

令和4年度文部科学省「先導的大学改革推進委託事業」

公的機関における博士号取得者の雇用・活用状況に関
する調査研究

報告書

令和5年3月



本報告書は、文部科学省の令和4年度先導的大学改革推進委託事業による委託業務として、公益財団法人未来工学研究所が実施した「公的機関における博士号取得者の雇用・活用状況に関する調査研究」について、成果を取りまとめたものです。

— 目 次 —

エグゼクティブ・サマリー	ix
1. 調査の目的・内容・手法等	1
1.1 調査の趣旨・目的	1
1.2 調査の内容	1
1.3 調査の方法	2
1.4 調査の期間	3
1.5 調査の実施体制	3
2. 米国の連邦政府における博士号取得者の雇用・活用状況	5
2.1 米国連邦政府職員データ（FedScope Employment Cube）の分析	5
2.1.1 データの概要	5
2.1.2 データの分析	9
(1) 連邦政府職員における PhD 取得者の割合	9
(2) 連邦政府の省庁別の PhD 取得者の人数・割合	13
(3) 連邦政府の省庁部局別の PhD 取得者の人数・割合	26
(4) 連邦政府の PhD 取得者の属性（年齢）	31
(5) 連邦政府の PhD 取得者の職種	32
(6) PhD を保有する連邦政府職員の給与	42
(7) PhD を保有する連邦政府職員の昇進	45
(8) PhD を保有する連邦政府職員についてのその他のデータ	48
2.2 米国高等教育機関における PhD 取得者の追跡調査データ（Survey of Doctoral Recipients）の分析	52
2.2.1 データの概要	52
2.2.2 データの分析	53
(1) PhD 取得者の雇用分野：連邦政府行政部門の雇用割合	53
(2) 米国連邦政府雇用の PhD 取得者の業務内容	55
(3) 米国 PhD 取得者の年収	55
(4) 連邦政府（管理運営業務）雇用の PhD 取得者の仕事等の満足度	57
2.3 米国の連邦政府における PhD 取得者の雇用の支援の方策	65
2.4 米国連邦政府の PhD 取得者等に対するヒアリング調査	68
3. その他の国における博士号取得者の活躍状況、雇用促進策等	73
3.1 韓国の中央省庁における博士号取得者の雇用、活躍状況	73
3.2 その他の国の中央省庁における博士号取得者の雇用、活躍状況	74
4. 日本の省庁の博士号取得者へのヒアリング調査結果	77

5. 全体のまとめ	83
参考文献	89
参考資料	91
参考 1 連邦政府部局別の職員数、PhD 取得職員数とその割合	93
参考 2 職種グループ、職種別の連邦政府職員数、PhD 取得職員数とその割合	107
参考 3 国内ヒアリングの結果	117
3-1 国内ヒアリング 1	117
3-2 国内ヒアリング 2	130
3-3 国内ヒアリング 3	143
3-4 国内ヒアリング 4	156
3-5 国内ヒアリング 5	167
3-6 国内ヒアリング 6	177

— 目 次 —

図 0-1 : 米国連邦政府職員の学歴別の平均年収 (単位 : ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く)	xxiii
図 0-2 : 米国連邦政府職員 (一般俸給表適用者) の学歴別の職務等級 (グレード) 割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	xxiv
図 0-3 : 米国連邦政府の上級管理職 (Senior Executive Service レベル) の学歴別割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	xxv
図 0-4 : 米国連邦政府職員 (学歴別) のうち上級管理職 (Senior Executive Service レベル) に昇進した者の割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	xxvi
図 0-5 : 米国 PhD 取得者の仕事についての満足度 : 連邦政府雇用 (管理運營業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較	xxvii
図 0-6 : 「科学技術政策フェローシップ」の前後、現在の所属機関	xxviii
図 2-1 : 米国連邦政府職員の学歴別の人数の割合 (連邦職員全てのデータ)	10
図 2-2 : 米国連邦政府職員の学歴別の人数、割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	12
図 2-3 : 米国連邦省庁別の職員数と PhD 取得者数 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	24
図 2-4 : 米国連邦省庁別の職員数と、PhD 取得者数の割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	24
図 2-5 : 米国連邦省庁別 (大統領府レベルを除く) の職員数と、PhD 取得者数の割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	25
図 2-6 : 全連邦職員と PhD 取得職員の年齢別構成比 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	31
図 2-7 : 米国連邦政府職員の学歴別の平均年収 (単位 : ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く)	42
図 2-8 : 米国連邦政府職員の学歴別・年齢別の平均年収 (単位 : ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く)	43
図 2-9 : 米国連邦政府職員の年収分布 (職員全体と PhD 取得職員。単位 : ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く)	44
図 2-10 : 米国連邦政府職員 (一般俸給表適用者) の学歴別の職務等級 (グレード) 割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	46
図 2-11 : 米国連邦政府の上級管理職 (Senior Executive Service レベル) の学歴別割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	47
図 2-12 : 米国連邦政府職員 (学歴別) のうち上級管理職 (Senior Executive Service	

レベル) に昇進した者の割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	48
図 2-13 : 米国 PhD 取得者の雇用部門別割合 (年齢別)	54
図 2-14 : 米国 PhD 取得者の雇用部門別割合 (PhD 取得後年数別)	54
図 2-15 : 連邦政府雇用の米国 PhD 取得者の業務特性	55
図 2-16 : 米国 PhD 取得者の年収の中央値 (雇用部門別、単位 : ドル)	56
図 2-17 : 連邦政府雇用の米国 PhD 取得者の年収の中央値 (PhD の学問分野別、単位 : ドル)	57
図 2-18 : 米国 PhD 取得者の満足度① : 昇進機会について (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	58
図 2-19 : 米国 PhD 取得者の満足度② : 福利厚生について (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	59
図 2-20 : 米国 PhD 取得者の満足度③ : 知的挑戦の度合いについて (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	59
図 2-21 : 米国 PhD 取得者の満足度④ : 仕事の独立性について (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	60
図 2-22 : 米国 PhD 取得者の満足度⑤ : 勤務場所について (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	60
図 2-23 : 米国 PhD 取得者の満足度⑥ : 仕事の責任レベルについて (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	61
図 2-24 : 米国 PhD 取得者の満足度⑦ : 給与について (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	61
図 2-25 : 米国 PhD 取得者の満足度⑧ : ジョブセキュリティ (雇用の安定性) について (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較) ..	62
図 2-26 : 米国 PhD 取得者の満足度⑨ : 社会への貢献について (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	62
図 2-27 : 米国 PhD 取得者の仕事についての満足度 : 連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較	63
図 2-28 : 米国 PhD 取得者の仕事と PhD の学問分野との関連性 (連邦政府雇用 (管理運営業務) PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較)	64
図 2-29 : 「科学技術政策フェローシップ」の前後、現在の所属機関	66

— 表 目 次 —

表 0-1 : 米国連邦職員数、PhD 取得者数と割合	x
表 0-2 : PhD 保有職員の割合 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、組織の職員数 20 人以上、上位 30 位まで)	xii
表 0-3 : PhD 保有職員人数 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)	xiii
表 0-4 : PhD 保有職員割合 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)	xv
表 0-5 : PhD 保有職員人数 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)	xvi
表 0-6 : 職種分類区分別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	xvii
表 0-7 : PhD 保有職員人数 (職種 : 専門職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)	xviii
表 0-8 : PhD 保有職員人数 (職種 : 行政管理職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)	xix
表 0-9 : 職種グループ区分別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合 (PhD 取得者数が多い順、研究・教育・軍機関、病院を除く)	xxi
表 0-10 : 韓国の国家公務員の学歴別人数と割合 (2018 年)	xxxii
表 0-11 : 英国とドイツにおける公務員の雇用等統計 : PhD 取得者データの確認	xxxiv
表 2-1 : FedScope Employment Cube における各個人データの属性データ	5
表 2-2 : 【学歴の区分】変数名 : edlvl (education level)	6
表 2-3 : 研究所、教育機関、軍隊に勤務する職員を除くために対象外とする連邦政府省庁・部局	7
表 2-4 : 学歴区分別の連邦政府職員数とその割合 (連邦職員全てのデータ)	9
表 2-5 : 学歴区分別の連邦省庁職員数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	11
表 2-6 : 米国連邦職員数、PhD 取得者数と割合	12
表 2-7 : 省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合 : 大統領府レベル (研究・教育・軍機関、病院を除く)	14
表 2-8 : 省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合 : 大規模独立省庁 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	15
表 2-9 : 省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合 : 中規模独立省庁 (研究・教育・軍機	

関、病院を除く)	16
表 2-10 : 省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合 : 小規模独立省庁	17
表 2-11 : PhD 取得者数 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く)	20
表 2-12 : 連邦政府省庁の部局区分データ	26
表 2-13 : PhD を持つ職員割合 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)	29
表 2-14 : PhD を持つ職員人数 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)	30
表 2-15 : 職種分類区分別の連邦省庁職員数、博士号取得者数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	32
表 2-16 : PhD 取得者数 (職種分類 : 専門職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)	34
表 2-17 : PhD 取得者数 (職種分類 : 専門職) の割合 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、省庁の専門職職員数 10 人以上、上位 30 位まで)	35
表 2-18 : PhD 取得者数 (職種分類 : 行政管理職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)	36
表 2-19 : PhD 取得者数 (職種分類 : 行政管理職) の割合 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、省庁の行政管理職職員数 10 人以上、上位 30 位まで)	37
表 2-20 : 職種グループ区分別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合 (PhD 取得者数が多い順、研究・教育・軍機関、病院を除く)	39
表 2-21 : PhD 職員割合が多い職種の上位 30 位ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く)	40
表 2-22 : 連邦政府における勤務期間区分別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	49
表 2-23 : 連邦政府における雇用期間 (PhD 取得連邦政府職員とそれ以外の連邦政府職員、研究・教育・軍機関、病院を除く)	49
表 2-24 : 州別の連邦省庁職員数、博士学位取得者数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)	50
表 2-25 : Survey of Doctoral Recipients (SDR) の概要	53
表 3-1 : 韓国の国家公務員の学歴別人数と割合 (2018 年)	73
表 3-2 : 英国とドイツにおける公務員の雇用等統計 : PhD 取得者データの確認	75
表 参考-0-1 : 連邦政府省庁 (大統領府レベル) : 部局別の職員数、PhD 取得職員数と	

その割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）	93
表 参考-0-2：連邦政府省庁（大規模独立省庁）：部局別の職員数、PhD 取得職員数と その割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）	99
表 参考-0-3：連邦政府省庁（中規模独立省庁）：部局別の職員数、PhD 取得職員数と その割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）	101
表 参考-0-4：連邦政府省庁（小規模独立省庁）：部局別の職員数、PhD 取得職員数と その割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）	103
表 参考-0-5：職種グループ、職種別の連邦政府職員数、PhD 取得職員数とその割合 （研究・教育・軍機関、病院を除く）	107

エグゼクティブ・サマリー

1. 調査の目的

我が国においては博士号取得者の大学教員以外での活躍の場が乏しく、国家公務員に占める博士号取得者の採用状況についても、米国等に比して低調であることが指摘されている。

こうした状況を踏まえ、令和3年3月に閣議決定された「科学技術・イノベーション基本計画」においては、「博士号取得者の国家公務員や産業界等における国内外の採用、職務、処遇等の状況について、実態やニーズの調査結果と好事例の横展開を2021年度より行うとともに、今後の国家公務員における博士号取得者の専門的知識や研究経験を踏まえた待遇改善について検討を進め、早急に結論を得る」ことが盛り込まれている。

国家公務員における博士号取得者の人事給与上の処遇改善に向けては、博士課程修了者等の有する専門性を適切に評価し、より高い初任給の決定ができる仕組みを整備するため、博士課程修了者等の初任給基準の見直しが図られた¹ところであるが、今後は公的機関における博士号取得者の採用状況や期待される役割、高い専門性や汎用的な研究力をいかした職務内容の好事例等に関する調査・検証を進めていく必要がある。

国内の国家公務員における博士号取得者の在籍者数等に関しては、別途定量的調査が実施されている²。本調査研究は、海外の公的機関における博士号取得者の採用・活用状況（定量的調査）、その職務内容及び期待されている能力、キャリア形成等についてのインタビュー（定性的調査）、国内で博士号を所持しながら国家公務員として働いている者へのインタビュー（定性的調査）を実施することで、我が国の公的機関（特に国家公務員）での博士採用や活用の向上に資する知見を得ることを目的として実施した。

2. 調査の内容

以下の1)～3)について調査を行い、我が国の公的機関での博士号取得者の採用、雇用や活用の向上（特に国家公務員の行政職（すなわち、研究職以外））に資する知見を得た。

- 1) 海外の公的機関における博士号取得者の採用・活用状況（定量的調査）
- 2) 海外の公的機関における博士号取得者の職務内容及び期待されている能力、キャリア形成等についての調査（定性的調査）
- 3) 国内で博士号を所持しながら国家公務員として働いている者へのインタビュー（定

¹ 人事院「高度な専門性や能力を有する人材の活躍をより一層支援するための給与制度改正」令和4年11月18日。<<https://www.jinji.go.jp/kisya/2211/kisokukaisei221118.html>>

² 科学技術・イノベーション推進事務局「各府省等における博士号取得者の活用に関する検討に向けた調査結果の公表について」（プレスリリース）令和5年1月27日。<<https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20230127doctor.html>>

性的調査)

3. 調査の結果

3.1 調査の結果の概要

(1) 海外の公的機関における博士号取得者の採用・活用状況(定量的調査)

米国

(a) 米国連邦政府における PhD 取得者の雇用状況

米国連邦政府職員約 215 万人のデータ (Office of Personnel Management (OPM、人事管理庁)の FedScope Employment Cube データ) が公開されており、その分析を行った。連邦政府職員約 215 万人中で、PhD 取得者 (ポスドク経験なし) の割合は約 3.7% (78,730 人)、PhD 取得者 (ポスドク経験あり) の割合約 0.4% (8,362 人) で、合計すると PhD 取得者の割合は約 4.0% (87,092 人) である (表 0-1 上段)³。

次にデータから、研究所 (米国衛生研究所 (NIH)、国立標準技術研究所 (NIST)、米国海洋大気庁 (NOAA) 等)、軍隊関係省庁 (退役軍人省、陸軍省、海軍省、空軍省)、病院 (米国保健福祉省のインディアン保健局)、教育機関 (国防大学等) を除いて集計すると、連邦政府職員数 978,056 人中で、PhD 取得者数は 24,059 人 (約 2.5%) となる (表 0-1 下段)。退役軍人省の規模が大きいことが対象の連邦政府職員数が大きく減少した理由である。

表 0-1 : 米国連邦職員数、PhD 取得者数と割合

	連邦職員数	PhD 取得者数	PhD 割合
連邦政府職員全て	2,155,624 人	87,092 人	4.04%
連邦政府職員 (研究・教育・軍 機関、病院を除く)	978,056 人	24,059 人	2.46%

省庁別の PhD 取得者雇用状況

PhD 取得者の雇用割合が高い連邦省庁は表 0-2 のとおりである (研究所、軍隊、病院、教育機関に雇用される PhD 取得者は除く)。PhD 取得者の人数が 30 人以上の省庁で、その割合が高い省庁は、米国科学財団 (37.3%)、連邦準備制度 (18.1%)、米国芸術人文科学基金 (13.3%)、環境保護庁 (12.9%)、米国航空宇宙局 (10.9%)、米国国際貿易委員会

³ 以下、ポスドク経験者を含めて、PhD 取得者数とする。

(10.8%)、保健福祉省 (6.6%)、エネルギー省 (6.3%) などである。特に、連邦政府の科学研究費の資金配分機関である米国科学財団は PhD 取得者数の割合が 37.3% であり非常に高い。一般的に、科学研究、環境保護、経済金融政策等の政策立案に携わる連邦機関は、PhD の学位を持つ職員の割合が高い傾向にあることが、このデータから伺える。

表 0-3 は、博士号取得者の人数が多い省庁のランキングであるが、規模が大きな省庁が上位に並んでいる。国土安全保障省の PhD 取得者数 (2,243 人) は最も多いが、職員規模 (211,502 人) が大きく、同省における PhD 取得者の割合は 1.1% と比較的低い。環境保護庁は、職員に占める PhD 取得者の割合が 12.9% と高く、PhD 取得者の人数 (1,898 人) では 5 位である。米国科学財団は、上記のように職員に占める PhD 取得者の割合が 37.3% と最も高いが、職員総数は 1,594 名と比較的少ない。その他の特徴は以下のとおりである。

- ・ NASA は、職員に占める PhD 取得者の割合が 10.9% と高いが、12,606 人の職員のうち 1,373 人が PhD 取得者で、NASA は PhD 取得者の人数で 8 位にランクされている。
- ・ 連邦準備制度は、職員数が 1,599 人と比較的少ないが、PhD 取得者の割合が 18.1% と高く、金融政策や経済研究に必要な専門的な知識やノウハウがあるためと思われる。
- ・ エネルギー省は、PhD 取得者の割合が 6.3% であり平均値よりもやや高く、14,608 人の職員のうち 918 人が PhD 取得者である。これは、同省がエネルギー関連分野の科学的な研究開発に重点を置いていることを反映していると思われる。
- ・ 司法省と国防省は、他の省庁と比較して、職員数と PhD 取得者数が多い。しかし、PhD 取得者の割合はそれぞれ 1.7% と 1.9% で低い。これは司法省、国防省の業務が必ずしも PhD レベルの専門知識を集中的に必要としない多様な活動を含んでいるためと考えられる。
- ・ 財務省の PhD 取得者の割合は 1.1% と平均よりも低く、96,204 人の職員のうち、1,045 人が PhD を取得している。これは、同省の機能には様々な財務・財政管理責任が含まれており、PhD レベルの専門家を高い割合で必要としない可能性があるためと考えられる。
- ・ 規制機関である連邦通信委員会と連邦取引委員会は、それぞれ 8.8% と 8.5% と比較的高い割合で PhD 取得者を抱えているが、電気通信や消費者保護など、それぞれの分野で専門的な知識が重要であることを示していると考えられる。
- ・ 国務省では、12,639 人の職員のうち、PhD 取得者の割合が 5.1% である。これは、外交や国際関係において、さまざまな学歴や専門知識を必要とする同省の役割に起因していると考えられる。
- ・ 教育省は、PhD 取得者の割合が 5.8% と平均よりもやや高く、4,010 人の職員のうち 231 人が PhD 取得者である。これは、同省が教育政策やプログラムに重点を置

いていることから予想されるものである。

まとめると、PhD 取得者の割合は、連邦政府機関によって異なることが分かる。このばらつきは、各機関で必要とされる業務の性質や特定の専門性に起因していると考えられる。ある機関では、その分野で必要とされる専門的な知識（特に、科学技術や経済分析）のために PhD 取得者の割合が高く、またある機関では、その業務が必ずしも PhD レベルの専門知識を必要としない多様な活動を含んでいるために割合が低くなっていると考えられる。

表 0-2 : PhD 保有職員の割合 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、組織の職員数 20 人以上、上位 30 位まで)

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
米国科学財団	1,594	594	37.3%
海洋哺乳類委員会	23	8	34.8%
連邦鉱山安全衛生審査委員会	61	12	19.7%
経済諮問委員会	27	5	18.5%
連邦準備制度	1,599	290	18.1%
公民権委員会	57	10	17.5%
大統領府科学技術政策局	25	4	16.0%
防衛原子力施設安全委員会	104	16	15.4%
国際的な宗教の自由に関する米国委員会	30	4	13.3%
米国芸術人文科学基金	445	59	13.3%
環境保護庁	14,737	1,898	12.9%
政府倫理局 (Office of Government Ethics)	70	9	12.9%
米国航空宇宙局	12,606	1,373	10.9%
米国国際貿易委員会	406	44	10.8%
国家薬物管理政策局	57	6	10.5%
モリス・K・ウーダル及びビシュワート・L・ウーダル財団	38	4	10.5%
インターアメリカン・ファウンデーション	48	5	10.4%
全国障害者協議会	20	2	10.0%
連邦住宅金融公社	812	79	9.7%
ミレニアム・チャレンジ・コーポレーション	315	30	9.5%
国際開発庁	4,311	407	9.4%
連邦選挙管理委員会	297	27	9.1%
化学物質安全性・危険性調査委員会	34	3	8.8%

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
連邦通信委員会	1,420	125	8.8%
国家運輸安全委員会	399	35	8.8%
連邦取引委員会	1,125	96	8.5%
米国通商代表部	260	22	8.5%
原子力規制委員会	2,743	230	8.4%
貿易開発局	60	5	8.3%
建築・輸送障壁適合性評価委員会	37	3	8.1%

注) 10%以上の割合は赤字、下線付きにしている (以下も同様)。

表 0-3 : PhD 保有職員人数 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
国土安全保障省	211,502	2,243	1.1%
司法省	115,897	2,006	1.7%
国防省	100,925	1,941	1.9%
農務省	77,019	1,908	2.5%
環境保護庁	14,737	1,898	<u>12.9%</u>
商務省	32,014	1,542	4.8%
保健福祉省	23,205	1,523	6.6%
米国航空宇宙局	12,606	1,373	<u>10.9%</u>
内務省	52,282	1,238	2.4%
財務省	96,204	1,045	1.1%
エネルギー省	14,608	918	6.3%
運輸省	53,037	674	1.3%
国務省	12,639	650	5.1%
米国科学財団	1,594	594	<u>37.3%</u>
労働省	14,062	553	3.9%
国際開発庁	4,311	407	9.4%
住宅都市開発省	8,081	379	4.7%
社会保障庁	59,257	298	0.5%
連邦準備制度	1,599	290	<u>18.1%</u>
スミソニアン協会	4,448	268	6.0%
連邦預金保険公社	5,786	234	4.0%
教育省	4,010	231	5.8%

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
原子力規制委員会	2,743	230	8.4%
ジェネラル・サービス・アドミニストレーション	11,651	145	1.2%
証券取引委員会	4,525	126	2.8%
連邦通信委員会	1,420	125	8.8%
中小企業庁	10,061	124	1.2%
連邦取引委員会	1,125	96	8.5%
連邦住宅金融公社	812	79	9.7%
米国芸術人文科学基金	445	59	13.3%
人事管理局	2,584	59	2.3%

省庁の部局別の PhD 取得者雇用状況

表 0-4 は PhD を持つ職員割合を米国連邦省庁の部局別で見たランキングである。研究・教育・軍機関、病院を除いており、また、部局の職員数が 10 人以上の部局のみを対象としている。ただし、米国科学財団など所属部局の属性データを示していない場合があり、その場合は、部局ではなく省庁レベルの数字である。また、表 0-5 は PhD を持つ職員数が多い部局のランキングである。

連邦省庁の部局は、その使命を果たし、所掌分野の政策や規制の策定に貢献するために、様々な分野の高度な専門知識を持つ職員を必要とする場合がある。これらの専門分野には、経済学、科学技術、教育、国際関係、芸術、人文科学、都市開発、宇宙研究、鉱山安全、消費者金融保護、核廃棄物処理、公民権、地球問題、核セキュリティなどが含まれ、PhD 取得者が雇用されているとみられる。PhD 取得者を雇用し、各分野の最先端の知識や見識を確実に利用しながら、複雑な課題や問題に対処することを可能としているとみられる。

表 0-4 : PhD 保有職員割合 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)

省庁名称	省庁の部局名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
農務省	首席エコノミスト室	60	24	<u>40.0%</u>
日米友好基金	日米友好基金	13	5	<u>38.5%</u>
国防省	国防高等研究計画局 (DARPA)	186	71	<u>38.2%</u>
米国科学財団	米国科学財団	1,594	594	<u>37.3%</u>
海洋哺乳類委員会	海洋哺乳類委員会	23	8	<u>34.8%</u>
米国カナダ国際共同委員会	米国カナダ国際共同委員会	18	6	<u>33.3%</u>
国立図書館情報学委員会	国立図書館情報学委員会	17	5	<u>29.4%</u>
政府調達局	総務事務局	167	45	<u>26.9%</u>
教育省	事務次官室	17	4	<u>23.5%</u>
国防省	国防法律サービス庁	286	63	<u>22.0%</u>
米国芸術人文科学基金	米国人文基金	198	43	<u>21.7%</u>
住宅都市開発省	政策立案・研究担当補佐官室	127	27	<u>21.3%</u>
住宅都市開発省	総務事務局	308	63	<u>20.5%</u>
米航空宇宙局	ゴダード宇宙飛行センター	3,263	645	<u>19.8%</u>
連邦鉱山安全衛生審査委員会	連邦鉱山安全衛生審査委員会	61	12	<u>19.7%</u>
国防省	国防省捕虜・行方不明者調査局	271	52	<u>19.2%</u>
労働省	訟務官室	650	122	<u>18.8%</u>
経済諮問委員会	経済諮問委員会	27	5	<u>18.5%</u>
教育省	特別支援教育・リハビリテーションサービス局	192	35	<u>18.2%</u>
国防省	軍隊控訴裁判所	44	8	<u>18.2%</u>
連邦準備制度	消費者金融保護局	1,599	290	<u>18.1%</u>
労働省	政策担当補佐官室	45	8	<u>17.8%</u>
核廃棄物技術検討会	核廃棄物技術検討会	17	3	<u>17.6%</u>
公民権委員会	公民権委員会	57	10	<u>17.5%</u>
スミソニアン協会	ウッドローウィルソン国際学術センター	37	6	<u>16.2%</u>
大統領府科学技術政策局	大統領府科学技術政策局	25	4	<u>16.0%</u>
教育省	米国アセスメント理事会	38	6	<u>15.8%</u>
防衛原子力施設安全委員会	防衛原子力施設安全委員会	104	16	<u>15.4%</u>
農務省	不服審査部	73	11	<u>15.1%</u>
国土安全保障省	国内核探査室	246	36	<u>14.6%</u>

表 0-5 : PhD 保有職員人数 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。
部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)

