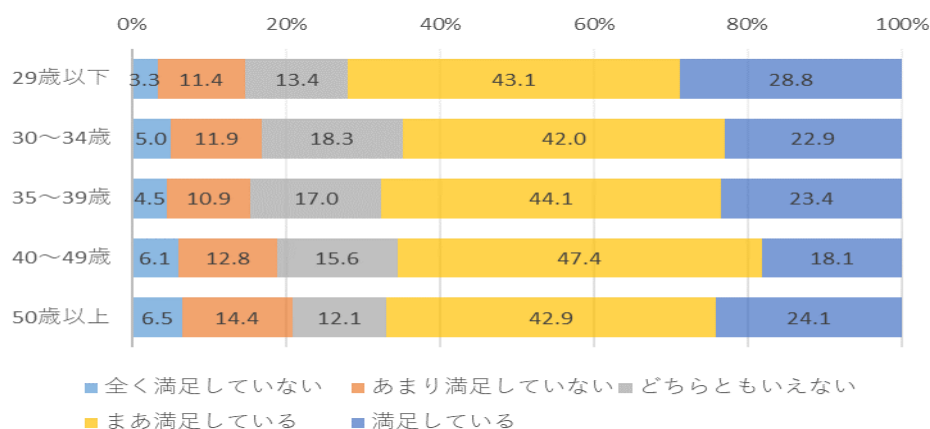


図 14-2 現在の仕事に対する満足度（仕事内容・年齢別）



学生類型別で仕事内容について「満足」、「まあ満足」を合わせてみると、課程学生が70.8%で最も満足度が高く、また満足していない割合(3.6%)も最も少なかった(図 14-3)。在職の社会人は「満足」が他の学生と比較して低く、「満足していない」(5.0%)、「あまり満足していない」(13.9%)を合わせた割合が高く、総じて満足度が低い結果となった。

また、処遇に関しても29歳以下では満足度が7割を超えて最も高く、「全く満足していない」(3.6%)割合は他の学生と比較して最も少なかった(図 14-4)。処遇に対する不満が最も高かったのは40～49歳で、「全く満足していない」(11.5%)、「あまり満足していない」(18.2%)を合わせると約3割が現在の処遇に不満を持っているという結果となった。この世代は就職氷河期世代でもあるため、年齢と処遇のギャップに対する不満がこうした結果にもつながっているものと思われる。

図 14-3 現在の仕事に対する満足度（仕事内容・学生類型別）

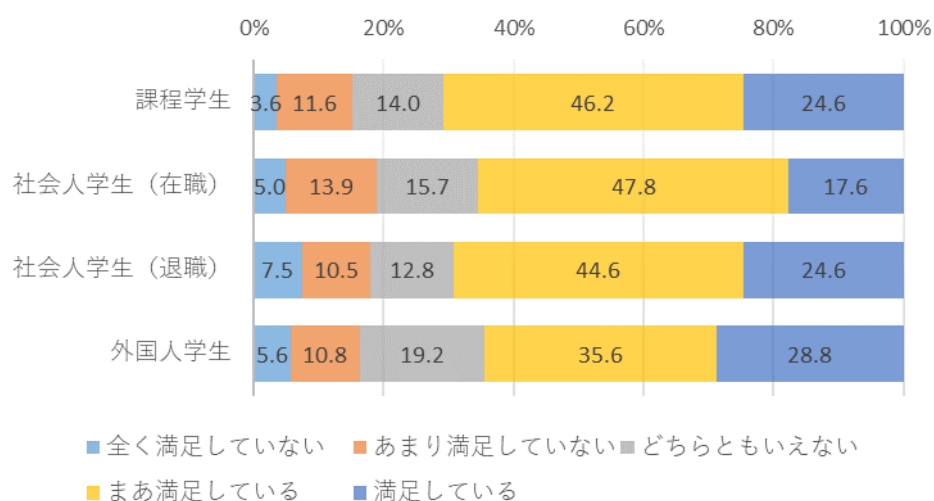
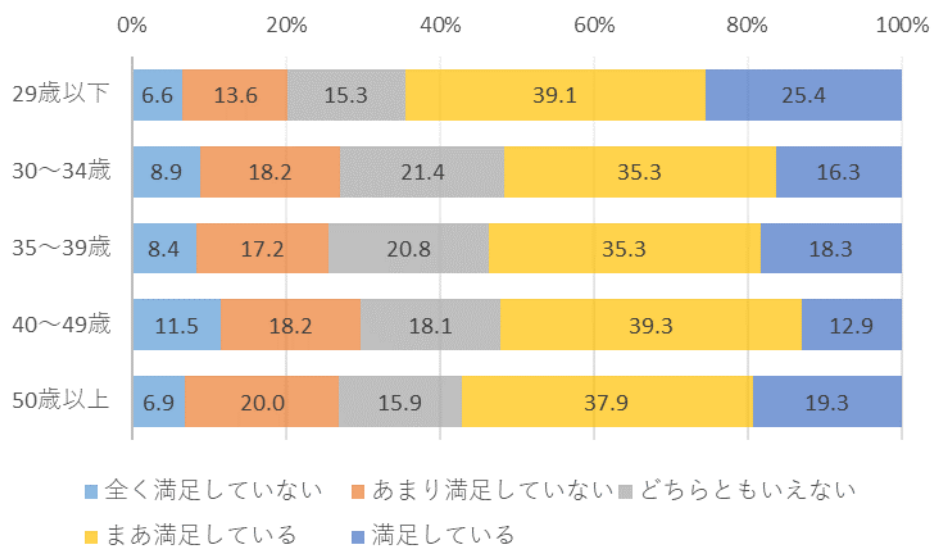


図 14-4 現在の仕事に対する満足度（処遇・年齢別）

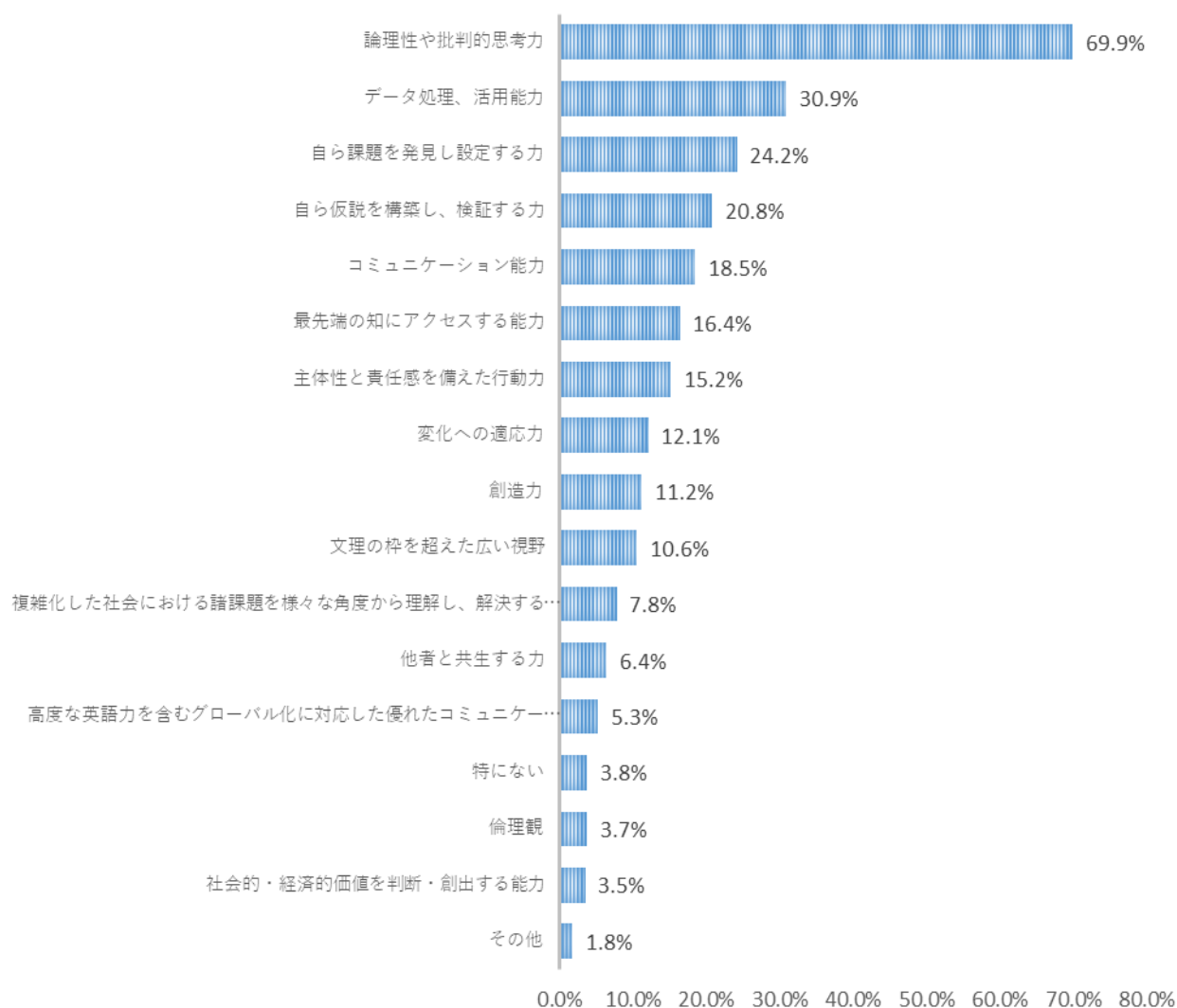


15. 博士課程に在籍したことによる仕事への影響

15-1 博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていること

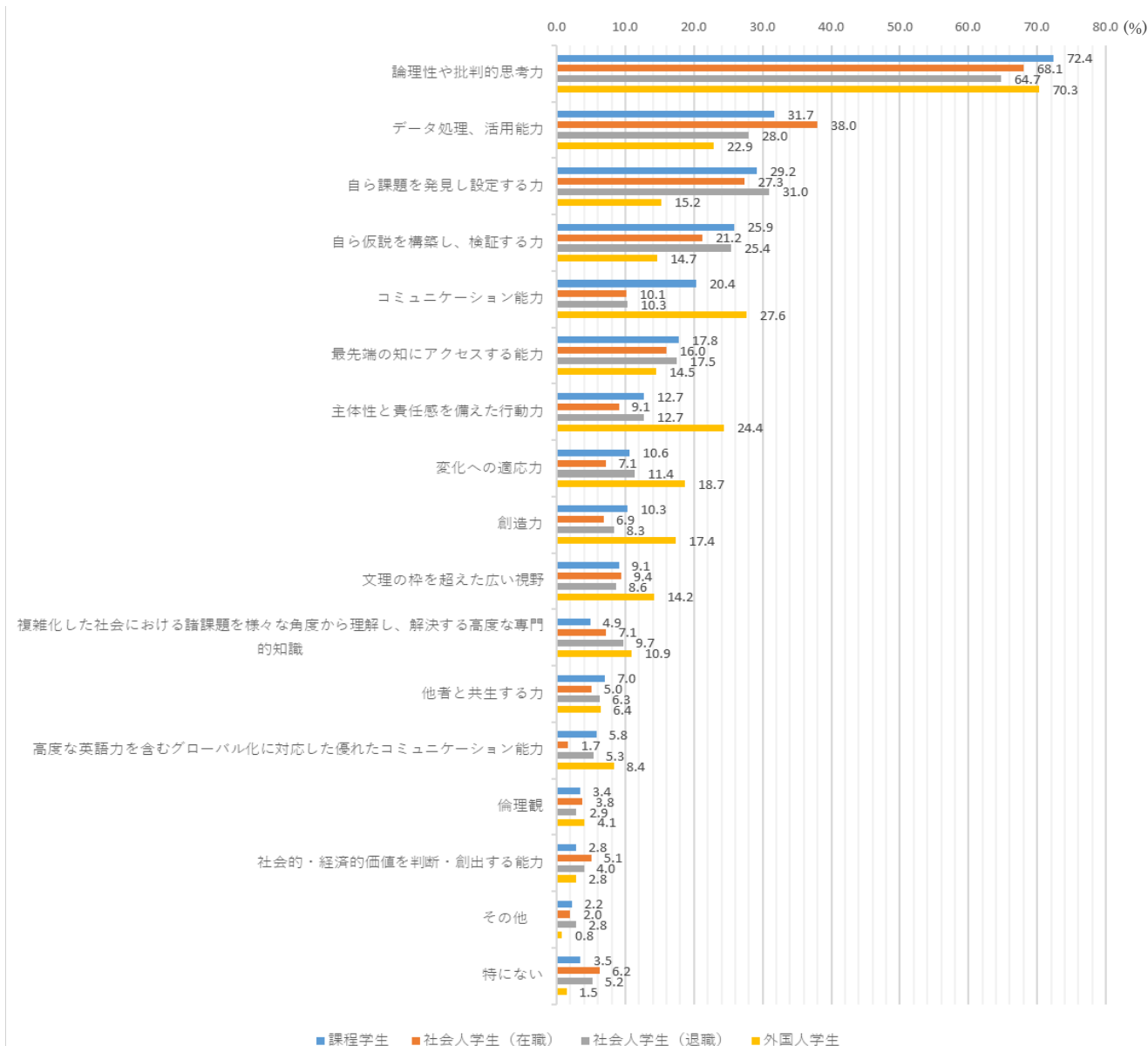
博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていると感じることについて尋ねたところ「論理性や批判的思考力」が最も高く 69.9%であった(図 15-1)。次いで「データ処理、活用能力」(30.9%)、「自ら課題を発見し設定する力」(24.2%)、「自ら仮説を構築し、検証する能力」(20.8%)が続いた。また自由記述回答としては、「文章力」、「忍耐力」、「人的ネットワーク」、「プレゼン能力」等が複数挙げられたほか、「国際的な視点が養われた」、「高度で学術的な外国語能力」等国際性や外国語に関する能力の向上や、「研究の幅と質」、「専門分野に関する学術的知識」等自分の研究分野に関する知識や理解が深まったとする意見もみられた。

図 15-1 博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていること



また、学生類型別でみると、課程学生は「論理性や批判的思考力」をあげた割合が最も高かった(72.4%)ほか、「自ら課題を発見し設定する力」(29.2%)、「自ら仮説を構築し、検証する力」(25.9%)についても他のタイプの学生よりも高かった(図 15-2)。また外国人学生は「コミュニケーション能力」(27.6%)、「主体性と責任感を備えた行動力」(24.4%)、「変化への適応力」(18.7%)、「創造力」(17.4%)などリーダーシップに関する能力について身についたと回答する割合が高かった。

図 15-2 博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていること
(学生類型別)



前項で身についた能力のうち、上位4つ（「論理性や批判的能力」、「データ処理、活用能力」、「自ら課題を発見し設定する能力」、「自ら仮説を設定し検証する力」）について博士課程のどのような活動によって身についたかを尋ねたところ、「論理性や批判的能力」については、「個人による研究活動」が最も多く（39.6%）、次いで「所属する研究室内の室員との交流」（26.2%）、「研究成果の対外的な発表」（15.2%）と続いた（図 15-3）。また、「データ活用能力」についても同様に「個人による研究活動」が最も多く（58.9%）、「所属する研究室内の室員との交流」（13.0%）、「研究成果の対外的な発表」（12.6%）という結果となった（図 15-4）。

図 15-3 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか（論理性や批判的能力）

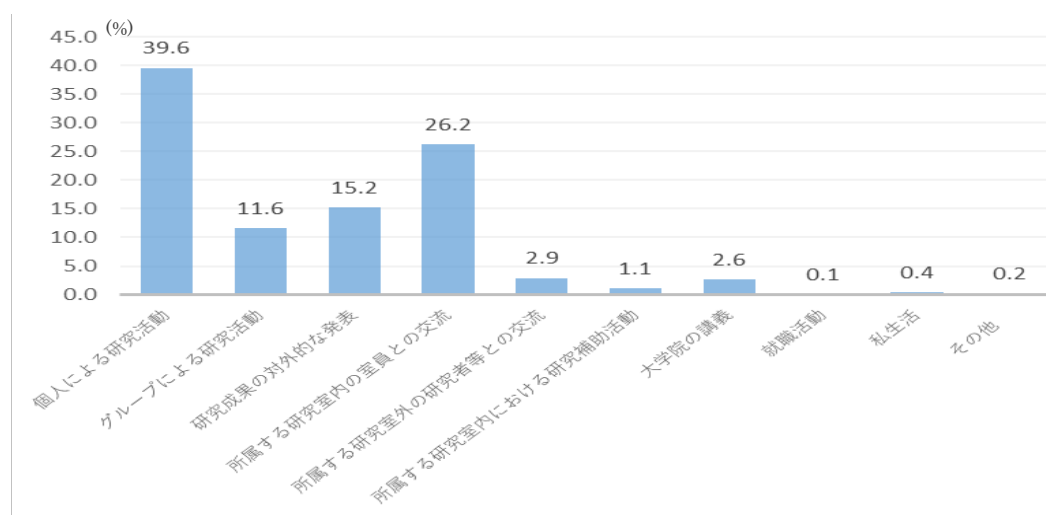
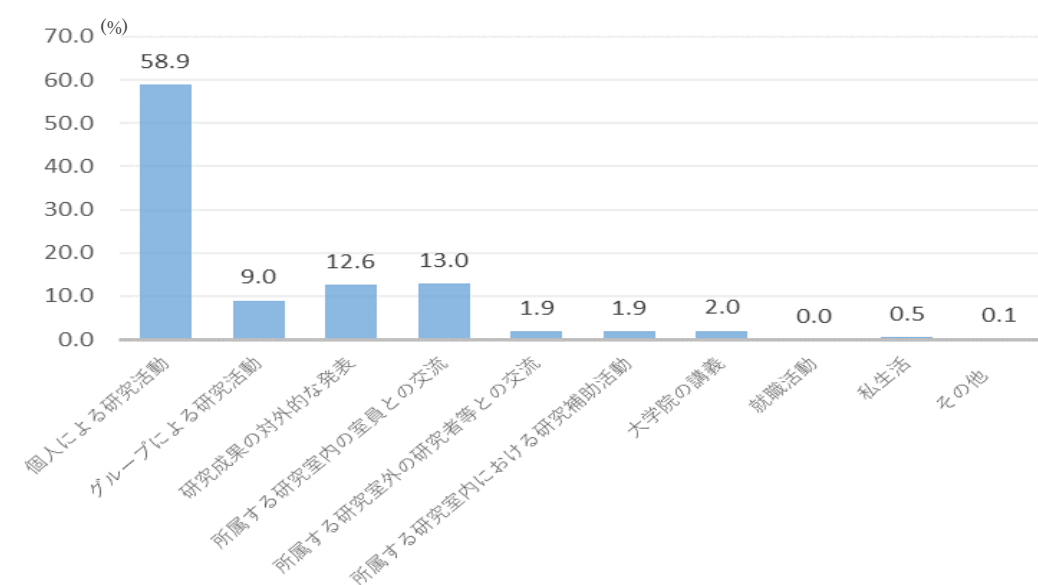


図 15-4 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか（データ処理、活用能力）



また、「自ら課題を発見し設定する能力」についても「個人による研究活動」が最も多く(59.0%)、「所属する研究室内の室員との交流」(17.8%)、「グループによる研究活動」(8.7%)となった(図 15-5)。「自ら仮説を設定し検証する力」についても同様に「個人による研究活動」(53.4%)、「所属する研究室内の室員との交流」(23.1%)、「グループによる研究活動」(9.2%)となり、大学の講義等カリキュラムによって身についたとする回答はほとんど見られないという結果となった(図 15-6)。

図 15-5 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか
(自ら課題を発見し設定する能力)

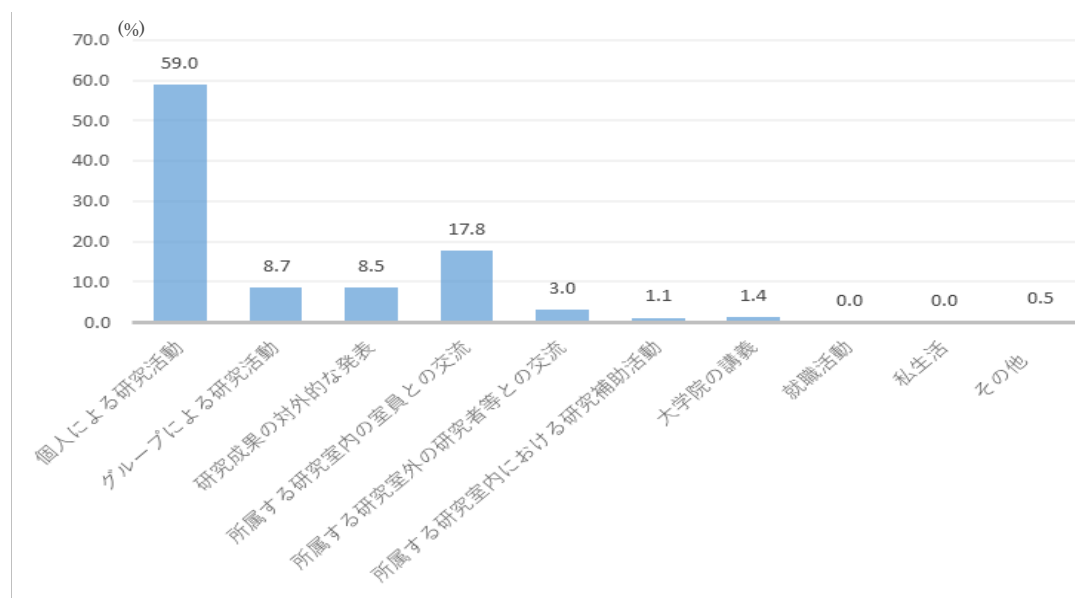
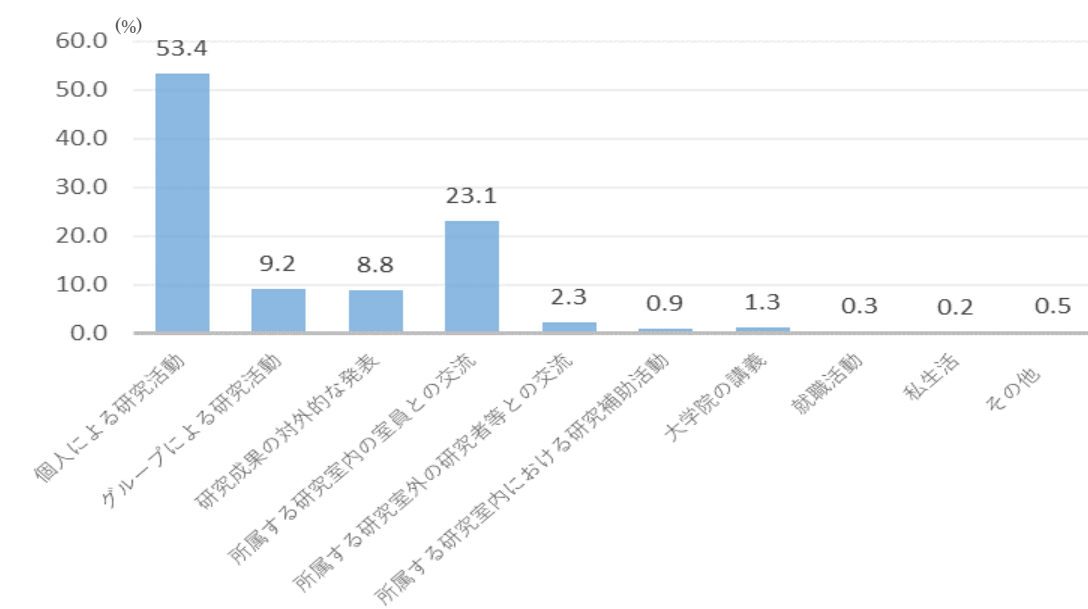


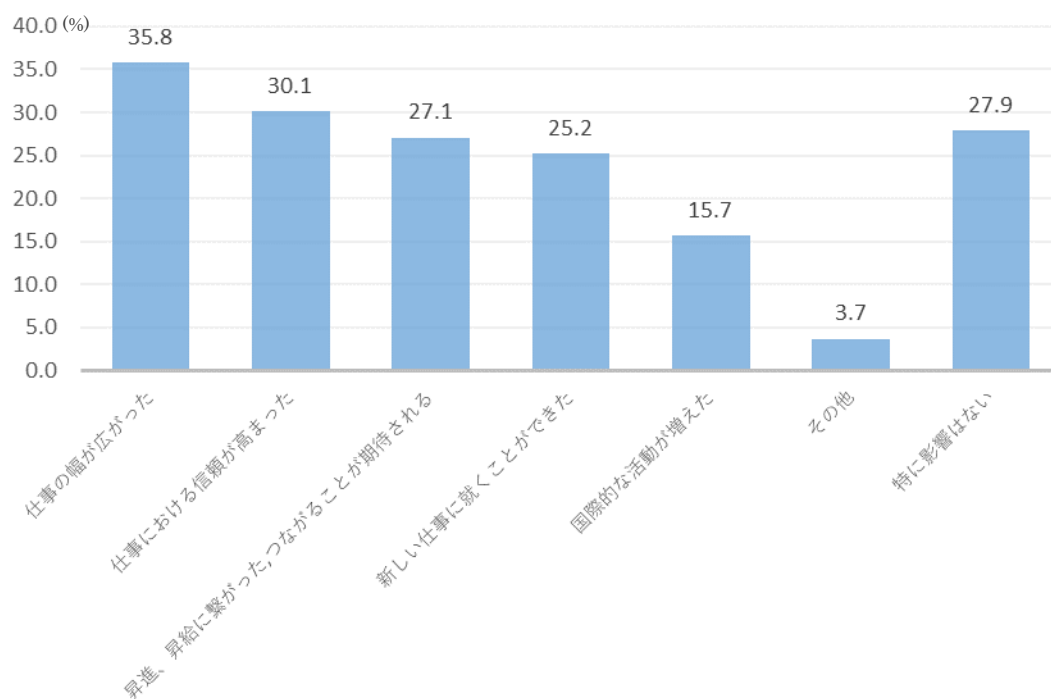
図 15-6 博士課程のどのような活動によって能力が身についたか
(自ら仮説を設定し検証する力)