省庁名称	省庁の部局名称	職員数 a	博士職 員数 b	比率 (b/a)
環境保護庁	環境保護庁	14,737	1,898	12.9%
商務省	特許商標庁	12,903	1,073	8.3%
エネルギー省	エネルギー省	13,149	828	6.3%
保健福祉省	保健福祉省長官室	9,385	729	7.8%
法務省	刑務所局/連邦刑務所システム	35,653	699	2.0%
農務省	フォレストサービス	28,360	664	2.3%
国務省	国務省	12,639	650	5.1%
米航空宇宙局	ゴダード宇宙飛行センター	3,263	645	19.8%
米国科学財団	米国科学財団	1,594	594	37.3%
財務省	内部収益庁	81,836	586	0.7%
法務省	連邦捜査局	37,799	572	1.5%
農務省	動物・植物衛生検査サービス	8,185	549	6.7%
国土安全保障省	関税・国境警備	63,404	519	0.8%
国防省	国防省教育活動	13,449	518	3.9%
国土安全保障省	市民権・移民サービス	18,049	507	2.8%
内務省	米国魚類野生生物局	8,436	441	5.2%
米国国際開発庁	米国国際開発庁	4,311	407	9.4%
国土安全保障省	出入国管理及び税務執行	20,260	403	2.0%
商務省	米国情勢調査局	14,848	336	2.3%
内務省	国立公園管理局	16,961	309	1.8%
運輸省	連邦航空管理局	43,880	300	0.7%
社会保障庁	社会保障庁	59,257	298	0.5%
連邦準備制度	消費者金融保護局	1,599	290	18.1%
法務省	米国弁護士会事務局	11,840	282	2.4%
保健福祉省	メディケア&メディケイドサービス センター	6,099	270	4.4%
スミソニアン機関	スミソニアン機関	3,648	260	7.1%
米航空宇宙局	リンドン・ビー・ジョンソン宇宙セ ンター	2,929	243	8.3%
連邦預金保険公社	連邦預金保険公社	5,786	234	4.0%
原子力規制委員会	原子力規制委員会	2,743	230	8.4%
米航空宇宙局	ジョージ・C・マーシャル宇宙飛行セ ンター	2,335	215	9.2%

PhD を取得している連邦政府職員の職種

職種分類 (occupational category) では専門職 (professional) の PhD 取得職員数が 17,406 人で最も大きい (研究・教育・軍機関、病院勤務の職員を除く)。行政管理職 (administration) の連邦職員における PhD 取得者の割合は 1.3% であり、専門職と比較するとかなり低い。

表 0-6 : 職種分類区分別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

職種分類	職員数	博士人数	割合
専門職 (Professional)	200,815	17,406	8.7%
行政管理職 (Administrative)	488,674	6,270	1.3%
技能職 (Technical)	160,292	190	0.1%
事務官職 (Clerical)	43,516	77	0.2%
その他事務職 (Other White Collar)	55,428	107	0.2%
現業職 (Blue Collar)	29,008	4	0.0%
不明その他 (Unspecified)	323	5	1.5%
合計	978,056	24,059	2.5%

表 0-7 と表 0-8 は、それぞれ、職種区分が専門職と行政管理職の PhD 取得職員数についての省庁別のランキング (上位 30 機関) である (職員に占める割合のランキングについては表 2-17 (35 頁) と表 2-19 (37 頁) を参照)。専門職について PhD 取得人数が多いのは、環境保護庁 (1,770 人、20.8%)、農務省 (1,565 人、6.9%)、国防省 (1,460 人、4.9%)、商務省 (1,380 人、9.7%)、司法省 (1,352 人、6.4%) である。米国科学財団は、専門職の PhD 取得者の割合が 74.8% と最も高い。他に専門職職員の PhD 取得割合が高いのは、連邦準備制度 (53.4%)、米国芸術人文科学基金 (43.9%)、スミソニアン協会 (29.0%)、連邦預金保険公社 (27.1%) などである。

行政管理職について PhD 取得人数が多いのは、国土安全保障省 (891 人、0.8%)、司法省 (642 人、1.1%)、保健福祉省 (556 人、4.1%) である。最も PhD 取得者の割合が高いのは、国際開発庁で 7.1% (3,204 人中 227 人) である。社会保障庁の 0.3% から国際開発庁の 7.1% まで、各機関の行政管理職種の職員に占める PhD 取得者割合には大きな差があることが分かる。

表 0-7 : PhD 保有職員人数 (職種 : 専門職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機
関、病院を除く、上位 30 位まで)

省庁名称	専門職 職員数 a	専門職 PhD 職員数 b	専門職における 比率 (b/a)
環境保護庁	8,498	1,770	<u>20.8%</u>
農務省	22,676	1,565	6.9%
国防省	30,049	1,460	4.9%
商務省	14,180	1,380	9.7%
司法省	21,138	1,352	6.4%
米国航空宇宙局	8,993	1,298	<u>14.4%</u>
国土安全保障省	11,263	1,244	<u>11.0%</u>
内務省	14,699	976	6.6%
保健福祉省	7,074	950	<u>13.4%</u>
エネルギー省	6,037	716	<u>11.9%</u>
米国科学財団	742	555	<u>74.8%</u>
財務省	13,992	510	3.6%
運輸省	7,643	470	6.1%
国務省	3,821	433	<u>11.3%</u>
労働省	3,309	297	9.0%
スミソニアン協会	761	221	<u>29.0%</u>
原子力規制委員会	1,756	218	<u>12.4%</u>
連邦準備制度	401	214	<u>53.4%</u>
住宅都市開発省	1,100	181	<u>16.5%</u>
国際開発庁	1,075	180	<u>16.7%</u>
連邦預金保険公社	573	155	<u>27.1%</u>
社会保障庁	5,121	146	2.9%
教育省	1,192	136	<u>11.4%</u>
連邦通信委員会	881	118	<u>13.4%</u>
ジェネラル・サービス・アドミニストレーション	2,802	92	3.3%
証券取引委員会	2,972	92	3.1%
連邦取引委員会	759	89	<u>11.7%</u>
中小企業庁	1,362	73	5.4%
米国芸術人文科学基金	98	43	<u>43.9%</u>
連邦住宅金融公社	163	43	<u>26.4%</u>

表 0-8 : PhD 保有職員人数 (職種 : 行政管理職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)

省庁名称	行政管理職 職員数 a	行政管理職 PhD 職員数 b	行政管理職にお ける比率 (b/a)
国土安全保障省	111,257	891	0.8%
司法省	61,066	642	1.1%
保健福祉省	13,685	556	4.1%
財務省	37,344	493	1.3%
国防省	45,070	461	1.0%
農務省	23,246	304	1.3%
労働省	9,542	251	2.6%
内務省	19,370	243	1.3%
国際開発庁	3,204	227	7.1%
国務省	8,317	215	2.6%
運輸省	42,001	202	0.5%
エネルギー省	6,621	198	3.0%
住宅都市開発省	6,628	195	2.9%
社会保障庁	39,263	131	0.3%
環境保護庁	5,882	127	2.2%
商務省	7,430	106	1.4%
教育省	2,722	94	3.5%
連邦預金保険公社	4,884	78	1.6%
連邦準備制度	1,171	76	6.5%
米国航空宇宙局	3,177	73	2.3%
ジェネラル・サービス・アドミニストレーシ ョン	8,241	53	0.6%
中小企業庁	7,122	46	0.6%
行政管理予算局 (OMB)	620	41	6.6%
米国科学財団	785	39	5.0%
連邦住宅金融公社	629	36	5.7%
スミソニアン協会	1,299	36	2.8%
人事管理局	1,868	35	1.9%
米国グローバルメディア機関	1,202	33	2.7%
証券取引委員会	1,486	33	2.2%
平和部隊	800	28	3.5%

職種グループ (Occupational Groups) はホワイトカラー職については 23 種類から構成されている。表 0-9 は、職種グループ区分別の PhD 取得者数とその割合を示している。PhD 取得者が最も多いグループは「法務グループ」(4,048 人、4.3%) で、「社会科学・心理学・福祉グループ」(2,974 人、5.4%)、「一般事務、事務、オフィスサービスグループ」(2,770 人、1.7%)、「自然資源管理・生物科学グループ」(2,677 人、6.3%) と続く。PhD 取得者の割合が最も高いグループは「物理科学グループ」であり、9,553 人の同グループの連邦職員のうち 23.6%が PhD を取得している。PhD 取得者の割合が最も低いグループは「運輸グループ」で同グループの 28,997 人の連邦職員のうち 0.2%が PhD を取得している。全体としては、科学、研究、専門分野に関連する職種グループは PhD 取得者の割合が高く、管理、物流、サービス機能に関連する職種グループは PhD 取得者の割合が低いことが分かる。PhD 取得者が特定の職種グループに集中しているのは、高度な知識や研究能力を必要とする職業では、PhD 取得職員が集中する傾向があることを示す。

なお、職種カテゴリーと職種グループの関係であるが、職種カテゴリーの中にはその殆どが専門職であるものと、専門職とともに行政職の職員がいるものがある。ただし、殆どの職種グループにおいて、PhD 取得者の大半は専門職カテゴリーである。「一般事務、事務、オフィスサービスグループ」(2,697 人)、「検査、調査、執行、コンプライアンスグループ」(1,074 人)、「ビジネスと産業グループ」(393 人) など、いくつかの職業グループにおいては、行政職カテゴリーの PhD 取得者数が多い (括弧内は行政職カテゴリーの PhD 取得者数を示す)。

表 0-9 : 職種グループ区別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合 (PhD 取得者数が多い順、研究・教育・軍機関、病院を除く)

職種グループ区分	職員数	PhD 人数	割合
法務グループ	94,161	4,048	4.3%
社会科学・心理学・福祉グループ	55,358	2,974	5.4%
一般事務、事務、オフィスサービスグループ	158,737	2,770	1.7%
自然資源管理・生物科学グループ	42,291	2,677	6.3%
物理科学グループ	9,553	2,252	23.6%
工学・建築グループ	34,601	1,851	5.3%
医療・病院・歯科・公衆衛生グループ	10,472	1,148	11.0%
検査・調査・執行・コンプライアンスグループ	193,172	1,129	0.6%
教育グループ	18,274	967	5.3%
著作権・特許・商標グループ	9,719	964	9.9%
数理学グループ	6,943	759	10.9%
ビジネス・インダストリーグループ	57,921	658	1.1%
経理・予算グループ	75,487	347	0.5%
雑多な職業グループ	56,789	327	0.6%
情報技術グループ	44,945	327	0.7%
動物医科学グループ	2,053	321	15.6%
人材管理グループ	17,725	234	1.3%
情報・アーツグループ	10,124	183	1.8%
運輸グループ	28,997	50	0.2%
図書館・アーカイブグループ	2,378	31	1.3%
品質保証・検査・格付グループ	7,364	14	0.2%
サプライグループ	8,477	13	0.2%
機器・設備・サービスグループ	3,288	6	0.2%
合計	948,829	24,050	2.5%

また、職種カテゴリーに関連し、STEM 関連職種(日本で言うと技官や医系技官に相当)については、連邦政府職員(研究・教育・軍機関、病院を除く)の PhD 取得者 24,059 人のうち 11,716 人(48.7%)が該当する。

PhD 取得職員の給与レベル

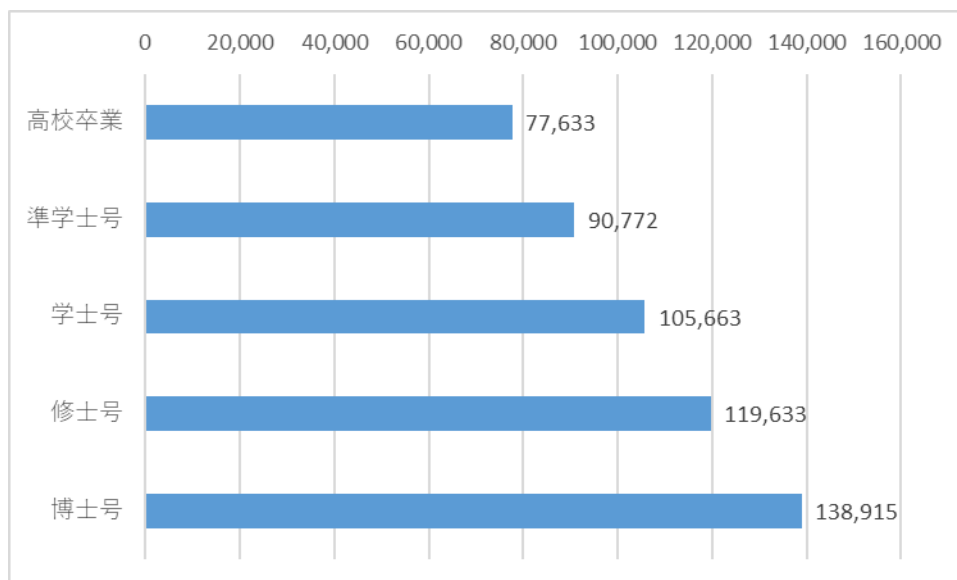
図 0-1 に示すように、連邦政府職員の学歴が上がると平均年収も上がる。平均年収は、高校卒業者は 77,633 ドル、学士号取得者は 105,663 ドル、修士号取得者は平均 119,633 ドル、PhD 取得者は 138,915 ドルである。平均給与の標準誤差は、高校卒業の職員では 81.7 ドル、学士号取得者で 105.7 ドル、修士号取得者では 119.6 ドル、PhD 取得者では 287.6 ドルである。より高度な学位を持つ人の給与のばらつきが大きくなることを反映しているが、これには、学歴が高い人ほど、仕事の機会・多様性や報酬体系が幅広いことや、サンプル数の違いに起因している可能性がある⁴。全体として、米国の連邦政府職員の教育レベルと給与の間には正の相関関係があることがデータからわかる。なお、学歴が高い人ほど給与が高いのは、高学歴者の平均年齢が高いためである可能性があるが、学歴別の連邦職員の平均年齢は高校卒が 45.5 歳、準学士卒が 47.5 歳、学士卒が 45.4 歳、修士卒が 47.2 歳、PhD 取得者 49.4 歳であり、大きな差はない⁵。

PhD 取得者の人数割合は、比較的高い給与レベルで高い (図 2-9、44 頁)。米国連邦政府では PhD を持っていることで、一般俸給区分で上の職務等級 (グレード) に上がるための条件をより早く満たすことが可能になったり、PhD を持っていることが、ある一定のグレード以上になるための条件となっていたりする (科学関連の職種のポジション等)⁶。その結果として、PhD を持っていれば同年齢の学部卒と比較して早くに上のグレードに上がることができるので、給料が高くなるとみられる。就いているポジションで要求される仕事に対して給与が払われており、同じ職で PhD 取得者と大学学部卒などの学歴で給与の差がつくことはない (同じ俸給表のグレードで同じレベルの仕事をしていれば高校卒でも PhD 取得者でも同じ給与である)。

⁴ それぞれの学位取得者数について、高校卒は 296,243 人、準学士号は 39,786 人、学士号は 275,258 人、修士号は 141,195 人、PhD は 22,372 人。

⁵ FedScope Employment Cube (March 2022)において、年齢の属性データは、20 歳未満、20~24 歳、25~29 歳、30~34 歳、35~39 歳、40~44 歳、45~49 歳、50~54 歳、55~59 歳、60~64 歳、65 歳以上の 11 区分であるため、それぞれ、19 歳、22 歳、27 歳、32 歳、37 歳、42 歳、47 歳、52 歳、57 歳、62 歳、66 歳として平均年齢を算出。

⁶ Office of Personnel Management. “General Schedule Qualification Standards”
<<https://www.opm.gov/policy-data-oversight/classification-qualifications/general-schedule-qualification-standards/#url=Group-Standards>>



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

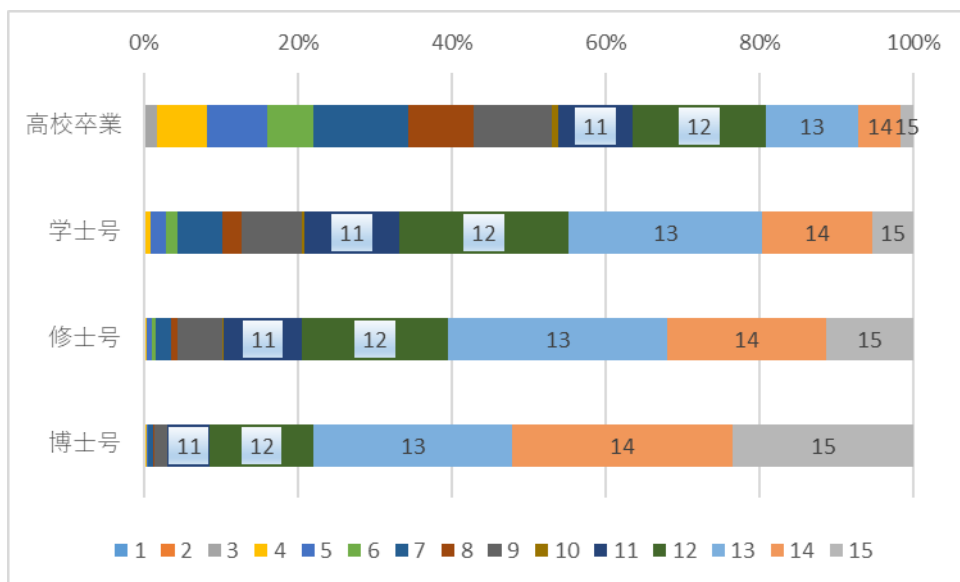
図 0-1：米国連邦政府職員の学歴別の平均年収（単位：ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く）

PhD 取得職員の昇進

図 0-2 は、一般俸給表（General Schedule (GS)）適用職員について、学歴別に各職務等級（GS1～GS15）の職員の割合を表している。学歴は、高校卒業、学士号、修士号、PhD である。GS-13～GS-15 の上位の職務等級の割合は、学歴が上がる程大きくなる。また、博士号取得では GS-14 と GS-15 の割合も、学士号、修士号取得者と比較して大きい。ただし、PhD を持つ連邦職員数は 22,372 名、学士卒は 275,258 名、修士卒は 141,195 名なので、GS-14 や GS-15 の等級で PhD を保有する職員数が絶対数で大きい訳ではない。

なお、大学新規卒業者は GS5 級、大学院修士を修了し就職する場合は GS9 級、PhD 取得者は GS11 級で採用されることが一般的であり、大まかには 9～12 級が係長級、13～14 級が課長補佐級、15 級が課長級と言える⁷。

⁷ 村松岐夫（編著）（2018）『公務員人事改革～最新 米・英・独・仏の動向を踏まえて』（学陽書房）31 頁。



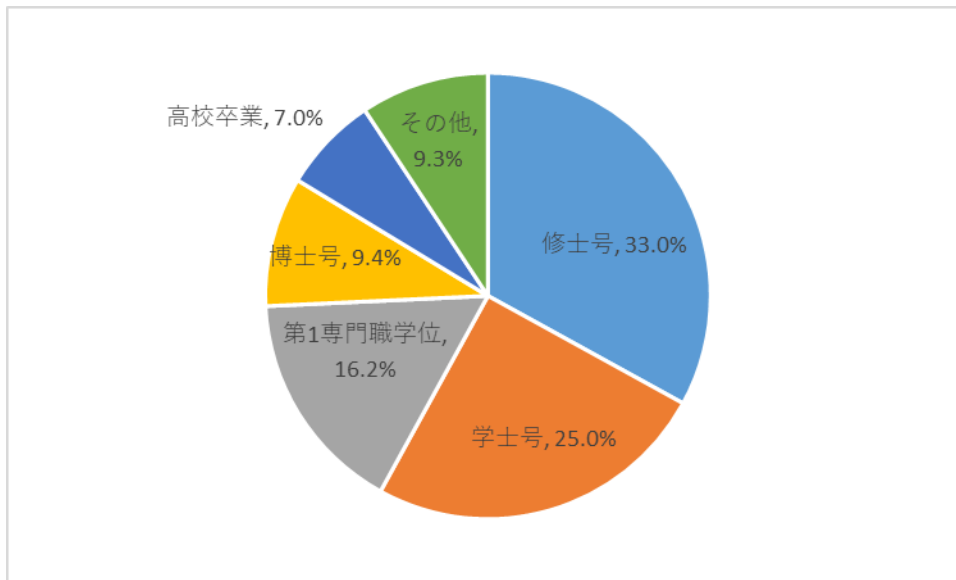
出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

図 0-2：米国連邦政府職員（一般俸給表適用者）の学歴別の職務等級（グレード）割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

次に、図 0-3 は米国連邦政府の上級管理職（SES）レベルの職員の学歴分布を示したものである。SES 制度は 1978 年公務員改革法（Civil Service Reform Act of 1978）によって設けられたもので、従来の幹部の職務等級 GS16～18 級と一部の大統領任命幹部職を統合して作られた部課長級以上の職である。政府が統一的に幹部職員のマネジメントを行えるようにすることが導入目的であった⁸。FedScope Employment Cube データによれば、SES 職員の人数は、2022 年 3 月時点で 8,186 人である（うち職業公務員は 7,412 人、政治任用の非職業公務員は 699 人、臨時任用の者は 75 人）。図に示すように、SES レベルの幹部職員の最高学歴は多い順番に修士号（33.0%）、学士号（25.0%）、第一専門職学位（JD、MD、PharmD 等）（16.2%）、博士号（PhD）（9.4%）、高校卒業（7.0%）である。このデータから、米国連邦政府の SES レベル職員の約 6 割が修士以上の学位を取得していることが分かる。これは、様々な政策分野や意思決定プロセスにおいて高度な専門知識や専門的な知識が必要とされることを反映し、連邦政府の上級幹部は修士レベル以上のより高いレベルの教育を受けていることが一般的であることを示している。

⁸ 村松岐夫（編著）（2018）. 39 頁.

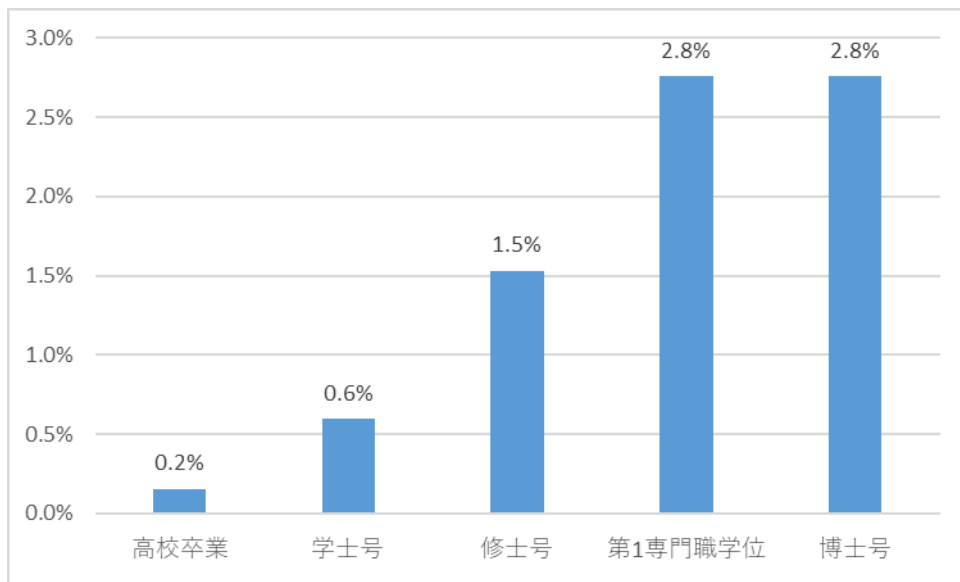
⁹ ここで「一般的」とは「多くの者・事・場合に広く認められ成り立つこと」を意味し、「特殊・一部」ではないことを意味する。（「新明解国語辞典」第 2 版）



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

図 0-3：米国連邦政府の上級管理職（Senior Executive Service レベル）の学歴別割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

図 0-4 のデータは、米国連邦政府職員のうち、上級管理職（SES）レベルの役職まで昇進した者の割合を学歴別に示している。SES レベルの役職まで昇進した者の割合は高校卒業業者では 0.2%、学士号では 0.6%、修士号では 1.5%、第一専門職学位（JD、MD 等）では 2.8%、PhD 取得者の 2.8% である。学歴レベルが高いほど、米国連邦政府内で SES レベルの役職に就く可能性が高い傾向を示している。特に、第一専門職学位又は PhD を持つ職員が、SES レベルの役職に就く割合が 2.8% と最も高く、高度な専門知識と専門性が、これらの指導的役割に高く評価されていることを示唆している。また、修士号を持つ職員が SES レベルの役職に就く割合（1.5%）は、第一専門職学位や博士号を持つ職員よりは低いものの、学士号（0.6%）や高校卒業（0.2%）よりは高い水準にある。



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

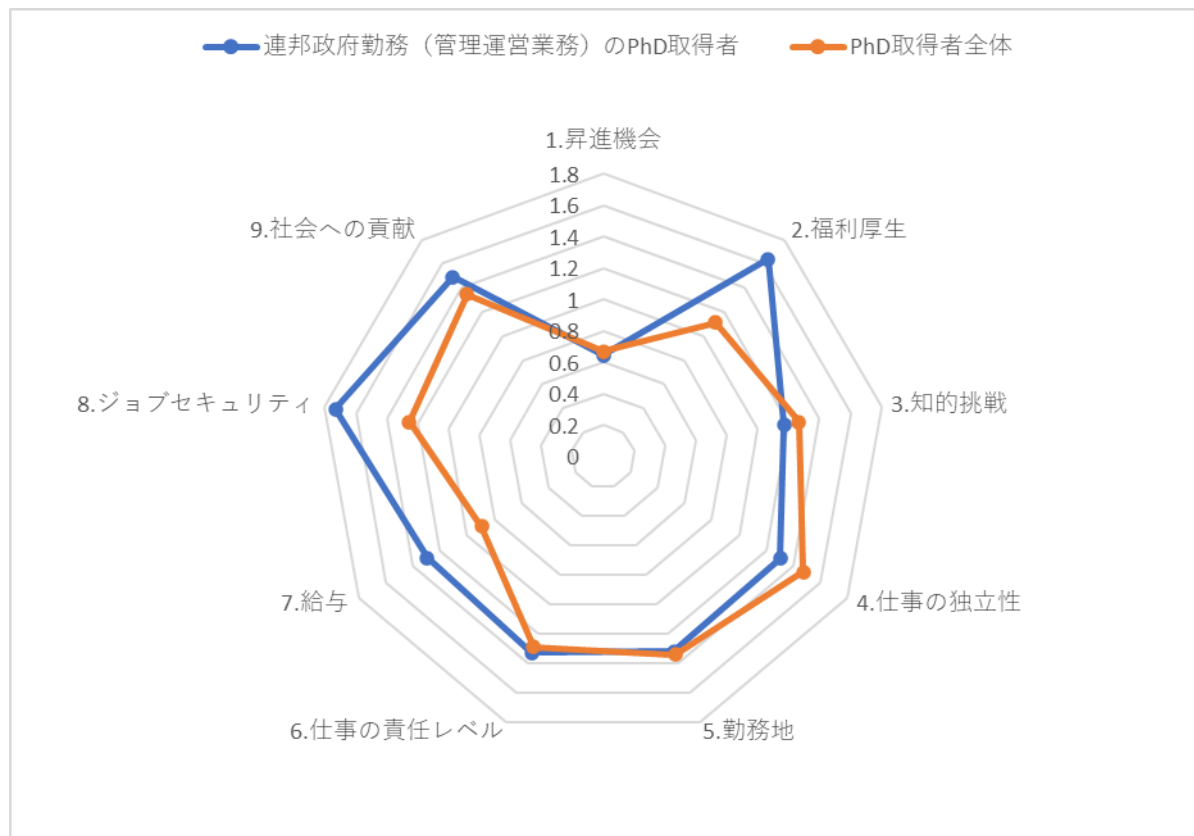
図 0-4：米国連邦政府職員（学歴別）のうち上級管理職（Senior Executive Service レベル）に昇進した者の割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

仕事の満足度

連邦政府で働き、かつ、主要な業務が「マネジメント・管理（management and administration）」の PhD 取得者の仕事、待遇等の 9 項目についての満足度を、PhD 取得者全体（全ての雇用部門（高等教育機関、民間営利企業等）を含む）の満足度と比較した。主要業務についての制限は連邦政府の研究所ではなく行政に関与する職員の仕事の満足度について知るためである。米国科学財団（NSF）内の全米科学工学統計センター（National Center for Science and Engineering Statistics: NCSES）が実施する「博士号取得者調査（Survey of Doctoral Recipients: SDR）」の microdata（個票レベルのデータ）の集計・分析に基づく。含まれるサンプル数は 80,295 人であり、割合の算定の際には各サンプルに付与された重みづけを考慮している。9 項目の満足度について、連邦政府で働く PhD 取得者（マネジメント・管理業務）の回答と、PhD 取得者全体の回答との差はいずれも統計的に有意（ χ 二乗検定）であった。

図 2-27 は、9 項目の満足度について、「とても不満」を-2、「やや不満」を-1、「やや満足」を 1、「とても満足」を 2 とし、それぞれに回答者の割合をかけて得られた数値を合計して指標化（-2～+2）した上で、連邦政府職員（管理運営業務）の PhD 取得者と、PhD 取得者全体を比較している。連邦政府職員（管理運営業務）の PhD 取得者は、福利厚生、給与、ジョブセキュリティ（職の安定性）については満足度が高いことが読み取れる。また、仕事の知的挑戦の度合いと仕事の独立性についてはやや低く、社会への

貢献についてはやや高い。昇進機会については、連邦政府職員も PhD 取得者全体としても満足度は低い。勤務地と仕事の責任レベルについてはほぼ同程度である。



注：満足度は、「とても不満」を-2、「やや不満」を-1、「やや満足」を1、「とても満足」を2とし、それぞれに回答者の割合をかけて得られた数値を合計して指標化（-2～+2）している。相違を明示するため、グラフの原点は「-2」ではなく「0」としている。

出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATADV 等、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weight は WTSURVY）。

図 0-5：米国 PhD 取得者の仕事についての満足度：連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較

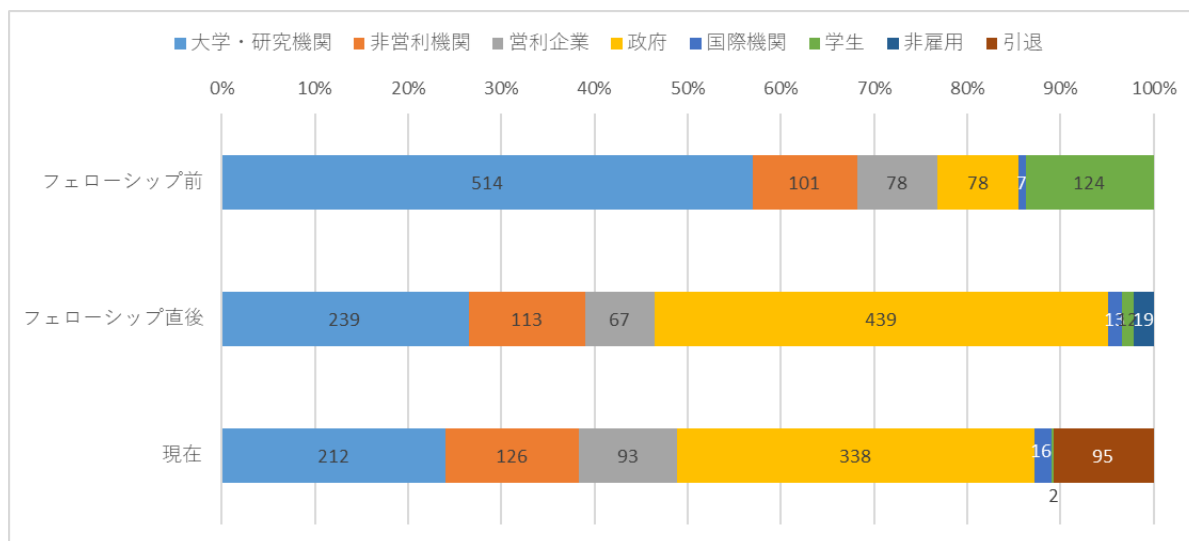
(b) 連邦政府における PhD 雇用を後押しする支援策

米国では民間非営利機関である米国科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）が運営する「科学技術政策フェローシップ」（Science and Technology Policy Fellowship: STPF）制度においては、毎年 PhD 取得者を連邦政府、裁判所、議会でインターンとして採用しており、米国連邦政府における PhD 雇用促進にはこの制度の影響が大きいとみられる。ただし、この制度は連邦政府での PhD 取得者の長期的な雇用促進が第 1 の目的ではなく、短期でも STEM スキルを持った人材を活用し、政府の科学技術面での政策立案や調査、評価等の能力を高めることが狙いである。

今年で STPF の制度ができて 50 周年になる¹⁰。

このプログラムの主な目的は、エビデンスに基づく政策立案と STEM (科学、技術、工学、数学) 分野の専門知識を統合し、より強固な政策立案を実現することである。この目標を達成するために、PhD を取得した STEM 分野の専門家集団が 1~2 年間アメリカ政府機関での実務を担う。応募には、PhD の取得が必須であり、フェローの選定は毎年 180~200 人程度で、その大部分は行政府に配属されるが、一部は立法府や司法機関にも配置される。ただし、上記のように、プログラムの主な目的は PhD 取得者を連邦政府に就職させることではなく、連邦政府と連携して連邦政府における科学技術分野の知識のギャップを埋めることにある。結果としては、STPF 出身者の一部はそのまま連邦政府職員として雇用されることにつながっている面がある。これまでに STPF の支援を受けた STPF の卒業生 (アルムナイ) は 4,000 人以上おり、フェローシップ終了後に連邦政府に勤務しない場合も、民間機関、財団、教育機関、研究所等で引き続き科学技術政策に関連する仕事をする者が多い。

図 0-6 は STPF 参加者に対するアンケート調査結果 (回答 902 人) に基づくが、フェローシッププログラム参加前は大学・研究機関所属が 57% (514 人) で最も多かったが、フェローシップ直後には政府機関所属が 48.7% (439 人) と最も多くなり、アンケート実施時点でも政府機関所属が 38.3% (338 人) で最も多い。このように、フェローシップは参加者の大学・研究機関の研究者から政府職員へのキャリア転換に役立っていることが分かる。



出典 : Jennifer Pearl, Ph.D. Director, Science & Technology Policy Fellowships. American Association for the Advancement of Science; and Karen Gareis, Ph.D. Senior Research Associate. Goodman Research Group. *A Retrospective Evaluation of the STPF Program*. July 1, 2020.

図 0-6 : 「科学技術政策フェローシップ」の前後、現在の所属機関

¹⁰ 本節の情報は、AAAS のウェブサイト (<https://www.aaas.org/programs/science-technology-policy-fellowships>)、AAAS の STPF 制度担当者へのインタビュー結果に基づく。

フェローは、報告書の作成、情報の収集・分析、議員へのブリーフィング、上級幹部や他機関に対するブリーフィング、意思決定に必要な重要な情報の提供など、連邦政府内で重要な役割を担う。フェローシップ期間中には、複雑な科学的トピックについてさまざまな聴衆に伝えることを可能とするような高いコミュニケーション能力を身につけることができる。また、連邦政府の各機関の役割・権限や、政府内外とのコミュニケーション方法を理解し、政府予算管理の経験を積み、アメリカ政府の予算編成プロセスに関する知識を習得することができる。

フェローシップ期間の給与（奨学金）は、フェローシップの種類、フェローシップのスポンサー（AAAS、提携学会、機関）、ポスドク経験年数などの要因の組み合わせで決まり年間約 94,000～122,000 ドルと高い水準に設定されている¹¹。給与を決定するためのベンチマークとして、米国連邦政府の GS（General Schedule）を使用しており、現在、フェローの給与は GS-12 レベルとなっている。GS-12 は、連邦政府における博士号取得者の初任給（前述のように通常 GS-11）よりも一段高い水準であるが、フェローが連邦政府にもたらす専門知識と貢献を評価するために、この給与レベルを選択している。

2020 年に行われた STPF 支援制度のアセスメントでは、プログラムのインパクトやその内容、長年にわたる取り組みの成果、サポートの継続性について評価が行われ、この評価に基づいて、プログラムの改善や将来的な方向性について現在検討が進められている¹²。

(c) 米国連邦政府の PhD 取得者等インタビュー結果

米国連邦政府機関の PhD 取得者

米国連邦政府機関に勤務経験のある PhD 取得者 3 名にインタビューを実施した。インタビュー対象者は PhD（公共政策分野）を持ち、様々な政府機関（U.S. Government Accountability Office (GAO)、Congressional Budget Office (CBO)、Medicare Payment Advisory Commission (MedPAC)¹³）での勤務経験がある。インタビューでは、以下のような知見が得られた。

¹¹ AAAS website. “Become a Fellow: Stipend and Support”
<<https://www.aaas.org/programs/science-technology-policy-fellowships/become-fellow-stipend-and-support>>

¹² American Association for the Advancement of Science. *Bringing Scientists to the Federal Government: How Well Does It Work?*; Jennifer Pearl, Ph.D. Director, Science & Technology Policy Fellowships. American Association for the Advancement of Science; and Karen Gareis, Ph.D. Senior Research Associate. Goodman Research Group. *A Retrospective Evaluation of the STPF Program*. July 1, 2020. “An Evaluation of the AAAS Science & Technology Policy Fellowship Program”

¹³ これらの連邦政府機関は議会や連邦省庁への支援を担当する独立性の高い機関であり、立法府に属している。職員は連邦政府職員（federal employee）である。それぞれの機関名称は日本語では米国会計検査院（あるいは、米政府説明責任局、米連邦監査院など）、米国議会予算局、メディケア（高齢者医療保険制度）支払諮問委員会。

- ・ 経済モデル、データ分析、政策分析などの分野において、複雑な問題に取り組み、より技術的に洗練された報告書を作成するために、PhD 保有者が政府のポジションにいることは価値のあることである。技術的な専門知識、分析能力、規律が政府の職務において重要である。
- ・ 政府が博士号取得者の雇用を増やすことの利点として、以下のような点が挙げられた
 - 政府の能力の向上：博士号取得者は、専門的な知識と専門性を持っているため、研究、分析、政策立案の質を向上させるのに役立つ。
 - 情報に基づいた意思決定：博士号取得者は、その高度な訓練により、エビデンスに基づく洞察や微妙な視点を提供することで、より情報に基づいた意思決定プロセスに貢献することができる。
 - 信頼性と信用：博士号取得者は、真実と結果を追求する中立的な専門家と見なされることが多いため、政府機関において博士号取得者の存在は、その仕事に対する信頼性と信用を高めることができる。
- ・ 採用については、ポジションを得る可能性を高めるために、志望する政府省庁の仕事を理解し、リサーチを行い、そこで働く人々とのネットワークを構築することが重要である。PhD を取得することで、政府のポジションを確保したり、実務経験を補うことができるが、キャリアアップのためには、継続的な学習と開発が不可欠である。また、政府機関で働き始めると、そのプロセスに精通し、関連する人脈を構築するにつれて、政府機関内でポジションを変更することが容易になる。
- ・ 専門的な政策分析等の能力を活かして政府で働く上では、非政治的な組織で働くこと、政策課題に対して中立性を保つこと、アジェンダに振り回されるのではなく、真実と結果に焦点を当てることが重要である。
- ・ 効果的なコミュニケーション能力とライティングスキルが重要である。さまざまなステークホルダーに対して、複雑なアイデアを明確かつ簡潔にプレゼンテーションする能力を備えていることが必要である。
- ・ 3人とも、ワーク・ライフ・バランス、雇用の安定、政策課題に有意義な影響を与える機会、給与（ただし、民間企業よりは低い）という点で、政府の仕事に満足している。概して公務員としての待遇に満足している。また、自分の高度な教育やスキルが認められ、評価されていると感じている。

以上のように、PhD 取得者は、政府機関に貴重な技術的専門知識、分析能力をもたらし、様々な分野にわたる複雑な問題の理解と解決に貢献することができると示唆された。政府における博士号取得者の待遇、博士課程で得たスキルの活用の重要性も強調された。政府機関でのキャリアを考えている人は、組織について研究し、効果的なコミュニケーションスキルを身につけ、キャリアを通じて継続的に学び、能力開発をすることが不可欠であるとの指摘があった。

米国の公共政策大学院の就職担当ディレクター

米国の公共政策の PhD 課程プログラムの就職担当ディレクターにインタビューを実施した。以下のような知見が得られた。

- ・ 米国連邦政府採用の共通一般試験はなく、採用プロセスは機関やポジションによって異なる。PhD 取得者は GS-11 以上のレベルで採用されることが多いが、他の応募者と比べて採用プロセスや昇進が異なる場合がある。採用後に、同じ機関内で昇進するためには、通常、内部申請プロセスに従う。政府機関を変更する場合は、外部の候補者として再度応募する必要がある。
- ・ 連邦政府への就職を希望する PhD 取得者にとっての課題は、採用時期、長い申請手続き、身元調査、セキュリティクリアランス¹⁴取得などである。最近の変化や政策展開の中には、連邦政府の雇用プロセスの合理化と改善に焦点を当てたものがある。PhD 取得者の就職活動を支援するリソースとしては、大学のキャリアセンター、専門機関、メンターなどがある。
- ・ 殆どの政府機関では、研究、分析、管理職など、さまざまな立場で PhD 取得者が勤務している。連邦政府における PhD 取得者に期待されるスキルは、科学技術等の内容についての知識、問題解決力、チームワーク力、データ分析、強力なコミュニケーションスキルなどである。PhD 取得者は、連邦政府内でアナリスト、アソシエイト、リサーチサイエンティスト、データサイエンティストなど、さまざまな役割を担うことができる。
- ・ 連邦政府で昇進できるかどうかは、一般的には PhD 等の学位を持っているかどうかよりも勤務実績に基づくが、PhD 取得者はより高い GS ランクでスタートすることができる利点がある。PhD 取得者はより高い職位に就くチャンスがある場合がある。
- ・ 連邦政府における給与は、学歴ではなく職位に基づくものである。
- ・ PhD 取得者にとってのメリットとしては、連邦政府の職員に対する授業料の払い戻し、学生ローンの返済支援、雇用の安定、高い報酬、多くの休暇、より良いワーク・ライフ・バランス、堅実な退職金制度などが含まれる。公共部門への就職は PhD 取得者に人気があり、大都市での就職などの利点もある。連邦政府における PhD 取得者の雇用保障は、他の職員と比較して一般的に良好である。
- ・ 連邦政府は、内部研修、会議出席、研究発表の機会などを通じて、PhD 取得者の専門的な能力開発及びキャリアアップを支援している。また、一部の機関では、働きながら PhD を取得し、学位取得後は同等の仕事に復帰することを認めている場合もある。

¹⁴ 秘密情報へのアクセスを要する職（安全保障関連の職等）ではアクセス権限を付与可能かどうかの適格性審査を経て、セキュリティクリアランスを取得することを要する。

韓国

韓国において、2018年時点で、博士号を持つ中央省庁の公務員は合計で5,522人であり、全国家公務員153,276人の約3.6%を占める。博士号を取得した学部・学科別、省庁別や部局別、職種別の博士号取得者の比率は別途集計しておらず、データも存在しない（※このため研究職が含まれている可能性がある）。また、役職別の学位取得の有無に関するデータの収集も行っていない。

表 0-10：韓国の国家公務員の学歴別人数と割合（2018年）

-	学位なし	準学士	学士	修士	博士	合計
人数	32,038	15,166	83,339	17,211	5,522	153,276
割合	20.9%	9.9%	54.4%	11.2%	3.6%	100.0%

出典：韓国人事革新処のデータ

韓国の国家公務員は、大きく分けて公開型競争採用、キャリア型競争採用で選ばれており、2018年現在、国家公務員のうち、公開型競争採用は60.5%、キャリア型競争採用は39.5%である¹⁵。

民間から優秀な人材を確保するため、人事革新処（Ministry of Personnel Management: MPM）では各部門から要望を募り、民間経験者を募集している。MPMでは、特定の分野に関する経験、学位、資格を有する者を条件として選考している。5等級（係長、補佐級）以上の政府職員の募集においては、関連分野の経験や資格がなくても関連分野の博士号を持っていれば応募することができ、また、一定数以上の論文を学術雑誌に発表していれば優遇条件を与えられる場合もある。

MPMは、博士号などの資格や実務・研究経験など、専門的な人材の拡充を図っている。また、MPMは、MPMが採用する人材だけでなく、各省庁が専門的な人材を採用する計画を立てている。具体的には、各省庁の採用活動を支援するために、MPMが採用広報を支援する。これにより、各省が必要とする専門的な人材を時宜にかなって採用することが可能となる。

MPMは、国内外の関連団体との連携を強化し、民間部門の専門人材を公務員として採用する方針である。在外公館と連携し、海外の優秀な人材（在外韓国人、海外留学生など）を積極的に採用することも意図している。また、韓国では博士号取得者は、国家人材データベースに登録し、それを利用して博士号取得者を政府の適切なポジションに推薦することができる¹⁶。

¹⁵ ここでの韓国における情報は、人事革新処の担当者への電子メールでの問い合わせへの回答結果及び人事革新処が公表している『2018年度公務員調査報告書（2018년 공무원총조사 보고서(전체)）』に基づく。

¹⁶ 「공무원 인사제도 > 인재정보 > 국가인재데이터베이스 > 소개」

経験者採用の公務員の場合、関連分野の専門性を十分に発揮できるよう、1つの職位に対して在職期間を最低でも4年間とするように設定されている。

「日本に類似した年功序列・閉鎖型の公務員制度であった韓国が、1997年の経済危機を契機に抜本的な改革を進めて」きている。「1999年5月の国家公務員法・政府組織法の改正によって導入された開放型職位制度（OPS）」が改革の一つである。それまでは「一部を除いて途中採用を認めない閉鎖的なシステム」で、「年功序列による人事運営が行われていた」。また、「2005年12月の国家公務員法の改正による高位公務員団制度（SCS）」は、「韓国版上級管理職制度」であり、その競争は「①官民競争（全部の職の20%）、②省庁間異動（同30%）、③省庁内昇進（同50%）」である¹⁷。これらの公務員制度改革と、博士号取得者割合が大きいことの因果関係は本調査では分析できていないが、開放型職位制度は博士号取得者の採用増に結び付く可能性があることから、何等かの関係があるとみられる。興味深い事例であると考えられ、今後、現地インタビュー調査などを実施するなど、より詳細な調査をすることが望まれる。

その他の国

その他の主要国について政府雇用のPhD取得者のデータを調べたが、公表データではPhD取得者区分がないなどデータは見つからなかった。

表0-11に示すように、イギリスについては「公務員人材計画」（Civil Service Workforce Plan）、Fast Stream試験（大卒者試験と大学院卒試験の2種類ある）の受験者・合格者統計、Civil Service統計において、PhD学位取得者の人数や割合についての記載はなかった。また、ドイツについては、統計局の公務員統計には博士号取得者の区分はなかった。

<<https://www.mpm.go.kr/mpm/info/hrInfo/hrInfo02/hrInfo0201/>>

¹⁷ 田中秀明（2019）『官僚たちの冬：霞が関復活の処方箋』202～203頁。

表 0-11 : 英国とドイツにおける公務員の雇用等統計 : PhD 取得者データの確認

<p>英国</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「公務員人材計画」 (<i>Civil Service workforce plan: 2016 to 2020</i> (Cabinet Office and Civil Service. 12 July 2016)) <https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-workforce-plan-2016-to-2020> • Fast Stream 試験 (大卒者試験と大学院卒試験の 2 種類) の受験者・合格者統計 (Civil Service Fast Stream: recruitment data 2019, 2020 and 2021 (The Government Skills and Curriculum Unit)) <https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-fast-stream-recruitment-data-2019-2020-and-2021> • Civil Service 統計 (Statistical bulletin - Civil Service Statistics: 2022 Updated 2 March 2023) <https://www.gov.uk/government/statistics/civil-service-statistics-2022/statistical-bulletin-civil-service-statistics-2022>
<p>ドイツ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Statistisches Bundesamt (ドイツ連邦政府 統計局) の公務員統計 <https://www.destatis.de/DE/Themen/Staat/Oeffentlicher-Dienst/_inhalt.html> <https://www.destatis.de/EN/Themes/Government/Public-Service/_node.html#sprg242776>

(2) 国内ヒアリング調査

中央省庁における博士号取得者（入省前、後のいずれか）6名のヒアリングを実施した。ヒアリング対象者の選定については、文部科学省調査担当者から各省庁の人事担当者にヒアリング候補者の推薦を依頼し、回答期限までに、8の府省庁から合計17人の推薦を得た。これらの者の中から、以下のバランスを考慮して、合計6人をヒアリング対象者として選び、ヒアリングを依頼した：1) 各省庁から0～1人、2) 博士課程の分野（社会科学1人、化学・工学・農学等4人、医学1人）、3) 職階（課室長級3人、課長補佐級1人、専門官級2人）、4) 性別（男性4人、女性2人）。

2023年1月に各対象者に対してオンラインでヒアリングを実施した（約1時間）。以下はその概要である（ヒアリングの内容については参考資料を参照）。

博士課程修了後に国家公務員を志望した理由

ヒアリング対象者のうち4人は博士課程を終えた後（1人は単位取得退学後）に国家公務員となった。国家公務員を志望した理由についてはヒアリングでは以下のような説明があった。

- 1) 社会と接点がある仕事がしたかった。：「博士課程で行った研究は面白かったが、博士後期課程の半ばくらいからある程度専門を活かしつつ、もっと社会と接点がある仕事がしたいと考えるようになった」
- 2) 研究者以外のキャリアとして国家公務員を選択した。：「研究者として必須の実験を続けることの難しさに悩むようになり、行政官の方が世の中に役立てそうな気がすると考え直した」「特定の分野を極めるというよりは、さまざまな科学技術の分野に触れられる仕事の方が向いていると考えた」、「省庁と大学をつなぐような人材が必要ではないかと考えた。」
- 3) 研究者を支援する行政に関心があった。：「研究者やポスドクなどを支援するような行政に携われたらいいなと考えた」「優秀な能力のある研究者がもっと研究しやすい環境を得られるためにどうしたらいいのだろうと考えた」

入省後に博士号を取得しようと思った理由

ヒアリング対象者のうち2人は、国家公務員として就職した後で博士号を取得した。博士号を取得しようと考えた理由は、経済政策や建築土木などの従事した業務に関連する専門知識を深めたいということであった。：「経済政策を検討するに当たり、経済学の知見を深めたいと考えた」「業務で特定の自然災害に係る基準改訂の仕事に携わり、これに関する知見をもっと深めたいという思いがあり、機会があれば同分野で博士号を取得したいという希望があった」

博士号・博士課程の経験を持つことのメリット、博士号取得で得られた能力の活用

博士号を取得したことで得られた能力や知識を行政職としての仕事に直接的に活かすことについては、入省時に考えていなかったとの声が多かった。仕事に直接活かせる場合もキャリアの一時期である（感染症対策、ライフサイエンス政策等）。博士号と関係のあるポストであっても学問的知識と行政の間にはかなりの距離があるとの指摘もあった（税の経済学と税の行政など）。

また、行政職の職員が博士号を取得していることのメリットとしては、以下に分類したように、高度の課題発見力、分析能力、学習能力があること、専門家（大学教員）とのコミュニケーション能力があること、論文発表などの経験で英語力があることなどの指摘が多かった。大学教員とは審議会等で接触が多く、学位を持っていることで専門知識を持っていると認識され、コミュニケーションが進むとの指摘も多かった。また、他国のカウンターパートとの協議等の際にも学位を持っていることは有利になるとの指摘もあった。専門分野の具体的な専門的な知識などを活用することができたとの指摘も少数だったが、あった。