15-2 博士号を取得すること（修了したこと）による現在の仕事への影響

博士号を取得すること（博士課程を修了したこと）で、現在の仕事に関してどのような影響があったかについて尋ねたところ、「仕事の幅が広がった」（35.8%）、「仕事における信頼が高まった」（30.1%）と回答した者がそれぞれ3割を超えた（図15-7）。また、昇進・昇給に繋がった、あるいは繋がることが期待される（27.1%）、「新しい仕事に就くことができた」（25.2%）など、キャリアアップに寄与したとする意見もそれぞれ全体の4分の1程度見受けられた。また自由記述では「自律的に研究が行えるようになった」、「専門家として活動できている」など研究・専門職としての活動が可能になったとする意見のほか「独立開業した」、「60歳で大学教員になれた」など、新たなキャリアを切り開くきっかけとなったという意見も見られた。一方、「就職し難くなった」、「再就職が困難」など、学歴と雇用要件が合わなくなることでキャリア構築が難しくなる等のオーバーキオリフィケーションの問題を示唆する意見や、「ポストクになり収入が減った」など、アカデミアに入ることによって任期付き等の雇用となり、収入減を経験したとする意見もあった。

図 15-7 博士号を取得することによる現在の仕事への影響(全体)



16. 現在の研究活動の状況

16-1 研究活動の有無

現在論文発表や特許取得を目指した研究活動を行っているかについて尋ねたところ、研究を続けている者の割合は 74.9%と約 4 分の 3 が研究を継続していることがわかった（図 16-1）。男女別では男性の方が継続割合は高かった（男性 76.4%、女性 71.4%）が、男女とも 7 割以上が研究を継続していることがわかった（図 16-2）。学生類型別では外国人学生の研究継続割合（81.3%）が最も高かった（図 16-3）。

図 16-1 現在の活動状況（全体）

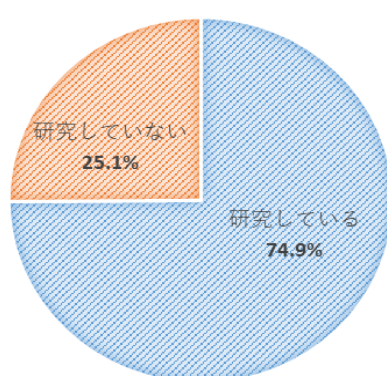


図 16-2 現在の研究活動状況（男女別）

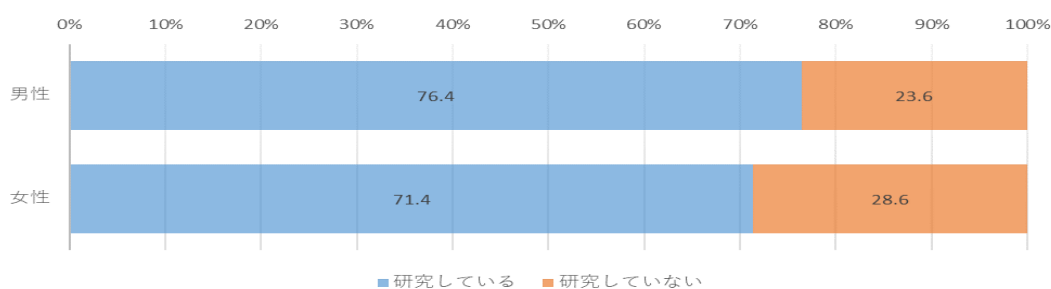
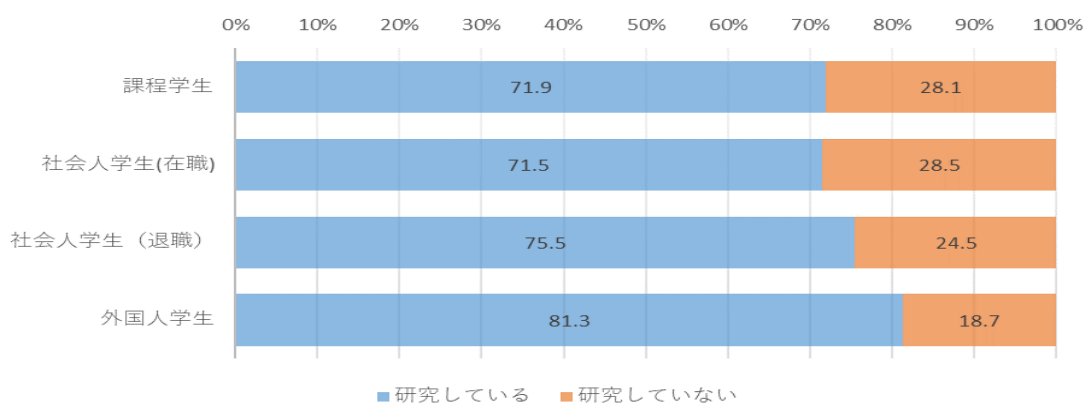


図 16-3 現在の研究活動状況（学生類型別）



16-2 研究費の獲得状況

具体的な成果を目指した研究を行っているとは回答した者に対し、調査年度に個人又は研究代表者として得た研究資金の有無について尋ねたところ、それぞれ内部資金（28.1%）、外部資金（28.9%）、外部資金のうち競争的資金（以下、本節において「競争的資金」という、23.5%）であった（図 16-4）。また競争的資金の獲得状況について学生類型別でみると、退職した社会人が最も多く（34.4%）、次いで課程学生（32.5%）、社会人学生（25.3%）、外国人学生（12.0%）の順となった（図 16-5）。

図 16-4 研究費獲得状況

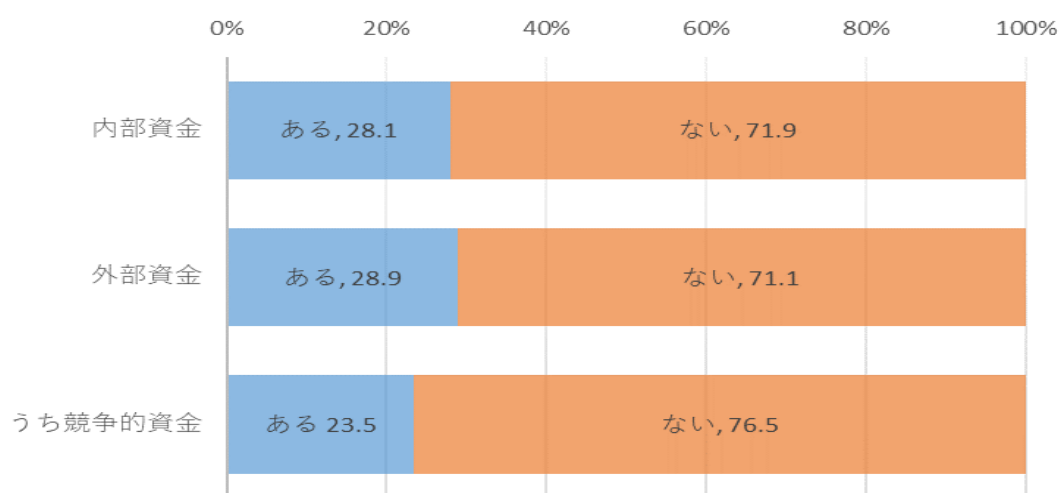
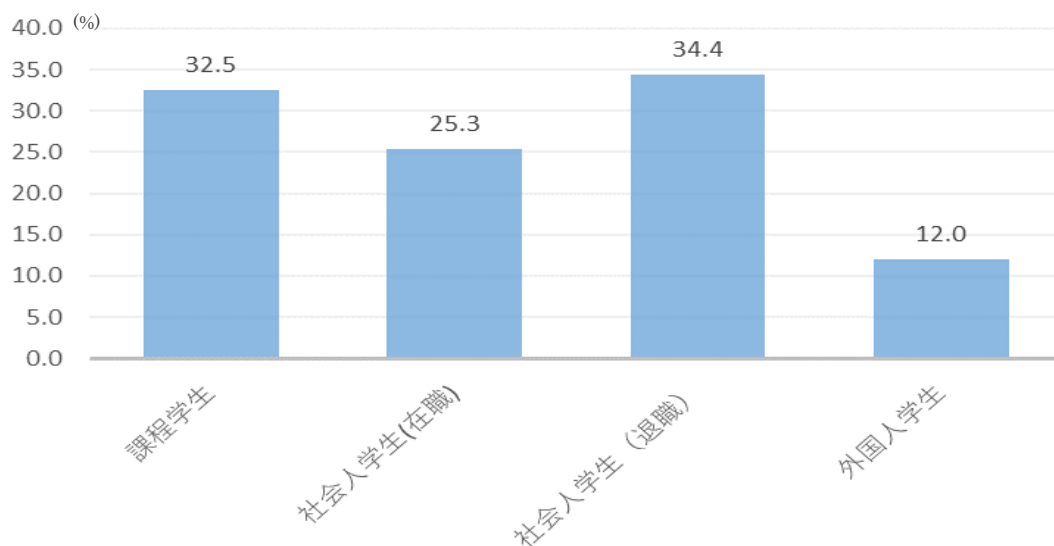


図 16-5 競争的資金獲得状況（学生類型別）



16-3 研究上の権限の状況

研究上の権限について尋ねたところ、全体では「発表論文の責任者である」(35.8%)、「担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者である」(20.7%)、「特定の部下の指導の責任者である」(13.7%)、「独立した研究室を持っている」(13.0%)、「研究室におけるグループの予算作成・執行の実質的な責任者である」(7.9%)となった(図 16-6)。男女別では「発表論文の責任者である」(男性 35.6%、女性 36.4%)、「担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者である」(男性 19.8%、女性 22.8%)、「特定の部下の指導の責任者である」(男性 14.0%、女性 13.0%)、「独立した研究室を持っている」(男性 11.5%、女性 16.4%)の各項目で女性が男性を上回る結果となっており、研究上の権限に大きな男女差は見られなかった(図 16-7)。

図 16-6 研究上の権限の状況（全体）

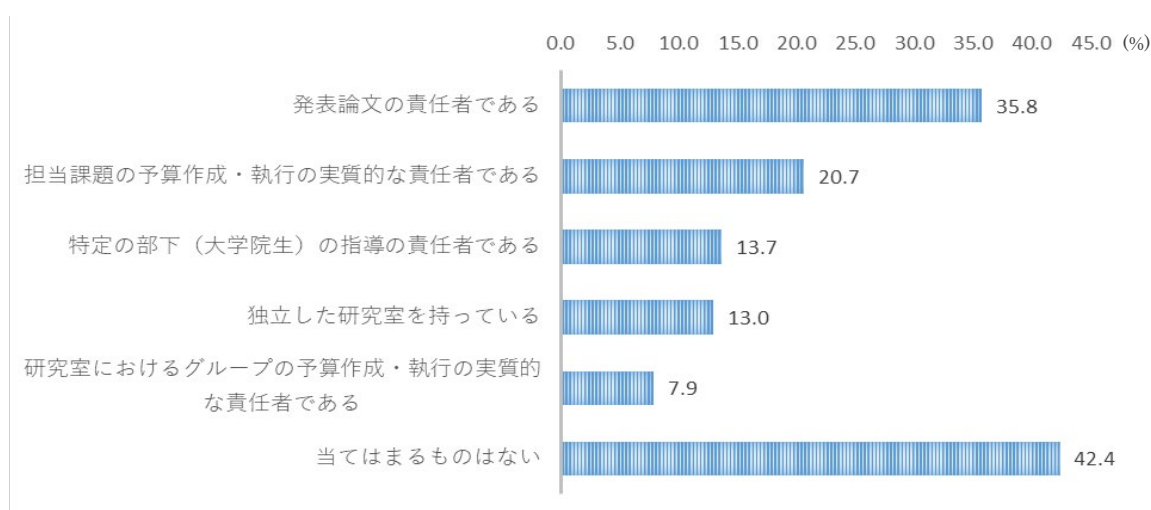
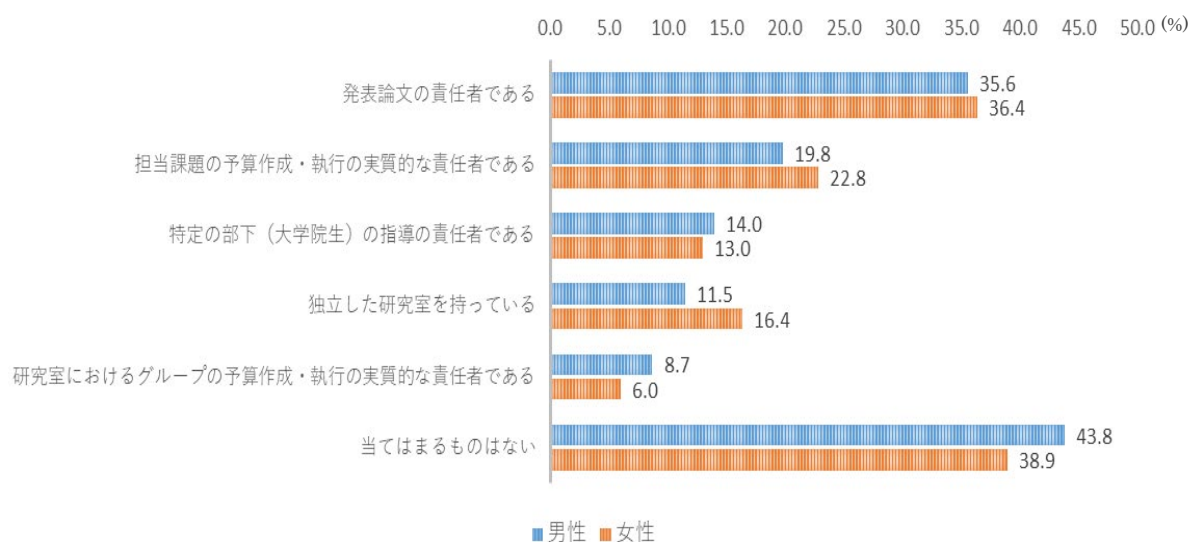


図 16-7 研究上の権限の状況（男女別）



17. キャリア展望

今後のキャリア展望について尋ねたところ、全体では「大学や公的研究機関で、研究者として安定的なポジションを得たい」(31.3%)という回答が最も多く、次いで「雇用先にはこだわらないが、研究経験が活かせる仕事に就きたい」(23.5%)、「研究以外の仕事をしたい、研究以外の仕事でもよい」(14.8%)と続いた(図 17-1)。研究者および研究職としてのキャリアを望む者が半数程度存在する一方、雇用先や研究職にこだわらない者も4割程度存在することがわかった。また男女別では、男性の方が若干研究職への希望が強いものの、回答傾向に特に大きな差は認められなかった(図 17-2)。

図 17-1 今後のキャリア展望について（全体）

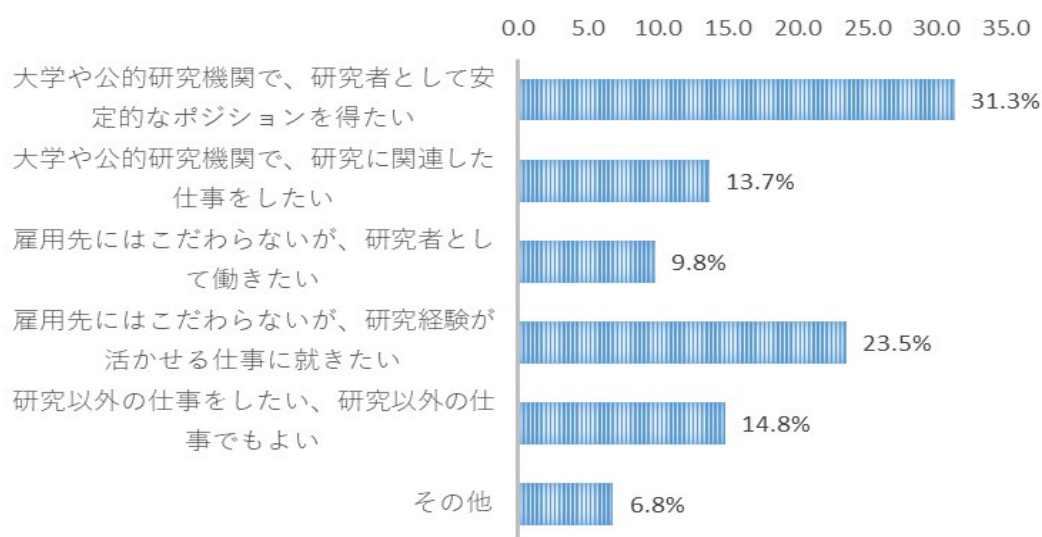
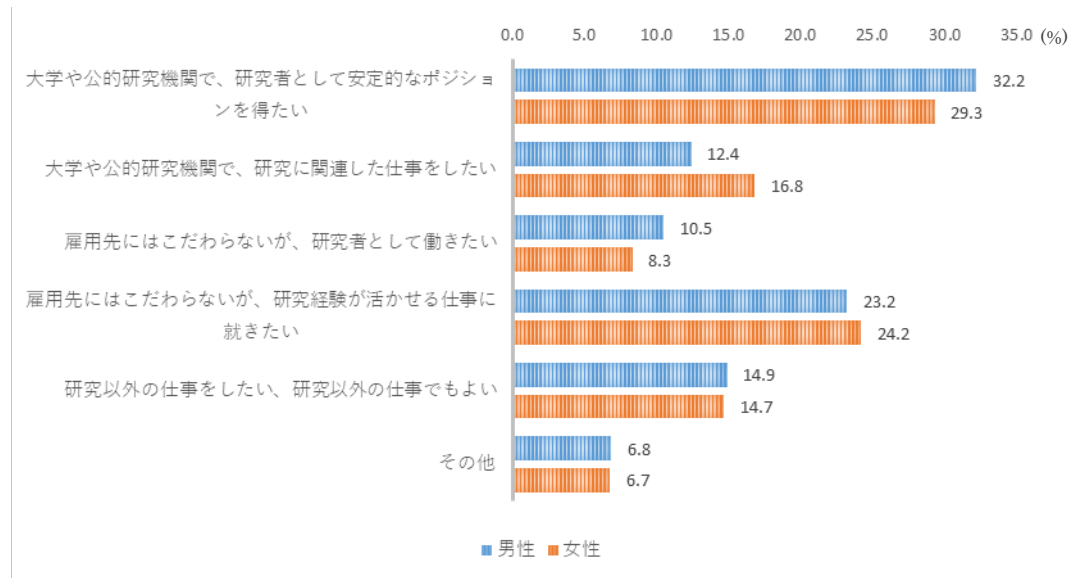


図 17-2 今後のキャリア展望について（男女別）



今後のキャリア展望について学生類型別でみると、大学や公的研究機関などアカデミアで研究を続けたいと希望する者の割合はいずれも外国人学生が最も多い(図 17-3)。また、社会人経験のある学生でも退職して博士課程に進んだ者の方が研究指向の強い結果となっており、「大学や公的研究機関で、研究者として安定的なポジションを得たい」(在職社会人 19.0%、退職社会人 32.8%)、「雇用先にはこだわらないが、研究者として働きたい」(在職社会人 6.8%、退職社会人 9.4%)など回答傾向に大きな差がみられた。また、学問分野別では農学分野で研究職への希望が低く(21.1%)、また研究以外の仕事をしたい、研究以外の仕事でもよいと回答した者の割合も24.0%と最も高かった(図 17-4)。

図 17-3 今後のキャリア展望（学生類型別）

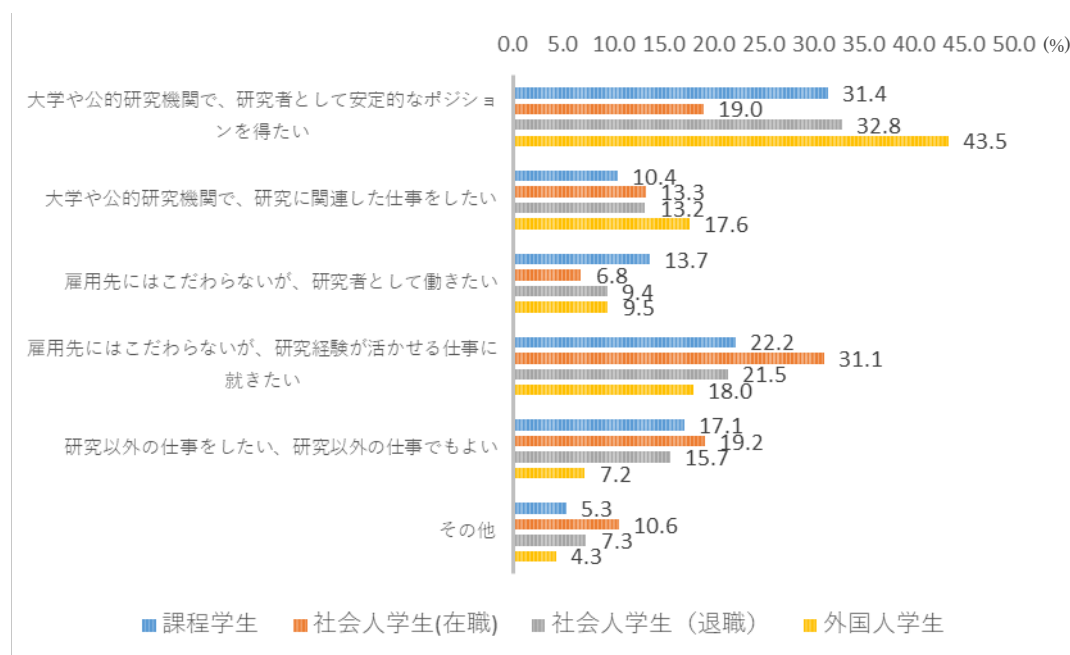
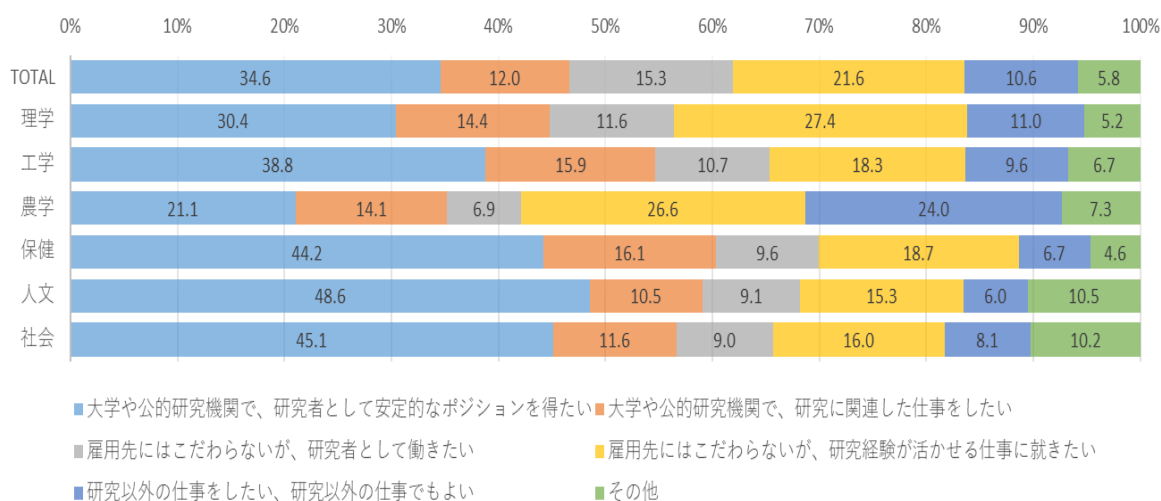


図 17-4 今後のキャリア展望（学問分野別）



18. 博士課程進学者を増加させるための効果的な施策

博士課程への進学者を増加させるための効果的な施策について尋ねたところ、全体では「若手研究者の研究環境の改善」(24.7%)が最も高く、次いで「博士後期課程での給与支給」(20.1%)、「産業界における博士取得者に対する給与等処遇改善」(15.5%)が続いた(図18-1)。また学生類型別でみると、課程学生は「博士後期課程での給与支給」(27.6%)が「若手研究者の研究環境の改善」(24.3%)を上回っており、博士課程における経済支援強化を求める割合が高かった(図18-2)。