- 1) 課題発見力、分析能力など：「政策課題を掘り出して、分析して、どうしたらいいかというのを企画立案していくところに対して、博士課程で培った課題発見能力を活かすことができる」「汎用的に役立つ論理的思考力・分析力は入省1年目から無意識で使えてきた」「課題の本質を捉えて議論し、思考の役に立てる、具体的に書き出して自分のなかで反芻して考えていくという思考は役に立っている。ただ、具体的な知識を直接的に活かしているかという点、現時点ではなかなかできていない」
- 2) 研究経験があり、研究についての知識基盤を有し、理解力がある。：「参考文献の検索等、エビデンスの収集についての基本的な能力が身についている」「最低限のデータ分析能力が身についている」「自分の専門分野以外の新しい分野に触れた時にそこを理解する知識基盤のようなものがあり、理解のスピードが少し速い」「既存の知見の概要を例えば論文などを斜め読みしながら体系的に習得する能力」
- 3) 学者などとのコミュニケーション能力：「どの先生とも顔なじみであり、スムーズにほぼ対等に話をして本音を聞くことができていることは大きなメリットである。」「研究職の人が多い部署で話をしていく際に「自分は博士を持っている」となると、相手の態度も少し違ってくるような感じはする。」「学者との間で有意義な議論をして人間関係を構築する能力」
- 4) 語学力がある：「博士後期課程では、海外の研究者の講義を聴いたり、海外の学会に参加し英語で研究発表したり、英語で論文を書くことが多く、英語力が磨かれた」「外国人を前に英語で意見を表明する能力」
- 5) 専門的な知識、能力がある：「地震学的に新しい現象が発見された際、鈹物の相転移

の専門知識があったため、その成因についていち早く論文にまとめることができたことがあった。」「特に新型コロナウイルス感染症の流行の際には、感染制御や PCR 検査等についての専門知識があることが役立った。」

博士号取得のデメリット

博士号を取得して国家公務員になることにはいくつかのデメリットが指摘された。まず、博士号取得者であっても、昇進スピードには必ずしも影響しないため、同じ年に入省した同期とほぼ同じ給与で働くこと、さらに、博士課程在籍中にかかる経済的コスト（後期博士課程 3 年間の学費等とその間働いていた場合の給与）、大学院で過ごす時間の分だけ社会人としての経験が積めないことが指摘された。給与面では、学部卒よりも 5 年間勤務年数が短くなるため生涯年収への影響はかなり大きいとの指摘もあった。また、同じ年に入省した他の同僚より 3 歳以上年齢が上であるため、体力的な面で不利になることがあったとのヒアリング対象者の声もあった。初期の業務では、国会等の連絡・調整業務などで遅くまで働かなければならない場合があり、体力勝負の部分が大きいためとのことだった。

博士号取得者の待遇

待遇面では、博士号を持つことで昇進や給与面で配慮されることはなく、入省年次で決まる部分が大きいとのことだったが、一部の省庁では昇進の判断に入省年次ではなく、年齢や医師国家試験の合格年が配慮されているとのことだった。博士の専門性を評価する仕組み（あるいは評価することができる能力）がない、あるいは、評価することへの優先順位が低いとみられる。

博士号取得者自身は、博士号取得について昇進や給与でほとんどメリットがない現状については基本的に黙認しているか、受け入れており、配慮があればより望ましい程度の認識である。博士号取得者はマイノリティであるため、待遇改善等の声が大きくなりにくい構造であるとみられる。他方で、博士課程を修了することで入省年齢が高くなることで生涯年収が大きく減ったり、定年との関係で幹部への昇進が困難になることを指摘する声もあった。

博士号取得の行政職職員を増やすメリット等

博士号を取得した行政職職員を増やすことで、エビデンスに基づく (evidence-based の) 政策策定を行うことがより促進されるなどのメリットがあるとの指摘があった。:「課題を抽出して分析し、考察した上で整理してペーパーを作り皆で検討する際に博士の強みが活かされれば、よく考えられた政策が増える」「政策に常に根拠を求める人が増えていく」「科学に対する造詣の深い国家公務員が増えることにより、よりエビデンスに基づいた政策 (EBP) を実践することができるようになる」。

また、博士号取得者が増えればアカデミアや研究機関と行政との連携を強めることになるとの指摘があった。：「国家公務員の博士号取得者が増加すると、役所とアカデミアとのつながりが強くなるというメリットがある」「科学研究者への理解が深い国家公務員が増えることにより、行政と研究機関等との連携がより一層円滑になる」

海外の行政機関との意見交換や交渉時に有利になるとの指摘もあった。：「米側と意見交換する時に、博士号を持っていれば専門的な知見を有する者として見てもらえるので、密な意見交換が可能となるというメリットがある」

国家公務員の博士号取得者を増やすための方法

国家公務員の博士号取得者を増やすための方法として指摘が多かったのは、以下のとおり、広報の強化、待遇改善、博士取得者のキャリアパスに関するものである。

- 1) 博士号取得者への広報やアピールをする。：「各省庁で博士課程の採用枠を作り、博士号取得者にアピールし、博士号取得者が役所で面白い仕事をしていることを宣伝する」「博士号取得者は入省時の年齢が高いがそれが昇進に不利になるものではないとアピールする」「各省庁で過去に採用した博士号取得者がやっている仕事や、博士号を取るまでに身につけたスキルがどういうふうに使っているのかなどを広報する」「博士号取得（予定）者に必要に応じて省庁内の博士号取得者と話す機会が設けられると良い」
- 2) 博士号取得者の給与や昇進などの待遇を改善する。：「博士号取得者の給与に若干上乘せがあるとか、当初の昇進スピードが若干速いとか、そういう色を付けることが可能であればかなり有効」「現時点では国家公務員が博士号を取得することの経済的なインセンティブについてアピールできることはほぼないが、アピールできるように制度を整える」「号俸が少し変わるということだけではなく、もう少しドラスティックに給料を変える」「一番わかりやすいのは、やはり金銭的なインセンティブで、博士号取得者と非取得者との間に給与面で差をつけること」「経験者採用扱いで入省年次に関わらずいきなり役職ありで採用することも可能にする」「人事評価で博士号を取得していることを考慮する」
- 3) 博士号取得者の国家公務員のキャリアパスのモデルケースなどを提示する。：「博士号取得者が強みを活かして活躍できている一定のキャリアパスのモデルケースを示す」「特定の分野、スペシャリストとしてのキャリアパスを用意しておくことが必要。ある特定のところに軸を置きつつ他の部署も経験させるということも必要」「博士号取得者の採用枠を別途設け、ポスト等についても適正配置を徹底する」「博士の学位が必要なポストを考えてきちんとそこに処遇する」

国家公務員として活躍するために博士号取得者が身に付けておくべき能力・スキル

博士号取得者が国家公務員として活躍するために身に付けておくべき能力・スキルとして最も指摘が多かったのはコミュニケーション能力であった。関連して、説明能力の重要性の指摘もあった。：「役所に入ると毎日周りとのコミュニケーションを取りながら仕事することになるのでコミュニケーション能力は意識して身に付けるべき」「コミュニケーション能力は行政の仕事のなかで極めて重要」「自分の専門知識がいかに世の中に役に立つかとか、あるいは他の専門知識とどう結びつけるか、といった連携するためのコミュニケーション能力は必ず必要」「博士号非取得者に対して、専門知識を理解させる説明能力が必要」「学者との間で有意義な議論をして人間関係を構築する能力が有用」。

また、次に指摘が多かったのは英語力の重要性である。：「高い英語力が必要」「英語の能力は行政官になった時点であった方がいい」「英語で意見を表明する能力が重要」「メ切までに膨大な英作文をこなす能力が有用」。

専門分野以外のことへも幅広く関心を持っていることが必要との指摘もあった。：「幅広い分野についての目配りが必要」「専門以外のことにも興味を持つ関心の広さは必要」「専門分野にとどまることなく取り巻く関連分野、政治要請なども広く知見を得て柔軟に考えられるということが必要」

その他に指摘された能力・スキルとしては、「物事を批判的に見る力、論理的思考力が有用（博士課程で真面目に研究をしていれば自然に身につくもの）」「既存の知見を体系的に習得する能力」などがあつた。

国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者へのメッセージ

博士課程の学生等で国家公務員志望者へのメッセージは、以下のとおりであり、国家公務員の仕事にやりがいがあり、博士号取得者としての能力を活かせること、幅広い関心を持つようにした方がいいなどの指摘があつた。：「もし社会に影響力がある仕事がしたいと思うのだったら、ぜひ国家公務員にチャレンジしてほしいと思う。博士号取得者の高い能力があれば、国家公務員として必ず大きくて面白い仕事ができると思う。」「国家公務員の仕事は本当にやりがいがある。日本が今後どうあるべきか、どうすれば経済的に、あるいは社会として成長できるのかを議論し、自ら施策、政策として具現化させていける貴重な職場である。ぜひ進路として考えていただきたいと思う」「省庁によって博士号取得者に求めるものは異なると考えられるので、事前によく職員の話聞くなど、実態把握に努めるのが望まれる」「博士課程で得た知見を直接的に活かさない部署での勤務というのも実際あるが、そういうときにもそれに適応して、広い視野で考えられるように学んでいくことが必要」「国家公務員の資質向上のためにも、一人でも学位を持った国家公務員が増えることを願っている」

3.2 調査結果の注目点

博士課程修了者の中央政府職員に占める割合

米国連邦政府職員のうち PhD 取得者の割合は約 4.0%であり、軍、研究所、教育機関、病院に所属する人数を除くと約 2.5%である。省庁別に見ると、PhD 取得者の割合が高い省庁がいくつかあり、米国科学財団では 37.3%、連邦準備制度が 18.1%、米国芸術人文科学基金が 13.3%、環境保護庁が 12.9%、米国航空宇宙局が 10.9%、米国国際貿易委員会が 10.8%などである。このように、連邦政府機関ごとに PhD 取得者の割合が異なり、特に科学技術や経済分析の専門的な知識が必要とされる分野では、PhD 取得者の割合が高いと考えられる。また、米国連邦省庁の部局別では、農務省の首席エコノミスト室が最も PhD 保有職員割合が高い 40%であり、国防省の国防高等研究計画局（DARPA）も 38.2%と高い。米国連邦政府職員の約 2.5%が PhD 取得者割合と言っても、均一にどの部署に行っても 50 人に一人は PhD を取得しているという訳ではなく、特定の省庁や部局に集中していると言える。連邦省庁の部局は、所掌分野の政策や規制の策定に貢献するために、様々な分野の高度な専門知識を持つ職員を必要とする場合があり、PhD 取得者を雇用することで、各分野の最先端の知識や見識を確実に利用しながら、複雑な課題や問題に対処することが可能になっていると考えられる。

また、韓国では 2018 年時点で、博士号を持つ中央省庁の公務員は合計で 5,522 人であり、全国家公務員 153,276 人のうち 3.6%を占めている。

これらのデータから、米国や韓国の連邦政府機関や中央省庁では、複雑な課題や問題に対処するために、高度な専門知識を持つ職員を積極的に採用し、最先端の知識や見識を活用していることを示している。また、米国では、専門的な知識が必要な分野では、PhD 取得者の割合が高くなる傾向が見られ、PhD 取得者の雇用と専門知識の活用との間には因果関係があることが推測される。

日本の場合には、資金配分機関が国立研究開発法人や独立行政法人であり、それが国家公務員数に含まれていないこと、また連邦準備制度が米国では連邦政府職員に含まれるが日本では中央銀行は含まれていないなど、中央政府の範囲には各国の状況に違いがあるため、単純にこれらの数字を国際比較するのは困難である¹⁸。しかしながらこうした情報が公開されることによって、博士課程学生や博士号取得者が国家公務員のキャリアパスを検討するための手助けとなり得る。

¹⁸ 参考値として、日本では府省等に在籍する博士号取得者の総数（各府省等が採用し、恒常的に人事管理を行っている職員）は 2,274 人であり、仮にこれを府省等別常勤職員数 289,593 人と比較すると、その割合は約 0.79%となる（2022 年 4 月 1 日現在）。出典：「各府省等における博士号取得者の活用に関する検討に向けた調査結果概要（令和 4 年度実施）」（内閣官房内閣人事局、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、文部科学省高等教育局）

博士課程修了者の採用とポスト

米国の PhD 取得者は専門職での雇用が多い。職種分類 (occupational category) では専門職 (professional) の PhD 取得職員数が 200,815 中で 17,406 人 (8.7%) で最も割合が大きい (研究・教育・軍機関、病院を除く)。しかし、行政管理職 (administration) と事務職 (clerical) の連邦職員における PhD 取得者の割合はそれぞれ 1.3% (488674 人中 6270 人) と 0.2% (43516 人中 77 人) であり、専門職と比較するとかなり低い。また、科学、研究、専門分野に関連する職種グループは PhD 取得者の割合が高く、管理、物流、サービス機能に関連する職種グループは PhD 取得者の割合が低い。連邦政府職員の PhD 取得者 24,059 人のうち 11,716 人 (48.7%) は STEM 関連職種 (日本で言うと技官や医系技官に相当) である。PhD 取得者が特定の職種グループに集中しているのは、高度な知識や分析能力を必要とする職種に、PhD 取得職員が集中する傾向があることを示す。

米国の連邦政府採用の共通一般試験はなく、個々のポジションに応募して採用される。採用プロセスは機関やポジションによって異なるが、PhD 取得者は GS-11 以上のレベルで採用されることが多い。採用後に、同じ機関内で昇進するためには、通常、内部申請プロセスに従うが、政府機関を変更する場合は、外部の候補者として再度個々のポジションに応募する必要がある。殆どの政府機関では、研究、分析、管理職など、さまざまな立場で PhD 取得者が勤務している。連邦政府における PhD 取得者に期待されるスキルは、科学技術等の内容についての知識、問題解決力、チームワーク力、データ分析、強力なコミュニケーションスキルなどである。PhD 取得者は、連邦政府内でアナリスト、アソシエイト、リサーチサイエンティスト、データサイエンティストなど、さまざまな役割を担うことができる。

韓国は民間から優秀な人材を確保するため、人事革新処 (Ministry of Personnel Management: MPM) では中央省庁の各部門から要望を募り、民間経験者を募集している。人事革新処では、博士号などの資格や実務・研究経験など、専門的な人材の拡充を図っており、特定の分野に関する経験、学位、資格を有する者を条件として選考している。また、5 等級 (係長・補佐級) 以上の政府職員の募集においては、関連分野の経験や資格がなくても関連分野の博士号を持っていれば応募することができ、また、一定数以上の論文を学術雑誌に発表していれば優遇条件を与えられる場合もある。また、韓国では経験者採用の公務員の場合、関連分野の専門性を十分に発揮できるよう、1 つの職位に対して在職期間を最低でも 4 年間とするように設定されているとのことである。

日本の中央省庁職員の博士号取得者へのヒアリングでは、博士号を取得したことで得られた能力、知識を行政職としての仕事に直接的に活かすことについては、入省時に考えていなかったとの声が多く、入省後に博士号を取得する場合でも、博士号取得後に専門知識を活かせるポジションに就く等の配慮は基本的にはあまりないとのことだった。他方で、

博士号取得のために培った問題発見能力、文献調査能力、語学力などは間接的に業務に活かされており、また、博士号を持っていることで外部との交渉力が増すなどの指摘があった。

博士課程を修了した者は、高度な専門知識を持っており、研究や分析能力が高い。大学・研究機関で研究を続けるのではなく、中央省庁で政策立案等の業務をすることは、ノンアカデミックな場で、専門性、高度の分析能力等を活かして仕事をするのが期待されている。その活かし方には2通りあると考えられ、1つは経済学の博士号を持つ人が、米国の例で言えば、連邦政府の首席エコノミスト室や、米国政府説明責任局（Government Accountability Office : GAO）や議会予算局（Congressional Budget Office: CBO）などの分析評価を担当する省庁で勤務したり、理工系の博士号を持つ人が米国科学財団で高度の科学技術のプログラム運営に関与するなど、博士号の専門知識を現実の政策課題への対応に直接的に活かすことができる場合である。2つ目は、博士号の専門分野とは関係のない分野で間接的に高度の分析能力やデータ解析能力などのよりジェネリックな能力を活かす場合であり、日本の省庁の行政職の博士号取得者はこの場合が多いとみられる。博士号取得者は、狭い専門分野に関連した仕事だけではなく、幅広く政策立案やプロジェクトマネジメント、調査分析など、多岐にわたる業務に適しているとの考え方である。

行政機関においても、博士号取得者の採用に積極的に取り組むことで、専門的な知識やスキルを持った人材を獲得し、政策や業務の質を向上させることができるだろうが、後者の道だけであればその効果は限定的であるとみられる。また、必ずしも博士号取得者が就くとは限らないポジションにおいて能力を発揮することができるとしても、基本的に同じ職務内容の仕事に対して博士号取得者とそれ以外の者との間に大きな報酬の差をつけることは困難であり、その方向性では博士号取得者の待遇の大きな改善につなげることは難しいだろう。そうであれば、博士号取得者の採用には、専門性を活かせる業務に就けるようにすることを考えることも必要になる。また、採用時には、博士号取得者の専門性を活かせるような業務内容を提示することが大切になる。例えば、研究開発部門や、政策企画部門において専門性を活かす業務などが考えられる。特に、博士号取得者の特性である高度の情報収集・処理能力、分析能力を活かしたポスト（アナリストのポスト等）を創出することで、行政機関の業務の質を向上させ、より効果的・効率的に運営することができるだろう。

博士号取得者の待遇

米国の連邦政府職員で PhD 取得者へのヒアリングでは、経済モデル、データ分析、政策分析などの分野において、複雑な問題に取り組み、より技術的に洗練された報告書を作成する等のために、PhD 取得者が政府のポジションにいることは価値のあることであり、技術的な専門知識、分析能力、規律が政府の職務において重要である、とのことだった。

また、ポストに応じた適切な報酬を与えることで、モチベーションを維持することが大切であること、さらに、ポストに応じたキャリアアップの機会を提供することが必要である。

米国の連邦政府職員において PhD 取得者の給与は高い。平均年収は高校卒業者は 77,633 ドル、学士号取得者は 105,663 ドル、修士号取得者は平均 119,633 ドル、博士号取得者は 138,915 ドルであり、学歴と明確に相関関係がある。PhD 取得者の人数割合は、比較的高い給与レベルの連邦職員で高い。米国連邦政府では PhD 取得者は GS-11 からの採用が一般的であり、一般俸給区分で上のグレードに上がるための条件をより早く満たすことが可能になったり、PhD を持っていることがあるグレード以上になるための条件となっている場合があるためとみられる。

日本の博士号取得者のヒアリングでは、待遇面では、博士号を持つことで昇進や給与面、あるいは人事配置で配慮されていることはないとの指摘が多かった。その背景としては、組織に博士号取得者がほとんどいないことから、本人以外には博士号取得者の専門性を評価できる人材がいらないこと、あるいはそのための組織としての仕組みがないことがあるとみられる。

行政機関において博士号取得者の雇用や活用を今後促進するためには、博士号取得者に対して、適正な報酬や待遇を提供することが必要である。博士号取得者は、長期間にわたって専門的な研究を行い、高度な知識と技能を身につけている。そのため、その専門性を活かした職務に対して適切な待遇を提供することが必要不可欠である。また、賞与や昇進の制度など、キャリアアップの機会を提供することも重要であろう。

博士号取得者の昇進、キャリア

米国連邦政府で PhD 取得者は幹部に昇進する割合も高い。一般俸給表 (GS-1~15) 適用職員のうち、GS-13~GS-15 (GS-13 と 14 は課長補佐レベル、GS-15 は課長レベル) まで昇進する割合は、学歴が上がる程大きくなる (高校卒業 : 19.2%、学士 : 44.8%、修士 : 60.4%、PhD : 77.9%)。また、PhD 取得者では GS-14 と GS-15 の割合も、学士号、修士号取得者と比較して大きい (GS-14 の割合は、高校卒業 : 5.5%、学士 : 14.4%、修士 : 20.8%、PhD : 28.6%、GS-15 の割合は、高校卒業 : 1.6%、学士 : 5.3%、修士 : 11.3%、PhD : 23.5%)。なお、大学新規卒業者は GS-5 級、大学院修士課程を修了し就職する場合は GS-9 級、PhD 取得者は GS-11 級 (GS-9~12 は係長レベル) で採用されることが一般的である。

また、上級管理職 (Senior Executive Service: SES) レベルの幹部職員の最高学歴は多い順番に修士号 (33.0%)、学士号 (25.0%)、第一専門職学位 (JD、MD、PharmD 等) (16.2%)、PhD (9.4%)、高校卒業 (7.0%) である。このように連邦政府の上級幹部は修士レベル以上のより高いレベルの教育を受けていることが一般的であるが、PhD 取得者も約 1 割いる。あるいは、SES レベルの役職まで昇進した者の割合は高校卒業者では 0.2%、

学士では 0.6%、第一専門職学位（JD、MD 等）では 2.8%、修士号では 1.5%、PhD 取得者の 2.8%であり、学歴レベルが高いほど、SES レベルの役職まで昇進する可能性が高い。PhD 学位取得者の高度な専門知識と専門性が、これらの指導的役割において高く評価されていることを示唆している。これは、様々な政策分野や意思決定プロセスにおいて高度な専門知識や専門的な知識が必要とされることを反映しているとみられる。

他方、日本の行政機関においては、その専門性を活かしたポジションが博士号取得者であることを理由として与えられることが少なく、博士号取得者のキャリアプランが考慮されることも少ないことがヒアリングでは伺われた。また、博士号取得者も専門職として待遇されることはポストが限定され昇進に必ずしもつながらないため、そのような特別扱いを必ずしも望んでいないことも伺われた。

博士課程修了者は、高度な知識と研究能力を持っているため、博士号取得者に対して専門能力を活かすことを期待するのであれば、行政機関では、博士号取得者が専門能力を活かすことに対してキャリアアップの機会を提供することが必要であろう。そのため、行政機関においても、博士号取得者に対して、キャリアアップのための研修や教育プログラムを提供することも必要となる。博士号取得者に対して、リーダーシップやマネジメント能力を磨く機会を提供することで、より活躍の場を広げることができるだろう。

さらに、より大きな話としては、そのような明確な差が博士号取得者に与えられることが社会で一般化した場合には、博士号取得へのインセンティブとなり、近年博士課程進学者数が伸び悩んでいることが科学技術政策上の課題とされている中で、博士課程への進学の動機を与えることにもつながるという間接的なメリットが社会として期待できるだろう。

博士号取得者の採用の促進策

米国では民間非営利機関である米国科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）が運営する「科学技術政策フェローシップ」（Science and Technology Policy Fellowship: STPF）制度で、毎年 PhD 取得者を連邦政府、裁判所、議会ですべてインターンとして数百名採用しており、PhD 取得者が連邦政府の機関で 1 年から 2 年間、短期のプロジェクトに参加することができる。

この制度は連邦政府での PhD 取得者の長期的な雇用促進が第 1 の目的ではなく、短期でも STEM スキルを持った人材を活用し、政府の科学技術面での政策立案や調査、評価等の能力を高めることであるが、米国連邦政府における PhD 雇用促進にはこの制度の影響も大きいとみられる。この制度は、PhD 取得者が政府機関での経験を積み、政策に関する深い洞察を得るための優れた機会を提供するものであり、PhD 取得者が政府機関でのキャリアを始めるための良いスタート地点となる。

日本中央省庁の博士号取得者へのヒアリングでは、博士号取得者の採用を増やすために

は、博士号取得者のモデル的なキャリアを調べて広報すること、あるいは、博士号取得者の待遇を上げること、などが必要との指摘があった。

博士号取得者が、公務員試験を受けずに、あるいは受験の負担を減らして、政府での勤務を好ましい条件（給与面などの待遇や魅力的な仕事内容）で数年間経験することを可能とし、その上で雇用継続の希望者を選抜するような制度は日本でも考えられるのではないかと考えられる。また、米国のようなポジションごとの採用（ジョブ型雇用とオープンシステム）と、それに付随して、博士号取得者が多い職種での PhD 取得者の昇進上の好条件の付与などは日本の公務員制度では全面的に採用することはただちには困難かも知れないが、韓国政府のように部分的に実施することは可能であろう。

1. 調査の目的・内容・手法等

1.1 調査の趣旨・目的

我が国においては博士号取得者の大学教員以外での活躍の場が乏しく、国家公務員に占める博士号取得者の採用状況についても、米国等に比して低調であることが指摘されている。

こうした状況を踏まえ、令和3年3月に閣議決定された「科学技術・イノベーション基本計画」においては、「博士号取得者の国家公務員や産業界等における国内外の採用、職務、処遇等の状況について、実態やニーズの調査結果と好事例の横展開を2021年度より行うとともに、今後の国家公務員における博士号取得者の専門的知識や研究経験を踏まえた待遇改善について検討を進め、早急に結論を得る」ことが盛り込まれている。

国家公務員における博士号取得者の人事給与上の処遇改善に向けては、博士課程修了者等の有する専門性を適切に評価し、より高い初任給の決定ができる仕組みを整備するため、博士課程修了者等の初任給基準の見直しが図られた¹⁹ところであるが、今後は公的機関における博士号取得者の採用状況や期待される役割、高い専門性や汎用的な研究力をいかした職務内容の好事例等に関する調査・検証を進めていく必要がある。

国内の国家公務員における博士号取得者の採用状況等に関しては、別途定量的調査が実施されている²⁰。本調査研究は、海外の公的機関における博士号取得者の採用・活用状況（定量的調査）、その職務内容及び期待されている能力、キャリア形成等についてのインタビュー（定性的調査）、国内で博士号を所持しながら国家公務員として働いている者へのインタビュー（定性的調査）を実施することで、我が国の公的機関（特に国家公務員）での博士採用や活用の向上に資する知見を得ることを目的として実施した。

1.2 調査の内容

以下の1)～3)について調査を行い、我が国の公的機関での博士号取得者の採用、雇用や活用の向上（特に国家公務員の行政職（すなわち、研究職以外））に資する知見を得た。

- 1) 海外の公的機関における博士号取得者の採用・活用状況（定量的調査）
- 2) 海外の公的機関における博士号取得者の職務内容及び期待されている能力、キャリア形成等についての調査（定性的調査）
- 3) 国内で博士号を所持しながら国家公務員として働いている者へのインタビュー（定性的調査）

¹⁹ 人事院「高度な専門性や能力を有する人材の活躍をより一層支援するための給与制度改正」令和4年11月18日。<<https://www.jinji.go.jp/kisya/2211/kisokukaisei221118.html>>

²⁰ 科学技術・イノベーション推進事務局「各府省等における博士号取得者の活用に関する検討に向けた調査結果の公表について」（プレスリリース）令和5年1月27日。
<<https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20230127doctor.html>>

1.3 調査の方法

1) 海外の公的機関における博士号取得者の採用・活用状況（定量的調査）

① 米国連邦政府職員データ（FedScope Employment Cube）の分析

米国人事管理局（U.S. Office of Personnel Management (OPM)）の *FedScope Employment Cube* (March 2022) は、約 215 万人の米国連邦政府職員の個人レベルのデータを含み、公開されている。このデータを用いて、以下に関する分析を行った。

- ・ 連邦政府職員における PhD 取得者の人数・割合
- ・ 連邦政府の省庁別の PhD 取得者の人数・割合
- ・ 連邦政府の省庁部局別の PhD 取得者の人数・割合
- ・ 連邦政府の PhD 取得者の属性（年齢）
- ・ 連邦政府の PhD 取得者の職種
- ・ PhD を保有する連邦政府職員の給与
- ・ PhD を保有する連邦政府職員の昇進 など

② PhD 取得者の追跡調査データ（Survey of Doctoral Recipients）の分析

米国科学財団（NSF）内の全米科学技術統計センター（National Center for Science and Engineering Statistics: NCSES）が実施する「博士号取得者調査（Survey of Doctoral Recipients: SDR）」は、科学、工学、健康分野（Science, Engineering and Health: SEH）の博士号取得者約 8 万人のデータを含み、公開されている。このデータを用いて、以下に関する分析を行った。

- ・ PhD 取得者の雇用分野：連邦政府行政部門の雇用割合
- ・ 米国連邦政府雇用の PhD 取得者の業務内容
- ・ 米国 PhD 取得者の年収
- ・ 連邦政府（管理運營業務）雇用の PhD 取得者の仕事、待遇等の満足度

③ 科学技術政策フェロシップ参加者アンケートの分析

米国科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）が運営する「科学技術政策フェロシップ」（Science and Technology Policy Fellowship: STPF）制度の参加者に対するアンケート調査結果（回答 902 人）の分析を行った。

④ 韓国について、公開文書に基づいて、博士号を持つ中央省庁の公務員数やその割合について計算した。

2) 海外の公的機関における博士号取得者の職務内容及び期待されている能力、キャリア形成等についての調査（定性的調査）

以下の海外ヒアリングをオンライン又はメールで実施した。

- ・ 米国連邦政府機関に勤務経験のある PhD 取得者 3 名に対するインタビュー。
- ・ 米国の公共政策の PhD 課程プログラムの就職担当ディレクターにインタビューを電子メールベースで実施。
- ・ 民間非営利機関である米国科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）が運営する「科学技術政策フェローシップ」（Science and Technology Policy Fellowship: STPF）制度の運営担当者にインタビュー。

3) 国内で博士号を所持しながら国家公務員として働いている者への定性的調査（インタビュー）

中央省庁に勤務する博士号取得者（入省前、後のいずれか）6 名のヒアリングを実施した。ヒアリング対象者については、文部科学省の調査担当者から各省庁の人事担当者にヒアリング候補者の推薦を依頼し、推薦を得た者から、学問分野、職階、性別等を考慮して選定した。質問内容は、博士号取得を含む経歴、博士号取得者としての国家公務員の仕事、キャリアプラン、国家公務員の博士号取得者を増やすための取組等についてである。

1.4 調査の期間

本調査の実施期間は、2022 年 9 月 21 日から 2023 年 3 月 24 日までの約 6 か月間である。

1.5 調査の実施体制

調査担当者 公益財団法人 未来工学研究所 主席研究員 依田 達郎

本調査の実施に当たっては、国内・海外のインタビュー調査の実施等において、多くの方にご協力をいただいた。特に、Dr. Rashada Alexander、Ms. Sandy Buchan、Dr. Scott Harrison、Dr. Rachel Smidt、Dr. Loren Yager には海外インタビュー調査において、また、中央省庁勤務の博士号取得者には国内インタビュー調査においてご協力をいただいた。謝意を表す。

なお、報告書の記述の責任は本委託業務の受託者である未来工学研究所にある。

2. 米国の連邦政府における博士号取得者の雇用・活用状況

2.1 米国連邦政府職員データ（FedScope Employment Cube）の分析

2.1.1 データの概要

米国人事管理局（U.S. Office of Personnel Management (OPM)）の *FedScope Employment Cube* (March 2022).<<https://www.opm.gov/data/index.aspx>>は2,155,624人の連邦政府職員のデータを含む。データが公開されており、ウェブサイトからダウンロード可能である（※約215万人の個人レベルのデータ（本人を同定できる属性データは含まれない）が公開されている）。

表 2-1 に示すように、各連邦政府職員の属性データとしては、学歴 (4. education level) に加えて、所属省庁 (1. agency)、勤務地 (2. location)、年齢 (3. age)、雇用グレード (5. General schedule & equivalent grade)、雇用期間 (6. Length of Service)、職種 (7. occupation)、給与グレード (9. Pay Plan & Grade)、給与レベル (10. Salary level)、STEM 関係の業務かどうか (11. STEM occupations)、管理職の職位 (12. Supervisory status)、平均給与 (18. Average salary) を含む豊富な内容が含まれる。

表 2-1 : FedScope Employment Cube における各個人データの属性データ

Data Column	DATA ELEMENT NAME	CSV Column Name	CSV Column Format
1	Agency	AGYSUB	TEXT
2	Location	LOC	TEXT
3	Age	AGELVL	TEXT
4	Education Level	EDLVL	TEXT
5	General Schedule & Equivalent Grade	GSEGRD	TEXT
6	Length of Service	LOSLVL	TEXT
7	Occupation	OCC	TEXT
8	Occupation Category	PATCO	TEXT
9	Pay Plan & Grade	PPGRD	TEXT
10	Salary Level	SALLVL	TEXT
11	STEM Occupations	STEMOCC	TEXT
12	Supervisory Status	SUPERVIS	TEXT
13	Type of Appointment	TOA	TEXT
14	Work Schedule	WORKSCH	TEXT
15	Work Status	WORKSTAT	TEXT
16	Date (e.g., 202203)	DATECODE	TEXT
17	Employment	EMPLOYMENT	NUMERIC
18	Average Salary	SALARY	NUMERIC
19	Average Length of Service	LOS	NUMERIC
Total Records: 2,155,624			

出典 : U.S. Office of Personnel Management (OPM). *FedScope Employment Cube* March 2022. Raw Data Set. P.4.

学歴データについては表 2-2 で示しているように、21 区分に分かれており、そのうち

21 番目の「doctoral degree」、22 番目の「post doctorate」（ポストドク）が博士号（Doctor of Philosophy: Ph.D. (PhD)）の取得者である。なお、15 番目の「first professional」は専門職に関連する学位で、最低 6 年間の高等教育（入学前を含む）を修了するものであり、医学博士（medicinal doctor）、法学博士（juris doctor）等を含む²¹。

表 2-2 : 【学歴の区分】 変数名 : edlvl (education level)

<p>【学歴の区分】 変数名 : edlvl (education level)</p> <p>01-No Formal Education or Some Elementary School - Did Not Complete</p> <p>02-Elementary School Completed - No High School</p> <p>03-Some High School - Did Not Complete</p> <p>04-High School Graduate or Certificate Of Equivalency</p> <p>05-Terminal Occupational Program - Did Not Complete</p> <p>06-Terminal Occupational Program - Certificate of Completion, Diploma Or Equivalent</p> <p>07-Some College - Less Than One Year</p> <p>08-One Year College</p> <p>09-Two Years College</p> <p>10-Associate Degree</p> <p>11-Three Years College</p> <p>12-Four Years College</p> <p>13-Bachelor's Degree</p> <p>14-Post-Bachelor's</p> <p>15-First Professional</p> <p>16-Post-First Professional</p> <p>17-Master's Degree</p> <p>18-Post-Master's</p> <p>19-Sixth-Year Degree</p> <p>20-Post-Sixth Year</p> <p>21-Doctorate Degree</p> <p>22-Post-Doctorate</p>

²¹ 米国教育省の資料によれば、医学博士（MD）を含め、以下が「first professional degree」として例示されている。（U.S. Department of Education. International Affairs Office. April 2020, Structure of the U.S. Education System: First-Professional Degrees）

- Doctor of Audiology (Au.D.)
- Doctor of Chiropractic (D.C. or D.C.M.)
- Doctor of Dental Science (D.D.S.) or Doctor of Dental Medicine (D.M.D.)
- Doctor of Jurisprudence or Juris Doctor (J.D.)
- Doctor of Medicine (M.D.)
- Doctor of Optometry (O.D.)
- Doctor of Osteopathic Medicine/Osteopathy (D.O.)
- Doctor of Pharmacy (Pharm.D.)
- Doctor of Physical Therapy (D.P.T.)
- Doctor of Podiatric Medicine/Podiatry (D.P.M., D.P., or Pod.D.)
- Master of Divinity (M.Div.), Master of Hebrew Letters (M.H.L.), Rabbinical Ordination (Rav)
- Doctor of Veterinary Medicine (D.V.M.)

次項目で説明するように、データ数の 2,155,624 人中で、PhD 取得者数：87,092 人、PhD 割合は 4.04%である。ただし、本調査は、中央政府の研究所ではなく、中央政府の行政部門で勤務する博士号取得者に関心があるため、米国連邦政府データの中で、研究所、教育機関、軍隊に勤務する職員のデータは除いて分析を行うこととした。

- ・ 研究所、教育機関勤務の連邦政府職員を除く
 - 連邦政府省庁の内部部局に勤務する連邦政府職員を明確にする。
- ・ 軍隊（陸軍、海軍、空軍、退役軍人省）を除く（ただし、国防省は含める²²）

具体的には、連邦政府データ（OPM の FedScope Employment Cube データ）で、日本の中央省庁の内部部局で勤務する国家公務員のデータと比較可能なデータとするために、所属省庁（agency）・部局（agysub）で軍隊関係の省庁（陸軍省・海軍省・空軍省・退役軍人省）と、研究所、教育機関、病院に相当する部局に所属する職員のデータを除くが必要になる（表 2-3）。

これらの省庁・部局に所属する連邦政府職員のデータを除くと、データ数は 2,155,624 人から 978,056 人になる。データ数の減少の程度が大きいが、退役軍人省約 42.7 万人、陸軍省約 24.6 万人、海軍省約 22.0 万人、空軍省約 17.0 万人など除いた省庁の職員数の規模が大きいためである。

また、データを除いた全ての部署が研究所ではない場合があるので、PhD 取得者を多く除き過ぎている可能性があり、残りのデータ数約 97.8 万人中の PhD 取得者数については、行政部署における PhD 取得者数の下限を示すと理解すればいいものと考えられる。

表 2-3：研究所、教育機関、軍隊に勤務する職員を除くために対象外とする連邦政府省庁・部局

<p>軍隊関係の省庁：陸軍省、海軍省、空軍省、退役軍人省</p> <p>Department of the Air Force（空軍省）</p> <p>Department of the Army（陸軍省）</p> <p>Department of the Navy（海軍省）</p> <p>Department of Veterans Affairs（退役軍人省）</p> <p>Armed Forces Retirement Home（軍隊老人ホーム）</p>
<p>研究所</p> <p>Department of Agriculture（農務省）の以下の部局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Agricultural Research Service（農業研究局） ・ Economic Research Service（経済研究局） ・ National Institute of Food and Agriculture（国立食品科学研究所） <p>Department of Commerce（商務省）の以下の部局</p>

²² 日本のデータでも防衛省の本省は含まれ、統合幕僚監部、陸・海・空の幕僚監部等は除かれているため。

- ・ National Oceanic and Atmospheric Administration (米国海洋大気庁)
 - ・ National Institute of Standards and Technology (米国標準技術研究所)
- Department of Education (教育省) の以下の部局
- ・ Institute of Education Sciences (教育科学研究所)
- Department of Health and Human Services (米国保健福祉省) の以下の部局
- ・ National Institutes of Health (米国国立衛生研究所)
 - ・ Agency for Healthcare Research and Quality (米国医療研究・品質保証機構)
 - ・ Agency for Toxic Substances and Disease Registry (米国有害物質規制庁)
 - ・ Food and Drug Administration (食品医薬品局)
 - ・ Centers for Disease Control and Prevention (疾病管理予防センター)
- Department of the Interior (内務省) の以下の部局
- ・ Geological Survey (地質調査所)
- National Aeronautics and Space Administration (米国航空宇宙局) の以下の部局
- ・ Ames Research Center (エイムズ研究センター)
 - ・ John Glenn Research Center at Lewis Field (ジョン・グレン研究センター)
 - ・ Langley Research Center (ラングレー研究センター)
 - ・ Neil A. Armstrong Flight Research Center (ニール・A・アームストロング飛行研究センター)

病院

- Department of Health and Human Services (米国保健福祉省) の以下の部局
- ・ Indian Health Service (インディアン保健局)
- Department of Defense (国防省) の以下の部局
- ・ Defense Health Agency (国防保健庁)
 - ・ Military Treatment Facilities under DHA (国防保健省所管の軍用治療施設)

教育機関

- Department of Defense (国防省) の以下の部局
- ・ National Defense University (国防大学)
 - ・ Defense Acquisition University (国防調達大学)
 - ・ Uniformed Services University of the Health Sciences (国防健康科学大学)

※エネルギー省は部局区分が2つしかない (DN00-Department of Energy、DNFE-Federal Energy Regulatory Commission)。このため、研究所のデータが含まれていた場合、除くことはできない。ただし、エネルギー省の研究所は FFRDC (Federally Funded R&D Centers) なので連邦職員データには含まれてないとみられる。エネルギー省には、Los Alamos National Laboratory、Sandia National Laboratory、Lawrence Livermore National Laboratory 等、16 の FFRDC を持っている。(出典：エネルギー省 website “Office of Laboratory Policy”
<www.energy.gov/science/office-laboratory-policy>)

2.1.2 データの分析

(1) 連邦政府職員における PhD 取得者の割合

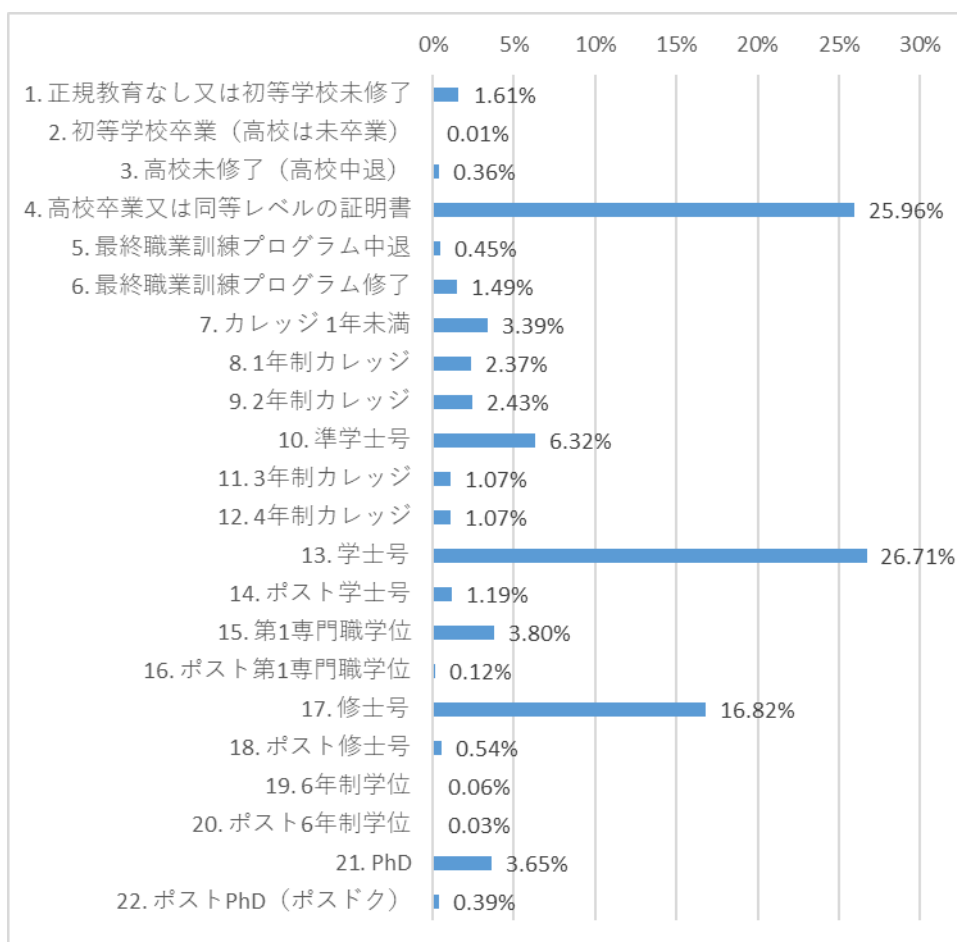
学歴区分別の連邦政府職員数と割合を表 2-4 に示した。PhD 取得者人数は 78,730 人であり、全体の 2,152,183 人に対する割合は約 3.65% である。ポスドクは 8,362 人、割合約 0.39% であり、それを加えると、PhD の学位を有する割合は約 4.05% (87,092 人) である。

他に多い学歴区分は高校卒業 (559,607 人、25.96%)、学士号 (575,855 人、26.71%)、修士号 (362,569 人、16.82%) である。

表 2-4：学歴区分別の連邦政府職員数とその割合（連邦職員全てのデータ）

学歴区分	職員数	割合
1. 正規教育なし又は初等学校未修了	34,645	1.61%
2. 初等学校卒業（高校は未卒業）	273	0.01%
3. 高校未修了（高校中退）	7,690	0.36%
4. 高校卒業又は同等レベルの証明書	559,607	25.96%
5. 最終職業訓練プログラム中退	9,733	0.45%
6. 最終職業訓練プログラム-修了証書、卒業証書又は同等の証書	32,145	1.49%
7. カレッジ 1 年未満	73,009	3.39%
8. 1 年制カレッジ	51,062	2.37%
9. 2 年制カレッジ	52,381	2.43%
10. 準学士号	136,284	6.32%
11. 3 年制カレッジ	23,097	1.07%
12. 4 年制カレッジ	23,143	1.07%
13. 学士号	575,855	26.71%
14. ポスト学士号	25,608	1.19%
15. 第 1 専門学位	81,869	3.80%
16. ポスト第 1 専門学位	2,540	0.12%
17. 修士号	362,569	16.82%
18. ポスト修士号	11,582	0.54%
19. 6 年制学位	1,258	0.06%
20. ポスト 6 年制学位	741	0.03%
21. 博士号	78,730	3.65%

学歴区分	職員数	割合
22. ポスト博士号 (ポスドク)	8,362	0.39%
不明	3,441	0.16%
合計	2,155,624	100.0%



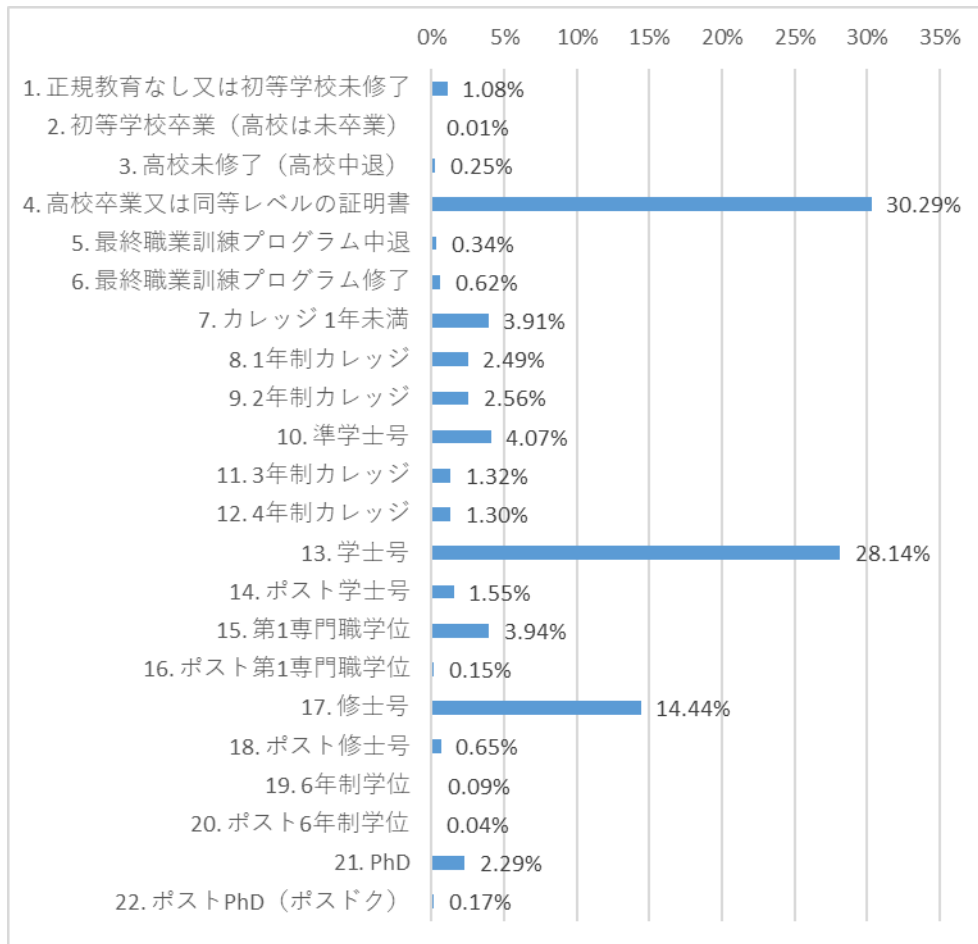
出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM). FedScope Employment Cube March 2022. Raw Data Set.のデータに基づき作成。

図 2-1：米国連邦政府職員の学歴別の人数の割合（連邦職員全てのデータ）

次にデータから、研究所（米国衛生研究所（NIH）、国立標準技術研究所（NIST）、米国海洋大気庁（NOAA）等）、軍隊（退役軍人省、陸軍省、海軍省、空軍省）、病院（米国保健福祉省のインディアン保健局）、教育機関（国防大学等）を除いて集計すると、連邦政府職員数 978,056 人中で、PhD 取得者数は 24,059 人（2.46%）（PhD の 22,372 人（2.29%）、ポスト PhD の 1,687 人（0.17%）を含む）となる。

表 2-5：学歴区分別の連邦省庁職員数とその割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

学歴区分	職員数	割合
1. 正規教育なし又は初等学校未修了	10,523	1.08%
2. 初等学校卒業（高校は未卒業）	64	0.01%
3. 高校未修了（高校中退）	2,477	0.25%
4. 高校卒業又は同等レベルの証明書	296,243	30.29%
5. 最終職業訓練プログラム中退	3,337	0.34%
6. 最終職業訓練プログラム-修了証書、卒業証書又は同等の証書	6,090	0.62%
7. カレッジ 1 年未満	38,275	3.91%
8. 1 年制カレッジ	24,366	2.49%
9. 2 年制カレッジ	25,031	2.56%
10. 準学士号	39,786	4.07%
11. 3 年制カレッジ	12,876	1.32%
12. 4 年制カレッジ	12,733	1.30%
13. 学士号	275,258	28.14%
14. ポスト学士号	15,189	1.55%
15. 第 1 専門学位	38,560	3.94%
16. ポスト第 1 専門学位	1,491	0.15%
17. 修士号	141,195	14.44%
18. ポスト修士号	6,327	0.65%
19. 6 年制学位	878	0.09%
20. ポスト 6 年制学位	440	0.04%
21. PhD	22,372	2.29%
22. ポスト PhD（ポスドク）	1,687	0.17%
不明	2,858	0.29%
合計	978,056	100.0%



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM). FedScope Employment Cube March 2022. Raw Data Set.のデータに基づき作成。

図 2-2：米国連邦政府職員の学歴別の人数、割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

以上まとめると、米国連邦職員数、PhD 取得者数と割合（軍、研究所、教育機関、病院を除かない場合と、除く場合）は表 2-6 のとおりである。

表 2-6：米国連邦職員数、PhD 取得者数と割合

	連邦職員数	PhD 取得者数	PhD 割合
連邦政府職員全て	2,155,624 人	87,092 人	4.04%
連邦政府職員（研究・教育・軍機関、病院を除く）	978,056 人	24,059 人	2.46%

(2) 連邦政府の省庁別の PhD 取得者の人数・割合

データの連邦政府職員は 130 の連邦政府省庁のいずれかに所属している。130 の連邦政府省庁は以下の 4 区分に分かれる。

- ・ 大統領府レベルの省庁 (18 省庁)
- ・ 大規模独立省庁 (雇用 1000 人以上、22 省庁)
- ・ 中規模独立省庁 (雇用 100 人以上 1000 人未満、32 省庁)
- ・ 小規模独立省庁 (雇用 100 人未満、58 省庁)²³

なお、以下については、既に説明した方法で、軍隊、研究所、教育機関、病院に勤務する連邦職員を除いて集計した結果である。

表 2-7 は大統領府レベル省庁、表 2-8 は大規模独立省庁、表 2-9 は中規模独立省庁、表 2-10 は小規模独立省庁について職員数、PhD 取得職員数とその割合を示す。PhD 取得者の割合が 10% 以上の場合は、赤字にしている。