図 18-1 博士課程進学者を増加させるための効果的な施策（全体）

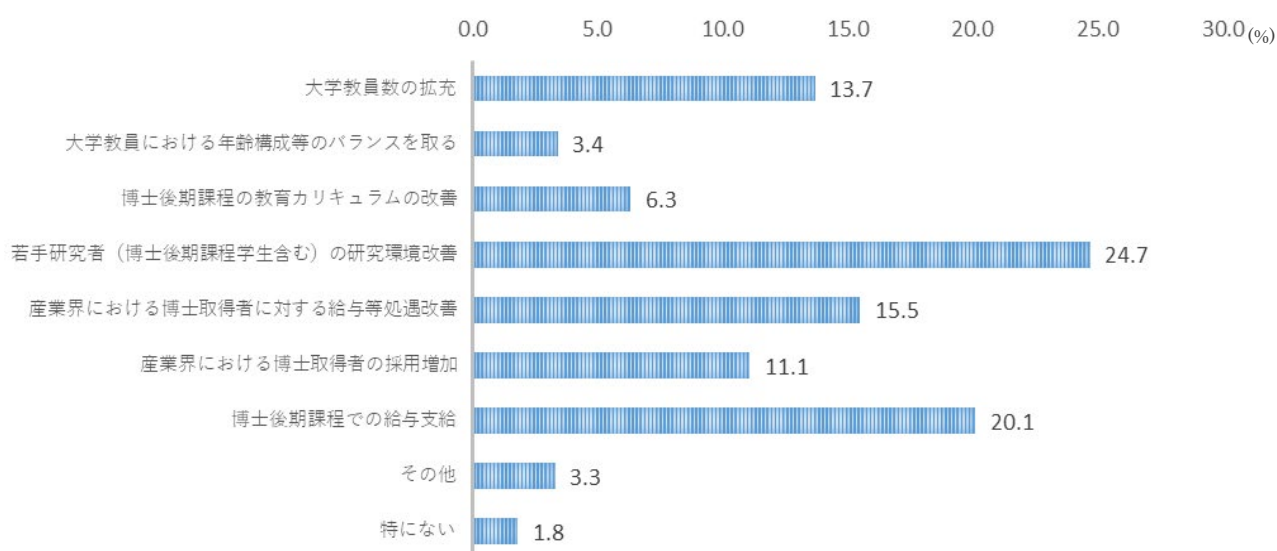
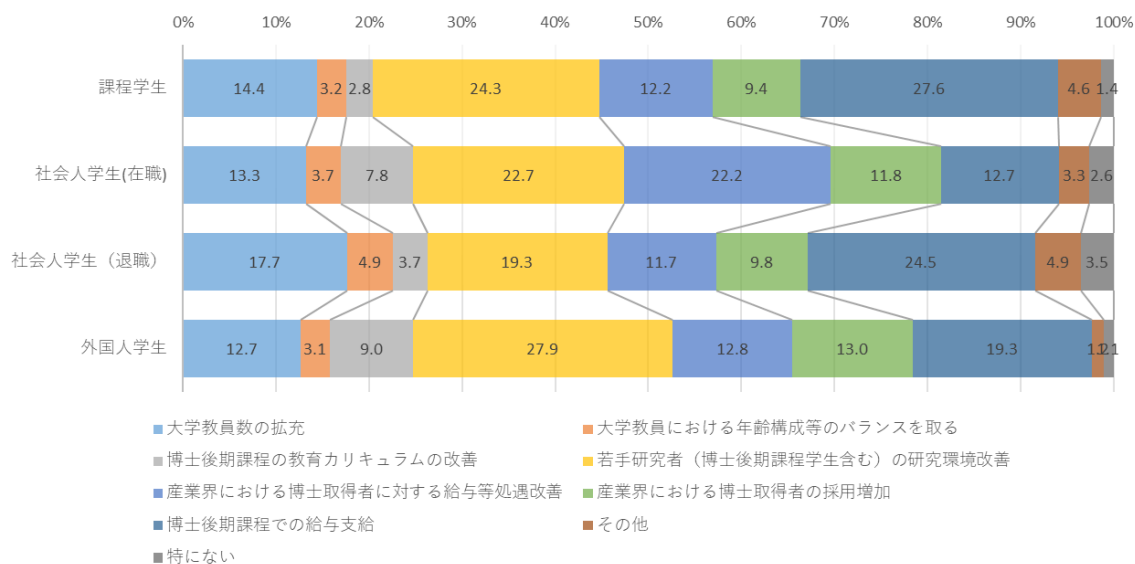


図 18-2 博士課程進学者を増加させるための効果的な施策（学生類型別）



また自由記述回答では、「日本の大学生のために、借金ではなく無利子もしくは返還不要の、本
当の奨学金制度を作る(拡充すること)」、「学費の全額免除」、「博士前期を含む院生への給与支
給」など経済支援制度の拡充を求める内容のほか、「企業の社員育成カリキュラムの最適化」、「産
業界におけるジョブ型採用の推進」、「高度人材を活用した国内産業の奨励」など産業界における
博士号取得向上の取組や博士号取得者に対する処遇改善を求める回答も多く寄せられた。な
お、記載にあたり重複する意見については代表的なものを取り上げており、個人や機関が特定さ
れる部分については省略している。

<自由記述回答>

政府・政策に対する要望

- ・ 高度人材を活用した国内産業の奨励
- ・ 運営費交付金等の安定的財源の増額
- ・ 海外と同様に、研究費の一部を大学教員の収入に充てる
- ・ 私立文系大学の縮小と天下り撲滅による国立大学への財源創出
- ・ 中央省庁総合職の管理職以上の登用要件として博士号取得を必須とする。産業界に色々求める前に国が断固たる態度と方策を採るべき。
- ・ 中央省庁における博士号取得者の積極的採用・昇進。
- ・ 公的機関主導によるキャリアパスガイダンスの拡充
- ・ 研究費募集の際の年齢制限の撤廃
- ・ 官公庁における博士取得者の採用増加
- ・ 出産・育児等ライフイベントへのサポートの充実
- ・ 研究職での産休育休取得やそれによるキャリアへの影響に配慮したシステム作り
- ・ 国の大学への予算の拡充を含む緊縮財政からの転換
- ・ 会社員が博士課程で学ぶ際に学費を所得税控除させる
- ・ プライマリーバランス黒字化目標の撤廃
- ・ 選択と集中をやめる。
- ・ 米国大学院の様なティーチングアシスタント
- ・ 科学を政策誘導しない
- ・ 研究開発分野における投資の促進、定年制ポストの削減による人材流動性の向上
- ・ 学生・ポストク・若手教員のライフプランとの両立支援
- ・ 産業界での博士課程修了者のキャリアの具体例や活躍の場の周知
- ・ 政策を検討する方々に博士後期課程修了者を入れる
- ・ Provide research funding for young Ph.D.
- ・ Add publication incentive during doctoral course
- ・ Arrange and help financially to attend a research laboratory in abroad during doctoral course.

産業界への要望

- ・企業の社員育成カリキュラムの最適化
- ・産業界におけるジョブ型採用の推進
- ・産業界における自社技術開発の価値の増大
- ・企業における博士課程への派遣
- ・専門領域における博士取得者の採用増加
- ・博士取得を条件とした雇用の拡大
- ・社会人が数年博士課程に在籍した元のキャリアに戻れる仕組みづくり

大学・大学教育への要望

- ・標準年限で博士号を取得できるような、責任のある指導
- ・社会人大学院生の費用助成およびカリキュラムの改善
- ・産業界の研究需要に対応できる大学の体制強化
- ・教員の教育、マネジメント能力の強化
- ・博士号を活用して民間で働いている人材の教育現場への参加
- ・社会人大学院生の費用助成およびカリキュラムの改善
- ・留学機会の拡充
- ・院生の年齢差別の撤廃
- ・国外での研究活動の必須化およびその援助
- ・博士課程学生の科研費応募を可能にする

経済支援への要望

- ・返済不要の奨学金
- ・学費の全額免除
- ・授業料の無償化と競争的研究予算の措置
- ・奨学金返済免除＋後期課程在籍時の給与支給
- ・いつでも学びなおせるような奨学金制度の拡充
- ・授業料免除枠の増加
- ・博士後期課程在籍者に対する給与面での支援
- ・博士前期課程、後期課程での給与等の金銭的な安定だけでなく、ポスドクなどその後の金銭的な安定の見通しが立てられなければ、博士課程へ進学する勇気は出ない。
- ・ポスドクは社会保障もつかず不安。金銭的な保障、社会保障を広く充実させるべき
- ・support fellowship after graduation
- ・provide full support to the students like tuition, research and other expenses

19. 自由記述より

本調査では調査票の最後に自由記述欄を設けており、今回も数多くの意見が寄せられた。集計結果のみでは得られない博士からの具体的な意見を通じて、現状を知る上での参考として抽出し、テーマごとにまとめた。全体としては博士課程在籍中の経済支援制度の充実や雇用環境の改善に関する記述が多く見られたが、無給医や非常勤講師問題など、アカデミアに慣習的に残る低給、無給業務に対する是正を望む意見も複数寄せられた。こうした問題は博士課程施策とは別に法制度の整備等を通じて見直されるべき問題であると思われる。また、増加する社会人博士の存在を背景として、国や産業界に社会人の博士進学に対する理解や支援施策を求める声も多く挙げられた。さらに、女性からは出産、育児等ライフイベントに伴う研究中断や再就職についての支援を求める声も多く寄せられている。なお、記載にあたり重複する意見については代表的なものを取り上げており、個人や機関が特定される部分については省略している。

<ポスドク問題>

- ・政府には、博士課程への進学者を増やすよりも先に、現在のポスドク問題の解決に向けた取り組みを進めて欲しいです。そこを解決しなければ、博士取得後の不安定な雇用、企業に就職する際の待遇の悪さなどの学生視点でのマイナスイメージは拭えないと私は考えています。
- ・博士課程を修了しても、安定的な職業や収入は得られない現状では、研究を続けたくても続けることはできない。将来に希望を持てるような政策を実行して欲しい。
- ・ポスドク期間中に経済的困窮から自殺してしまう人がいたりすると聞きます。このような調査が、そうした人を少しでも減らせる役に立つ事を願います

<社会人博士>

- ・私は社会人入学で大学に編入し、大学院に進学いたしました。その際学費についての援助は全くありませんでした。今後進学する方には、金銭面での援助をお願いできたらと思います
- ・若手支援は大切だと思いますが、社会人学生が増えている現状で「若手のみ」の支援策だけでは片手落ちだと感じています
- ・文部科学省として「生涯学習」「リカレント教育」を推進する一方で、本研究の質問項目は「博士号取得者＝若年」を前提としており、政策と矛盾している
- ・社会人経験あり、会社を辞めて博士進学した身として進言したいのは、今の学振（DC1、2）の制度についてです。学振は、学部、修士、博士までストレートに進学した人に有利な制度であり、多様化する社会に即した制度ではないと思います
- ・社会人入学における在籍期間の休業補償のような仕組みがあると、より研究に専念できるかもしれない

<就職>

- ・大学教員公募審査について、大学の一般入試や旧司法試験のように、純粹に応募者の実力だけで（出身校や年齢、縁故等に関係なく）公正に審査していただければと願っております
- ・任期付のポストを増やしても安定しないため、家族のことを考えて研究者を辞めていく知人がたくさんいるので、なんとか対策をしてほしい
- ・日本では行政機関での博士人材の有効活用ができていない。民間任せではなく、国や地方自治体が率先して採用するような社会にしたほうがいいと思う

<給与、処遇>

- ・学生は、修士で就職して給料・福利厚生・ボーナスを得ている先輩と、年収 240 万円で朝から晩まで研究をしている博士を見比べて進学を考えます。また、博士卒の初任給は一見高そうですが、修士卒の 3 年目と比較してどうかという視点を持てば旨味は少ないように見えます
- ・給料はすなわち「雇用側の評価」をそのまま反映するものです。特別研究員制度でさえ、「将来の学術研究を担う優れた若手研究者」の価値は「年収 240 万円」と見ているということですよね。生活保護レベルの 240 万円ですら採択率 30%程度でまるで特権階級のような扱いになっている。異常ではないでしょうか。
- ・博士号取得が就職に不利にならないような雇用のシステムを作してほしい 学位取得までにかかった費用と給与のバランスが全く取れない
- ・大学ないし公的研究機関での研究活動は専門性が求められるにも関わらず、同等水準のスキルが要求される会社員のほうが給与水準が高い傾向に見える。その上、5 年の契約期間という若手研究者の採用モデルが一般化してしまい、当人にとっては将来への漠然とした不安しかない
- ・出産や子育てに関する質問が皆無でした。博士課程に進むと、特に文系は 20 代を学生として過ごします。その間に出産した場合、キャリア形成にかなり不利になるのにも拘らず、制度的に支えられていません
- ・女性博士は出産後就職活動が難しい状態です。仕事をしたくてもできない、転職をしようとしても断られることが多くあります。そもそも、妊娠報告することにより、待遇はひどくなり給料なども落とされ、残業代なども出ないなどパワハラがあります。転職の話をする「子供がいるのにここよりいい待遇の場所はない」などの言葉や嫌がらせなどもあります

<無給医、非常勤講師問題>

- ・医療系大学院では年齢、社会的立場的に大学院在学中でもある程度の収入が得られる環境とならなければ今後大学院に進学する学生は減少する傾向になると思う。大学での診療業務での給料は居酒屋バイト程度であり、その業務があるため他施設への診療バイトにも行けない状況であり月収は生活費で無くなる程度であった
- ・非常勤講師への待遇改善を国家的プロジェクトとして推進して欲しい。より具体的には講義1コマに対する給与の増額。非常勤講師のみでは事実上餓死すらしかねない。専門的な教育を受け、博士号を取得した結果が餓死ではあまりに無益
- ・給与が少なすぎて長時間労働をさせられています。大学院時代は無給医でした。現在も生活に困って現在もいます。それを学生がみているため、大学院は増えないですし魅力を感じないのかと思います
- ・生活できるレベルの収入を得るために非常勤講師を複数校担当していますが、こういう状況は特に文系では多いと思います。各校の体制の把握や遠隔授業のための複数のアプリの習得やアカウントの管理、講義準備など、講義時間以外にも多くの時間がさかれます。研究する時間のみならず心身ともに蝕まれているのが現状です
- ・医療系の大学院生は研究の時間以外の無給労働が現在でも非常に多いです。実際に申告されている時間の何倍も義務として働いており、ただの労働力と感じました
- ・医学系研究科の研究生を無給で臨床で働かせるのは本当にやめた方が良い

<海外との比較>

- ・日本の博士号取得者に対する企業からの評価が欧州と比較してかなり低いと思います。学生らが博士課程に進もうという気持ちを抱くような国としての取り組みや意識改革が必要だと感じています
- ・博士課程修了者の就職機会が少なすぎるのが最大の問題だと思います。私が研究しているアメリカでは PhD の取得は就職において絶対的に有利なので、博士課程志望者は年々増加しているようです
- ・海外で研究に携わって思うことが、やはり、日本は研究者としてやっていくためのトレーニング（語学の問題や、プレゼン、特許関連など）や最新の技術の取り入れなどとても不足していると痛感しています。アメリカでは学部生、それよりも小さい年齢からディスカッションやプレゼンなど、トレーニングされていて、そこに台頭に研究に関わっていくことにとても苦労します
- ・カナダでは、PharmD program が広まりつつあり、薬剤師が大学で臨床についてさらに深く研究を行い、学び、アカデミックな場で発表する場があります。日本も薬学部の博士課程または新たな学歴として、そのようなプログラムをもっと強化していければ大学にとっても社会にとってもより良いものになるのではないかと思います

20. 課題と展望

科学技術の進展した社会において、高度な業務に必要な知識や技術を身に着けるための大学院進学はキャリア構築には欠かせない手段のひとつである。OECD の調査では、2019 年の OECD 加盟各国の大学院博士課程進学年齢の平均は 30.9 歳となっており、大学学部あるいは修士卒業後に社会人経験を積んでから博士課程に進学することはごく一般的な選択として受け止められている。本調査においても、調査を開始した 2014 年から現在までの間に博士課程進学者に占める社会人経験者の割合は過半数を超えるまでに増加しており、学生の多様化といった言葉だけでは説明できない規模での構成員のパラダイムシフトが静かに進行している。

社会人博士が増加したことによる影響は、本調査の回答結果にも顕著に表れるようになってきている。例えば正社員、正職員比率は 2012 年卒業後 1.5 年後コホートと比較して 7%程度上昇している(本編図 9-11 参照)。また博士卒業後 1.5 年後の年収において、800 万円を超える高額所得者割合は 20%を超える結果となっている(本編図 10-3 参照)。しかしこれらの変化は博士課程学生の雇用環境が改善されたために生じたものではなく、在職社会人割合が増加したことにより、全体的な見かけ上の雇用状況や年収が押し上げられた結果だとみることができる。現在のパネル調査ではこうした内部の変化を捉えることには限界があるため、今後は学生の属性や構成比の変化等を考慮した追跡調査の設計の見直しが必要になるものと思われる。

また、こうした変化に合わせて今後大学や政府施策にも対応が求められることになることが予想される。これまでの大学サービスや政府施策は、修士から博士に直接進学するいわゆる伝統的學生を中心とした設計となっており、働きながら学位取得を目指す者を想定した包括的な制度設計は進んでいない。現在の博士課程を取り巻く制度間のギャップを埋めるためには、大学だけでなく、産業界に対しても高度知識人材育成に向けた取り組み推進を促すことが必要になるものと思われる。

構成員の変化という点では、女性研究者のアカデミアにおけるプレゼンスも少しずつ変化してきている。今回の調査では、研究上の権限などいくつかの項目において、男性とほぼ変わらない結果も得られている(本編図 16-7 参照)。しかし、年収等の点においては男性との格差はまだ解消されているとは言えず、雇用形態や昇進・昇給を含む給与処遇等の面においては更なる改善が期待される(本編図 11-2 参照)。

また、今回自由記述で度々指摘された医学系における無給医や非常勤講師をめぐる低賃金労働の問題も、アカデミアの慣習として無批判に受け入れてはいけない重要な課題であると思われる。現在修士学生の博士課程進学忌避の問題がマスコミ等で大きく取り上げられているが、こうした博士課程学生に対する過酷な低賃金労働の雇用慣習を改めない大学の姿勢も、学生をアカデミアから離れさせている一因となっているのではないだろうか。文部科学省は現在博士課程学生に対する経済支援策の拡充を進めているが、こうした施策だけでは根本的な解決に至らないであろう要

因が本調査からはいくつも浮かび上がっている。

最後に、本調査の課題と今後の展望について概観してみたい。博士課程人材追跡調査は 2014 年から開始されているが、初回調査時の対象者(2012 年コホート)は卒業からおよそ 10 年が経過しており、調査回を重ねるにつれ追跡可能な博士人材が減少し、統計的に有意なサンプルを得ることが難しくなっている。特に民間企業へ就業した博士人材については、追跡可能な博士人材が調査を重ねる度に減少しており、「博士人材の多様なキャリアパスを実現するため、政策立案の根拠となる客観的なデータを収集する」という本調査の元来の目的を達成することが困難となりつつある。また、調査の度に忙しい博士人材に時間を割いて大量の設問に回答してもらうという手法についても様々な問題がある。貴重な時間を割いて調査と向き合っている対象者に過度な負担を掛け続けることを避ける上でも、入力の手簡略化や軽量化が実現できるよう、今後他のシステムとの連携や調査の再設計等を含めた検討を進めていきたいと考えている。

謝 辞

本調査の実施に際し、回答にご協力いただいた皆様や調査にご協力いただいた大学関係者の皆様、また公的研究機関、民間企業をはじめとする各種団体の皆様に、心よりお礼申し上げます。多くの皆さまの多大なる御協力・御助力のもと、無事本報告書の公表に至りましたこと、重ねてお礼申し上げます。

今回御協力いただいた皆さまに報いるためにも、本報告書が政策当局に有効活用され、科学技術・イノベーション政策の立案及び関連諸施策の遂行等に資することを切に願っています。また、著者一同、引き続き博士人材等に関する各種調査研究に尽力していく所存ですので、引き続きご協力を賜りますよう、この場を借りて、お願い申し上げますとともに、前もって心より感謝の意を表します。

参考資料

参考資料 1 : 調査票 (2018 年度博士課程修了者 1.5 年後)

参考資料 2 : ウェイト作成について

「博士人材追跡調査」(2018年度博士課程修了者 修了1.5年後)

「博士人材追跡調査」(2018年度博士課程修了者 修了1.5年後)



文部科学省

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



***** 本調査のねらいと概要 *****

科学技術イノベーションの重要な担い手である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。このような現状を踏まえると、大学院修了者の社会での活躍状況の変化を継続的に把握することによって、大学院における学生の処遇改善、大学院修了者の産業界を含めた多様なキャリアパスと流動の拡大等、若手研究者を取り巻く状況の改善と魅力の抜本的な向上を図るための支援策に繋げる必要があります。

そのため、文部科学省科学技術・学術政策研究所(NISTEP)では、博士人材のキャリアパスの透明化を目指し、客観的根拠に基づく政策形成の実現に向けたエビデンスを構築するために、「博士人材追跡調査」を実施しております。

本調査は、2018年度(2018年4月1日～2019年3月31日)博士課程修了者(満期退学者を含む)を対象に、博士課程在籍時における経済状況や教育研究上での経験が、その後の進路決定プロセス、キャリア形成、研究・生活状況等に与える影響を継続的に把握することを目的としております。

調査の負荷軽減の工夫、個人情報の保護には万全を期すよう努めておりますので、御協力戴きます様、宜しくお願い申し上げます。なお、本調査結果については、報告書の刊行と同時にNISTEPのホームページに掲載する予定です。

調査に対して、ご意見やご提案がありましたら、最後の設問にご入力ください。
12月14日(月曜日)までに御回答ください。

開始

注意事項

回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。

-----<改ページ>-----

Q1

以下の説明等をお読み戴き、本調査の趣旨及び個人情報の取り扱いにご同意戴ける場合は「同意する」ボタンをクリックして、回答画面へ進んでください。
ご同意戴けない場合は「同意しない」ボタンをクリックして、調査を終了してください。

「博士人材追跡調査」とは

科学技術イノベーションの重要な担い手である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。このような現状を踏まえると、大学院修了者の社会での活躍状況の変化を継続的に把握することによって、大学院における学生の処遇改善、大学院修了者の産業界を含めた多様なキャリアパスと流動の拡大等、若手研究者を取り巻く状況の改善と魅力の抜本的な向上を図るための支援策に繋げる必要があります。

そのため、文部科学省科学技術・学術政策研究所(NISTEP)では、博士人材のキャリアパスの透明化を目指し、客観的根拠に基づく政策形成の実現に向けたエビデンスを構築するために、「博士人材追跡調査」を実施しております。

本調査は、2018年度(2018年4月1日～2019年3月31日)博士課程修了者(満期退学者を含む)を対象に、博士課程在籍時における経済状況や教育研究上での経験が、その後の進路決定プロセス、キャリア形成、研究・生活状況等に与える影響を継続的に把握することを目的としております。

調査の負荷軽減の工夫、個人情報の保護には万全を期すよう努めておりますので、御協力戴きます様、宜しくお願い申し上げます。

なお、本調査結果については、報告書の刊行と同時にNISTEPのホームページに掲載する予定です。

■個人情報の取り扱いについて

(1) 利用目的

博士人材追跡調査により回答いただいた個人情報を、以下のために利用します。

- i. 博士人材のキャリアの追跡
- ii. 博士人材の研究活動や職業等の状況に関する調査・分析・学術研究
- iii. 博士人材の研究活動や職業等の状況に関する統計の作成
- iv. 博士人材が活躍するための政策立案
- v. i からivに関する各種調査、依頼、情報提供のための通信・連絡

※収集したデータは統計的に処理され、個人が特定されるような情報は一切公開されません。

(2) 安全のための措置

文部科学省は、個人情報について、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律、その他関係する法令に基づき、適切に取り扱うものとし、登録情報の漏えい、滅失又はき損の防止その他の登録情報の適切な管理のために必要な措置を講じるものとします。

(文部科学省 科学技術・学術政策研究所)

☐ 同意する

☐ 同意しない

-----<改ページ>-----

【終了(END2)】

ご協力ありがとうございました。
これでアンケートは終了です。ご回答ありがとうございました

【条件】

Q1の選択肢『2.同意しない』を選択した

-----<改ページ>-----

Q2 あなたのお名前を漢字、及び英字で入力してください。

氏名(漢字)

姓:

名:

氏名(英字)

First name:

Middle name:

Family name:

-----<改ページ>-----

Q3 あなたの性別を選択してください。
(回答は1つ)

☐ 男性

☐ 女性

-----<改ページ>-----

Q4 あなたの生まれた年を西暦でお答えください。
(回答は半角数字で入力)

西暦 年

-----<改ページ>-----

Q5	あなたの国籍・地域を選択してください。 (回答は1つ)
-----------	--------------------------------

☐ 日本

<北・中・南米>

☐ アメリカ合衆国

☐ カナダ

☐ ブラジル

<欧州(ヨーロッパ)>

☐ フランス

☐ ロシア

☐ ドイツ

☐ イギリス

<アジア>

☐ 中国

☐ 台湾

☐ 韓国

☐ タイ

☐ インドネシア

☐ ベトナム

☐ バングラディッシュ

☐ マレーシア

☐ インド

<オセアニア>

☐ オーストラリア

<アフリカ>

☐ エジプト

☐ ケニア

<その他>

☐ その他 国名:

-----<改ページ>-----

Q6	あなたが現在住んでいる国・地域を選択してください。 (回答は1つ)
-----------	--------------------------------------

☐ 日本

<北・中・南米>

- ☐ アメリカ合衆国
- ☐ カナダ
- ☐ ブラジル

<欧州(ヨーロッパ)>

- ☐ フランス
- ☐ ロシア
- ☐ ドイツ
- ☐ イギリス

<アジア>

- ☐ 中国
- ☐ 台湾
- ☐ 韓国
- ☐ タイ
- ☐ インドネシア
- ☐ ベトナム
- ☐ バングラディッシュ
- ☐ マレーシア
- ☐ インド

<オセアニア>

- ☐ オーストラリア

<アフリカ>

- ☐ エジプト
- ☐ ケニア

<その他>

- ☐ その他 国名:

-----<改ページ>-----

【条件】
Q6の選択肢『1.日本』を選択した

Q7 現在のお住まいの都道府県を選択してください。
(回答は1つ)

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> 北海道 | <input type="radio"/> 石川県 | <input type="radio"/> 岡山県 |
| <input type="radio"/> 青森県 | <input type="radio"/> 福井県 | <input type="radio"/> 広島県 |
| <input type="radio"/> 岩手県 | <input type="radio"/> 山梨県 | <input type="radio"/> 山口県 |
| <input type="radio"/> 宮城県 | <input type="radio"/> 長野県 | <input type="radio"/> 徳島県 |
| <input type="radio"/> 秋田県 | <input type="radio"/> 岐阜県 | <input type="radio"/> 香川県 |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

<input type="radio"/> 山形県	<input type="radio"/> 静岡県	<input type="radio"/> 愛媛県
<input type="radio"/> 福島県	<input type="radio"/> 愛知県	<input type="radio"/> 高知県
<input type="radio"/> 茨城県	<input type="radio"/> 三重県	<input type="radio"/> 福岡県
<input type="radio"/> 栃木県	<input type="radio"/> 滋賀県	<input type="radio"/> 佐賀県
<input type="radio"/> 群馬県	<input type="radio"/> 京都府	<input type="radio"/> 長崎県
<input type="radio"/> 埼玉県	<input type="radio"/> 大阪府	<input type="radio"/> 熊本県
<input type="radio"/> 千葉県	<input type="radio"/> 兵庫県	<input type="radio"/> 大分県
<input type="radio"/> 東京都	<input type="radio"/> 奈良県	<input type="radio"/> 宮崎県
<input type="radio"/> 神奈川県	<input type="radio"/> 和歌山県	<input type="radio"/> 鹿児島県
<input type="radio"/> 新潟県	<input type="radio"/> 鳥取県	<input type="radio"/> 沖縄県
<input type="radio"/> 富山県	<input type="radio"/> 島根県	

-----<改ページ>-----

Q8	<p>あなたが最もよく利用し、将来にわたり連絡可能なEメールアドレスをご入力ください。 (回答は半角英数字で入力)</p> <p>※所属機関が変わった場合にも連絡できるEメールアドレスをご入力いただけますと幸いです。</p>
-----------	--

Eメールアドレス:

確認のため、再度Eメールアドレスをご入力ください。

Eメールアドレス:

-----<改ページ>-----

Q9	<p>あなたが修了した大学院(博士課程後期課程)の種別を選択してください。 (回答は1つ)</p>
-----------	---

☐ 国立
☐ 公立
☐ 私立

-----<改ページ>-----

Q10	<p>あなたが修了した大学院(博士課程後期課程)をお答えください。 (回答は1つ)</p> <p>※選択肢にない場合は、その他の大学に直接ご入力ください。</p>		
------------	---	--	--

<input type="radio"/> 北海道大学	<input type="radio"/> 九州大学	<input type="radio"/> 広島市立大学
<input type="radio"/> 室蘭工業大学	<input type="radio"/> 九州工業大学	<input type="radio"/> 山口県立大学
<input type="radio"/> 小樽商科大学	<input type="radio"/> 佐賀大学	<input type="radio"/> 山陽小野田市立山口東京理科大学
<input type="radio"/> 帯広畜産大学	<input type="radio"/> 長崎大学	<input type="radio"/> 香川県立保健医療大学
<input type="radio"/> 旭川医科大学	<input type="radio"/> 熊本大学	<input type="radio"/> 高知県立大学
<input type="radio"/> 北見工業大学	<input type="radio"/> 大分大学	<input type="radio"/> 高知工科大学

<input type="radio"/> 弘前大学	<input type="radio"/> 宮崎大学	<input type="radio"/> 北九州市立大学
<input type="radio"/> 岩手大学	<input type="radio"/> 鹿児島大学	<input type="radio"/> 九州歯科大学
<input type="radio"/> 東北大学	<input type="radio"/> 鹿屋体育大学	<input type="radio"/> 福岡女子大学
<input type="radio"/> 秋田大学	<input type="radio"/> 琉球大学	<input type="radio"/> 長崎県立大学
<input type="radio"/> 山形大学	<input type="radio"/> 政策研究大学院大学	<input type="radio"/> 熊本県立大学
<input type="radio"/> 福島大学	<input type="radio"/> 総合研究大学院大学	<input type="radio"/> 大分県立看護科学大学
<input type="radio"/> 茨城大学	<input type="radio"/> 北陸先端科学技術大学院大学	<input type="radio"/> 宮崎県立看護大学
<input type="radio"/> 筑波大学	<input type="radio"/> 奈良先端科学技術大学院大学	<input type="radio"/> 沖縄県立看護大学
<input type="radio"/> 宇都宮大学	<input type="radio"/> 公立はこだて未来大学	<input type="radio"/> 沖縄県立芸術大学
<input type="radio"/> 群馬大学	<input type="radio"/> 札幌医科大学	<input type="radio"/> 愛知医科大学
<input type="radio"/> 埼玉大学	<input type="radio"/> 札幌市立大学	<input type="radio"/> 愛知学院大学
<input type="radio"/> 千葉大学	<input type="radio"/> 公立千歳科学技術大学	<input type="radio"/> 青山学院大学
<input type="radio"/> 東京大学	<input type="radio"/> 青森県立保健大学	<input type="radio"/> 麻布大学
<input type="radio"/> 東京医科歯科大学	<input type="radio"/> 青森公立大学	<input type="radio"/> 岩手医科大学
<input type="radio"/> 東京外国語大学	<input type="radio"/> 岩手県立大学	<input type="radio"/> 大阪医科大学
<input type="radio"/> 東京学芸大学	<input type="radio"/> 宮城大学	<input type="radio"/> 学習院大学
<input type="radio"/> 東京農工大学	<input type="radio"/> 秋田県立大学	<input type="radio"/> 関西大学
<input type="radio"/> 東京芸術大学	<input type="radio"/> 山形県立保健医療大学	<input type="radio"/> 関西医科大学
<input type="radio"/> 東京工業大学	<input type="radio"/> 会津大学	<input type="radio"/> 関西学院大学
<input type="radio"/> 東京海洋大学	<input type="radio"/> 福島県立医科大学	<input type="radio"/> 北里大学
<input type="radio"/> お茶の水女子大学	<input type="radio"/> 茨城県立医療大学	<input type="radio"/> 京都女子大学
<input type="radio"/> 電気通信大学	<input type="radio"/> 群馬県立県民健康科学大学	<input type="radio"/> 近畿大学
<input type="radio"/> 一橋大学	<input type="radio"/> 高崎経済大学	<input type="radio"/> 久留米大学
<input type="radio"/> 横浜国立大学	<input type="radio"/> 前橋工科大学	<input type="radio"/> 慶應義塾大学
<input type="radio"/> 新潟大学	<input type="radio"/> 埼玉県立大学	<input type="radio"/> 國學院大學
<input type="radio"/> 長岡技術科学大学	<input type="radio"/> 東京都立東京(2020.4.1以前は首都大学東京)	<input type="radio"/> 国際医療福祉大学
<input type="radio"/> 富山大学	<input type="radio"/> 神奈川県立保健福祉大学	<input type="radio"/> 駒澤大学
<input type="radio"/> 金沢大学	<input type="radio"/> 横浜市立大学	<input type="radio"/> 産業医科大学
<input type="radio"/> 福井大学	<input type="radio"/> 長岡造形大学	<input type="radio"/> 自治医科大学
<input type="radio"/> 山梨大学	<input type="radio"/> 新潟県立看護大学	<input type="radio"/> 順天堂大学
<input type="radio"/> 信州大学	<input type="radio"/> 富山県立大学	<input type="radio"/> 昭和大学
<input type="radio"/> 岐阜大学	<input type="radio"/> 石川県立大学	<input type="radio"/> 聖マリアンナ医科大学
<input type="radio"/> 静岡大学	<input type="radio"/> 石川県立看護大学	<input type="radio"/> 大正大学
<input type="radio"/> 浜松医科大学	<input type="radio"/> 金沢美術工芸大学	<input type="radio"/> 中京大学
<input type="radio"/> 名古屋大学	<input type="radio"/> 福井県立大学	<input type="radio"/> 帝京大学
<input type="radio"/> 愛知教育大学	<input type="radio"/> 長野県看護大学	<input type="radio"/> 東海大学
<input type="radio"/> 名古屋工業大学	<input type="radio"/> 公立諏訪東京理科大学	<input type="radio"/> 東京慈恵会医科大学
<input type="radio"/> 豊橋技術科学大学	<input type="radio"/> 岐阜県立看護大学	<input type="radio"/> 東京女子医科大学
<input type="radio"/> 三重大学	<input type="radio"/> 岐阜薬科大学	<input type="radio"/> 東京電機大学
<input type="radio"/> 滋賀大学	<input type="radio"/> 静岡県立大学	<input type="radio"/> 東京農業大学
<input type="radio"/> 滋賀医科大学	<input type="radio"/> 愛知県立大学	<input type="radio"/> 東京理科大学
<input type="radio"/> 京都大学	<input type="radio"/> 愛知県立芸術大学	<input type="radio"/> 同志社大学
<input type="radio"/> 京都工芸繊維大学	<input type="radio"/> 名古屋市立大学	<input type="radio"/> 東邦大学

<input type="radio"/> 大阪大学	<input type="radio"/> 滋賀県立大学	<input type="radio"/> 東北学院大学
<input type="radio"/> 兵庫教育大学	<input type="radio"/> 京都市立芸術大学	<input type="radio"/> 東洋大学
<input type="radio"/> 神戸大学	<input type="radio"/> 京都府立大学	<input type="radio"/> 日本医科大学
<input type="radio"/> 奈良女子大学	<input type="radio"/> 京都府立医科大学	<input type="radio"/> 日本女子大学
<input type="radio"/> 和歌山大学	<input type="radio"/> 大阪市立大学	<input type="radio"/> 日本大学
<input type="radio"/> 鳥取大学	<input type="radio"/> 大阪府立大学	<input type="radio"/> 福岡大学
<input type="radio"/> 島根大学	<input type="radio"/> 神戸市外国語大学	<input type="radio"/> 藤田医科大学
<input type="radio"/> 岡山大学	<input type="radio"/> 神戸市看護大学	<input type="radio"/> 佛教大学
<input type="radio"/> 広島大学	<input type="radio"/> 兵庫県立大学	<input type="radio"/> 法政大学
<input type="radio"/> 山口大学	<input type="radio"/> 奈良県立医科大学	<input type="radio"/> 明治大学
<input type="radio"/> 徳島大学	<input type="radio"/> 和歌山県立医科大学	<input type="radio"/> 立命館大学
<input type="radio"/> 香川大学	<input type="radio"/> 島根県立大学	<input type="radio"/> 龍谷大学
<input type="radio"/> 愛媛大学	<input type="radio"/> 岡山県立大学	<input type="radio"/> 早稲田大学
<input type="radio"/> 高知大学	<input type="radio"/> 県立広島大学	<input type="radio"/> その他の大学 大学名: <input type="text"/>

-----<改ページ>-----

Q11	あなたが修了した研究科(博士課程後期)をご入力ください。
------------	------------------------------

研究科名:

-----<改ページ>-----

Q12	大学から博士課程まで、一貫して同じ大学(大学院)でしたか。 (回答はいくつでも)
------------	---

- ☐ 大学から博士課程まで同じ大学(大学院)だった
- ☐ 修士から博士になる際に、違う大学(大学院)に進んだ
- ☐ 学部から修士になる際に、違う大学(大学院)に進んだ

-----<改ページ>-----

Q13	博士課程在籍時のあなたの研究分野に最も近いものを、以下から選択してください。 (回答は1つ)
------------	---

<分類:理学>

<input type="radio"/> 数学	<input type="radio"/> 生物
<input type="radio"/> 情報科学	<input type="radio"/> 地学
<input type="radio"/> 物理	<input type="radio"/> その他理学(分類不能を含む)
<input checked="" type="radio"/> 学	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

<分類:工学>

<input type="checkbox"/> 機械・船舶	<input type="checkbox"/> 材料
<input type="checkbox"/> 電気・通信	<input type="checkbox"/> 繊維
<input type="checkbox"/> 土木・建築	<input type="checkbox"/> 航空
<input type="checkbox"/> 応用化学	<input type="checkbox"/> 経営工学
<input type="checkbox"/> 応用理学	<input type="checkbox"/> その他工学(分類不能を含む)
<input type="checkbox"/> 原子力	

<分類:農学>

<input type="checkbox"/> 農学	<input type="checkbox"/> 林産学
<input type="checkbox"/> 農芸化学	<input type="checkbox"/> 獣医・畜産
<input type="checkbox"/> 農業工学	<input type="checkbox"/> 水産
<input type="checkbox"/> 農業経済	<input type="checkbox"/> その他農学(分類不能を含む)
<input type="checkbox"/> 林学	

<分類:保健>

<input type="checkbox"/> 医学	<input type="checkbox"/> 看護
<input type="checkbox"/> 歯学	<input type="checkbox"/> その他保健(分類不能を含む)
<input type="checkbox"/> 薬学	

<分類:人文>

<input type="checkbox"/> 文学	<input type="checkbox"/> 哲学
<input type="checkbox"/> 史学	<input type="checkbox"/> その他人文(分類不能を含む)

<分類:社会>

<input type="checkbox"/> 法学・政治	<input type="checkbox"/> 社会学
<input type="checkbox"/> 商学・経済	<input type="checkbox"/> その他社会(分類不能を含む)

<分類:その他>

<input type="checkbox"/> 心理学	<input type="checkbox"/> 教育
<input type="checkbox"/> 家政	<input type="checkbox"/> 芸術・その他

<不明>

<input type="checkbox"/> 不明

-----<改ページ>-----

Q14	2018 年度に修了した大学院の在籍年月を西暦でご入力ください。 (回答は半角数字で入力)
------------	---

入学 西暦 年

月

修了 西暦 年

月

-----<改ページ>-----

Q15	現在、博士号(課程博士または論文博士)は取得していますか。 (回答は1つ)
------------	--

☐ はい(課程博士)

☐ はい(論文博士)

☐ いいえ

-----<改ページ>-----

【条件】 Q15の選択肢『1.はい(課程博士)』、『2.はい(論文博士)』の中でいずれかを選択した

Q16	博士号を取得した年月を西暦でご入力ください。 (回答は半角数字で入力)
------------	--

西暦 年

月

-----<改ページ>-----

Q17	博士課程在籍中における、平日の1日あたりの平均研究時間について、最も近いものを選択してください。 (回答は1つ)
------------	---

☐ 1時間未満

☐ 1時間以上3時間未満

☐ 3時間以上5時間未満

☐ 5時間以上8時間未満

☐ 8時間以上12時間未満

☐ 12時間以上15時間未満

☐ 15時間以上

-----<改ページ>-----

Q18	博士課程に在籍する前に、社会人経験がありましたか。 (回答は1つ) ※「社会人経験」とは、学校教育機関を一旦離れ、経常的な収入を得る仕事の経験等を指します。
------------	--

☐ ある

☐ ない

-----<改ページ>-----

【条件】

Q18の選択肢『1.ある』を選択した

Q19あなたが博士課程在籍中、その仕事は継続していましたか。
(回答は1つ)☐ 在職していた☐ 休職していた☐ 辞めていた☐ 上記には当てはまらない

-----<改ページ>-----

【条件】

Q18の選択肢『1.ある』を選択した

Q20博士課程在籍までの最も主な社会人経験について、雇用先の経営組織を選択してください。
(回答は1つ)☐ 大学等☐ 公的研究機関☐ 民間企業☐ 非営利団体(学校・行政等の公的機関等含む)☐ 個人事業主☐ その他・無所属

-----<改ページ>-----

【条件】

Q18の選択肢『1.ある』を選択した

Q21博士号を取得すること(博士課程を修了したこと)で、何か現在の仕事に関して影響がありましたか。
(回答はいくつでも)☐ 新しい仕事に就くことができた☐ 昇進、昇給につながった、またはつながることが期待される☐ 仕事における信頼が高まった☐ 仕事の幅が広がった☐ 国際的な活動が増えた☐ その他 具体的に:☐ 特に影響はない

-----<改ページ>-----

Q22	博士課程在籍中、日本学術振興会の特別研究員に採用されていましたか。 (回答は1つ)
------------	--

<input type="radio"/> 応募していない
<input type="radio"/> 応募したが、採用されなかった
<input type="radio"/> DC1に採用された
<input type="radio"/> DC2に採用された

-----<改ページ>-----

Q23	博士課程修了時に、返済義務のある奨学金・借入金の総額はいくらでしたか。学部、修士課程での借入等があれば、それらを含めた合計でお答えください。 (回答は半角数字で入力) ※奨学金・借入金がない場合は「0」を入力してください。
------------	---

総額 万円

-----<改ページ>-----

Q24	博士課程の学費免除はありましたか。 (回答は1つ)
------------	------------------------------

<input type="radio"/> 免除はなかった
<input type="radio"/> 一部免除された
<input type="radio"/> 全額免除された
<input type="radio"/> おぼえていない、分からない

-----<改ページ>-----

【条件】 Q24の選択肢『2.一部免除された』、『3.全額免除された』の中でいずれかを選択した

Q25	博士課程の学費で、免除になった1年あたりの金額の合計をお答えください。 (回答は半角数字で入力)
------------	---

年 万円

-----<改ページ>-----

Q26	あなたが博士課程に進学した理由で、以下の選択肢の中で当てはまるものをすべて選択してください。 (回答はいくつでも)
------------	--

<input type="checkbox"/> 研究したい課題や問題意識があった
<input type="checkbox"/> 研究することに興味・関心があった
<input type="checkbox"/> 自分自身の能力や技能を高めることに関心があった
<input type="checkbox"/> 大学教員や研究者になるために必須だった

<input type="checkbox"/>	フェローシップ等が得られた
<input type="checkbox"/>	雇用先で勧められた、または雇用先で学位が必要だった
<input type="checkbox"/>	博士号を取れば、良い仕事や良い収入が期待できるから
<input type="checkbox"/>	尊敬している先輩や、目標となる人が進学しているから
<input type="checkbox"/>	親や指導教授等から進学をすすめられた
<input type="checkbox"/>	学生でいたかった、または学生という身分が必要であった
<input type="checkbox"/>	その他 具体的に: <input type="text"/>

-----<改ページ>-----

Q27	あなたは博士課程在籍中から現在までに、インターンシップの経験がありますか。 (回答は1つ)
------------	--

☐ ある

☐ ない

-----<改ページ>-----

【条件】 Q27の選択肢『1.ある』を選択した

Q28	インターンシップ先の機関はどちらでしたか。 (回答は1つ) ※複数のインターンシップ経験がある場合は、最も長期間参加したインターンシップについてお答えください。
------------	--

☐ 大学等

☐ 公的研究機関

☐ 民間企業

☐ 非営利団体(学校・行政等の公的機関等含む)

☐ 個人事業主

☐ その他・無所属

-----<改ページ>-----

【条件】 Q27の選択肢『1.ある』を選択した

Q29	インターンシップ先を決めた理由は何ですか。当てはまるものをすべて選択してください。 (回答はいくつでも) ※複数のインターンシップ経験がある場合は、最も長期間参加したインターンシップについてお答えください。
------------	---

☐ その企業・大学等に就職するのに有利だと思った

☐ 将来の仕事・職業として関心があった

☐ 楽しそうと感じた

☐ 通勤しやすい

☐ 報酬がもらえることに魅力を感じた

☐ 指導教授、先輩、親など、人にすすめられた

☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】
Q27の選択肢『1.ある』を選択した

Q30	インターンシップ期間はおおよそどのくらいでしたか。 (回答は1つ)
	※複数のインターンシップ経験がある場合は、最も長期間参加したインターンシップについてお答えください。

☐ 1日～1週間未満

☐ 1週間以上～1ヵ月未満

☐ 1ヵ月以上～3ヵ月未満

☐ 3ヵ月以上～半年未満

☐ 半年以上～1年未満

☐ 1年以上

-----<改ページ>-----

【条件】
Q27の選択肢『1.ある』を選択した

Q31	経験したインターンシップは有給でしたか。 (回答は1つ)
	※複数のインターンシップ経験がある場合は、最も長期間参加したインターンシップについてお答えください。

☐ 無給

☐ 実費相当(交通費、昼食代、宿泊費等)の支給

☐ 給与相当(日給)の支給
 具体的な金額【一日当たり】:
 円

☐ 給与相当(時給)の支給
 具体的な金額【一時間当たり】:
 円

☐ 給与相当の支給(その他)具体的な待遇及び金額等を記載:

-----<改ページ>-----

【条件】
Q31の選択肢『4.給与相当(時給)の...』を選択した

Q31_2	経験したインターンシップの平均的な1日当たりの勤務時間をお答えください。 ※複数のインターンシップ経験がある場合は、最も長期間参加したインターンシップについてお答えください。
--------------	--

勤務時間： 時間【一日当たり】

-----<改ページ>-----

【条件】
Q27の選択肢『1.ある』を選択した

Q32

経験したインターンシップの主な内容はどのようなものでしたか。
(回答は1つ)

※複数のインターンシップ経験がある場合は、最も長期間参加したインターンシップについてお答えください。

- ☐ インターンシップ先の機関における研究開発業務に従事(研究インターンシップ)
- ☐ インターンシップ先の機関における研究開発以外の業務に従事
- ☐ インターンシップ先の機関における業務の補助、又は業務の説明や見学
- ☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】
Q27の選択肢『1.ある』を選択した

Q33

インターンシップ先に就職をしましたか。
(回答は1つ)

- ☐ はい
- ☐ いいえ

-----<改ページ>-----

【条件】
Q33の選択肢『2.いいえ』を選択した

Q34

インターンシップ先に就職しなかった理由を教えてください。
(回答はいくつでも)

- ☐ もともと志望していた就職先ではなかった
- ☐ インターンシップ先と同じ業種の別企業等に就職した
- ☐ インターンシップ参加前は当該企業を志望していたが、研究内容があまり活かせないと感じ、志望が変わった
- ☐ インターンシップ参加前は当該企業を志望していたが、研究で身についた能力があまり活かせないと感じ、志望が変わった
- ☐ インターンシップ参加前は当該企業を志望していたが、自らのキャリアパスを考えた際に、自らの価値を高められないと感じ、志望が変わった
- ☐ インターンシップ参加前は当該企業を志望していたが、処遇・待遇面で物足りなさを感じ、志望が変わった
- ☐ インターンシップ参加前は当該企業を志望していたが、社員の雰囲気や社風に魅力を感じず、志望が変わった
- ☐ インターンシップ参加前は当該企業を志望していたが、インターンシップ参加が当該企業への就職におけるインセンティブにならないと感じ、志望が変わった
- ☐ 選考に落ちた

その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『2.ない』を選択した

Q35

インターンシップに参加しなかった理由を教えてください。
(回答はいくつでも)

☐ 参加したいと思うテーマ等がなかった

☐ 研究で忙しく応募することが難しかった

☐ 興味・関心がなかった

☐ 応募したが、選に漏れた

☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

Q36

大学院(修士～博士)の間に、3ヵ月以上、海外の大学の研究室に在籍していたことがありますか。
(回答は1つ)
※複数の経験がある方は、合計した期間でお答えください。

☐ ある

☐ ない

-----<改ページ>-----

【条件】

Q36の選択肢『1.ある』を選択した

Q36_2

海外大学研究室に在籍していた、具体的な期間をお答えください。
※複数の経験がある方は、合計した期間でお答えください。

在籍期間

年

ヶ月

-----<改ページ>-----

Q37

大学院博士課程に在籍中に、「博士課程教育リーディングプログラム」に所属していましたか。
(回答は1つ)

※「博士課程教育リーディングプログラム」とは、平成23年度から実施されている国の事業で、優秀な学生を、俯瞰力と独創力を持ち、グローバルに活躍するリーダーへと導くため、産・学・官の参画を得つつ、専門分野の枠を超えた質の高い学位プログラム

ラムを構築・展開するための事業です。

【参考】http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/hakushikatei/1306945.htm

☐ 博士課程リーディングプログラムによる支援を受けた

☐ 博士課程リーディングプログラムの支援を受けなかった

☐ 博士課程リーディングプログラムの支援を受けたかどうか、よくわからない

-----<改ページ>-----

Q37_2

大学院博士課程に在籍中に、「卓越大学院プログラム」に所属していましたか。
(回答は1つ)

※卓越大学院プログラムとは、新たな知の創造と活用を主導し、次代を牽引する価値を創造するとともに、社会的課題の解決に挑戦して、社会にイノベーションをもたらすことができる博士人材(高度な「知のプロフェッショナル」)を育成することを目的とする平成30年度から実施されている国の事業です。

【参考】https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/takuetudaigakuin/index.htm

☐ 卓越大学院プログラムによる支援を受けた

☐ 卓越大学院プログラムの支援を受けなかった

☐ 卓越大学院プログラムの支援を受けたかどうか、よくわからない

-----<改ページ>-----

Q38

博士課程で経験した教育・研究指導、その他のプログラムに関し、あなたはどのように感じますか。(リーディングプログラム・卓越大学院プログラム等を含みます。)
(回答はそれぞれ1つ)

1/5

教育・研究指導の質

☐ とても良い

☐ まあ良い

☐ どちらともいえない

☐ あまり良くない

☐ 全く良くない

次を表示

-----<改ページ>-----

仕事の状況について、お尋ねします。

Q39	あなたは現在、収入をとまなう仕事をしていますか。最も当てはまるものを選んでください。自営業（個人経営の商店や農家など）の手伝いや内職、アルバイトも仕事に含めます。 （回答は1つ）
------------	--

- ☐ おもに仕事をしている
- ☐ 通学のかたわらに仕事をしている
- ☐ 家事などのかたわらに仕事をしている
- ☐ 仕事を休んでいる（育児休業中などで休職中）
- ☐ 仕事を探している
- ☐ 通学
- ☐ 家事・育児等
- ☐ その他(高齢など)

-----<改ページ>-----

【条件】 Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した
--

Q40	あなたの、収入をとまなう主な仕事は何ですか。最も当てはまるものを選択してください。休職中の方は、休職直前の仕事の状況をお答えください。 （回答は1つ）
------------	--

- ☐ 管理的公務員
- ☐ 法人・団体役員
- ☐ 法人・団体管理職員
- ☐ その他の管理的職業従事者
- ☐ 研究者（自然科学系）
- ☐ 研究者（人文科学系）
- ☐ 農林水産技術者
- ☐ 製造技術者（開発）
- ☐ 製造技術者（開発を除く）
- ☐ 建築・土木・測量技術者
- ☐ 情報処理・通信等技術者（システム管理者、通信ネットワーク技術者）
- ☐ 医師
- ☐ 歯科医師
- ☐ 獣医師
- ☐ 薬剤師
- ☐ 保健師、助産師、看護師
- ☐ 医療技術・保健医療従事者（診療放射線技術師、理学療法士、歯科衛生士、栄養士、はり師等）
- ☐ 社会福祉専門職業従事者（保育士、福祉相談指導等）
- ☐ 法務従事者（裁判官、弁護士、司法書士他）
- ☐ 経営・金融・保健専門職業従事者（公認会計士、税理士、社会保険労務士等）
- ☐ 経営・業務コンサルタント
- ☐ 学校教員（幼稚園） 特別支援等学校含む
- ☐ 学校教員（小・中学校） 特別支援等学校含む
- ☐ 学校教員（高等学校） 特別支援等学校含む