大統領府レベルの省庁では、PhD 取得者の割合が 10% を超える省庁はないが、割合が比較的高いのは、エネルギー省 (6.3%)、保健福祉省 (6.6%) である。大規模独立省庁では、環境保護庁 (12.9%)、連邦準備制度 (18.1%)、米国科学財団 (37.3%)、米国航空宇宙局 (10.9%) では PhD 取得者の割合が 10% を超えており、特に米国科学財団が高い。

中規模独立省庁では、全米人文科学基金 (13.3%)、国防原子力施設安全委員会 (15.4%) が 10% を超えている。小規模独立省庁は、規模が小さいため、PhD 取得職員の人数としては小さいが、PhD 取得職員の割合が 10% を超えている専門的な組織が多い。10% を超えているのは、アパラチア地域委員会 (20.0%)、北極研究委員会 (22.2%)、放射性廃棄物技術審査委員会 (17.6%)、公民権委員会 (17.5%)、大統領経済諮問委員会 (18.5%)、米国図書館情報学委員会 (29.4%)、Morris K. Udall and Stewart L. Udall 財団 (10.5%)、Barry Goldwater 奨学金・教育卓越財団 (50%)、政府倫理局 (12.9%)、米カナダ国際共同委員会 (33.3%)、トルーマン奨学金財団 (25.0%)、米州財団 (10.4%)、海洋哺乳動物委員会 (34.8%)、米国薬物取締政策局 (10.5%)、連邦鉱山安全衛生審査委員会 (19.7%)、大統領府科学技術政策局 (16.0%)、日米友好基金 (38.5%)、米国国際宗教自由委員会 (13.3%) である。

²³ 英語では、Cabinet Level Agencies、Large Independent Agencies、Medium Independent Agencies、Small Independent Agencies である。

表 2-7 : 省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合 : 大統領府レベル (研究・教育・軍機関、病院を除く)

省庁名	職員数	PhD 人数	割合
Department of the Air Force (空軍省)	—	—	—
Department of Agriculture (農務省)	77,019	1,908	2.5%
Department of The Army (陸軍省)	—	—	—
Department of Commerce (商務省)	32,014	1,542	4.8%
Department of Defense (国防省)	100,925	1,941	1.9%
Department of Justice (司法省)	115,897	2,006	1.7%
Department of Labor (労働省)	14,062	553	3.9%
Department of Energy (エネルギー省)	14,608	918	6.3%
Department of Education (教育省)	4,010	231	5.8%
Department of Health and Human Services (保健福祉省)	23,205	1,523	6.6%
Department of Homeland Security (国土安全保障省)	211,502	2,243	1.1%
Department of Housing and Urban Development (住宅都市開発省)	8,081	379	4.7%
Department of the Interior (内務省)	52,282	1,238	2.4%
Department of the Navy (海軍省)	—	—	—
Department of State (国務省)	12,639	650	5.1%
Department of Transportation (運輸省)	53,037	674	1.3%
Department of the Treasury (財務省)	96,204	1,045	1.1%
Department of Veterans Affairs (退役軍人省)	—	—	—
合計	815,485	16,851	2.1%

注) 上記の順番は省庁名のアルファベット順である (以下、表 2-10 までについて同様)。

表 2-8 : 省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合 : 大規模独立省庁 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

省庁名	職員数	PhD 人数	割合
U.S. Agency for International Development (国際開発庁)	4,311	407	9.4%
National Credit Union Administration	1,146	15	1.3%
Equal Employment Opportunity Commission	2,055	51	2.5%
Environmental Protection Agency (環境保護庁)	14,737	1,898	12.9%
Federal Communications Commission	1,420	125	8.8%
Federal Deposit Insurance Corporation	5,786	234	4.0%
Court Services and Offender Supervision Agency for The District Of Columbia	1,010	17	1.7%
Federal Reserve System (連邦準備制度)	1,599	290	18.1%
Federal Trade Commission	1,125	96	8.5%
General Services Administration	11,651	145	1.2%
U.S. Agency For Global Media	1,312	39	3.0%
Government Printing Office	1,543	14	0.9%
National Science Foundation (米国科学財団)	1,594	594	37.3%
National Labor Relations Board	1,199	16	1.3%
National Aeronautics and Space Administration (米国航空宇宙局)	12,606	1,373	10.9%
National Archives and Records Administration	2,562	45	1.8%
Nuclear Regulatory Commission	2,743	230	8.4%
Office of Personnel Management	2,584	59	2.3%
Small Business Administration	10,061	124	1.2%
Securities and Exchange Commission	4,525	126	2.8%
Smithsonian Institution	4,448	268	6.0%
Social Security Administration	59,257	298	0.5%
合計	149,274	6,464	4.3%

注) 赤字は 10%以上を表す (以下の表でも同様)。

表 2-9 : 省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合 : 中規模独立省庁 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

省庁名	職員数	PhD 人数	割合
National Foundation on the Arts and the Humanities (全米人文科学基金)	445	59	13.3%
Federal Labor Relations Authority	126	3	2.4%
Merit Systems Protection Board	191	11	5.8%
Defense Nuclear Facilities Safety Board (国防原子力施設安全委員会)	104	16	15.4%
Pension Benefit Guaranty Corporation	954	11	1.2%
Office of Management and Budget	674	54	8.0%
Commodity Futures Trading Commission	682	38	5.6%
Export-Import Bank of The United States	400	9	2.3%
Office of Administration	226	2	0.9%
Farm Credit Administration	312	8	2.6%
Federal Mediation and Conciliation Service	201	6	3.0%
Office of Special Counsel	138	4	2.9%
International Development Finance Corporation	451	15	3.3%
Presidio Trust	280	4	1.4%
International Boundary and Water Commission, U.S. Section	241	5	2.1%
U.S. Holocaust Memorial Museum	127	8	6.3%
Federal Housing Finance Agency	812	79	9.7%
Judicial Branch	162	1	0.6%
Corporation for National and Community Service	627	20	3.2%
Federal Election Commission	297	27	9.1%
Federal Maritime Commission	115	3	2.6%
Millennium Challenge Corporation	315	30	9.5%
Peace Corps	936	36	3.8%
Federal Retirement Thrift Investment Board	257	5	1.9%
Armed Forces Retirement Home	—	—	—
Railroad Retirement Board	800	3	0.4%
Consumer Product Safety Commission	549	38	6.9%
Selective Service System	159	4	2.5%
National Transportation Safety Board	399	35	8.8%
U.S. International Trade Commission (米国国際貿易委員会)	406	44	10.8%
Office of the U.S. Trade Representative	260	22	8.5%

省庁名	職員数	PhD 人数	割合
Surface Transportation Board	116	6	5.2%
合計	11,762	606	5.2%

表 2-10：省庁別の職員数、PhD 取得者数・割合：小規模独立省庁

省庁名	職員数	PhD 人数	割合
Administrative Conference of the United States	13	1	7.7%
American Battle Monuments Commission	78	3	3.8%
African Development Foundation	30	2	6.7%
Appalachian Regional Commission (アパラチア地域委員会)	5	1	<u>20.0%</u>
Arctic Research Commission (北極研究委員会)	9	2	<u>22.2%</u>
Commission for the Preservation of America's Heritage Abroad	17	0	0.0%
James Madison Memorial Fellowship Foundation	6	0	0.0%
Architectural and Transportation Barriers Compliance Board	37	3	8.1%
Nuclear Waste Technical Review Board (放射性廃棄物技術審査委員会)	17	3	<u>17.6%</u>
Commission on Civil Rights (公民権委員会)	57	10	<u>17.5%</u>
Council of Economic Advisers (大統領経済諮問委員会)	27	5	<u>18.5%</u>
Commission of Fine Arts	12	1	8.3%
National Commission on Libraries and Information Science (米国図書館情報学委員会)	17	5	<u>29.4%</u>
Delta Regional Authority	2	0	0.0%
Public Interest Declassification Board	9	0	0.0%
Northern Border Regional Commission	3	0	0.0%
Office of The Cyber Director	12	0	0.0%
Denali Commission	21	1	4.8%
Morris K. Udall and Stewart L. Udall Foundation	38	4	<u>10.5%</u>
Council on Environmental Quality/Office of Environmental Quality	16	1	6.3%
Trade and Development Agency	60	5	8.3%
Federal Financial Institutions Examination Council	13	1	7.7%
Chemical Safety and Hazard Investigation Board	34	3	8.8%
Farm Credit System Insurance Corporation	11	0	0.0%
Gulf Coast Ecosystem Restoration Council	24	1	4.2%
Barry Goldwater Scholarship and Excellence in Education Foundation	2	1	<u>50.0%</u>
Office of Government Ethics (政府倫理局)	70	9	<u>12.9%</u>
Election Assistance Commission	46	2	4.3%

省庁名	職員数	PhD 人数	割合
The US Semiquincentennial Commission	8	0	0.0%
International Boundary Commission: United States and Canada	7	0	0.0%
International Joint Commission: United States and Canada	18	6	<u>33.3%</u>
The Women's Suffrage Centennial Commission	1	0	0.0%
Committee for Purchase from People Who Are Blind or Severely Disabled	42	1	2.4%
Advisory Council on Historic Preservation	52	3	5.8%
Harry S. Truman Scholarship Foundation (トルーマン奨学金財団)	4	1	<u>25.0%</u>
U.S. Interagency Council on Homelessness	16	0	0.0%
Inter-American Foundation (米州財団)	48	5	<u>10.4%</u>
Council of the Inspectors General on Integrity and Efficiency	77	1	1.3%
Intellectual Property Enforcement Coordinator	3	0	0.0%
Public Buildings Reform Board	4	0	0.0%
Marine Mammal Commission (海洋哺乳動物委員会)	23	8	<u>34.8%</u>
National Council on Disability	20	2	10.0%
National Mediation Board	34	2	5.9%
National Capital Planning Commission	37	3	8.1%
National Security Council	63	5	7.9%
Occupational Safety and Health Review Commission	49	2	4.1%
Office of National Drug Control Policy (米国家薬物取締政策局)	57	6	<u>10.5%</u>
Office of Navajo and Hopi Indian Relocation	18	1	<u>5.6%</u>
Medicaid and Chip Payment and Access Commission	48	1	2.1%
Federal Mine Safety and Health Review Commission (連邦鉱山安全衛生審査委員会)	61	12	<u>19.7%</u>
Office of Science and Technology Policy (大統領府科学技術政策局)	25	4	<u>16.0%</u>
Japan-United States Friendship Commission (日米友好基金)	13	5	<u>38.5%</u>
Utah Reclamation Mitigation and Conservation Commission	13	0	0.0%
Privacy and Civil Liberties Oversight Board	28	2	7.1%
Federal Permitting Improvement Steering Council	12	0	0.0%
World War 1 Centennial Commission	7	0	0.0%
U.S. Commission on International Religious Freedom (米国家際宗教自由委員会)	30	4	<u>13.3%</u>
United States-China Economic and Security Review Commission	31	0	0.0%
合計	1,535	138	9.0%

表 2-11 は、PhD 取得者の人数が多い省庁のランキングであるが、規模が大きな省庁が上位に並んでいる。国土安全保障省の PhD 取得者数 (2,243 人) は最も多いが、職員規模 (211,502 人) が大きく、同省における PhD 取得者の割合は 1.1% と比較的低い。環境保護庁は、職員に占める PhD 取得者の割合が 12.9% と高く、PhD 取得者の人数 (1,898 人) では 5 位である。米国科学財団は、上記のように職員に占める PhD 取得者の割合が 37.3% と最も高いが、職員総数は 1,594 名と比較的少ない。その他の特徴は以下のとおりである。

- ・ 米国航空宇宙局 (NASA) は、職員に占める PhD 取得者の割合が 10.9% と高いが、12,606 人の職員のうち 1,373 人が PhD 取得者で、NASA は PhD 取得者の人数で 8 位にランクされている。
- ・ 連邦準備制度は、職員数が 1,599 人と比較的少ないが、PhD 取得者の割合が 18.1% と高く、金融政策や経済研究に必要な専門的な知識やノウハウがあるためと思われる。
- ・ エネルギー省は、PhD 取得者の割合が 6.3% と中程度で、14,608 人の職員のうち 918 人が PhD 取得者である。これは、同省がエネルギー関連分野の科学的研究開発に重点を置いていることを反映していると思われる。
- ・ 司法省と国防省は、他の省庁と比較して、職員数と PhD 取得者数が多い。しかし、PhD 取得者の割合はそれぞれ 1.7% と 1.9% で低い。これは司法省、国防省の業務が必ずしも PhD レベルの専門知識を集中的に必要としない多様な活動を含んでいるためと考えられる。
- ・ 財務省の PhD 取得者の割合は 1.1% と比較的低く、96,204 人の連邦職員のうち、1,045 人が PhD を取得している。これは、同省の機能には PhD レベルの専門家を高い割合で必要としない様々な財務・財政管理責任が含まれているためと考えられる。
- ・ 規制機関である連邦通信委員会と連邦取引委員会は、それぞれ 8.8% と 8.5% と比較的高い割合で PhD 取得者を抱えているが、電気通信や消費者保護など、それぞれの分野で専門的な知識が重要であることを示していると考えられる。
- ・ 国務省では、12,639 人の職員のうち、PhD 取得者の割合が 5.1% と中程度である。これは、外交や国際関係において、さまざまな学歴や専門知識を必要とする同省の役割に起因していると考えられる。
- ・ 教育省は、PhD 取得者の割合が 5.8% と比較的高く、4,010 人の職員のうち 231 人が PhD 取得者である。これは、同省が教育政策やプログラムに重点を置いていることから予想されるものである。

まとめると、PhD 取得者の割合は、連邦政府機関によって異なることが分かる。このばらつきは、各機関で必要とされる業務の性質や特定の専門性に起因していると考えられる。ある機関では、その分野で必要とされる専門的な知識（特に、科学技術や経済分析）のために PhD 取得者の割合が高く、またある機関では、その業務が必ずしも PhD レベルの専門知識を必要としない多様な活動を含んでいるために割合が低くなっていると考えられ

る。

表 2-11 : PhD 取得者数 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く)

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
国土安全保障省	211,502	2,243	1.1%
司法省	115,897	2,006	1.7%
国防省	100,925	1,941	1.9%
農務省	77,019	1,908	2.5%
環境保護庁	14,737	1,898	12.9%
商務省	32,014	1,542	4.8%
保健福祉省	23,205	1,523	6.6%
米国航空宇宙局	12,606	1,373	10.9%
内務省	52,282	1,238	2.4%
財務省	96,204	1,045	1.1%
エネルギー省	14,608	918	6.3%
運輸省	53,037	674	1.3%
国務省	12,639	650	5.1%
米国科学財団	1,594	594	37.3%
労働省	14,062	553	3.9%
国際開発庁	4,311	407	9.4%
住宅都市開発省	8,081	379	4.7%
社会保障庁	59,257	298	0.5%
連邦準備制度	1,599	290	18.1%
スミソニアン協会	4,448	268	6.0%
連邦預金保険公社	5,786	234	4.0%
教育省	4,010	231	5.8%
原子力規制委員会	2,743	230	8.4%
ジェネラル・サービス・アドミニストレーション	11,651	145	1.2%
証券取引委員会	4,525	126	2.8%
連邦通信委員会	1,420	125	8.8%
中小企業庁	10,061	124	1.2%
連邦取引委員会	1,125	96	8.5%
連邦住宅金融公社	812	79	9.7%
人事管理局	2,584	59	2.3%
米国芸術人文科学基金	445	59	13.3%

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
行政管理予算局 (OMB)	674	54	8.0%
雇用機会均等委員会	2,055	51	2.5%
国立公文書記録管理局	2,562	45	1.8%
米国国際貿易委員会	406	44	<u>10.8%</u>
米国グローバルメディア機関	1,312	39	3.0%
商品先物取引委員会	682	38	5.6%
消費者製品安全委員会	549	38	6.9%
平和部隊	936	36	3.8%
国家運輸安全委員会	399	35	8.8%
ミレニアム・チャレンジ・コーポレーション	315	30	9.5%
連邦選挙管理委員会	297	27	9.1%
米国通商代表部	260	22	8.5%
全米社会奉仕協会	627	20	3.2%
コロンビア特別区裁判所サービス及び犯罪者 監督機関	1,010	17	1.7%
国家労働関係委員会	1,199	16	1.3%
防衛原子力施設安全委員会	104	16	<u>15.4%</u>
国立クレジットユニオン管理庁	1,146	15	1.3%
国際開発金融公社	451	15	3.3%
政府印刷局	1,543	14	0.9%
連邦鉱山安全衛生審査委員会	61	12	<u>19.7%</u>
人事院	191	11	5.8%
年金給付保証公社	954	11	1.2%
市民権委員会	57	10	<u>17.5%</u>
米国輸出入銀行	400	9	2.3%
政府倫理局 (Office of Government Ethics)	70	9	<u>12.9%</u>
農業信用組合	312	8	2.6%
米国ホロコースト記念館	127	8	6.3%
海洋哺乳類委員会	23	8	<u>34.8%</u>
連邦調停・和解サービス	201	6	3.0%
表面交通委員会	116	6	5.2%
国際共同委員会：アメリカ合衆国とカナダ	18	6	<u>33.3%</u>
国家薬物管理政策局	57	6	<u>10.5%</u>
国際境界水委員会 米国支部	241	5	2.1%
連邦退職者節約投資委員会	257	5	1.9%

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
経済諮問委員会	27	5	<u>18.5%</u>
国立図書館・情報科学委員会	17	5	<u>29.4%</u>
貿易開発局	60	5	8.3%
インターアメリカン・ファウンデーション	48	5	<u>10.4%</u>
国家安全保障委員会	63	5	7.9%
日米友好基金	13	5	<u>38.5%</u>
特別顧問室	138	4	2.9%
プレジディオ・トラスト	280	4	1.4%
選択的サービス制度	159	4	2.5%
モリス・K・ウーダル及びビスチュワート・L・ウーダル財団	38	4	<u>10.5%</u>
科学技術政策局	25	4	<u>16.0%</u>
国際的な宗教の自由に関する米国委員会	30	4	<u>13.3%</u>
連邦労働関係当局	126	3	2.4%
連邦海事委員会	115	3	2.6%
鉄道退職者委員会	800	3	0.4%
アメリカ戦没者慰霊碑委員会	78	3	3.8%
建築・輸送障壁適合性評価委員会	37	3	8.1%
核廃棄物技術審査委員会	17	3	<u>17.6%</u>
化学物質安全性・危険性調査委員会	34	3	8.8%
歴史保存諮問委員会	52	3	5.8%
首都計画審議会	37	3	8.1%
行政局	226	2	0.9%
アフリカン・デベロプメント・ファンデーション	30	2	6.7%
北極圏研究委員会	9	2	<u>22.2%</u>
選挙支援委員会	46	2	4.3%
全国障害者協議会	20	2	<u>10.0%</u>
国家調停委員会	34	2	5.9%
労働安全衛生審査委員会	49	2	4.1%
プライバシー及び市民的自由の監督委員会	28	2	7.1%
司法部門	162	1	0.6%
米国行政会議	13	1	7.7%
アパラチア地域委員会	5	1	<u>20.0%</u>
芸術委員会	12	1	8.3%

省庁名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
デナリ委員会	21	1	4.8%
環境品質評議会/環境品質局	16	1	6.3%
連邦金融機関審査委員会	13	1	7.7%
メキシコ湾岸生態系再生協議会	24	1	4.2%
バリー・ゴールドウォーター奨学金・卓越した教育財団	2	1	<u>50.0%</u>
盲人・身体障害者購入委員会	42	1	2.4%
ハリー・S・トルーマン奨学金財団	4	1	<u>25.0%</u>
誠実さと効率に関する監察総監室会議	77	1	1.3%
ナバホ族及びホピ族インディアン移転事務所	18	1	5.6%
メディケイドとチップの支払いとアクセス委員会	48	1	2.1%
海外におけるアメリカの遺産の保存のための委員会	17	0	0.0%
ジェームス・マディソン記念フェローシップ財団	6	0	0.0%
デルタ地域局	2	0	0.0%
公益機密解除委員会	9	0	0.0%
北方国境地域委員会	3	0	0.0%
サイバーディレクターオフィス	12	0	0.0%
ファーム・クレジット・システム・インシュアランス・コーポレーション	11	0	0.0%
米国半世紀記念委員会	8	0	0.0%
国際境界委員会：米国とカナダ	7	0	0.0%
婦人参政権 100 周年記念委員会	1	0	0.0%
米国ホームレス問題省庁間協議会	16	0	0.0%
知的財産権執行調整官	3	0	0.0%
公共建築物改革委員会	4	0	0.0%
ユタ州埋め立て軽減・保全委員会	13	0	0.0%
連邦許認可改善運営協議会	12	0	0.0%
第 1 次世界大戦 100 周年記念委員会	7	0	0.0%
米中経済・安全保障審査委員会	31	0	0.0%

注) 比率が 10%以上の省庁については赤字、下線付きにした (以降も同様)。

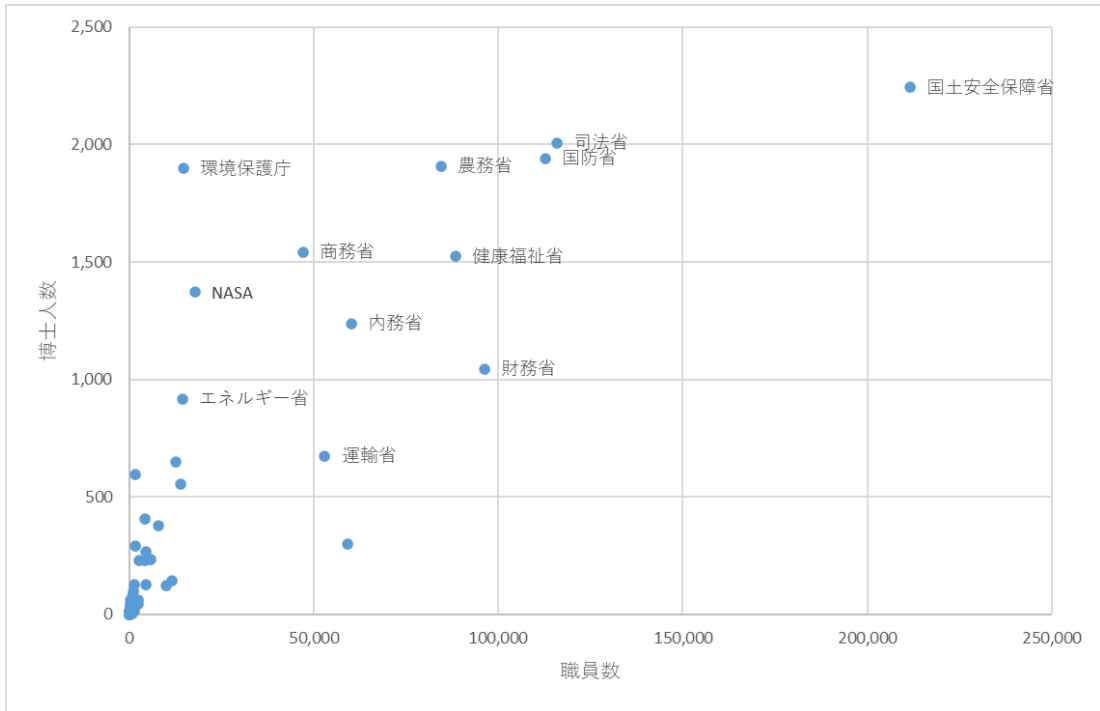


図 2-3 : 米国連邦省庁別の職員数と PhD 取得者数 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

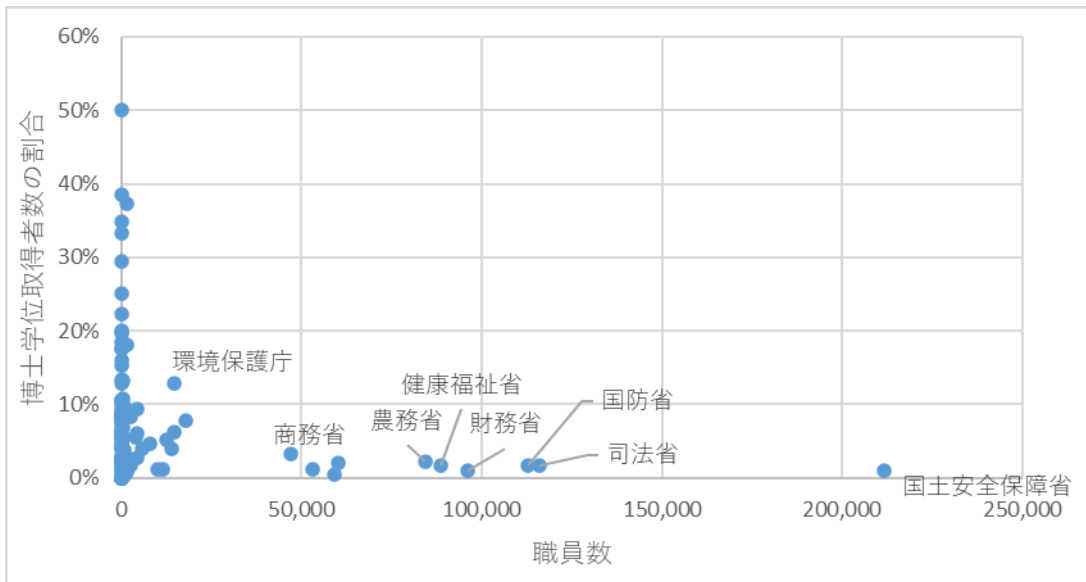


図 2-4 : 米国連邦省庁別の職員数と、PhD 取得者数の割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