<input type="radio"/> 学校教員(高専、短大)
<input type="radio"/> 学校教員(大学、大学院)
<input type="radio"/> その他の教員
<input type="radio"/> 宗教家
<input type="radio"/> 著述家、記者、編集者
<input type="radio"/> 美術家、デザイナー、写真家、映像撮影者
<input type="radio"/> 音楽家、舞台芸術家、俳優等
<input type="radio"/> その他の専門的職業従事者(図書館司書、学芸員、カウンセラー等)
<input type="radio"/> 一般事務従事者(庶務事務員、人事事務員、受付、秘書)
<input type="radio"/> 会計事務従事者(経理事務員等)
<input type="radio"/> 生産関連事務従事者
<input type="radio"/> 営業・販売事務従事者
<input type="radio"/> 外勤事務従事者(集金人、調査員)
<input type="radio"/> 運輸・郵便事務従事者
<input type="radio"/> 事務用機器操作員
<input type="radio"/> 商品販売・営業職・販売類似職業従事者(小売店主、販売員等)
<input type="radio"/> 家庭生活支援・介護サービス職業従事者
<input type="radio"/> 保健医療・生活衛生サービス職業従事者
<input type="radio"/> 飲食物調理、接客従事者
<input type="radio"/> 居住施設・ビル等管理人
<input type="radio"/> その他サービス職業従事者
<input type="radio"/> 自衛官・司法警察職員、その他の保安職業従事者
<input type="radio"/> 農・林・漁業技術者
<input type="radio"/> 生産設備制御・機械組立設備制御・監視従事者
<input type="radio"/> 製品製造・加工処理・機械組立・整備・修理従事者
<input type="radio"/> 製品・機械検査・生産関連・生産類似作業従事者
<input type="radio"/> 鉄道・自動車・船舶・航空機運転・その他輸送事業者
<input type="radio"/> 定置・建設機械運転・建設・電気・土木工事従事者
<input type="radio"/> その他

-----<改ページ>-----

Q41	あなたが、博士課程(博士後期課程)在学中に希望していた仕事は何ですか。当てはまるものを選択してください。 (回答はいくつでも)
------------	--

<input type="checkbox"/> 管理的公務員
<input type="checkbox"/> 法人・団体役員
<input type="checkbox"/> 法人・団体管理職員
<input type="checkbox"/> その他の管理的職業従事者
<input type="checkbox"/> 研究者(自然科学系)
<input type="checkbox"/> 研究者(人文科学系)
<input type="checkbox"/> 農林水産技術者
<input type="checkbox"/> 製造技術者(開発)

製造技術者（開発を除く）
<input type="checkbox"/> 建築・土木・測量技術者
<input type="checkbox"/> 情報処理・通信等技術者（システム管理者、通信ネットワーク技術者）
<input type="checkbox"/> 医師
<input type="checkbox"/> 歯科医師
<input type="checkbox"/> 獣医師
<input type="checkbox"/> 薬剤師
<input type="checkbox"/> 保健師、助産師、看護師
<input type="checkbox"/> 医療技術・保健医療従事者（診療放射線技術師、理学療法士、歯科衛生士、栄養士、はり師等）
<input type="checkbox"/> 社会福祉専門職業従事者（保育士、福祉相談指導等）
<input type="checkbox"/> 法務従事者（裁判官、弁護士、司法書士他）
<input type="checkbox"/> 経営・金融・保健専門職業従事者（公認会計士、税理士、社会保険労務士等）
<input type="checkbox"/> 経営・業務コンサルタント
<input type="checkbox"/> 学校教員（幼稚園） 特別支援等学校含む
<input type="checkbox"/> 学校教員（小・中学校） 特別支援等学校含む
<input type="checkbox"/> 学校教員（高等学校） 特別支援等学校含む
<input type="checkbox"/> 学校教員（高専、短大）
<input type="checkbox"/> 学校教員（大学、大学院）
<input type="checkbox"/> その他の教員
<input type="checkbox"/> 宗教家
<input type="checkbox"/> 著述家、記者、編集者
<input type="checkbox"/> 美術家、デザイナー、写真家、映像撮影者
<input type="checkbox"/> 音楽家、舞台芸術家、俳優等
<input type="checkbox"/> その他の専門的職業従事者（図書館司書、学芸員、カウンセラー等）
<input type="checkbox"/> 一般事務従事者（庶務事務員、人事事務員、受付、秘書）
<input type="checkbox"/> 会計事務従事者（経理事務員等）
<input type="checkbox"/> 生産関連事務従事者
<input type="checkbox"/> 営業・販売事務従事者
<input type="checkbox"/> 外勤事務従事者（集金人、調査員）
<input type="checkbox"/> 運輸・郵便事務従事者
<input type="checkbox"/> 事務用機器操作員
<input type="checkbox"/> 商品販売・営業職・販売類似職業従事者（小売店主、販売員等）
<input type="checkbox"/> 家庭生活支援・介護サービス職業従事者
<input type="checkbox"/> 保健医療・生活衛生サービス職業従事者
<input type="checkbox"/> 飲食物調理、接客従事者
<input type="checkbox"/> 居住施設・ビル等管理人
<input type="checkbox"/> その他サービス職業従事者
<input type="checkbox"/> 自衛官・司法警察職員、その他の保安職業従事者
<input type="checkbox"/> 農・林・漁業技術者
<input type="checkbox"/> 生産設備制御・機械組立設備制御・監視従事者
<input type="checkbox"/> 製品製造・加工処理・機械組立・整備・修理従事者
<input type="checkbox"/> 製品・機械検査・生産関連・生産類似作業従事者
<input type="checkbox"/> 鉄道・自動車・船舶・航空機運転・その他輸送事業者

☐ 定置・建設機械運転・建設・電気・土木工事従事者

☐ その他

☐ 希望している(いた)仕事はない

-----<改ページ>-----

【条件】
Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q42	<p>あなたは、現在の主な仕事を、どのように見つけましたか。以下の中から、当てはまるものを選択してください。 (回答は1つ)</p> <p>※インターネットを利用したものも含まれます。</p>
------------	--

☐ 大学院(指導教員からの紹介等)

☐ 縁故(友人・知人等を含む)

☐ ハローワーク等の公的機関※

☐ エージェント等の民間の職業紹介機関(大学院を除く)※

☐ 就職情報サイト・求人情報専門誌・新聞・チラシ等

☐ JSTのJ-REC-IN

☐ 機関・企業のホームページ

☐ 機関・企業訪問

☐ 前の機関・企業の斡旋

☐ 出向

☐ 出向先からの復帰

☐ 医局を通じた紹介

☐ 起業

☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】
Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q43	<p>現在の主な仕事の雇用先の経営組織として、最も当てはまるものを選択してください。 (回答は1つ)</p> <p>※日本学術振興会の特別研究員の方は所属先の機関についてお答えください。</p>
------------	---

☐ 大学等

☐ 公的研究機関

☐ 民間企業

☐ 非営利団体(学校・行政等を含む)

☐ 個人事業主

☐ その他・無所属

-----<改ページ>-----

【条件】

Q43の選択肢『3.民間企業』～『6.その他・無所属』の中でいずれかを選択した

Q44

現在の主な仕事を選んだ理由として、当てはまるものをすべて選択してください。
(回答はいくつでも)

☐ これまでの研究経験が生かせる仕事であると考えた

☐ 研究以外の新しい仕事にチャレンジして、視野を広げたい

☐ 良い処遇・待遇が期待された

☐ 大学等での仕事(研究)に興味を持てなくなった

☐ 大学等では安定的なポストが少なく、将来のキャリアや生活の見通しが立たない

☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q43の選択肢『2.公的研究機関』～『6.その他・無所属』の中でいずれかを選択した

Q45

現在の最も主な仕事の雇用先の事業内容として、最も当てはまるものを選択してください。
(回答は1つ)

※派遣社員の方は、派遣元の業種である「サービス業(他に分類されるものを除く)」を選択してください。

※日本学術振興会の特別研究員の方は所属先の機関についてお答えください。

☐ 農業、林業、漁業

☐ 鉱業、採石業、砂利採取業

☐ 建設業

☐ 製造業

☐ 電気・ガス・熱供給・水道業

☐ 情報通信業

☐ 運輸業、郵便業

☐ 卸売業

☐ 小売業

☐ 金融業、保険業

☐ 不動産業、物品賃貸業

☐ 学術研究、専門・技術サービス業

☐ 宿泊業、飲食サービス業

☐ 生活関連サービス業、娯楽業

☐ 教育、学習支援業

☐ 医療、福祉

☐ サービス業(他に分類されるものを除く)

☐ 公務(他に分類されるものを除く)

☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q46

現在の主な仕事の雇用先では、どのくらいの人が働いていますか。雇用主が管轄するすべての場所(支店、支部等)についてカウントして就業人数を選択してください。
(回答は1つ)

- ☐ 5人以下
- ☐ 6人～20人
- ☐ 21人～50人
- ☐ 51人～100人
- ☐ 101人～200人
- ☐ 201人～300人
- ☐ 301人～1000人
- ☐ 1001人以上
- ☐ わからない

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q47

現在の主な仕事の雇用先の資本金を選択してください。
(回答は1つ)

- ☐ 1000万円以下
- ☐ 1000万円超～3000万円以下
- ☐ 3000万円超～5000万円以下
- ☐ 5000万円超～1億円以下
- ☐ 1億円超～3億円未満
- ☐ 3億円超
- ☐ わからない

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q48

現在の主な仕事の雇用先で、あなたの雇用形態として、最も当てはまるものを選択してください。
(回答は1つ)

- ☐ 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、在宅ワーカー含む)
- ☐ その他

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q49

あなたは、通常、週に何時間働いていますか。1週間の平均時間で、該当するものを選択してください。
(回答は1つ)

※残業、副業の時間も含みます。

※休職中の方は、休職前の平均時間をお答えください。

- ☐ 15時間未満
- ☐ 15-19時間
- ☐ 20-21時間
- ☐ 22-29時間
- ☐ 30-34時間
- ☐ 35-39時間
- ☐ 40-42時間
- ☐ 43-45時間
- ☐ 46-48時間
- ☐ 49-59時間
- ☐ 60-64時間
- ☐ 65-74時間
- ☐ 75時間以上

-----<改ページ>-----

【条件】

Q49の選択肢『1.15時間未満』～『6.35-39時間』の中でいずれかを選択した

Q50

週の労働時間が40時間を超えない理由について選択してください。
(回答はいくつでも)

- ☐ 定年退職したため
- ☐ 学生をしているため
- ☐ 家庭の事情のため
- ☐ フルタイムで働けないため
- ☐ 別の仕事をしているため
- ☐ 40時間を超えて働く必要がない、または働きたくないため
- ☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q51	<p>あなたの昨年1年間(2019年1月1日～2019年12月31日まで)の仕事の収入について、該当するものを選択してください。 (回答は1つ)</p> <p>※副業、賞与、臨時収入がある場合は、その収入も含めた税込の年額でお答えください。</p>
------------	--

- ☐ 収入なし
- ☐ 50万円未満
- ☐ 50～100万円未満
- ☐ 100～200万円未満
- ☐ 200～300万円未満
- ☐ 300～400万円未満
- ☐ 400～500万円未満
- ☐ 500～600万円未満
- ☐ 600～700万円未満
- ☐ 700～800万円未満
- ☐ 800～900万円未満
- ☐ 900～1,000万円未満
- ☐ 1,000～1,200万円未満
- ☐ 1,200～1,500万円未満
- ☐ 1,500万円以上

-----<改ページ>-----

<p>【条件】 Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した</p>
--

Q52	<p>あなたは、現在の仕事に満足していますか。「仕事の内容」「待遇・処遇」について、それぞれ最も当てはまるものを選択してください。 (回答はそれぞれ1つ)</p>
------------	---

1/2

仕事の内容

- ☐ 全く満足していない
- ☐ あまり満足していない
- ☐ どちらともいえない
- ☐ まあ満足している
- ☐ 満足している

次を表示

-----<改ページ>-----

Q53	<p>あなたが、博士課程に在籍して得られたことで、現在の仕事などで役に立っていると感じるものはありますか。 (回答は3つまで選択)</p>
------------	---

<input type="checkbox"/> 論理性や批判的思考力
<input type="checkbox"/> 文理の枠を超えた広い視野
<input type="checkbox"/> コミュニケーション能力
<input type="checkbox"/> 他者と共生する力
<input type="checkbox"/> 創造力
<input type="checkbox"/> 変化への適応力
<input type="checkbox"/> 主体性と責任感を備えた行動力
<input type="checkbox"/> データ処理、活用能力
<input type="checkbox"/> 最先端の知にアクセスする能力
<input type="checkbox"/> 自ら課題を発見し設定する力
<input type="checkbox"/> 自ら仮説を構築し、検証する力
<input type="checkbox"/> 社会的・経済的価値を判断・創出する能力
<input type="checkbox"/> 高度な英語力を含むグローバル化に対応した優れたコミュニケーション能力
<input type="checkbox"/> 倫理観
<input type="checkbox"/> 複雑化した社会における諸課題を様々な角度から理解し、解決する高度な専門的知識
<input type="checkbox"/> その他 具体的に: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 特になし

-----<改ページ>-----

Q54	前問で回答した項目について、主に博士課程におけるどのような活動から身に付いたと考えますか。前問で回答したそれぞれの項目について最も寄与したものを1つずつ選択してください。 (回答はそれぞれ1つ)
------------	--

1/16

論理性や批判的思考力
<input type="radio"/> 個人による研究活動(先行研究調査、実験及び解析と考察)
<input type="radio"/> グループによる研究活動(研究室内外の研究者や企業との共同研究等)
<input type="radio"/> 研究成果の対外的な発表(学会発表、論文執筆等)
<input type="radio"/> 所属する研究室内の室員との交流 (研究進捗報告、指導教員含む室員とのディスカッション等)
<input type="radio"/> 所属する研究室外の研究者等との交流
<input type="radio"/> 所属する研究室内における研究補助活動 (自身の研究に直接関係のない雑務、後輩指導、留学生のメンター等)
<input type="radio"/> 大学院の講義(カリキュラム)・プログラム
<input type="radio"/> 就職活動(インターンシップ、起業活動等を含む)
<input type="radio"/> 私生活(アルバイト、部活動、サークル等)
<input type="radio"/> その他 具体的に: <input type="text"/>

次を表示

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.おもに仕事をしている』～『4.仕事を休んでいる...』の中でいずれかを選択した

Q55

現在の仕事は、博士課程在籍時の研究内容にどの程度関連していますか。該当するものを選択してください。
(回答は1つ)

- ☐ 強く関連している(博士課程の研究と同分野の研究活動が主な業務)
- ☐ やや関連している(博士課程の研究に関する知識・技術を用いた業務)
- ☐ 関連していない(博士課程の研究に関する知見・技術等を用いない業務)

-----<改ページ>-----

【条件】

Q43の選択肢『1.大学等』、『2.公的研究機関』の中でいずれかを選択した

Q56

大学等及び公的研究機関におけるあなたの職名は何ですか。最も当てはまるものを選択してください。
(回答は1つ)

- ☐ ポスドク(任期制研究員、特別研究員等)
- ☐ 助教
- ☐ 特任助教(特命、特定助教等を含む)
- ☐ 研究支援者
(研究助手、実験助手、研究支援員、技術指導員等)
- ☐ 非常勤講師、嘱託講師
- ☐ 講師(専任)
- ☐ 教授
- ☐ 准教授
- ☐ 特任教授
- ☐ 特任准教授
- ☐ その他の医療関係従事者
- ☐ 主任・上席研究員
- ☐ 研究員
- ☐ 客員教授・客員准教授等
- ☐ その他 具体的に:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q43の選択肢『1.大学等』、『2.公的研究機関』の中でいずれかを選択した

Q57

任期について、最も当てはまるものを1つ選択してください。
(回答は1つ)

--

※テニュアトラック制とは、自立した研究者として任期付の雇用形態で経験を積み、その後審査により、安定的な雇用に移る仕組みです。

- ☐ 任期なし(終身在職権あり)
- ☐ 任期あり(テニュアトラック制※によるもの)
- ☐ 任期あり

-----<改ページ>-----

【条件】
Q57の選択肢『2.任期あり(テニュ...』、『3.任期あり』の中でいずれかを選択した

Q58	現在の労働契約における雇用期間はどのくらいですか。 (回答は半角数字で入力) ※雇用期間が1ヵ月未満の場合は「0」ヵ月と入力してください。
------------	---

1回あたりの雇用期間 年

 カ月

任期の更新を含めた最長の雇用期間 年

 カ月

-----<改ページ>-----

【条件】
Q57の選択肢『2.任期あり(テニュ...』、『3.任期あり』の中でいずれかを選択した

Q59	あなたは特定のプロジェクトで雇用されていますか。特定のプロジェクトで雇用されている場合、該当するものを選択してください。 (回答は1つ) ※1 プロジェクト雇用とは、特定のプロジェクトの経費に基づく雇用のみを指し、運営費交付金等や大学の自己収入に基づく雇用は含みません。 ※2 競争的資金とは、競争的な研究環境を形成し、研究者が多様で独創的な研究開発に継続的、発展的に取り組む上で基幹的な研究資金制度のことを指します。
------------	--

- ☐ 科学研究費助成事業によるプロジェクト雇用※1
- ☐ 科学研究費助成事業以外の競争的資金によるプロジェクト雇用※2
- ☐ その他の公的資金によるプロジェクト雇用
- ☐ その他のプロジェクト雇用
- ☐ いずれにも該当しない

-----<改ページ>-----

現在の研究状況について、お尋ねします。

Q60	論文発表や特許取得など具体的な成果を目指した「研究」を行っていますか。 (回答は1つ)
------------	--

☒ はい

いいえ

-----<改ページ>-----

【条件】

Q60の選択肢『1.はい』を選択した

Q61

今年度(2020年度)における個人又は研究代表者として得た研究資金を万円単位で四捨五入して入力してください。
(回答は半角数字で入力)

※あなた自身が使途を決定できる研究資金を万円単位で四捨五入して入力してください。
※研究資金は2020年度に入金された時点の金額に基づいて回答してください。複数年にわたる研究資金について、2020年度の金額が確定していない場合は、その金額を按分して、1年当たりの金額を入力してください。
※間接経費を除いて研究者が使える直接経費のみを入力してください。
※他機関の研究分担者の研究資金を振り分けている場合は、その資金を除いてください。

内部資金

☐ なし

☐ あり:
 万円

外部資金

☐ なし

☐ あり:
 万円

うち競争的資金

☐ なし

☐ あり:
 万円

-----<改ページ>-----

【条件】

Q60の選択肢『1.はい』を選択した

Q62

2018年4月1日から現在までに、査読付きの論文は何本ありますか。またそのうち、国際共著論文は何本ありますか。
(回答は半角数字で入力)

※ない場合は、「0」を入力してください。

査読付き論文 本

うち、国際共著論文 本

-----<改ページ>-----

【条件】

Q60の選択肢『1.はい』を選択した

Q63	2018年4月1日から現在までに、出願している特許があれば、その数をお答えください。 (回答は半角数字で入力) ※ない場合は、「0」を入力してください。
------------	--

出願件数

-----<改ページ>-----

【条件】 Q60の選択肢『1.はい』を選択した

Q64	現在、あなたは研究上の権限として以下のようなものを持っていますか。該当するものを全て選択してください。 (回答はいくつでも)
------------	---

- ☐ 独立した研究室を持っている
- ☐ 研究室におけるグループの予算作成・執行の実質的な責任者である
- ☐ 担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者である
- ☐ 特定の部下(大学院生)の指導の責任者である
- ☐ 発表論文の責任者である
- ☐ 当てはまるものはない

-----<改ページ>-----

Q65	今後の職業キャリアに関してどのような展望をお持ちですか。該当するものを選択してください。 (回答は1つ)
------------	---

- ☐ 大学や公的研究機関で、研究者として安定的なポジションを得たい
- ☐ 大学や公的研究機関で、研究に関連した仕事をしたい
- ☐ 雇用先にはこだわらないが、研究者として働きたい
- ☐ 雇用先にはこだわらないが、研究経験が活かせる仕事に就きたい
- ☐ 研究以外の仕事をしたい、研究以外の仕事でもよい
- ☐ その他

-----<改ページ>-----

Q66	政府が博士課程への進学者を増加させるための、学生にとって魅力ある政策を検討しています。政策として最も効果的と思われるものから順に3つ選択してください。 (回答はそれぞれ1つ)
------------	--

1/3

1番目

- ☐ 大学教員数の拡充
- ☐ 大学教員における年齢構成等のバランスを取る
- ☐ 博士後期課程の教育カリキュラムの改善
-

☐ 若手研究者(博士後期課程学生含む)の研究環境改善

☐ 産業界における博士取得者に対する給与等処遇改善

☐ 産業界における博士取得者の採用増加

☐ 博士後期課程での給与支給

☐ その他 具体的に:

☐ 特にない

☐ これ以上はない

次を表示

-----<改ページ>-----

Q67	<p>ご協力、ありがとうございました。 本調査に関する意見を自由にお書きください。 (回答は具体的に)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
------------	---

-----<改ページ>-----

調査にご協力いただきいただきありがとうございました。

～NISTEP追跡調査へご回答いただいた皆様へ～
 \ 皆さんの研究のリアルを教えてください /

私たちは文部科学省ガツガツ若手ワーキンググループ「AirBridge」です。
 博士・修士卒の若手文科省職員を中心に、現役の若手研究者や学生の皆さんと研究現場の実態について当事者の目線で考え、議論・検討を進めているチームです。

国の政策ではなかなか取り上げられてこなかった研究へのモチベーション、研究室内の人間関係、研究指導のあり方などといった課題について、現役大学院生や若手研究者、大学職員、企業の方、博士・修士卒の若手文科省職員などの間で共有し、対話を通してアクションに繋げていきたいと考えています。
 「こんなことで悩んでいるのは自分だけ?」「世の中で言われている博士と現実の博士ってこんなにも違うよね」などなど、等身大の疑問にフラットに向き合える場をこれから作っていく予定です。まずはワークショップやイベント、アンケートの実施などを企画しています。
 この取組に少しでも興味がある方の参加を大募集しています。

アカデミアに限らず民間企業でご活躍なさっている方など様々な方がいらっしやと思います。皆さんの博士時代の一つ一つの経験がリアルな研究現場を掘り下げるヒントになります。
 ご関心のある方には、随時ご案内させていただきますので、是非以下のURLからご登録ください。ご参加お待ちしております。

(登録フォーム) <https://pf.mext.go.jp/admission/13173-2-2.html>



【参考】

これまでの検討状況について、私たちは文部科学省の審議会などでも問題提起していますので是非ご覧ください。

○中央教育審議会大学分科会大学院部会(第98回)(令和2年9月9日)

資料5 科学技術ワクワク挑戦チーム博士進学ワーキンググループの活動報告及び省内若手有志からの問題提起について
https://www.mext.go.jp/content/20200924-mxt_daigakuc03-000010089_7.pdf

Japan Doctoral Human Resource Profiling (JD-Pro)

1.5 years after the completion of doctorate course in FY2020



文部科学省

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



***** Purpose of this survey *****

Young researchers play an important role in science and technology innovation. However, the difficult environment that such researchers face, such as a shortage of stable positions and lack of diversity in the career path, is one of the causes behind the decline in the rate of enrollment in doctoral courses, as well as a factor that makes the occupation of a researcher seem less attractive. In light of this situation, there is a need to put in place support measures to radically improve the appeal and situation for young researchers, such as improving the treatment of students in graduate schools, and enhancing diverse career paths and flows including industries for graduate school leavers. This can be achieved by continuously capturing and understanding information on the changes to the status of graduate school leavers in society.

To that end, the National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP) implements the Japan Doctoral Human Resource Profiling (JD-Pro) survey with the aim of enhancing the transparency of career paths for doctoral human resources, and establishing objective evidence for the purpose of realizing policymaking based on such evidence.

This survey is conducted on all students who completed (including those who completed the course without receiving their doctoral degree) their doctoral course in FY2018 (April 1, 2018 - March 31, 2019). It aims to continuously capture information and gain insight into the impact that their financial situation as well as education and research experiences during their doctoral courses have on the decision-making process for their future path after the course, career development, research and life, and other areas.

All possible measures have been taken to make taking the survey easier and to protect personal information, so we would appreciate your continued cooperation. The results of this survey will be published as a report and posted on NISTEP's website.

- If you have any comments about this survey, please fill in at the end.
- Please return the survey by Monday, December 14.

Next

Note

Do not use your browser's Back button while answering the survey.
You may not stay in one page for more than 60 minutes.
JavaScript and your Cookies settings must be enabled.

-----<改ページ>-----

Q1

Please read the following description of this survey and click the "Agree" button to indicate your acknowledgement of the terms of privacy policy and then proceed to this survey. If you do not agree to them please click the "Disagree" button and exit this survey.

About the Survey:

Sustainable development of science and technology research needs young generations. However, they have faced lack of stable positions and clear carrier path. That have caused declining doctoral course enrollments and less attractive research carriers. This survey conducted by NISTEP aims to contribute evidenced policy making; economic support in graduate course, promoting tenure positions and making diverse recruitments.

Response Unit:

all students who are graduating from Doctoral course in FY2018 (April 1, 2018 - March 31, 2019).

Results of the survey:

Results of the survey can be found on the NISTEP's web site at <https://www.nistep.go.jp>.

*The information you provide will be used for statistical purpose only.

*All information provided in this questionnaire complete confidentiality will be provided.

Under the the act on the protection of personal information held by administrative organs of 2003, your responses will

be kept confidential.

(National Institute of Science and Technology Policy
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology)

☐ Agree

☐ Disagree

-----<改ページ>-----

【終了(END2)】

This is the end of the survey. Thank you for your time.

【条件】
Q1の選択肢『2.Disagree』を選択した

-----<改ページ>-----

Q2 Please provide your name in Japanese or in English.

Name (Japanese)

Family name:

First name:

Name (English)

First name:

Middle name:

Family name:

-----<改ページ>-----

**Q3 Please indicate your sex.
(Mark one answer.)**

☐ Male

☐ Female

-----<改ページ>-----

**Q4 Which year were you born in? (Based on the Western calendar)
(Input your answer in single-byte characters.)**

Year:

-----<改ページ>-----

Q5**Please select your nationality/region.**
(Mark one answer.)☐ Japan**North/Central/South America**☐ United States☐ Canada☐ Brazil**Europe**☐ France☐ Russia☐ Germany☐ United Kingdom**Asia**☐ China☐ Taiwan☐ Republic of Korea☐ Thailand☐ Indonesia☐ Vietnam☐ Bangladesh☐ Malaysia☐ India**Oceania**☐ Australia**Africa**☐ Egypt☐ Kenya**Other**☐ Name of country:

-----<改ページ>-----

Q6**In which country do you currently live?**
(Mark one answer.)☐ Japan**North/Central/South America**☐ United States

<input type="radio"/> Canada
<input type="radio"/> Brazil

Europe

<input type="radio"/> France
<input type="radio"/> Russia
<input type="radio"/> Germany
<input type="radio"/> United Kingdom

Asia

<input type="radio"/> China
<input type="radio"/> Taiwan
<input type="radio"/> Republic of Korea
<input type="radio"/> Thailand
<input type="radio"/> Indonesia
<input type="radio"/> Vietnam
<input type="radio"/> Bangladesh
<input type="radio"/> Malaysia
<input type="radio"/> India

Oceania

<input type="radio"/> Australia

Africa

<input type="radio"/> Egypt
<input type="radio"/> Kenya

Other

<input type="radio"/> Name of country: <input type="text"/>
--

-----<改ページ>-----

【条件】
Q6の選択肢『1.Japan』を選択した

Q7	Which prefecture do you currently live in? (Mark one answer.)
-----------	---

<input type="radio"/> Hokkaido	<input type="radio"/> Ishikawa	<input type="radio"/> Okayama
<input type="radio"/> Aomori	<input type="radio"/> Fukui	<input type="radio"/> Hiroshima
<input type="radio"/> Iwate	<input type="radio"/> Yamanashi	<input type="radio"/> Yamaguchi
<input type="radio"/> Miyagi	<input type="radio"/> Nagano	<input type="radio"/> Tokushima
<input type="radio"/> Akita	<input type="radio"/> Gifu	<input type="radio"/> Kagawa
<input type="radio"/> Yamagata	<input type="radio"/> Shizuoka	<input type="radio"/> Ehime
<input type="radio"/> Fukushima	<input type="radio"/> Aichi	<input type="radio"/> Kochi
<input type="radio"/> Ibaraki	<input type="radio"/> Mie	<input type="radio"/> Fukuoka

<input type="radio"/> Tochigi	<input type="radio"/> Shiga	<input type="radio"/> Saga
<input type="radio"/> Gunma	<input type="radio"/> Kyoto	<input type="radio"/> Nagasaki
<input type="radio"/> Saitama	<input type="radio"/> Osaka	<input type="radio"/> Kumamoto
<input type="radio"/> Chiba	<input type="radio"/> Hyogo	<input type="radio"/> Oita
<input type="radio"/> Tokyo	<input type="radio"/> Nara	<input type="radio"/> Miyazaki
<input type="radio"/> Kanagawa	<input type="radio"/> Wakayama	<input type="radio"/> Kagoshima
<input type="radio"/> Niigata	<input type="radio"/> Tottori	<input type="radio"/> Okinawa
<input type="radio"/> Toyama	<input type="radio"/> Shimane	

-----<改ページ>-----

Q8	<p>Please provide the e-mail address that you use most frequently, and which you can be reached at in the future. (Input your answer in single-byte characters.)</p> <p>*Please provide an e-mail address that you can be reached at even if there are any changes in the institution you are affiliated with.</p>
-----------	--

E-mail address:

Please re-enter your e-mail address for verification.

E-mail address:

-----<改ページ>-----

Q9	<p>Please select the type of graduate school (doctoral course) where you completed your doctoral course. (Mark one answer.)</p>
-----------	--

<input type="radio"/> National
<input type="radio"/> Public
<input type="radio"/> Private

-----<改ページ>-----

Q10	<p>Please select the graduate school (doctoral course) where you completed your doctoral course. (Mark one answer.)</p> <p>*If the graduate school you completed is not listed, please enter it directly in the for "Other university".</p>
------------	---

<input type="radio"/> Hokkaido University	<input type="radio"/> Kyushu University	<input type="radio"/> Hiroshima City University
<input type="radio"/> Muroran Institute of Technology	<input type="radio"/> Kyushu Institute of Technology	<input type="radio"/> Yamaguchi Prefectural University
<input type="radio"/> Otaru University of Commerce	<input type="radio"/> Saga University	<input type="radio"/> Tokyo University of Science, Yamaguchi
<input type="radio"/> Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine	<input type="radio"/> Nagasaki University	<input type="radio"/> Kagawa Prefectural College of Health Sciences
<input type="radio"/> Asahikawa Medical University	<input type="radio"/> Kumamoto University	<input type="radio"/> University of Kochi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<input type="checkbox"/> Kitami Institute of Technology	<input type="checkbox"/> Oita University	<input type="checkbox"/> Kochi University of Technology
<input type="checkbox"/> Hiroasaki University	<input type="checkbox"/> University of Miyazaki	<input type="checkbox"/> The University of Kitakyushu
<input type="checkbox"/> Iwate University	<input type="checkbox"/> Kagoshima University	<input type="checkbox"/> Kyushu Dental University
<input type="checkbox"/> Tohoku University	<input type="checkbox"/> National Institute of Fitness and Sports in Kanoya	<input type="checkbox"/> Fukuoka Women's University
<input type="checkbox"/> Akita University	<input type="checkbox"/> University of the Ryukyus	<input type="checkbox"/> University of Nagasaki
<input type="checkbox"/> Yamagata University	<input type="checkbox"/> National Graduate Institute for Policy Studies	<input type="checkbox"/> Prefectural University of Kumamoto
<input type="checkbox"/> Fukushima University	<input type="checkbox"/> The Graduate University for Advanced Studies	<input type="checkbox"/> Oita University of Nursing and Health Sciences
<input type="checkbox"/> Ibaraki University	<input type="checkbox"/> Japan Advanced Institute of Science and Technology	<input type="checkbox"/> Miyazaki Prefectural Nursing University
<input type="checkbox"/> University of Tsukuba	<input type="checkbox"/> Nara Institute of Science and Technology	<input type="checkbox"/> Okinawa Prefectural College of Nursing
<input type="checkbox"/> Utsunomiya University	<input type="checkbox"/> FUTURE UNIVERSITY-HAKODATE	<input type="checkbox"/> Okinawa Prefectural University of Arts
<input type="checkbox"/> Gunma University	<input type="checkbox"/> Sapporo Medical University	<input type="checkbox"/> Aichi Medical University
<input type="checkbox"/> Saitama University	<input type="checkbox"/> Sapporo City University	<input type="checkbox"/> Aichi Gakuin University
<input type="checkbox"/> Chiba University	<input type="checkbox"/> Chitose Institute of Science and Technology	<input type="checkbox"/> Aoyama Gakuin University
<input type="checkbox"/> The University of Tokyo	<input type="checkbox"/> Aomori University of Health and Welfare	<input type="checkbox"/> Azabu University
<input type="checkbox"/> Tokyo Medical and Dental University	<input type="checkbox"/> Aomori Public College	<input type="checkbox"/> Iwate Medical University
<input type="checkbox"/> Tokyo University of Foreign Studies	<input type="checkbox"/> Iwate Prefectural University	<input type="checkbox"/> Osaka Medical College
<input type="checkbox"/> Tokyo Gakugei University	<input type="checkbox"/> Miyagi University	<input type="checkbox"/> Gakushuin University
<input type="checkbox"/> Tokyo University of Agriculture and Technology	<input type="checkbox"/> Akita Prefectural University	<input type="checkbox"/> Kansai University
<input type="checkbox"/> Tokyo University of the Arts	<input type="checkbox"/> Yamagata Prefectural University of Health Science	<input type="checkbox"/> Kansai Medical University
<input type="checkbox"/> Tokyo Institute of Technology	<input type="checkbox"/> The University of Aizu	<input type="checkbox"/> Kwansei Gakuin University
<input type="checkbox"/> Tokyo University of Marine Science and Technology	<input type="checkbox"/> Fukushima Medical University	<input type="checkbox"/> Kitasato University
<input type="checkbox"/> Ochanomizu University	<input type="checkbox"/> Ibaraki Prefectural University of Health Sciences	<input type="checkbox"/> Kyoto Women's University
<input type="checkbox"/> The University of Electro-Communications	<input type="checkbox"/> Gunma Prefectural College of Health Sciences	<input type="checkbox"/> Kindai University
<input type="checkbox"/> Hitotsubashi University	<input type="checkbox"/> Takasaki City University of Economics	<input type="checkbox"/> Kurume University
<input type="checkbox"/> Yokohama National University	<input type="checkbox"/> Maebashi Institute of Technology	<input type="checkbox"/> Keio University
<input type="checkbox"/> Niigata University	<input type="checkbox"/> Saitama Prefectural University	<input type="checkbox"/> Kokugakuin University
<input type="checkbox"/> Nagaoka University of Technology	<input type="checkbox"/> Tokyo Metropolitan University	<input type="checkbox"/> International University of Health and Welfare
<input type="checkbox"/> University of Toyama	<input type="checkbox"/> Kanagawa University of Human Services	<input type="checkbox"/> Komazawa University
<input type="checkbox"/> Kanazawa University	<input type="checkbox"/> Yokohama City University	<input type="checkbox"/> University of Occupational and Environmental Health
<input type="checkbox"/> University of Fukui	<input type="checkbox"/> Nagaoka Institute of Design	<input type="checkbox"/> Jichi Medical University
<input type="checkbox"/> University of Yamanashi	<input type="checkbox"/> Niigata College of Nursing	<input type="checkbox"/> Juntendo University
<input type="checkbox"/> Shinshu University	<input type="checkbox"/> Toyama Prefectural University	<input type="checkbox"/> Showa University
<input type="checkbox"/> Gifu University	<input type="checkbox"/> Ishikawa Prefectural University	<input type="checkbox"/> St. Marianna University School of Medicine

<input type="radio"/> Shizuoka University	<input type="radio"/> Ishikawa Prefectural Nursing University	<input type="radio"/> Taisho University
<input type="radio"/> Hamamatsu University School of Medicine	<input type="radio"/> Kanazawa college of Art	<input type="radio"/> Chukyo University
<input type="radio"/> Nagoya University	<input type="radio"/> Fukui Prefectural University	<input type="radio"/> Teikyo University
<input type="radio"/> Aichi University of Education	<input type="radio"/> Nagano College of Nursing	<input type="radio"/> TOKAI UNIVERSITY
<input type="radio"/> Nagoya Institute of Technology	<input type="radio"/> Suwa University of Science	<input type="radio"/> Jikei University
<input type="radio"/> Toyohashi University of Technology	<input type="radio"/> Gifu College of Nursing	<input type="radio"/> Tokyo Women's Medical University
<input type="radio"/> Mie University	<input type="radio"/> Gifu Pharmaceutical University	<input type="radio"/> Tokyo Denki University
<input type="radio"/> Shiga University	<input type="radio"/> University of Shizuoka	<input type="radio"/> Tokyo University of Agriculture
<input type="radio"/> Shiga University of Medical Science	<input type="radio"/> Aichi Prefectural University	<input type="radio"/> Tokyo University of Science
<input type="radio"/> Kyoto University	<input type="radio"/> Aichi Prefectural University of Fine Arts and Music	<input type="radio"/> Doshisha University
<input type="radio"/> Kyoto Institute of Technology	<input type="radio"/> Nagoya City University	<input type="radio"/> Toho University
<input type="radio"/> Osaka University	<input type="radio"/> The University of Shiga Prefecture	<input type="radio"/> Tohoku Gakuin University
<input type="radio"/> Hyogo University of Teacher Education	<input type="radio"/> Kyoto City University of Arts	<input type="radio"/> Toyo University
<input type="radio"/> Kobe University	<input type="radio"/> Kyoto Prefectural University	<input type="radio"/> Nippon Medical School
<input type="radio"/> Nara Women's University	<input type="radio"/> Kyoto Prefectural University of Medicine	<input type="radio"/> Japan Women's University
<input type="radio"/> Wakayama University	<input type="radio"/> Osaka City University	<input type="radio"/> Nihon University
<input type="radio"/> Tottori University	<input type="radio"/> Osaka Prefecture University	<input type="radio"/> Fukuoka University
<input type="radio"/> Shimane University	<input type="radio"/> Kobe City University of Foreign Studies	<input type="radio"/> Fujita Health University
<input type="radio"/> Okayama University	<input type="radio"/> Kobe City College of Nursing	<input type="radio"/> Bukkyo University
<input type="radio"/> Hiroshima University	<input type="radio"/> University of Hyogo	<input type="radio"/> Hosei University
<input type="radio"/> Yamaguchi University	<input type="radio"/> Nara Medical University	<input type="radio"/> Meiji University
<input type="radio"/> Tokushima University	<input type="radio"/> Wakayama Medical University	<input type="radio"/> Ritsumeikan University
<input type="radio"/> Kagawa University	<input type="radio"/> The University of Shimane	<input type="radio"/> Ryukoku University
<input type="radio"/> Ehime University	<input type="radio"/> Okayama Prefectural University	<input type="radio"/> Waseda University
<input type="radio"/> Kochi University	<input type="radio"/> Prefectural University of Hiroshima	<input type="radio"/> Other university Name of institution: <input type="text"/>

-----<改ページ>-----

Q11	Please fill in the graduate course (doctoral course) that you have completed.
------------	--

Graduate course:

-----<改ページ>-----

Q12	Did you stay in the same university (graduate school) from the undergraduate course to the doctoral course? (Mark all applicable answers.)
------------	---

☐ I stayed in the same university (graduate school) from the undergraduate course to the doctoral course

☐ I went to a different university (graduate school) when I advanced from master's to doctoral course

☐ I went to a different university (graduate school) when I advanced from undergraduate to master's course

-----<改ページ>-----

Q13

**Please select from the list below the field that is closest to your field of research in your doctoral course.
(Mark one answer.)**

Physical science

☐ Mathematics

☐ Information science

☐ Physics

☐ Chemistry

☐ Biology

☐ Earth sciences

☐ Other Physical science (including unclassifiable)

Engineering

☐ Mechanical/Marine

☐ Electrical/Communications

☐ Civil/Architecture

☐ Applied chemical

☐ Applied science

☐ Nuclear

☐ Material

☐ Textile

☐ Aeronautical

☐ Management

☐ Other Engineering (including unclassifiable)

Agricultural sciences

☐ Agricultural science

☐ Agrochemistry

☐ Agricultural engineering

☐ Agricultural economics

☐ Forest science

☐ Forestry

☐ Veterinary/Animal Science

☐ Fisheries science

☐ Other Agricultural sciences (including unclassifiable)

Health

☐ Medicine

☐ Dentistry

☐ Pharmaceutical science

☐ Nursing

☐ Other Health (including unclassifiable)

Humanities

☐ Literature

☐ History

☐ Philosophy

☐ Other Humanities (including unclassifiable)

Social sciences

☐ Law/Political science

☐ Commercial science/Economics

☐ Sociology

☐ Other Social sciences (including unclassifiable)

Other

<input type="radio"/> Psychology	<input type="radio"/> Education
<input type="radio"/> Home economics	<input type="radio"/> Art/Other

Unknown

☐ Unknown

-----<改ページ>-----

Q14	From when to when were you enrolled in a graduate school doctoral course that you completed in FY 2018? (Input your answer in single-byte characters.)
------------	--

Enrollment year
 month

Completion year
 month

-----<改ページ>-----

Q15	Do you currently hold a Ph.D. (course-based or dissertation-based doctoral programs)? (Mark one answer.)
------------	--

☐ Yes (course-based doctoral program)

☐ Yes (dissertation-based doctoral program)

☐ No

-----<改ページ>-----

【条件】 Q15の選択肢『1.Yes (course-based...)』、『2.Yes (dissertation...)』の中でいずれかを選択した

Q16	Please enter the date your received a doctoral degree. (Input your answer in single-byte characters.)
------------	---

year
 month

-----<改ページ>-----

☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

Q17	On the average, how many hours of research work do you do per weekday during your doctoral course? Please select the most applicable answer. (Mark one answer.)
------------	---

- ☐ Less than one hour
- ☐ 1 hour or more - Less than 3 hours
- ☐ 3 hours or more - Less than 5 hours
- ☐ 5 hours or more - Less than 8 hours
- ☐ 8 hours or more - Less than 12 hours
- ☐ 12 hours or more - Less than 15 hours
- ☐ 15 hours or more

-----<改ページ>-----

Q18	Before you enrolled in your doctoral course, did you have experience living as a non-student working adult? (Mark one answer.) * Experience living as a non-student working adult means work experience separate from educational institutions and working regular hours for a salary.
------------	---

- ☐ Yes
- ☐ No

-----<改ページ>-----

【条件】
Q18の選択肢『1.Yes』を選択した

Q19	While enrolled in your doctoral course, did you continue that job? (Mark one answer.)
------------	---

- ☐ Remained in that employment
- ☐ Was on leave from that employment
- ☐ Left that employment
- ☐ None of the above

-----<改ページ>-----

【条件】
Q18の選択肢『1.Yes』を選択した

Q20	Please select the answer that best applies to the management organization of your employer in the main job that you held before enrolling in the doctoral course. (Mark one answer.)
------------	--

- ☐ University, etc.

☐ Public research institution

☐ Private-sector corporation

☐ Non-profit organization (including schools, administrative agencies, etc.)

☐ Sole proprietor

☐ Other/Independent

-----<改ページ>-----

【条件】
Q18の選択肢『1.Yes』を選択した

Q21	Has acquiring a Ph.D. (or completing a doctoral course) had any impact on your current job? (Mark all applicable answers.)
------------	--

☐ I was able to get a new job

☐ It has (or is expected to) lead to promotions and salary increments

☐ I am more trusted at work

☐ It has expanded the scope of my work

☐ I am engaged in more international activities

☐ Other Specifically:

☐ No particular impact

-----<改ページ>-----

Q22	While enrolled in your doctoral course, were you accepted as a Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science(JSPS)? (Mark one answer.)
------------	--

☐ Did not apply

☐ Applied but was not accepted

☐ Accepted as DC1

☐ Accepted as DC2

-----<改ページ>-----

Q23	At the time you completed your doctoral course, what was the total amount of any grants/loans requiring repayment? If you had any loans remaining from your bachelor's or master's courses, please include them in your total. (Input your answer in single-byte characters.) Enter "0" if you had no grants/loans to repay.
------------	--

Total amount: 0,000 yen

-----<改ページ>-----

Q24

Did you receive a tuition exemption for your doctoral course?
(Mark one answer.)

- ☐ No exemption
- ☐ Partial exemption
- ☐ Full exemption
- ☐ Don't remember/don't know

-----<改ページ>-----

【条件】

Q24の選択肢『2.Partial exemption』、『3.Full exemption』の中でいずれかを選択した



Q25

Please answer with the total amount of the tuition exemption per year for your doctoral course.
(Input your answer in single-byte characters.)

0,000 yen per year

-----<改ページ>-----

Q26

Why did you move on to a doctoral course? Please select all answers that apply.
(Mark all applicable answers.)

- ☐ There was a topic or problem I wanted to research
- ☐ I was interested in research itself
- ☐ I was interested in improving my own skills and abilities
- ☐ It was necessary in order to become a professor or researcher
- ☐ I obtained a fellowship, etc.
- ☐ My employer recommended or required the degree
- ☐ With a doctoral degree, I can expect a good job or a good income
- ☐ A senior I respected or someone I wanted to become continued their studies
- ☐ A parent or advisor recommended it
- ☐ I wanted to be a student or I had to be a student
- ☐ Other Specifically:

-----<改ページ>-----

Q27

From enrollment in your doctoral course to the present, have you done any internships?
(Mark one answer.)

- ☐ Yes
- ☐ No

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『1.Yes』を選択した

Q28

What kind of organization was your internship?
(Mark one answer.)

***If you participated in more than one internship program, please answer with reference to the longest internship program.**

- ☐ University, etc.
- ☐ Public research institution
- ☐ Private-sector corporation
- ☐ Non-profit organization (including schools, administrative agencies, etc.)
- ☐ Sole proprietor
- ☐ Other/Independent

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『1.Yes』を選択した

Q29

What made you choose your internship? Please select all that apply.
(Mark all applicable answers.)

***If you participated in more than one internship program, please answer with reference to the longest internship program.**

- ☐ I thought it would be beneficial even though I was to be employed at that company or university, etc.
- ☐ I was interested in it as future work or employment
- ☐ I felt that it would be interesting
- ☐ The commute was easy
- ☐ I was attracted by the fact I would be remunerated
- ☐ It was recommended by an academic advisor, senior, parent, etc.
- ☐ Other Specifically:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『1.Yes』を選択した

Q30

What was the duration of your internship?
(Mark one answer.)

***If you participated in more than one internship program, please answer with reference to the longest internship program.**

- ☐ 1 day to less than 1 week
- ☒ 1 week to less than 1 month
- ☐ 1 month to less than 3 months
- ☐

☐ 3 months to less than 6 months

☐ 6 months to less than 1 year

☐ 1 year or more

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『1.Yes』を選択した

Q31

Was it a paid internship?
(Mark one answer.)

***If you participated in more than one internship program, please answer with reference to the longest internship program.**

☐ Unpaid

☐ Reimbursement of costs (transportation, lunch, accommodation, etc.)

☐ Paid (daily) salary Specific amount [Per day]:yen

yen

☐ Paid (hourly) salary Specific amount [Per hour]:yen

yen

☐ Paid salary (Other) Describe the specific compensation and amount, etc. :

-----<改ページ>-----

【条件】

Q31の選択肢『4.Paid (hourly) sal...』を選択した

Q31_2

Please indicate the average number of hours per day of internship you have done.

***If you participated in more than one internship program, please answer with reference to the longest internship program.**

Average number of hours: per day

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『1.Yes』を選択した

Q32

What were the main contents of your internship program?
(Mark one answer.)

***If you participated in more than one internship program, please answer with reference to the longest internship program.**

☐ Research and development work at the internship organization (research internship)

☐ Work other than research and development at the internship organization

☐ Providing work support, explanations, or study tours at the internship organization

☐ Other Specifically:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『1.Yes』を選択した

Q33

Did you get a job at your internship organization?
(Mark one answer.)

☐ Yes

☐ No

-----<改ページ>-----

【条件】

Q33の選択肢『2.No』を選択した

Q34

Why did you not get a job at your internship organization?
(Mark all applicable answers.)

☐ I did not want to work there to begin with

☐ I got a job at a different company in the same industry as my internship organization

☐ I wanted to work in the organization before the internship, but changed my mind as I felt that I would not be able to apply my research contents to the job

☐ I wanted to work in the organization before the internship, but changed my mind as I felt that I would not be able to apply my research skills to the job

☐ I wanted to work in the organization before the internship, but changed my mind when considering my career path, as I felt that I would not be able to enhance my value

☐ I wanted to work in the organization before the internship, but changed my mind as I felt that the compensation/benefits were not satisfactory

☐ I wanted to work in the organization before the internship, but changed my mind as the atmosphere and corporate culture did not appeal to me

☐ I wanted to work in the organization before the internship, but changed my mind as I felt that participating in the internship was not an incentive for getting a job in the organization

☐ I didn't get hired

☐ Other Specifically:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q27の選択肢『2.No』を選択した

Q35

Why did you not participate in an internship?
(Mark all applicable answers.)

☐ There were no themes, etc. that I wanted to participate in

☐ I was busy with research and it was difficult to apply

☐ I was not interested

☐ I applied but was not selected

Other Specifically:

-----<改ページ>-----

Q36

While enrolled in graduate school (Master's - Doctorate degree), did you spend more than 3 months at a research laboratory abroad?

(Mark one answer.)

*** If you spent time at multiple laboratories, enter the combined time spent at the labs.**

☐ Yes

☐ No

-----<改ページ>-----

【条件】

Q36の選択肢『1.Yes』を選択した

Q36_2

Please enter the duration you spent at a research laboratory abroad.

*** If you spent time at multiple laboratories, enter the combined time spent at the labs.**

Period:

years

months

-----<改ページ>-----

Q37

While enrolled in your doctorate course, were you a member of the Program for Leading Graduate Schools?

(Mark one answer.)

* The Program for Leading Graduate Schools is a national project started in fiscal 2011 to foster excellent students who are highly creative and look at the big picture and who will play leading roles globally. This project builds and develops advanced academic programs that go beyond the boundaries of specialization through collaboration between the academic, industrial and governmental sectors.

☐ I received support from the Program for Leading Graduate Schools

☐ I did not receive support from the Program for Leading Graduate Schools

☐ I do not know if I received support from the Program for Leading Graduate Schools

-----<改ページ>-----

Q37_2

While enrolled in your doctorate course, were you a member of the WISE Program(Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education)?

(Mark one answer.)

*The WISE Program (Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education) is a government program implemented from FY2018, with the goal of nurturing doctorate personnel (advanced, knowledgeable professionals) who can take on the challenge of solving societal issues and bring innovation to society, as well as lead the creation and utilization of new knowledge and create values that will drive the next generation.

- ☐ I received support from the WISE Program
- ☐ I did not receive support from the WISE Program
- ☐ I do not know if I received support from the WISE Program

-----<改ページ>-----

Q38

How did you feel about the academic/research guidance and other programs (including program for Leading Graduate Schools, WISE program, etc.) while enrolled in your doctoral course?
(Mark one answer for each.)

1/5

Quality of academic/research guidance

- ☐ Very good
- ☐ Good
- ☐ Neither good nor bad
- ☐ Not very good
- ☐ Poor

>>

-----<改ページ>-----

Please tell us about your employment status.