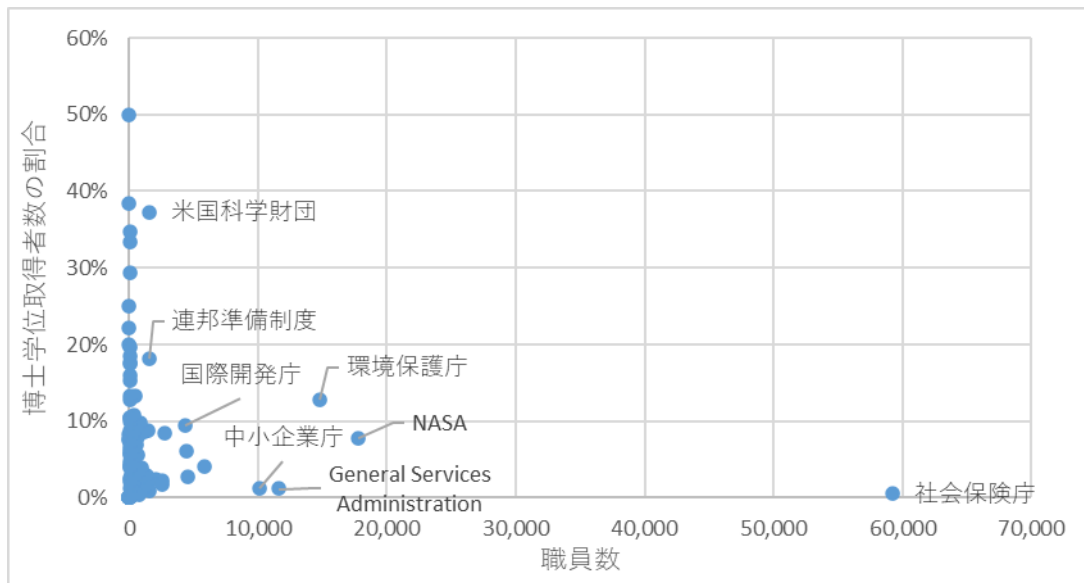


図 2-5 : 米国連邦省庁別 (大統領府レベルを除く) の職員数と、PhD 取得者数の割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

(3) 連邦政府の省庁部局別の PhD 取得者の人数・割合

連邦政府職員データでは、各連邦政府職員の所属について 130 の省庁区分に加えて、省庁の部局レベルについて 538 部局の属性が付されている。各省庁についての部局区分数は表 2-12 のとおりである。ただし、大統領府レベルの省庁では国務省、その他の独立省庁では多くの省庁には部局レベル属性は付されていない。例えば、環境保護庁に所属する連邦職員については環境保護庁のどの部局に属しているのかをデータから知ることとはできない。

表 2-12 : 連邦政府省庁の部局区分データ

<p>【連邦政府省庁の部局区分】変数名 : agysub (agency sub)</p> <p>大統領府レベル (18 省庁) (cabinet level agencies)</p> <p>※国務省は部局区分データはない。</p> <p>Department of the Air Force (空軍省) : 56 部局</p> <p>Department of Agriculture (農務省) : 29 部局</p> <p>Department of the Army (陸軍省) : 56 部局</p> <p>Department of Commerce (商務省) : 13 部局</p> <p>Department of Defense (国防省) : 35 部局</p> <p>Department of Justice (司法省) : 12 部局</p> <p>Department of Labor (労働省) : 21 部局</p> <p>Department of Energy (エネルギー省) : 2 部局</p> <p>Department of Education (教育省) : 18 部局</p> <p>Department of Health and Human Services (保健福祉省) : 16 部局</p> <p>Department of Homeland Security (国土安全保障省) : 13 部局</p> <p>Department of Housing and Urban Development (住宅都市開発省) : 30 部局</p> <p>Department of the Interior (内務省) : 14 部局</p> <p>Department of the Navy (海軍省) : 21 部局</p> <p>Department of Transportation (運輸省) : 11 部局</p> <p>Department of the Treasury (財務省) : 12 部局</p> <p>Department of Veterans Affairs (退役軍人省) : 34 部局</p> <p>独立省庁レベル (雇用 1000 人以上、22 省庁) large independent agencies</p> <p>※以下にあげた以外の省庁は部局区分データはない。</p> <p>Court Services and Offender Supervision Agency for the District of Columbia : 2 部局</p> <p>General Services Administration : 18 部局</p> <p>National Aeronautics and Space Administration : 10 部局</p> <p>Smithsonian Institution : 4 部局</p>
--

中規模独立省庁（雇用 100 人以上 1000 人未満、32 省庁）

※以下にあげた以外の省庁は部局区分データはない。

National Foundation on the Arts and the Humanities : 3 部局

Federal Housing Finance Agency : 2 部局

小規模独立省庁（雇用 100 人未満、58 省庁）

※小規模独立省庁については、部局区分データはない。

表 2-13 は PhD を持つ職員割合を米国連邦省庁の部局別で見たランキングである。研究・教育・軍機関、病院を除いており、また、部局の職員数が 10 人以上の部局のみを対象としている。ただし、米国科学財団など所属部局の属性データを示していない場合があり、その場合は、部局ではなく省庁レベルの数字である。また、表 2-14 は PhD を持つ職員数が多い部局のランキングである。

連邦省庁の部局は、その使命を果たし、所掌分野の政策や規制の策定に貢献するために、様々な分野の高度な専門知識を持つ職員を必要とする場合がある。これらの専門分野には、経済学、科学技術、教育、国際関係、芸術、人文科学、都市開発、宇宙研究、鉱山安全、消費者金融保護、核廃棄物処理、公民権、地球問題、核セキュリティなどが含まれ、PhD 取得者が雇用されているとみられる。PhD 取得者を雇用し、各分野の最先端の知識や見識を確実に利用しながら、複雑な課題や問題に対処することを可能としているとみられる。

表 2-13 : PhD を持つ職員割合 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)

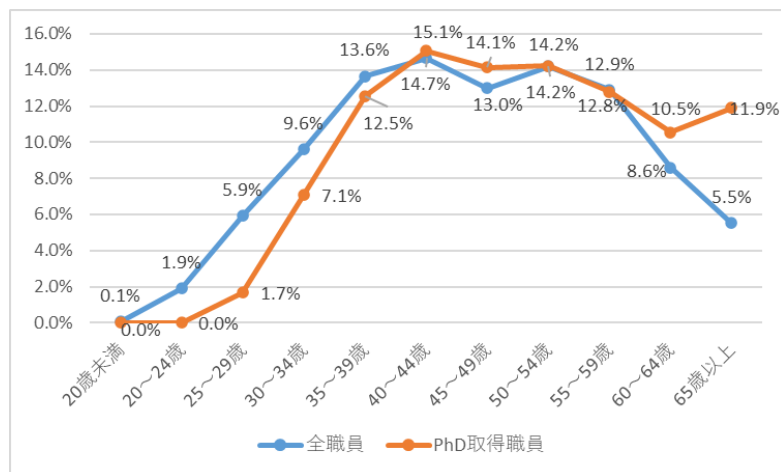
省庁名称	省庁の部局名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
農務省	首席エコノミスト室	60	24	<u>40.0%</u>
日米友好基金	日米友好基金	13	5	<u>38.5%</u>
国防省	国防高等研究計画局 (DARPA)	186	71	<u>38.2%</u>
米国科学財団	米国科学財団	1,594	594	<u>37.3%</u>
海洋哺乳類委員会	海洋哺乳類委員会	23	8	<u>34.8%</u>
米国カナダ国際共同委員会	米国カナダ国際共同委員会	18	6	<u>33.3%</u>
国立図書館情報学委員会	国立図書館情報学委員会	17	5	<u>29.4%</u>
政府調達局	総務事務局	167	45	<u>26.9%</u>
教育省	事務次官室	17	4	<u>23.5%</u>
国防省	国防法律サービス庁	286	63	<u>22.0%</u>
米国芸術人文科学基金	米国人文基金	198	43	<u>21.7%</u>
住宅都市開発省	政策立案・研究担当補佐官室	127	27	<u>21.3%</u>
住宅都市開発省	総務事務局	308	63	<u>20.5%</u>
米航空宇宙局	ゴダード宇宙飛行センター	3,263	645	<u>19.8%</u>
連邦鉱山安全衛生審査委員会	連邦鉱山安全衛生審査委員会	61	12	<u>19.7%</u>
国防省	国防省捕虜・行方不明者調査局	271	52	<u>19.2%</u>
労働省	訟務官室	650	122	<u>18.8%</u>
経済諮問委員会	経済諮問委員会	27	5	<u>18.5%</u>
教育省	特別支援教育・リハビリテーションサービス局	192	35	<u>18.2%</u>
国防省	軍隊控訴裁判所	44	8	<u>18.2%</u>
連邦準備制度	消費者金融保護局	1,599	290	<u>18.1%</u>
労働省	政策担当補佐官室	45	8	<u>17.8%</u>
核廃棄物技術検討会	核廃棄物技術検討会	17	3	<u>17.6%</u>
公民権委員会	公民権委員会	57	10	<u>17.5%</u>
スミソニアン協会	ウッドローウィルソン国際学術センター	37	6	<u>16.2%</u>
大統領府科学技術政策局	大統領府科学技術政策局	25	4	<u>16.0%</u>
教育省	米国アセスメント理事会	38	6	<u>15.8%</u>
防衛原子力施設安全委員会	防衛原子力施設安全委員会	104	16	<u>15.4%</u>
農務省	不服審査部	73	11	<u>15.1%</u>
国土安全保障省	国内核探査室	246	36	<u>14.6%</u>

表 2-14 : PhD を持つ職員人数 : 米国省庁部局別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く。部局の職員数 10 人以上。上位 30 位まで)

省庁名称	省庁の部局名称	職員数 a	PhD 職員数 b	比率 (b/a)
環境保護庁	環境保護庁	14,737	1,898	<u>12.9%</u>
商務省	特許商標庁	12,903	1,073	8.3%
エネルギー省	エネルギー省	13,149	828	6.3%
保健福祉省	保健福祉省長官室	9,385	729	7.8%
法務省	刑務所局/連邦刑務所システム	35,653	699	2.0%
農務省	フォレストサービス	28,360	664	2.3%
国務省	国務省	12,639	650	5.1%
米航空宇宙局	ゴダード宇宙飛行センター	3,263	645	<u>19.8%</u>
米国科学財団	米国科学財団	1,594	594	<u>37.3%</u>
財務省	内部収益庁	81,836	586	0.7%
法務省	連邦捜査局	37,799	572	1.5%
農務省	動物・植物衛生検査サービス	8,185	549	6.7%
国土安全保障省	関税・国境警備	63,404	519	0.8%
国防省	国防省教育活動	13,449	518	3.9%
国土安全保障省	市民権・移民サービス	18,049	507	2.8%
内務省	米国魚類野生生物局	8,436	441	5.2%
米国国際開発庁	米国国際開発庁	4,311	407	9.4%
国土安全保障省	出入国管理及び税務執行	20,260	403	2.0%
商務省	米国情勢調査局	14,848	336	2.3%
内務省	国立公園管理局	16,961	309	1.8%
運輸省	連邦航空管理局	43,880	300	0.7%
社会保障庁	社会保障庁	59,257	298	0.5%
連邦準備制度	消費者金融保護局	1,599	290	<u>18.1%</u>
法務省	米国弁護士会事務局	11,840	282	2.4%
保健福祉省	メディケア&メディケイドサービスセンター	6,099	270	4.4%
スミソニアン機関	スミソニアン機関	3,648	260	7.1%
米航空宇宙局	リンドン・ビー・ジョンソン宇宙センター	2,929	243	8.3%
連邦預金保険公社	連邦預金保険公社	5,786	234	4.0%
原子力規制委員会	原子力規制委員会	2,743	230	8.4%
米航空宇宙局	ジョージ・C・マーシャル宇宙飛行センター	2,335	215	9.2%

(4) 連邦政府の PhD 取得者の属性 (年齢)

図 2-6 は、連邦政府職員全体と PhD 取得職員それぞれの年齢分布を示す。PhD を持つ職員の割合は、25-29 歳の年齢層で増加し始め (1.7%)、年齢層が上がるにつれて上昇を続ける。連邦政府職員全体で最も多い年齢層は 40~44 歳で、連邦政府職員の 14.7% を占めている。同じ年齢層は、PhD を持つ職員にとっても最大の年齢層となっている (15.1%)。PhD 取得者のうち 65 歳以上の割合 (11.9%) は、その年齢層の職員全体のうちその年齢層の割合 (5.5%) の 2 倍以上である。これは、PhD を持つ職員が他の職員と比較して比較的高年齢まで働き続けることを示している。



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM). FedScope Employment Cube March 2022. Raw Data Set. のデータに基づき作成。変数は age。

図 2-6：全連邦職員と PhD 取得職員の年齢別構成比 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

(5) 連邦政府の PhD 取得者の職種

「職種分類」(6 区分) は仕事が専門知識に基づくものか、管理的なものかなどの分類である。それに対して、「職種」(404 区分) は仕事の内容に基づく分類であり、「職種グループ」(23 区分) は職種をグループに分けたものである²⁴。

職種分類 (occupational category)

「職種分類」(occupational category) は、表 2-15 に示す 6 種類(事務職は専門職～その他事務職の 5 種類)あり、そのうちでは専門職 (professional) の PhD 取得職員数が 17,406 人で最も大きく、割合も最も高い(研究・教育又は軍機関、病院勤務の職員を除く)。行政管理職 (administration) の連邦職員における PhD 取得者の割合は 1.3%であり、専門職と比較するとかなり低い。

表 2-15 : 職種分類区分別の連邦省庁職員数、博士号取得者数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

職種分類	職員数	PhD 人数	割合
専門職 (Professional)	200,815	17,406	8.7%
行政管理職 (Administrative)	488,674	6,270	1.3%
技能職 (Technical)	160,292	190	0.1%
事務官職 (Clerical)	43,516	77	0.2%
その他事務職 (Other White Collar)	55,428	107	0.2%
現業職 (Blue Collar)	29,008	4	0.0%
不明その他 (Unspecified)	323	5	1.5%
合計	978,056	24,059	2.5%

²⁴ 現業職ではなく、ホワイトカラーの事務職の仕事の場合。

表 2-16～表 2-19 は、職種分類が専門職と行政管理職の PhD 取得職員数とその割合についての省庁別のランキング（上位 30 機関）である。専門職について PhD 取得人数が多いのは、環境保護庁（1,770 人、20.8%）、農務省（1,565 人、6.9%）、国防省（1,460 人、4.9%）、商務省（1,380 人、9.7%）、司法省（1,352 人、6.4%）である。米国科学財団は、専門職職員の PhD 取得者の割合が 74.8%と最も高い。他に専門職職員の PhD 取得割合が高いのは、連邦準備制度（53.4%）、米国芸術人文科学基金（43.9%）、スミソニアン協会（29.0%）、連邦預金保険公社（27.1%）などである。

行政管理職について PhD 取得人数が多いのは、国土安全保障省（891 人、0.8%）、司法省（642 人、1.1%）、保健福祉省（556 人、4.1%）である。

表 2-18 で最も PhD 取得者の割合が高いのは、国際開発庁で 7.1%（3,204 人中 227 人）であるが、表中で、社会保障庁の 0.3%から国際開発庁の 7.1%まで、各機関の行政管理職種の職員に占める PhD 取得者割合には大きな差があることが分かる。表 2-19 によれば、行政管理職で PhD 取得者数割合が高いのは比較的小規模の機関が多いことが分かるが、比較的規模が大きい機関では国際開発庁の他に、米国通商代表部 9.9%（191 人中 19 人）、国家安全保障委員会 8.1%（62 人中 5 人）などで PhD 取得者数の割合が高い。

表 2-16 : PhD 取得者数 (職種分類 : 専門職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機
関、病院を除く、上位 30 位まで)

省庁名称	専門職 職員数 a	専門職 PhD 職員数 b	専門職における 比率 (b/a)
環境保護庁	8,498	1,770	<u>20.8%</u>
農務省	22,676	1,565	6.9%
国防省	30,049	1,460	4.9%
商務省	14,180	1,380	9.7%
司法省	21,138	1,352	6.4%
米国航空宇宙局	8,993	1,298	<u>14.4%</u>
国土安全保障省	11,263	1,244	<u>11.0%</u>
内務省	14,699	976	6.6%
保健福祉省	7,074	950	<u>13.4%</u>
エネルギー省	6,037	716	<u>11.9%</u>
米国科学財団	742	555	<u>74.8%</u>
財務省	13,992	510	3.6%
運輸省	7,643	470	6.1%
国務省	3,821	433	<u>11.3%</u>
労働省	3,309	297	9.0%
スミソニアン協会	761	221	<u>29.0%</u>
原子力規制委員会	1,756	218	<u>12.4%</u>
連邦準備制度	401	214	<u>53.4%</u>
住宅都市開発省	1,100	181	<u>16.5%</u>
国際開発庁	1,075	180	<u>16.7%</u>
連邦預金保険公社	573	155	<u>27.1%</u>
社会保障庁	5,121	146	2.9%
教育省	1,192	136	<u>11.4%</u>
連邦通信委員会	881	118	<u>13.4%</u>
ジェネラル・サービス・アドミニストレーション	2,802	92	3.3%
証券取引委員会	2,972	92	3.1%
連邦取引委員会	759	89	<u>11.7%</u>
中小企業庁	1,362	73	5.4%
米国芸術人文科学基金	98	43	<u>43.9%</u>
連邦住宅金融公社	163	43	<u>26.4%</u>

表 2-17 : PhD 取得者数 (職種分類 : 専門職) の割合 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、省庁の専門職職員数 10 人以上、上位 30 位まで)

省庁名称	専門職 職員数 a	専門職 PhD 職員数 b	専門職における 比率 (b/a)
国立科学財団	742	555	<u>74.8%</u>
連邦準備制度	401	214	<u>53.4%</u>
米国芸術人文科学基金	98	43	<u>43.9%</u>
政府倫理局 (Office of Government Ethics)	21	9	<u>42.9%</u>
国際共同委員会 : アメリカ合衆国とカナダ	12	5	<u>41.7%</u>
行政管理予算局 (OMB)	36	13	<u>36.1%</u>
連邦鉱山安全衛生審査委員会	34	11	<u>32.4%</u>
スミソニアン協会	761	221	<u>29.0%</u>
連邦預金保険公社	573	155	<u>27.1%</u>
連邦住宅金融公社	163	43	<u>26.4%</u>
ミレニアム・チャレンジ・コーポレーション	54	12	<u>22.2%</u>
アメリカ戦没者慰霊碑委員会	14	3	<u>21.4%</u>
環境保護庁	8,498	1,770	<u>20.8%</u>
防衛原子力施設安全委員会	75	15	<u>20.0%</u>
経済諮問委員会	10	2	<u>20.0%</u>
国家運輸安全委員会	93	16	<u>17.2%</u>
米国国際貿易委員会	188	32	<u>17.0%</u>
国際開発庁	1,075	180	<u>16.7%</u>
住宅都市開発省	1,100	181	<u>16.5%</u>
連邦選挙管理委員会	104	17	<u>16.3%</u>
米国グローバルメディア機関	38	6	<u>15.8%</u>
米国ホロコースト記念館	34	5	<u>14.7%</u>
消費者製品安全委員会	187	27	<u>14.4%</u>
米国航空宇宙局	8,993	1,298	<u>14.4%</u>
保健福祉省	7,074	950	<u>13.4%</u>
連邦通信委員会	881	118	<u>13.4%</u>
インターアメリカン・ファウンデーション	23	3	<u>13.0%</u>
国立クレジットユニオン管理庁	96	12	<u>12.5%</u>
原子力規制委員会	1,756	218	<u>12.4%</u>
エネルギー省	6,037	716	<u>11.9%</u>

表 2-18 : PhD 取得者数 (職種分類 : 行政管理職) : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、上位 30 位まで)

省庁名称	行政管理職 職員数 a	行政管理職 PhD 職員数 b	行政管理職にお ける比率 (b/a)
国土安全保障省	111,257	891	0.8%
司法省	61,066	642	1.1%
保健福祉省	13,685	556	4.1%
財務省	37,344	493	1.3%
国防省	45,070	461	1.0%
農務省	23,246	304	1.3%
労働省	9,542	251	2.6%
内務省	19,370	243	1.3%
国際開発庁	3,204	227	7.1%
国務省	8,317	215	2.6%
運輸省	42,001	202	0.5%
エネルギー省	6,621	198	3.0%
住宅都市開発省	6,628	195	2.9%
社会保障庁	39,263	131	0.3%
環境保護庁	5,882	127	2.2%
商務省	7,430	106	1.4%
教育省	2,722	94	3.5%
連邦預金保険公社	4,884	78	1.6%
連邦準備制度	1,171	76	6.5%
米国航空宇宙局	3,177	73	2.3%
ジェネラル・サービス・アドミニストレーション	8,241	53	0.6%
中小企業庁	7,122	46	0.6%
行政管理予算局 (OMB)	620	41	6.6%
米国科学財団	785	39	5.0%
連邦住宅金融公社	629	36	5.7%
スミソニアン協会	1,299	36	2.8%
人事管理局	1,868	35	1.9%
米国グローバルメディア機関	1,202	33	2.7%
証券取引委員会	1,486	33	2.2%
平和部隊	800	28	3.5%

表 2-19 : PhD 取得者数 (職種分類 : 行政管理職) の割合 : 米国省庁別ランキング (研究・教育・軍機関、病院を除く、省庁の行政管理職職員数 10 人以上、上位 30 位まで)

省庁名称	行政管理職 職員数 a	行政管理職 PhD 職員数 b	行政管理職にお ける比率 (b/a)
日米友好基金	13	5	<u>38.5%</u>
海洋哺乳類委員会	16	5	<u>31.3%</u>
国立図書館・情報科学委員会	17	5	<u>29.4%</u>
核廃棄物技術審査委員会	16	3	<u>18.8%</u>
経済諮問委員会	17	3	<u>17.6%</u>
科学技術政策局	24	4	<u>16.7%</u>
市民権委員会	43	6	<u>14.0%</u>
国際的な宗教の自由に関する米国委員会	30	4	<u>13.3%</u>
全国障害者協議会	16	2	<u>12.5%</u>
プライバシーおよび市民的自由の監督委員会	16	2	<u>12.5%</u>
モリス・K・ウーダルおよびスチュワート・ L・ウーダル財団	37	4	<u>10.8%</u>
建築・輸送障壁適合性評価委員会	30	3	<u>10.0%</u>
米国通商代表部	191	19	9.9%
インターアメリカン・ファウンデーション	22	2	9.1%
連邦金融機関審査委員会	11	1	9.1%
国家安全保障委員会	62	5	8.1%
首都計画審議会	14	1	7.1%
国際開発庁	3,204	227	7.1%
ミレニアム・チャレンジ・コーポレーション	258	18	7.0%
行政管理予算局 (OMB)	620	41	6.6%
連邦準備制度	1,171	76	6.5%
国家運輸安全委員会	298	19	6.4%
連邦選挙管理委員会	164	10	6.1%
連邦住宅金融公社	629	36	5.7%
歴史保存諮問委員会	35	2	5.7%
米国国際貿易委員会	213	12	5.6%
商品先物取引委員会	321	18	5.6%
選挙支援委員会	37	2	5.4%
米国ホロコースト記念館	57	3	5.3%
デナリ委員会	19	1	5.3%

職種グループ (occupational group)

「職種グループ」(Occupational Groups)は、表 2-20 に示すように、ホワイトカラー職の場合に 23 種類ある。PhD 取得者が最も多い職種グループは「法務グループ」(4,048 人、4.3%)で、「社会科学・心理学・福祉グループ」(2,974 人、5.4%)、「一般事務、事務、オフィスサービスグループ」(2,770 人、1.7%)、「自然資源管理・生物科学グループ」(2,677 人、6.3%)と続く。PhD 取得者の割合が最も高いグループは「物理学グループ」であり、9,553 人の同グループの連邦職員のうち 23.6%が PhD を取得している。PhD 取得者の割合が最も低いグループは「運輸グループ」で同グループの 28,997 人の連邦職員のうち 0.2%が PhD を取得している。

全体としては、科学、研究に関連する職種グループは PhD 取得者の割合が高く、管理、物流、サービス機能に関連する職種グループは PhD 取得者の割合が低いことが分かる。PhD 取得者が特定の職種グループに集中しているのは、高度な知識や研究能力を必要とする職種では、PhD 取得職員が集中する傾向があることを示す。

なお、前述の「職種分類」と「職種グループ」の関係であるが、「職種グループ」の中にはそのほとんどが専門職職員であるものと、専門職と行政管理職の両方の職種分類の職員がいるものがある。ただし、ほとんどの職種グループにおいて、PhD 取得者の大半は専門職の職種分類である。しかし、「一般事務、事務、オフィスサービスグループ」(2,697 人)、「検査、調査、執行、コンプライアンスグループ」(1,074 人)、「ビジネスと産業グループ」(393 人)など、いくつかの職業グループにおいては、行政管理職の職務分類の PhD 取得者数が多い(括弧内は行政職カテゴリーの PhD 取得者数を示す)。

表 2-20：職種グループ区分別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合（PhD 取得者数が多い順、研究・教育・軍機関、病院を除く）

職種グループ区分	職員数	博士人数	割合
法務グループ	94,161	4,048	4.3%
社会科学・心理学・福祉グループ	55,358	2,974	5.4%
一般事務、事務、オフィスサービスグループ	158,737	2,770	1.7%
自然資源管理・生物科学グループ	42,291	2,677	6.3%
物理科学グループ	9,553	2,252	23.6%
工学・建築グループ	34,601	1,851	5.3%
医療・病院・歯科・公衆衛生グループ	10,472	1,148	11.0%
検査・調査・執行・コンプライアンスグループ	193,172	1,129	0.6%
教育グループ	18,274	967	5.3%
著作権・特許・商標グループ	9,719	964	9.9%
数理学グループ	6,943	759	10.9%
ビジネス・インダストリーグループ	57,921	658	1.1%
経理・予算グループ	75,487	347	0.5%
雑多な職業グループ	56,789	327	0.6%
情報技術グループ	44,945	327	0.7%
動物医科学グループ	2,053	321	15.6%
人材管理グループ	17,725	234	1.3%
情報・アーツグループ	10,124	183	1.8%
運輸グループ	28,997	50	0.2%
図書館・アーカイブグループ	2,378	31	1.3%
品質保証・検査・格付グループ	7,364	14	0.2%
サプライグループ	8,477	13	0.2%
機器・設備・サービスグループ	3,288	6	0.2%
合計	948,829	24,050	2.5%