Q39

Which one of the following best describes your working for pay or profit? Please select the most applicable answer. Working includes being self-employed, or family businesses (such as a store managed on your own, farming), side jobs, and part-time jobs.
(Mark one answer.)

- ☐ Mostly working
- ☐ Working on the side while attending school
- ☐ Working on the side while homemaking
- ☐ On leave from work (On childcare leave, etc.)
- ☐ Looking for work
- ☐ Attending school
- ☐ Homemaking, parenting, etc.
- ☐ Other (Elderly, etc.)

【条件】
Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q40	Which one of the following best describes the principle job? If you are on leave from work, please answer regarding the situation immediately before your leave began. (Mark one answer.)
<input type="radio"/>	Management government official
<input type="radio"/>	Officers of companies and organizations
<input type="radio"/>	Management staff of companies and organizations
<input type="radio"/>	Other administrative and managerial workers
<input type="radio"/>	Natural science researchers
<input type="radio"/>	Humanities, social science, and other researchers
<input type="radio"/>	Agriculture, forestry, and fishery engineers
<input type="radio"/>	Manufacturing engineers (development)
<input type="radio"/>	Manufacturing engineers (except development)
<input type="radio"/>	Architects, civil engineers and surveyors
<input type="radio"/>	Data processing and communication engineers (system administrator, Communication network engineers)
<input type="radio"/>	Doctors
<input type="radio"/>	Dental surgeons
<input type="radio"/>	Veterinary surgeons
<input type="radio"/>	Pharmacists
<input type="radio"/>	Public health nurses, midwives, nurses
<input type="radio"/>	Medical technicians (diagnostic radiographers, physiotherapists, dental hygienists, nutritionists, acupuncturists, etc.)
<input type="radio"/>	Social welfare specialist professionals (childcare workers, welfare counseling guidance professionals, etc.)
<input type="radio"/>	Legal workers (judges, attorneys, judicial scriveners etc.)
<input type="radio"/>	Management, finance, and insurance professionals (certified public accountants, licensed tax accountants, certified social insurance and labor consultant, etc.)
<input type="radio"/>	Management/business consultants
<input type="radio"/>	Schoolteacher (kindergarten) including schools for students with special needs
<input type="radio"/>	Schoolteacher (elementary/junior high school) including schools for students with special needs
<input type="radio"/>	Schoolteacher (high school) including schools for students with special needs
<input type="radio"/>	Schoolteacher (technical college, junior college)
<input type="radio"/>	Schoolteacher (university, graduate school)
<input type="radio"/>	Other type of teacher
<input type="radio"/>	Workers in religion
<input type="radio"/>	Authors, journalists, editors
<input type="radio"/>	Artists, designers, photographers, film operators
<input type="radio"/>	Musicians, performers, actors, etc.
<input type="radio"/>	Other specialist professionals (librarians, curators, counselors, etc.)
<input type="radio"/>	General clerical workers (general affairs workers, human affairs workers, receptionists secretaries)
<input type="radio"/>	Accountancy clerks (accountants business clerks etc.)
<input type="radio"/>	Production-related clerical workers
<input type="radio"/>	Sales clerks
<input type="radio"/>	

<input type="radio"/> Outdoor service workers (money collectors, investigators)
<input type="radio"/> Transport and post clerical workers
<input type="radio"/> Office equipment operators
<input type="radio"/> Merchandise sales, sales, and other sales-related workers (retailers, shop assistants, etc.)
<input type="radio"/> Domestic support service workers, care service workers
<input type="radio"/> Healthcare service workers, domestic hygiene service workers
<input type="radio"/> Food and drink preparatory workers, customer service workers
<input type="radio"/> Residential facilities, office buildings and other management personnel
<input type="radio"/> Other service workers
<input type="radio"/> Self-defense officials, judicial police staff, other public security workers
<input type="radio"/> Agriculture, forestry, and fishery workers
<input type="radio"/> Manufacturing facility control, machine assembly facility control and monitoring workers
<input type="radio"/> Product manufacturing and processing workers, machine assembly workers, machine maintenance and repair workers
<input type="radio"/> Workers engaged in product/machinery inspection, production related, or production type work
<input type="radio"/> Railway, motor vehicle, ship, aviation, and other transport workers
<input type="radio"/> Stationary and construction machinery operators, construction workers, electrical workers, and civil engineering worker
<input type="radio"/> Other

-----<改ページ>-----

Q41	What job did you hope to take up while you were enrolled in the doctoral course? Please select all applicable answers. (Mark all applicable answers.)
<input type="checkbox"/> Management government official	
<input type="checkbox"/> Officers of companies and organizations	
<input type="checkbox"/> Management staff of companies and organizations	
<input type="checkbox"/> Other administrative and managerial workers	
<input type="checkbox"/> Natural science researchers	
<input type="checkbox"/> Humanities, social science, and other researchers	
<input type="checkbox"/> Agriculture, forestry, and fishery engineers	
<input type="checkbox"/> Manufacturing engineers (development)	
<input type="checkbox"/> Manufacturing engineers (except development)	
<input type="checkbox"/> Architects, civil engineers and surveyors	
<input type="checkbox"/> Data processing and communication engineers (system administrator, Communication network engineers)	
<input type="checkbox"/> Doctors	
<input type="checkbox"/> Dental surgeons	
<input type="checkbox"/> Veterinary surgeons	
<input type="checkbox"/> Pharmacists	
<input type="checkbox"/> Public health nurses, midwives, nurses	
<input type="checkbox"/> Medical technicians (diagnostic radiographers, physiotherapists, dental hygienists, nutritionists, acupuncturists, etc.)	
<input type="checkbox"/> Social welfare specialist professionals (childcare workers, welfare counseling guidance professionals, etc.)	
<input type="checkbox"/> Legal workers (judges, attorneys, judicial scriveners etc.)	
<input type="checkbox"/>	

<input type="checkbox"/> Management, finance, and insurance professionals (certified public accountants, licensed tax accountants, certified social insurance and labor consultant, etc.)
<input type="checkbox"/> Management/business consultants
<input type="checkbox"/> Schoolteacher (kindergarten) including schools for students with special needs
<input type="checkbox"/> Schoolteacher (elementary/junior high school) including schools for students with special needs
<input type="checkbox"/> Schoolteacher (high school) including schools for students with special needs
<input type="checkbox"/> Schoolteacher (technical college, junior college)
<input type="checkbox"/> Schoolteacher (university, graduate school)
<input type="checkbox"/> Other type of teacher
<input type="checkbox"/> Workers in religion
<input type="checkbox"/> Authors, journalists, editors
<input type="checkbox"/> Artists, designers, photographers, film operators
<input type="checkbox"/> Musicians, performers, actors, etc.
<input type="checkbox"/> Other specialist professionals (librarians, curators, counselors, etc.)
<input type="checkbox"/> General clerical workers (general affairs workers, human affairs workers, receptionists secretaries)
<input type="checkbox"/> Accountancy clerks (accountants business clerks etc.)
<input type="checkbox"/> Production-related clerical workers
<input type="checkbox"/> Sales clerks
<input type="checkbox"/> Outdoor service workers (money collectors, investigators)
<input type="checkbox"/> Transport and post clerical workers
<input type="checkbox"/> Office equipment operators
<input type="checkbox"/> Merchandise sales, sales, and other sales-related workers (retailers, shop assistants, etc.)
<input type="checkbox"/> Domestic support service workers, care service workers
<input type="checkbox"/> Healthcare service workers, domestic hygiene service workers
<input type="checkbox"/> Food and drink preparatory workers, customer service workers
<input type="checkbox"/> Residential facilities, office buildings and other management personnel
<input type="checkbox"/> Other service workers
<input type="checkbox"/> Self-defense officials, judicial police staff, other public security workers
<input type="checkbox"/> Agriculture, forestry, and fishery workers
<input type="checkbox"/> Manufacturing facility control, machine assembly facility control and monitoring workers
<input type="checkbox"/> Product manufacturing and processing workers, machine assembly workers, machine maintenance and repair workers
<input type="checkbox"/> Workers engaged in product/machinery inspection, production related, or production type work
<input type="checkbox"/> Railway, motor vehicle, ship, aviation, and other transport workers
<input type="checkbox"/> Stationary and construction machinery operators, construction workers, electrical workers, and civil engineering worker
<input type="checkbox"/> Other
<input type="checkbox"/> None of the above

-----<改ページ>-----

【条件】
Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q42	Which one of the following ways best describes to find your principle job? (Mark one answer.)
	※Includes the use of Internet

☐ Graduate school (introduced by an adviser, etc.)

☐ Personal connections (including friends, acquaintances, etc.)

☐ Public organization such as Hello Work*

☐ Private-sector employment agency (excluding the graduate school)*

☐ Employment information website, recruitment information magazine, newspapers, brochures, etc.

☐ JST's JREC-IN system

☐ Website of organization

☐ Visits to organization

☐ Reference from previous organization or company

☐ Secondment

☐ Return from secondment

☐ Introduced through a medical office

☐ Start-up business

☐ Other Specifically:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q43	Which one of the following best describes your principle employer? (Mark one answer.)
	* For special researchers at the Japan Society for the Promotion of Science, tell us about the organization you belong to.

☐ University, etc .

☐ Public research institution

☐ Private-sector corporation

☐ Non-profit organization (including schools, administrative agencies, etc.)

☐ Sole proprietor

☐ Other/Independent

-----<改ページ>-----

【条件】

Q43の選択肢『3.Private-sector co...』～『6.Other/Independent』の中でいずれかを選択した

Q44	Which one of the following reasons best describes to decide your principle job? (Mark all applicable answers.)

☐ I felt that I would be able to apply my research experience

☐ I wanted to expand my horizons and take up the challenge of a new job outside the research sector

<input type="checkbox"/>	I expected good remuneration and treatment
<input type="checkbox"/>	I had lost interest in working in a university (research work)
<input type="checkbox"/>	There are few stable positions at universities, etc., and no future prospects for career or life
<input type="checkbox"/>	Other Specifically: <input type="text"/>

-----<改ページ>-----

【条件】
Q43の選択肢『2.Public research i...』～『6.Other/Independent』の中でいずれかを選択した

Q45	<p>Which one of the following best describes employer's main business or industry – that is, what does that employer do? (Mark one answer.)</p> <p>If you are a temporary dispatched employee, please select “Service industry (excluding services in other categories)” which is the industry of the organization that dispatched you. For special researchers at the Japan Society for the Promotion of Science, tell us about organization you belong to.</p>
------------	---

<input type="radio"/>	Agriculture, forestry and fishery
<input type="radio"/>	Mining and quarrying of stone and gravel
<input type="radio"/>	Construction
<input type="radio"/>	Manufacturing
<input type="radio"/>	Electricity/Gas/Heating/Water
<input type="radio"/>	Information and communications
<input type="radio"/>	Transportation/Postal services
<input type="radio"/>	Wholesale
<input type="radio"/>	Retail
<input type="radio"/>	Finance/Insurance
<input type="radio"/>	Real estate/Goods leasing
<input type="radio"/>	Academic research/Specialty or technical services
<input type="radio"/>	Accommodations/Food and beverage services
<input type="radio"/>	Lifestyle-related services/Entertainment
<input type="radio"/>	Education/Learning support
<input type="radio"/>	Healthcare/Welfare
<input type="radio"/>	Service industry (excluding services in other categories)
<input type="radio"/>	Civil service (excluding services in other categories)
<input type="radio"/>	Other Specifically: <input type="text"/>

-----<改ページ>-----

【条件】
Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q46	<p>Counting all locations where the employer operates, how many people work for your principal employer? (Mark one answer.)</p>
------------	--

- ☐ 5 or fewer employees
- ☐ 6 – 20 employees
- ☐ 21 – 50 employees
- ☐ 51 – 100 employees
- ☐ 101 – 200 employees
- ☐ 201 – 300 employees
- ☐ 301 – 1,000 employees
- ☐ 1,001 or more employees
- ☐ I do not know

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q47

What is the capital of your current employer?
(Mark one answer.)

- ☐ Less than 10 million yen
- ☐ 10 million yen – Less than 30 million yen
- ☐ 30 million yen – Less than 50 million yen
- ☐ 50 million yen – Less than 100 million yen
- ☐ 100 million yen – Less than 300 million yen
- ☐ 300 million yen or more
- ☐ I do not know

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q48

Which one of the following best describes employment status?
(Mark one answer.)

- ☐ Regular employee/staff
- ☐ Dispatched worker
- ☐ Contract employee (including temporary work), fixed-term researcher
- ☐ Part-time worker
- ☐ Business operator (including domestic worker, working from home)
- ☐ Other

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q49	<p>During a typical week on your job, how many hours do you work? (Mark one answer.)</p> <p>*Also includes overtime work and side jobs. * If you are on leave, please enter the average time before leave.</p>
------------	---

- ☐ Less than 15 hours
- ☐ 15-19 hours
- ☐ 20-21 hours
- ☐ 22-29 hours
- ☐ 30-34 hours
- ☐ 35-39 hours
- ☐ 40-42 hours
- ☐ 43-45 hours
- ☐ 46-48 hours
- ☐ 49-59 hours
- ☐ 60-64 hours
- ☐ 65-74 hours
- ☐ 75 hours or more

-----<改ページ>-----

【条件】
Q49の選択肢『1.Less than 15 hours』～『6.35-39 hours』の中でいずれかを選択した

Q50	<p>For which of the following reasons do you usually work fewer than 40 hours per week on your job? (Mark all applicable answers.)</p>
------------	---

- ☐ retired
- ☐ student
- ☐ family responsibilities
- ☐ disability
- ☐ have other job
- ☐ do not need or want to work
- ☐ Other Specifically:

-----<改ページ>-----

【条件】
Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q51	<p>What is your annual salary or earned income before deductions between January 1, 2019 and December 31, 2019? (Mark one answer.)</p> <p>*Include bonuses, overtime, or additional compensation.</p>
------------	---

- ☐ No income
- ☐ Less than 0.5 million yen

<input type="radio"/> 0.5 million—Less than 1 million yen
<input type="radio"/> 1 million—Less than 2 million yen
<input type="radio"/> 2 million — Less than 3 million yen
<input type="radio"/> 3 million — Less than 4 million yen
<input type="radio"/> 4 million — Less than 5 million yen
<input type="radio"/> 5 million — Less than 6 million yen
<input type="radio"/> 6 million — Less than 7 million yen
<input type="radio"/> 7 million — Less than 8 million yen
<input type="radio"/> 8 million — Less than 9 million yen
<input type="radio"/> 9 million — Less than 10 million yen
<input type="radio"/> 10 million — Less than 12 million yen
<input type="radio"/> 12 million — Less than 15 million yen
<input type="radio"/> 15 million yen or more

-----<改ページ>-----

【条件】
Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q52	How would you rate your overall satisfaction with two factors below of your principle job; [Contents of the job] and [Pay and Promotion]? (Mark one answer for each.)
------------	--

1 / 2

Contents of the job

☐ Dissatisfied
 ☐ Somewhat dissatisfied
 ☐ Neutral
 ☐ Somewhat satisfied
 ☐ Satisfied

>>

-----<改ページ>-----

Q53	Please select the skills that you have acquired during your doctoral course that you feel are useful to you in your current job. (Mark up to three answers)
------------	--

<input type="checkbox"/> Logic and critical thinking skills
<input type="checkbox"/> A wide perspective that transcends the boundaries of the humanities and the sciences
<input checked="" type="checkbox"/> Communication skills
<input type="checkbox"/> Competencies of harmonious coexistence

<input type="checkbox"/> Creativity
<input type="checkbox"/> Adaptability
<input type="checkbox"/> Abilities to carry out with responsibility and independently
<input type="checkbox"/> Data handling skills
<input type="checkbox"/> Ability access cutting edge knowledge
<input type="checkbox"/> Ability to identify and set agenda
<input type="checkbox"/> Ability to formulate and verify a hypothesis
<input type="checkbox"/> Ability to evaluate and create societal and economic values
<input type="checkbox"/> Communication skills coping with globalization, including advanced English language proficiency
<input type="checkbox"/> Ethics
<input type="checkbox"/> Advanced specialized knowledge for understanding and solving various complex social issues from different angles
<input type="checkbox"/> Other Specifically: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> None in particular

-----<改ページ>-----

Q54	Of the skills that you selected in the previous question, through which activities do you think you acquired those skills during your doctoral course? Please select one activity that contributed most to the acquisition of each skill that you selected in the previous question. (Mark one answer for each.)
------------	---

1/16

Logic and critical thinking skills
<input type="radio"/> Individual research activities (study of previous research, experiments, analysis, and examination)
<input type="radio"/> Group research activities (such as collaborative research with researchers/corporations within and outside your research laboratory, etc.)
<input type="radio"/> External presentation of research results (presentations at academic conferences, writing of papers, etc.)
<input type="radio"/> Exchanges with members of the same research laboratory (such as reports on research progress, discussions with other members including the supervising faculty, etc.)
<input type="radio"/> Exchanges with researchers, etc. from different research laboratories
<input type="radio"/> Research support activities in the same research laboratory (such as miscellaneous tasks that are not directly related to your research, supervising junior members, mentoring international students, etc.)
<input type="radio"/> Graduate school lectures (curriculum)/programs
<input type="radio"/> Job-hunting activities (including internships, business start-up activities, etc.)
<input type="radio"/> Personal life (part-time job, club activities, circles, etc.)
<input type="radio"/> Other Specifically: <input type="text"/>
>>

-----<改ページ>-----

【条件】

Q39の選択肢『1.Mostly working』～『4.On leave from wor...』の中でいずれかを選択した

Q55

To what extent was your work on your principle job related to your doctoral degree?
(Mark one answer.)

☐ Closely related

☐ Somewhat related

☐ Not related

-----<改ページ>-----

【条件】

Q43の選択肢『1.University, etc .』、『2.Public research i...』の中でいずれかを選択した

Q56

What type of academic positions or faculty rank do you hold?
(Mark one answer.)

☐ Postdoctoral researcher (Fixed-term researcher, research fellow, etc.)

☐ Assistant professor

☐ Specially-appointed assistant professor (including project assistant professor, program-specific assistant professor, etc.)

☐ Research support staff (Research assistant, lab assistant, research support, technical instructor, etc.)

☐ Lecturer(Part-time), Instructor

☐ Lecturer (Full-time)

☐ Professor

☐ Associate professor

☐ Specially-appointed professor

☐ Specially-appointed associate professor

☐ Engaged in other medical-related fields

☐ Supervisor/Senior researcher

☐ Researcher

☐ Guest professor, Guest associate professor

☐ Other Specifically:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q43の選択肢『1.University, etc .』、『2.Public research i...』の中でいずれかを選択した

Q57

What was your tenure status?
(Mark one answer.)

*The tenure track system is a mechanism by which researchers can go through a review process to build up experience as independent researchers with fixed-term contracts prior to tenured position.

☐ Tenured

☐ On tenure track but not tenured*

☐ Not tenured

-----<改ページ>-----

【条件】
Q57の選択肢『2.On tenure track b...』、『3.Not tenured』の中でいずれかを選択した

Q58	How many years or months are you employed under your contract? Input your answer in single-byte characters.
	*Please fill in "0 months" if you were employed for less than one month.

Employment term in each contract

years

months

Longest term of employment including renewals

years

months

-----<改ページ>-----

【条件】
Q57の選択肢『2.On tenure track b...』、『3.Not tenured』の中でいずれかを選択した

Q59	If you are employed under research grants, which one of the following research grants do you work? (Mark one answer.)
	*Not including government grants for national universities , student tuition fees, revenue of university hospital, Donations and other ordinary revenue. *Competitive funding is R&D funding programmes which allocate for research projects proposed by researchers under competitive condition.

☐ Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)'s Grant-in-Aid for Scientific Research *

☐ Competitive funding except Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)'s Grant-in-Aid for Scientific Research *

☐ Other government's funding (not competitive funding)

☐ Other funding

☐ Not employed under research grants

-----<改ページ>-----

Please tell us about the status of your research work.

Q60	Do you engage in research activities including publications of papers or acquiring patents? (Mark one answer.)

☐ Yes

☐ No

-----<改ページ>-----

【条件】

Q60の選択肢『1.Yes』を選択した

Q61	<p>What is your total earned research grants for FY2020? Please round the figure to the nearest 10,000 yen. (Input your answer in single-byte characters.)</p> <p>*Please input the value of research funds that you have the authority to determine its use for. Please round the figure to the nearest 10,000 yen.</p> <p>*Please answer based on the amount of research funds you received in FY2020. For research funding that spans several years, if the amount for FY2020 has not been confirmed, please divide the total amount proportionally and input the figure for one year.</p> <p>*Please input only the direct expenses that can be used by the researcher, and exclude the indirect expenses.</p> <p>*If the research fund is also allocated to researcher(s) from other organizations, please exclude that amount.</p>
------------	---

Internal research grants

☐ None

☐ Yes:
 0,000 yen

External research grants

☐ None

☐ Yes:
 0,000 yen

Of which, competitive funding

☐ None

☐ Yes:
 0,000 yen

-----<改ページ>-----

【条件】

Q60の選択肢『1.Yes』を選択した

Q62	<p>How many peer-reviewed papers have you published from April 1, 2018 to the present? Of these, how many were international co-authored papers? (Input your answer in single-byte characters.)</p> <p>*If none, please input "0."</p>
------------	--

Number of peer-reviewed papers:

Of these, number of international co-authored papers:

-----<改ページ>-----

【条件】

Q60の選択肢『1.Yes』を選択した

☐ ☒

Q63	How many patents do you apply from April 1, 2018 to the present? (Input your answer in single-byte characters.) *If none, please input "0."
------------	--

-----<改ページ>-----

【条件】 Q60の選択肢『1.Yes』を選択した

Q64	Which the following research activities do you take? (Mark all applicable answers.)
------------	--

<input type="checkbox"/>	I have an independent research laboratory
<input type="checkbox"/>	I am in charge of budgetary planning for the research group
<input type="checkbox"/>	I am in charge of budgetary planning for my research application
<input type="checkbox"/>	I am in charge of supervising a specific subordinate (graduate student)
<input type="checkbox"/>	I was in charge of a published paper
<input type="checkbox"/>	None of the above

-----<改ページ>-----

Q65	Which the following ambitions in your future career? (Mark one answer.)
------------	--

<input type="radio"/>	I would like to get a tenure position as a researcher at a university or public research institution
<input type="radio"/>	I would like to be engaged in research-related work at a university or public research institution
<input type="radio"/>	I do not mind where I work, but I would like to work as a researcher
<input type="radio"/>	I do not mind where I work, but I would like to be engaged in work where I can apply my research experience
<input type="radio"/>	I would like work in a field outside of research/I do not mind working in a field outside of research
<input type="radio"/>	Other

-----<改ページ>-----

Q66	The government is considering attractive policies for students, in order to increase the enrollment in doctoral courses. Please select up to three policies, in order from the policy that you consider the most effective. (Mark one answer for each.)
------------	--

1/3

First

<input type="radio"/>	Increasing the number of university faculty
<input type="radio"/>	Realizing a balanced university faculty with regard to age composition, etc.
<input type="radio"/>	Improving the education curriculum for doctoral courses

<input type="radio"/>	Improving the research environment for young researchers (including doctoral students)
<input type="radio"/>	Improving the treatment of Ph.D. holders in the industry, such as salary
<input type="radio"/>	Increasing the number of Ph.D. holders employed by the industry
<input type="radio"/>	Paying a salary to students during their doctoral course
<input type="radio"/>	Other Specifically: <input type="text"/>
<input type="radio"/>	None in particular
<input type="text" value="None of the above"/>	

>>

-----<改ページ>-----

Q67	Thank you for your cooperation. Comments about this survey: (Please be specific in your response.)
------------	---

-----<改ページ>-----

This is the end of the survey. Thank you for your time.

博士人材追跡調査におけるウェイト作成

1 博士人材追跡調査【2018年度博士課程修了者 1.5年後】

1.1 ウェイト作成の方法

博士人材追跡調査【2018年度博士課程修了者 1.5年後】（以下、博士追跡調査）は、平成30年度（2018年4月1日～2019年3月31日）に博士課程を修了した全員（単位取得退学者を含む）を対象にした調査である。平成30年度学校基本調査における修了者数は15,658人であり、本調査における回収数は3,894人であるため、学校基本調査における修了者数に対する回収率は24.9%となっている。そこで未回収バイアスの補正を目的として、母集団情報を利用したキャリブレーションによるウェイト作成（土屋, 2009¹）を行った。

母集団情報として用いたのは、平成30年度学校基本調査（以下、学校基本調査）および令和元年度博士課程学生の経済的支援状況に係る調査研究（以下、経済支援調査）である。博士追跡調査と変数の定義が同じと考えられる以下の5つの変数に関してキャリブレーションを行った。各変数の、博士追跡調査と母集団情報との対応の詳細は後述のとおりである。

- 性別×研究分野（学校基本調査）
- 学位取得の有無（学校基本調査）
- 学生種別（経済支援調査）
- 大学グループ（学校基本調査）
- 国立重点分野別（学校基本調査）

キャリブレーション前のウェイトは、どの回収票についても $w_i = 15,658/3,894 = 4.021$ ($i = 1, \dots, 3,894$) とし、以下の二種類の距離関数を用いて、キャリブレーションウェイト $w_i^c = w_i g_i$ を求めた。

- 線形関数

$$\sum_{i \in s} w_i \frac{(g_i - 1)^2}{2} \quad (1)$$

- ロジット関数

$$\sum_{i \in s} w_i \left[\frac{1}{A} \left\{ (g_i - L) \log \frac{g_i - L}{1 - L} + (U - g_i) \log \frac{U - g_i}{U - 1} \right\} \right], \quad A = \frac{U - L}{(U - 1)(1 - L)} \quad (2)$$

ただし、 L と U はそれぞれ g_i の下限と上限であり、下限は $L = 3,894/15,658 \approx 0.2$ とした。

¹土屋 隆裕 (2009) 『概説 標本調査法』, 朝倉書店, 東京.

距離関数の選択、また適切な U の値の選択にあたっては、得られたウェイトの不等加重効果 UWE (Kish, 1965²) が最小となるものを選ぶこととした。

$$UWE = \frac{3,894 \times (\sum w_i^c)^2}{(\sum w_i^c)^2} \quad (3)$$

線形関数あるいはロジット関数において上限 U を変えたときのキャリブレーションウェイト w_i^c の分布および不等加重効果 (カッコ内の値) は図1のとおりである。なお、 $U \leq 3.3$ のときには解が求まらなかった。

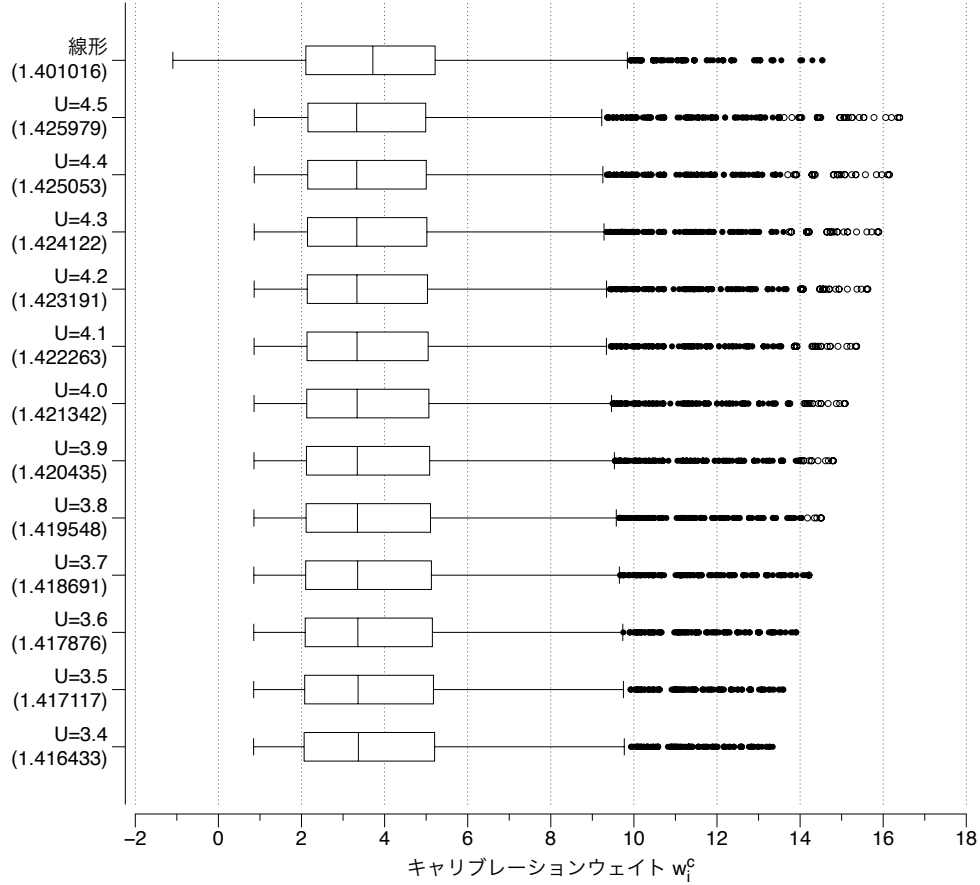


図 1: 距離関数に応じたキャリブレーションウェイトの分布

図1によれば、線形関数では負のキャリブレーションウェイト w_i^c が得られてしまっている。そのためロジット関数を用いることとする。解が求まる範囲で不等加重効果が最小となるのは $UWE = 1.416433$ である $U = 3.4$ のときであるため、このときのキャリブレーションウェイトを採用する。

ただし図1によれば、 $U = 3.4$ としたロジット関数ではキャリブレーションウェイト w_i^c が1をわずかに下回る場合がある。そこで $w_i^c < 1$ のときには $w_i^c = 1$ とトリミングした上で、全体で $\sum_s w_i^c = 15,658$ となるよう、トリミングしなかったウェイトについては調整を行った。

²Kish, L. (1965) *Survey Sampling*, John Wiley & Sons, New York.

1.2 ウェイト作成の結果

キャリブレーションに用いた変数のカテゴリごとの、キャリブレーション前のウェイト w_i 合計とキャリブレーションウェイト w_i^c 合計は以下の表のとおりである。

表 1: 性別×研究分野

	人文 男性	社会 男性	理学 男性	工学 男性	農学 男性	医学 男性	保健 男性	家政 男性	教育 男性	芸術 男性		
キャリブレーション前	676	901	2,260	2,766	603	2,031	1,090	4	181	80		
キャリブレーション後	667	775	1,674	2,854	617	2,806	1,194	13	200	61		

	人文 女性	社会 女性	理学 女性	工学 女性	農学 女性	医学 女性	保健 女性	家政 女性	教育 女性	芸術 女性	不明	合計
キャリブレーション前	893	422	708	438	245	885	985	56	302	72	60	15,658
キャリブレーション後	808	459	481	596	312	977	845	35	191	78	16	15,658

表 2: 学位取得の有無

	学位取得取得済	学位取得未取得	合計
キャリブレーション前	13,913	1,745	15,658
キャリブレーション後	11,799	3,859	15,658

表 3: 学生種別

	課程学生	社会人学生	留学生	不明	合計
キャリブレーション前	5,569	6,643	3,044	402	15,658
キャリブレーション後	5,784	4,633	4,839	402	15,658

表 4: 大学グループ

	グループ1	グループ2 国公立	グループ2 私立	グループ3	合計
キャリブレーション前	3,993	3,281	503	7,881	15,658
キャリブレーション後	3,685	3,738	796	7,439	15,658

表 5: 国立重点分野別

	国立 重点支援①	国立 重点支援②	国立 重点支援③	公立	私立	合計
キャリブレーション前	7,451	873	2,493	937	3,904	15,658
キャリブレーション後	7,661	879	2,450	971	3,697	15,658

キャリアブレーションに用いた変数ごとの、最終的なキャリアブレーションウェイトの分布は図2のとおりである。大きなキャリアブレーションウェイトは、母集団と比べて回収データが少ないことを意味する。つまり、学位を未取得の者や留学生、グループ2私立の回収が相対的に少なかったことになる。

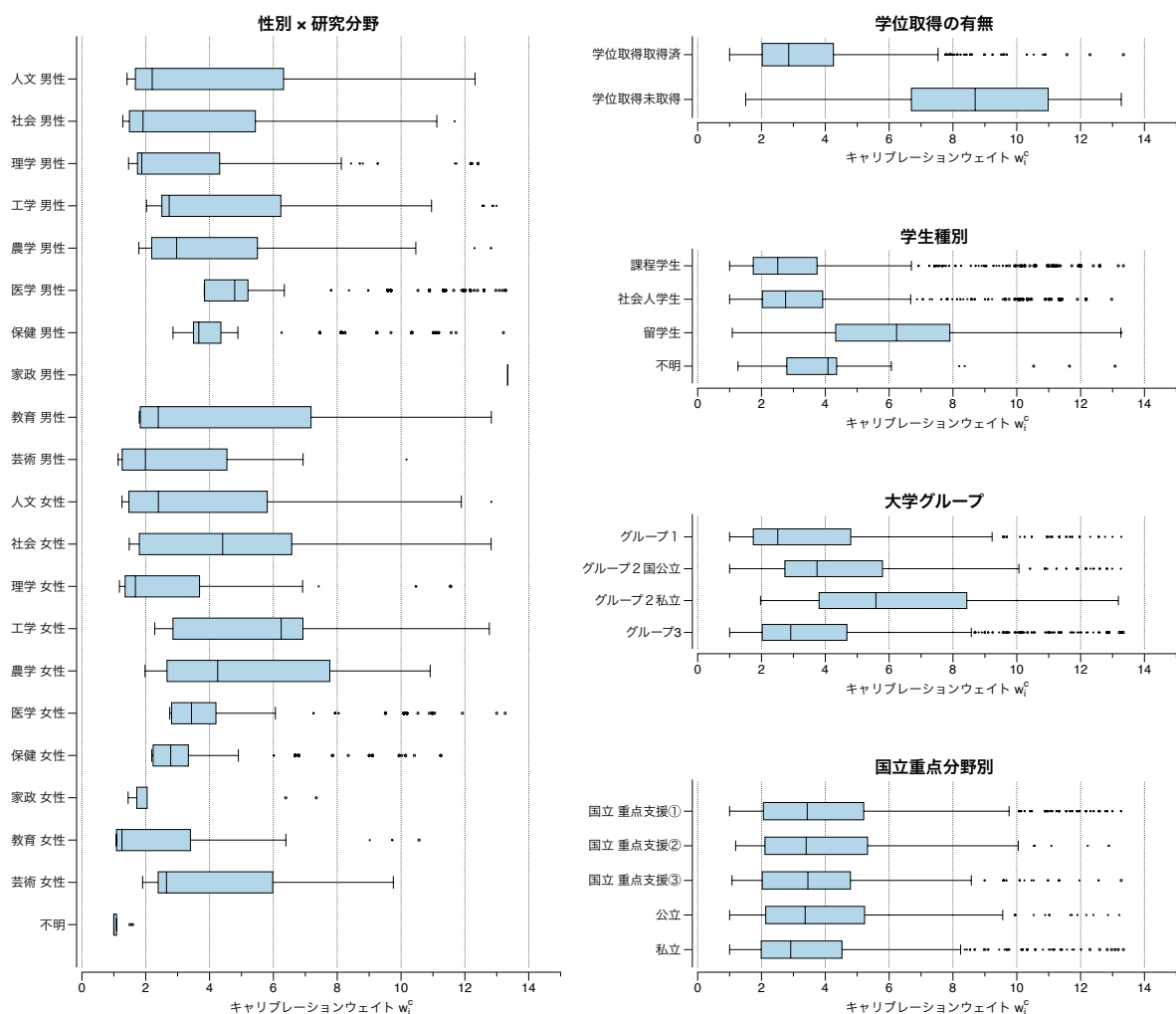


図 2: キャリアブレーションウェイトの分布

1.3 各変数の定義

1.3.1 性別×研究分野

博士追跡調査の性別は Q3 による。また、博士追跡調査の研究分野は Q13 による。追跡調査における研究分野と学校基本調査における研究分野の対応は、第 3 節の表 11 のとおりである。

1.3.2 学位取得の有無

博士追跡調査の学位取得の有無は Q15 による。「はい（課程博士）」と「はい（論文博士）」を取得済とし、「いいえ」を未取得とする。

1.3.3 学生種別

博士追跡調査の Q5 国籍が「日本」で Q18 社会人経験があり、かつ Q19 が「上記には当てはまらない」回答者 100 人は「不明」とする。母集団 $N = 15,658$ のうち、 $100w_i = 402$ は「不明」とし、残りの $N - 100w_i = 15,256$ を経済支援調査における「課程学生」(12,173 人)、「社会人学生」(9,751 人)、「留学生」(10,185 人) の比率で分割した結果をベンチマークとする。博士追跡調査の Q5 国籍が「日本」以外は「留学生」とする。博士追跡調査の Q18 で社会人経験があり、かつ Q19 で在職または休職・退職していた者は「社会人学生」とし、残りは「課程学生」とする。

1.3.4 大学グループ

グループ 1： 東京大学、京都大学、大阪大学、東北大学

グループ 2 国公立： 北海道大学、筑波大学、千葉大学、東京工業大学、金沢大学、名古屋大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学

グループ 2 私立： 慶應義塾大学、早稲田大学、日本大学

グループ 3： 上記以外の全ての大学、不明

1.3.5 国立重点分野別

国立 重点支援①： 北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、東京農工大学、東京工業大学、一橋大学、金沢大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学

国立 重点支援②： 筑波技術大学、東京医科歯科大学、東京外国語大学、東京学芸大学、東京芸術大学、東京海洋大学、お茶の水女子大学、電気通信大学、奈良女子大学、九州工業大学、鹿屋体育大学、政策研究大学院大学、総合研究大学院大学、北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学

国立 重点支援③： 上記以外の国立大学

公立： 公立大学

私立： 私立大学

2 修士課程修了者追跡調査【2020年度修士課程修了予定者】

2.1 ウェイト作成の方法

修士課程修了者追跡調査【2020年度修士課程修了予定者】(以下、修士追跡調査)は、2020年度(2020年4月1日～2021年3月31日)に修士課程を修了する予定の全員を対象にした調査である。令和2年度学校基本調査における在籍者数は、修士課程等2年生と6年制学部6年生を合わせて125,418人であり、本調査における回収数は16,311人であるため、学校基本調査における在籍者数に対する回収率は13.0%となっている。そこで博士追跡調査と同様に、未回収バイアスの補正を目的として、母集団情報を利用したキャリブレーションによるウェイト作成を行った。

母集団情報として用いたのは、令和2年度学校基本調査(以下、学校基本調査)である。修士追跡調査と変数の定義が同じと考えられる以下の5つの変数に関してキャリブレーションを行った。各変数の、修士追跡調査と母集団情報との対応の詳細は後述のとおりである。

- 性別×研究分野
- 年齢層
- 学生種別
- 大学グループ
- 大学規模区分

キャリブレーション前のウェイトは、どの回収票についても $w_i = 125,418/16,311 = 7.689$ ($i = 1, \dots, 16,311$) とし、乗法関数を用いてキャリブレーションウェイト $w_i^c = w_i g_i$ を求めた。

- 乗法関数

$$\sum_{i \in s} w_i \{g_i \log g_i - g_i + 1\} \quad (4)$$

得られたキャリブレーションウェイトの分布は図3の上の箱ひげ図のとおりであり、極端に大きなキャリブレーションウェイトが得られてしまっている。

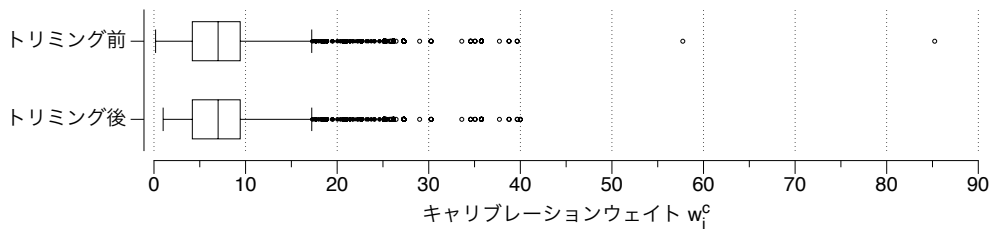


図 3: キャリブレーションウェイトの分布

そこで、 $w_i^c < 1$ のときには $w_i^c = 1$ 、 $w_i^c > 40$ のときには $w_i^c = 40$ とトリミングした上で、全体が $\sum_s w_i^c = 125,418$ となるよう、トリミングしなかったウェイトについては調整を行った。トリミング後のキャリブレーションウェイトの分布が図3の下である。なお、トリミング後の不等加重効果は $UWE = 1.359799$ である。

2.2 ウェイト作成の結果

キャリアブレーションに用いた変数のカテゴリごとの、キャリアブレーション前のウェイト w_i 合計とキャリアブレーションウェイト w_i^c 合計は以下の表のとおりである。

表 6: 性別×研究分野

	人文 男性	社会 男性	理学 男性	工学 男性	農学 男性	医学 男性	保健 男性	家政 男性	教育 男性	芸術 男性	不明 男性	
キャリアブレーション前	3,622	7,889	18,508	30,495	3,253	3,729	5,813	8	3,153	930	469	
キャリアブレーション後	3,129	11,018	8,165	31,332	3,459	9,937	9,751	40	3,161	869	73	

	人文 女性	社会 女性	理学 女性	工学 女性	農学 女性	医学 女性	保健 女性	家政 女性	教育 女性	芸術 女性	不明 女性	合計
キャリアブレーション前	6,590	7,112	7,197	5,521	2,937	2,414	9,765	277	3,514	1,722	500	125,418
キャリアブレーション後	4,754	6,838	2,727	4,966	2,414	4,873	12,842	395	2,828	1,773	75	125,418

表 7: 年齢層

	24歳以下 男性	25歳～29歳 男性	30歳以上 男性	24歳以下 女性	25歳～29歳 女性	30歳以上 女性	6年制	合計
キャリアブレーション前	59,045	4,683	7,343	28,596	4,060	6,805	14,886	125,418
キャリアブレーション後	59,443	4,491	4,046	24,149	3,690	4,445	25,155	125,418

表 8: 学生種別

	課程学生	社会人	留学生	6年制	合計
キャリアブレーション前	79,775	11,503	19,254	14,886	125,418
キャリアブレーション後	75,939	10,161	14,164	25,155	125,418

表 9: 大学グループ

	グループ1	グループ2 国公立	グループ2 私立	グループ3 修士	グループ3 6年制	合計
キャリアブレーション前	14,740	15,140	5,605	77,092	12,841	125,418
キャリアブレーション後	14,106	19,303	7,750	62,435	21,823	125,418

表 10: 大学規模区分

	国立 重点支援①	国立 重点支援②	国立 重点支援③	公立	私立 100人未満	私立 500人未満	私立 1,500人未満	私立 1,500人以上	合計
キャリアブレーション前	32,064	5,913	26,159	7,697	21,930	14,963	12,856	3,837	125,418
キャリアブレーション後	34,916	4,591	24,131	7,649	22,619	12,794	12,940	5,778	125,418

キャリアブレーションに用いた変数ごとの、最終的なキャリアブレーションウェイトの分布は図4のとおりである。特に6年制学部6年生の回収が少なかったことが分かる。

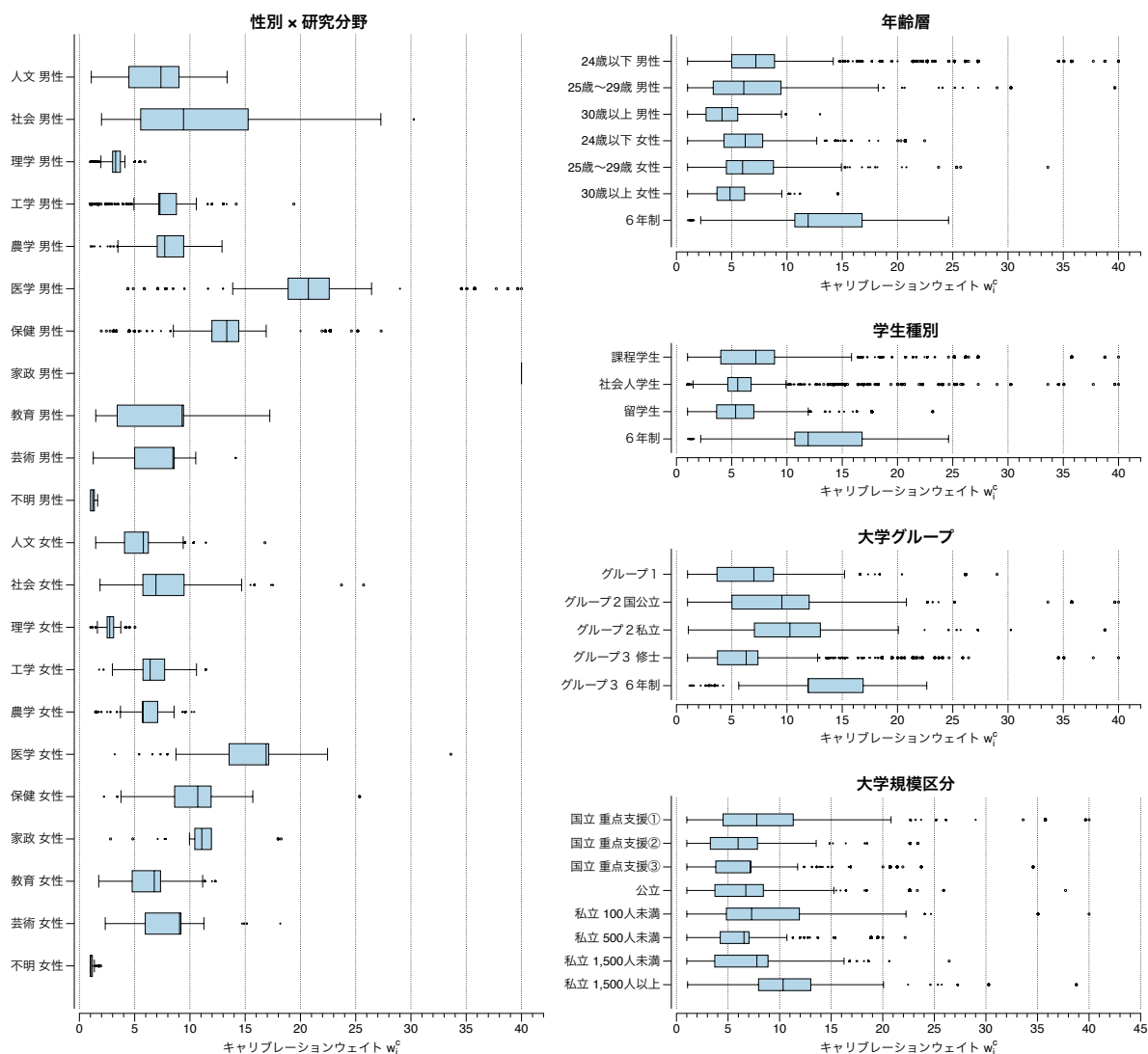


図 4: キャリブレーションウェイトの分布

2.3 各変数の定義

2.3.1 性別 × 研究分野

修士追跡調査の性別は Q3 による。また、修士追跡調査の研究分野は Q12 による。追跡調査における研究分野と学校基本調査における研究分野の対応は、第 3 節の表 11 のとおりである。

2.3.2 年齢層

修士追跡調査の年齢層は、2018 から Q4 の生年を引いて求める。学校基本調査の年齢層は、令和元年度学校基本調査における入学者の入学時の年齢を用いる。

2.3.3 学生種別

修士追跡調査の Q10 が「6 年制学科」は「6 年制」とする。Q5 国籍が「日本」以外は「留学生」とする。Q16 社会人経験が「ある」は「社会人」とする。残りは「課程学生」とする。

2.3.4 大学グループ

グループ 1： 東京大学、京都大学、大阪大学、東北大学

グループ 2 国公立： 北海道大学、筑波大学、千葉大学、東京工業大学、金沢大学、名古屋大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学

グループ 2 私立： 慶應義塾大学、早稲田大学、日本大学

グループ 3 修士： 上記以外の全ての大学、不明の修士課程等

グループ 3 6 年制： 上記以外の全ての大学、不明の 6 年制学部

2.3.5 大学規模区分

国立 重点支援①： 北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、東京農工大学、東京工業大学、一橋大学、金沢大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学

国立 重点支援②： 筑波技術大学、東京医科歯科大学、東京外国語大学、東京学芸大学、東京芸術大学、東京海洋大学、お茶の水女子大学、電気通信大学、奈良女子大学、九州工業大学、鹿屋体育大学、政策研究大学院大学、総合研究大学院大学、北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学

国立 重点支援③： 上記以外の国立大学

公立： 公立大学

私立 100 人未満： 修士課程在籍者数が 100 人未満の私立大学

私立 500 人未満： 修士課程在籍者数が 100 人以上 500 人未満の私立大学

私立 1,500 人未満： 修士課程在籍者数が 500 人以上 1,500 人未満の私立大学

私立 1,500 人以上： 修士課程在籍者数が 1,500 人以上の私立大学

3 資料

以下の表 11 は、追跡調査における分野と学校基本調査における分野の対応表である。

表 11: 分野の対応表

日本人博士人材追跡調査		学校基本調査	
対応のためのコード		対応のためのコード	
C	1 [理学] 数学		人 文 科 学
C	2 [理学] 情報科学	A	文学
C	3 [理学] 物理	A	史学
C	4 [理学] 化学	A	哲学
C	5 [理学] 生物	A	その他
C	6 [理学] 地学		社 会 科 学
C	7 [理学] その他（分類不能を含む）	B	法学・政治学
D	8 [工学] 機械・船舶	B	商学・経済学
D	9 [工学] 電気・通信	B	社会学
D	10 [工学] 土木・建築	B	その他
D	11 [工学] 応用化学		理 学
D	12 [工学] 応用理学	C	数学
D	13 [工学] 原子力	C	物理学
D	14 [工学] 材料	C	化学
D	15 [工学] 繊維	C	生物
D	16 [工学] 航空	C	地学
D	17 [工学] 経営工学	C	原子力理学
D	18 [工学] その他（分類不能を含む）	C	その他
E	19 [農学] 農学		工 学
E	20 [農学] 農芸化学	D	機械工学
E	21 [農学] 農業工学	D	電気通信工学
E	22 [農学] 農業経済	D	土木・建築工学
E	23 [農学] 林学	D	応用化学
E	24 [農学] 林産学	D	応用理学
E	25 [農学] 獣医・畜産	D	原子力工学
E	26 [農学] 水産	D	鉱山学
E	27 [農学] その他（分類不能を含む）	D	金属工学
F	28 [保健] 医学	D	繊維工学
G	29 [保健] 歯学	D	船舶工学
G	30 [保健] 薬学	D	航空工学
G	31 [保健] 看護	D	経営工学
G	32 [保健] その他（分類不能を含む）	D	工芸学
A	33 [人文] 文学	D	その他
A	34 [人文] 史学		農 学
A	35 [人文] 哲学	E	農学
A	36 [人文] その他（分類不能を含む）	E	農芸化学
B	37 [社会] 法学・政治	E	農業工学
B	38 [社会] 商学・経済	E	農業経済学
B	39 [社会] 社会学	E	林学
B	40 [社会] その他（分類不能を含む）	E	林産学
A	41 [その他] 心理学	E	獣医学畜産学
H	42 [その他] 家政	E	水産学
I	43 [その他] 教育	E	その他
J	44 [その他] 芸術・その他		
K	45 [不明] 不明		
K	99		

調査資料 317

『博士人材追跡調査』第4次報告書

2022年1月

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

〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-2-2 中央合同庁舎第7号館 東館 16階

TEL:03-3581-2395 FAX:03-3503-3996

The fourth Report of the Japan Doctoral Human Resource Profiling Project

January 2022

1st Policy-Oriented Research Group

National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), Japan



<https://www.nistep.go.jp>