職種 (occupation)

職種区分は全部で 404 区分ある（現業職を含めれば 668 区分）。

表 2-21 は、PhD 取得者割合の高い上位 30 種類の職種を示している。PhD 取得者の割合が最も高い職種は「0405-薬学」（職種グループ：「04-資源管理・バイオサイエンスグループ」の）で 94.7%（19 人中 18 人）である。「04-資源管理・バイオサイエンスグループ」と「13-物理科学」の職種グループに属する職種が上位 30 位までに最も多く入っている。全体として、PhD 取得者の割合が高い職種は、天然資源管理、バイオサイエンス、物理科

学、医療分野が多いことが分かる。これらの分野の職種ではより専門的で高度な知識を必要とするため、それが PhD を取得している職員の割合が多いとみられる。また、職種カテゴリーに関連し、STEM 関連職種（日本で言うと技官や医系技官に相当）については、連邦政府職員（研究・教育・軍機関、病院を除く）の PhD 取得者 24,059 人のうち 11,716 人（48.7%）が該当する。

社会科学等の分野の職種では、「社会学」（9 人中 7 人、77.8%）、「教育研究」（26 人中 16 人、61.5%）、「心理学」（1002 人中 605 人、60.4%）、「一般人類学」（140 人中 53 人、37.9%）、「歴史学」（303 人中 103 人、34.0%）が上位 30 位以内に入っている。

なお、職種別の職員数、PhD 職員数とその割合はどのような分野で PhD 職員の雇用が多いのかを知る上で重要であり、参考資料に 404 職種についての一覧表を掲載した（→ 107 頁）。

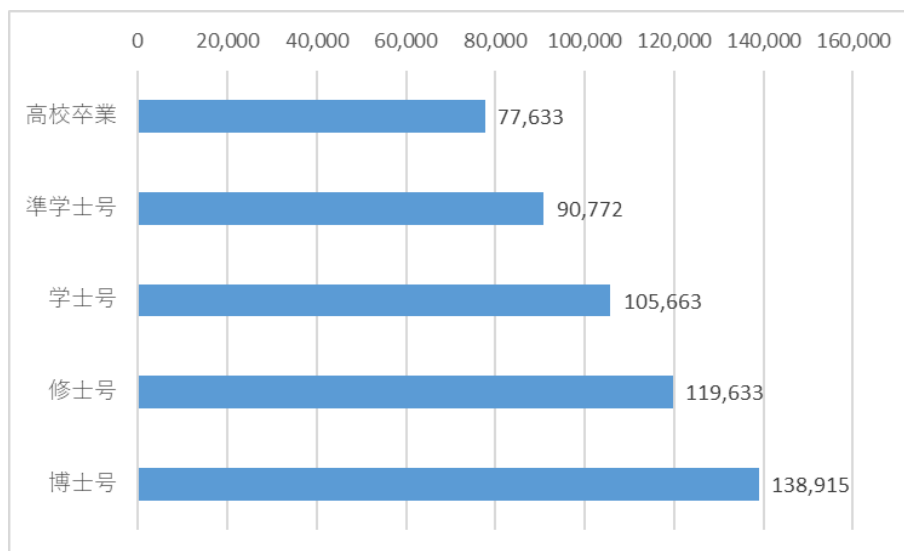
表 2-21 : PhD 職員割合が多い職種の上位 30 位ランキング（研究・教育・軍機関、病院を除く）

職種グループ	職種	職員数	PhD 人数	PhD 割合
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0405-Pharmacology	19	18	<u>94.7%</u>
13-Physical Sciences	1330-Astronomy and Space Science	339	318	<u>93.8%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0413-Physiology	13	11	<u>84.6%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0410-Zoology	20	16	<u>80.0%</u>
01-Social Science, Psychology, and Welfare	0184-Sociology	9	7	<u>77.8%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0415-Toxicology	216	164	<u>75.9%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0487-Animal Science	4	3	<u>75.0%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0435-Plant Physiology	18	13	<u>72.2%</u>
13-Physical Sciences	1380-Forest Products Technology	16	11	<u>68.8%</u>
13-Physical Sciences	1310-Physics	162	111	<u>68.5%</u>
13-Physical Sciences	1321-Metallurgy	9	6	<u>66.7%</u>
06-Medical, Hospital, Dental & Pub Health	0633-Physical Therapist	14	9	<u>64.3%</u>
13-Physical Sciences	1360-Oceanography	44	28	<u>63.6%</u>
17-Education	1730-Education Research	26	16	<u>61.5%</u>
01-Social Science, Psychology, and Welfare	0180-Psychology	1002	605	<u>60.4%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0434-Plant Pathology	97	48	<u>49.5%</u>
15-Mathematics and Statistics	1520-Mathematics	81	37	<u>45.7%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0440-Genetics	51	22	<u>43.1%</u>

職種グループ	職種	職員数	PhD 人数	PhD 割合
06-Medical, Hospital, Dental & Pub Health	0660-Pharmacist	335	144	<u>43.0%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0414-Entomology	228	97	<u>42.5%</u>
06-Medical, Hospital, Dental & Pub Health	0601-General Health Science	514	207	<u>40.3%</u>
06-Medical, Hospital, Dental & Pub Health	0602-Medical Officer	1083	414	<u>38.2%</u>
01-Social Science, Psychology, and Welfare	0190-General Anthropology	140	53	<u>37.9%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0408-Ecology	756	273	<u>36.1%</u>
01-Social Science, Psychology, and Welfare	0170-History	303	103	<u>34.0%</u>
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0403-Microbiology	293	93	<u>31.7%</u>
13-Physical Sciences	1340-Meteorology	98	30	<u>30.6%</u>
13-Physical Sciences	1313-Geophysics	85	26	<u>30.6%</u>
06-Medical, Hospital, Dental & Pub Health	0680-Dental Officer	236	70	<u>29.7%</u>
15-Mathematics and Statistics	1501-General Mathematics and Statistics	106	31	<u>29.2%</u>

(6) PhD を保有する連邦政府職員の給与

図 2-7 に示すように、連邦政府職員の学歴が上がると平均年収も上がる。平均年収は高校卒業者は 77,633 ドル、学士号取得者は 105,663 ドル、修士号取得者は平均 119,633 ドル、PhD 取得者は 138,915 ドルである。平均給与の標準誤差は、高校卒業の職員では 81.7 ドル、学士号取得者で 105.7 ドル、修士号取得者では 119.6 ドル、PhD 取得者では 287.6 ドルである。より高度な学位を持つ人の給与のばらつきが大きくなることを反映しているが、これは、学歴が高い人ほど、仕事の機会・多様性や報酬体系が幅広いことや、サンプル数の違いに起因する可能性がある²⁵。全体として、米国の連邦政府職員の教育レベルと給与の間には正の相関関係があることがデータからわかる。なお、学歴が高い人ほど給与が高いのは、高学歴者の平均年齢が高いためである可能性があるが、学歴別の連邦職員の平均年齢は高校卒が 45.5 歳、準学士卒が 47.5 歳、学士卒が 45.4 歳、修士卒が 47.2 歳、PhD 取得者が 49.4 歳であり、大きな差はない²⁶。



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

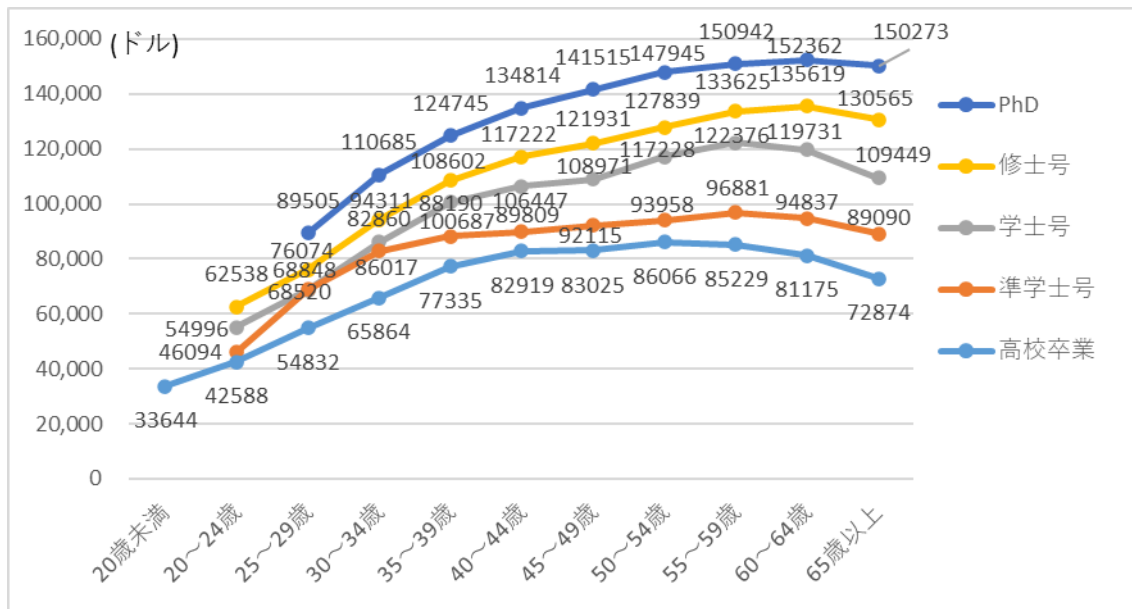
図 2-7：米国連邦政府職員の学歴別の平均年収（単位：ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く）

図 2-8 は、連邦政府職員の学歴別の平均年収を、年齢層別に示している。この図から、PhD 取得職員の給与は他の学歴の職員よりもいずれの年齢層でも高いことが分か

²⁵ 高校卒は 296,243 人、準学士号は 39,786 人、学士号は 275,258 人、修士号は 141,195 人、博士号は 22,372 人。

²⁶ FedScope Employment Cube (March 2022)において、年齢の属性データは、20 歳未満、20～24 歳、25～29 歳、30～34 歳、35～39 歳、40～44 歳、45～49 歳、50～54 歳、55～59 歳、60～64 歳、65 歳以上の 11 区分であるため、それぞれ、19 歳、22 歳、27 歳、32 歳、37 歳、42 歳、47 歳、52 歳、57 歳、62 歳、66 歳として平均年齢を算出。

り、図 2-7 で平均年収が高いことは PhD 職員の年齢が他の学歴の職員よりも高いためではないことが分かる。また、全ての学歴レベルにおいて年齢が上がるにつれて所得が増加する一般的な傾向があることを図は示している。ただし、60～64 歳の年齢層になると学士号以下の学歴では所得がわずかに減少している。PhD 取得職員では 60～64 歳でも平均年収の減少は見られずに、最も平均所得が高いのは、60～64 歳の年齢層の PhD を持つ職員である（152,362 ドル）。



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

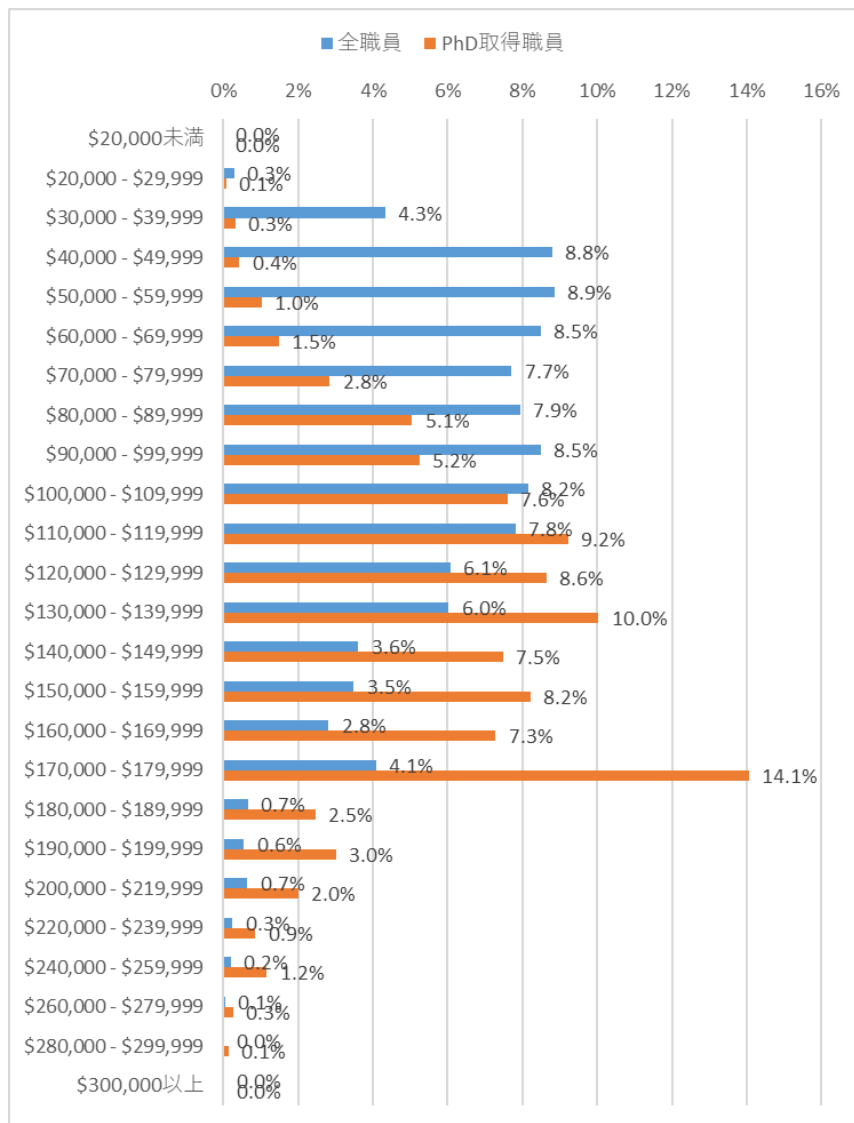
図 2-8：米国連邦政府職員の学歴別・年齢別の平均年収（単位：ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く）

図 2-9 は、連邦政府職員の年収分布を、職員全体と PhD 取得職員について示している。2 万ドル未満から 30 万ドル以上まで 1 万ドル毎に年収レベルは区分され、それぞれの範囲に属する年収の職員の割合が示されている。

PhD を持つ連邦職員は、一般的に PhD を持たない職員よりも年収が高い。職員全体では割合が高いのは 5 万ドル以上 6 万ドル未満 (8.9%)、4 万ドル以上 5 万ドル未満 (8.8%) などであるが、PhD 取得職員の割合が高いのは 13 万ドル以上 14 万ドル未満 (10.0%)、17 万ドル以上 18 万ドル未満 (14.1%) などである。このように総じて言って PhD 取得職員の年収は職員全体と比較して比較的高い給与レベルで支払われている。

このように、PhD 取得者の人数割合は、比較的高い給与レベルで高い。米国連邦政府では PhD を持っていることで、一般俸給区分で上のグレードに上がるための条件をより早く満たすことが可能になったり、PhD を持っていることがあるグレード以上になるため

の条件となっていたりする（科学関連の職種のポジション等）²⁷。その結果として PhD を持っていれば同年齢の学部卒と比較して早くに上のグレードに上がることができるので、給料が高くなるとみられる。就いているポジションで要求される仕事に対して給与が払われており、同じ職で PhD 取得者と大学学部卒などの学歴で給与の差がつくことはない（同じ俸給表のグレードで同じレベルの仕事をしていれば高校卒でも PhD 取得者でも同じ給与である）。



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果（変数：SALLVL）

図 2-9：米国連邦政府職員の年収分布（職員全体と PhD 取得職員。単位：ドル、研究・教育・軍機関、病院を除く）

²⁷ Office of Personnel Management. “General Schedule Qualification Standards” <<https://www.opm.gov/policy-data-oversight/classification-qualifications/general-schedule-qualification-standards/#url=Group-Standards>>

(7) PhD を保有する連邦政府職員の昇進

一般俸給 (general schedule: GS) は 1~15 までの 15 区分がある。米国人事管理局は、一般俸給区分について以下のように説明している²⁸。

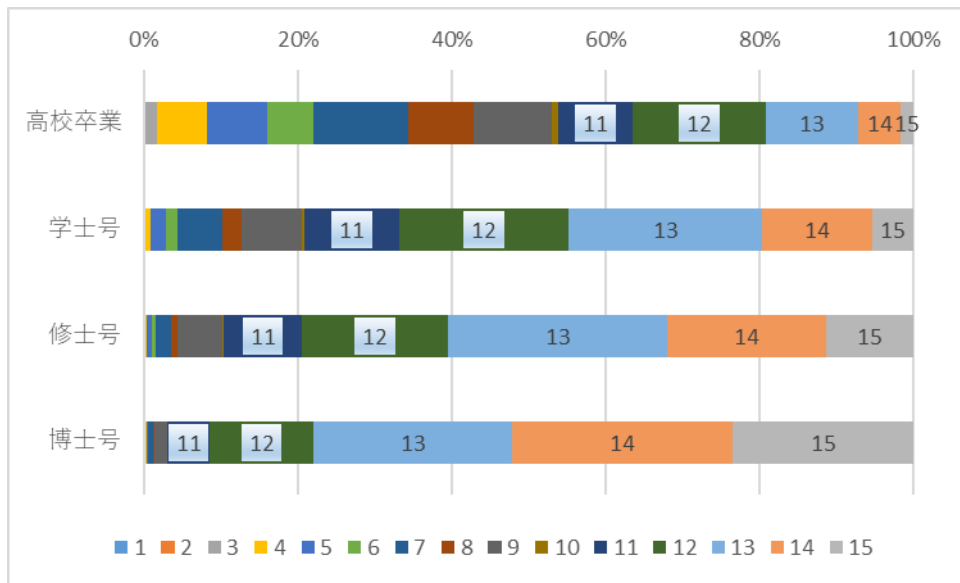
- ・ 一般俸給表は、専門職 (professional)、技能職 (technical)、行政管理職 (administrative)、事務員職 (clerical) のホワイトカラー連邦職員の大半を対象とした分類・給与制度である。
- ・ 等級は、GS-1 (最低) から GS-15 (最高) までの 15 等級である。各機関は、難易度、責任、必要な資格のレベルに基づいて、各職務の等級を設定している。一般的に、高卒でそれ以上の経験がない者は GS-2、学士号を持つ者は GS-5、修士号を持つ者は GS-9 に、PhD を持つ者は GS-11 に就く資格がある。
- ・ 15 の各俸給区分には 10 段階のステップ (ステップ 1~10) があり、それぞれ給与の約 3% に相当する金額が増加する。グレード内の昇給は、許容範囲内で業績と勤続年数に基づいて行われる (ステップを 1 つ上がるために、ステップ 1~3 では 1 年、ステップ 4~6 では 2 年、ステップ 7~9 では 3 年かかる)。通常、1 つの俸給区分で 1 段階から 10 段階まで昇進するには、その俸給区分に留まる場合、18 年かかる。

図 2-10 は、一般俸給表適用職員について、学歴別に各職務等級 (GS1~GS15) の職員の割合を表している。学歴は、高校卒業、学士号、修士号、PhD である。GS-13~GS-15 の上位の職務等級の割合は、学歴が上がる程大きくなる。また、PhD 取得者では GS-14 と GS-15 の割合も、学士号取得者、修士号取得者と比較して大きい。ただし、PhD を持つ連邦職員数は 22,372 名、学士卒は 275,258 名、修士卒は 141,195 名なので、GS-14 や GS-15 の等級で PhD を保有する職員数が絶対数で多い訳ではない。

なお、上記のように、大学新規卒業者は GS5 級、大学院修士を修了し就職する場合は GS9 級で採用されることが一般的であるが、PhD 取得者については GS11 級で採用されることが一般的であり、大まかには 9~12 級が係長級、13~14 級が課長補佐級、15 級が課長級と言える²⁹。

²⁸ The U.S. Office of Personnel Management (OPM). "General Schedule Classification and Pay" URL: <https://www.opm.gov/policy-data-oversight/pay-leave/pay-systems/general-schedule/>

²⁹ 村松岐夫 (編著) (2018) 『公務員人事改革~最新 米・英・独・仏の動向を踏まえて』 (学陽書房) 31 頁.

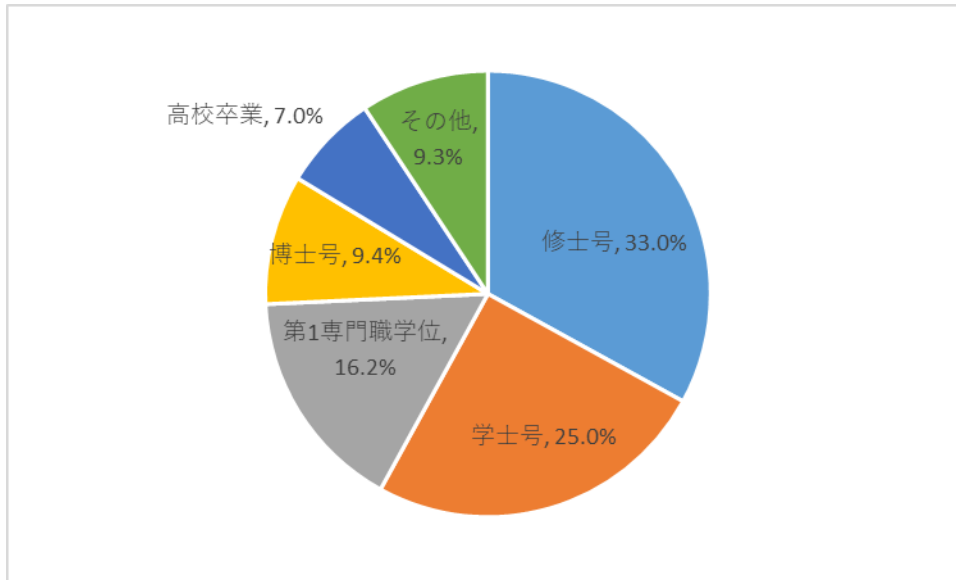


出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

図 2-10：米国連邦政府職員（一般俸給表適用者）の学歴別の職務等級（グレード）割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

次に、図 2-11 は米国連邦政府の上級管理職（SES）レベルの職員の学歴分布を示したものである。SES 制度は 1978 年公務員改革法（Civil Service Reform Act of 1978）によって設けられたもので、従来の幹部の職務等級 GS16～18 級と一部の大統領任命幹部職を統合して作られた部課長級以上の職である。政府が統一的に幹部職員のマネジメントを行えるようにすることが導入目的であった³⁰。FedScope Employment Cube データによれば、SES 職員の人数は、2022 年 3 月時点で 8,186 人である（うち職業公務員は 7,412 人、政治任用の非職業公務員は 699 人、臨時任用の者は 75 人）。図に示すように、SES レベルの幹部職員の最高学歴は多い順番に修士号（33.0%）、学士号（25.0%）、第一専門職学位（JD、MD、PharmD 等）（16.2%）、博士号（PhD）（9.4%）、高校卒業（7.0%）である。このデータから、米国連邦政府の SES レベル職員の大半が修士以上の学位を取得しており、33.0%が修士号、16.2%が第一専門職学位、9.4%が PhD を取得していることが分かる。これは、様々な政策分野や意思決定プロセスにおいて高度な専門知識や専門的な知識が必要とされることを反映し、連邦政府の上級幹部は修士レベル以上のより高いレベルの教育を受けていることが一般的であることを示している。

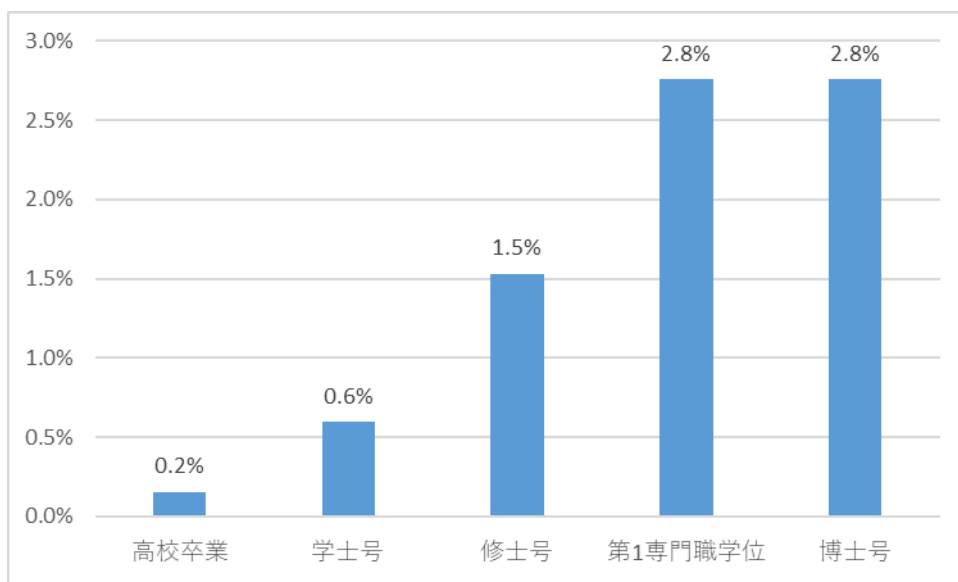
³⁰ 村松岐夫（編著）（2018）. 39 頁.



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

図 2-11：米国連邦政府の上級管理職（Senior Executive Service レベル）の学歴別割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

図 2-12 のデータは、米国連邦政府職員のうち、上級管理職（SES）レベルの役職まで昇進した者の割合を学歴別に示している。SES レベルの役職まで昇進した者の割合は高校卒業者では 0.2%、学士では 0.6%、修士号では 1.5%、第一専門職学位（JD、MD 等）では 2.8%、PhD 取得者の 2.8% である。学歴レベルが高いほど、米国連邦政府内で SES レベルの役職に就く可能性が高い傾向を示している。特に、第一専門職学位又は PhD を持つ職員が、SES レベルの役職に就く割合が 2.8% と最も高く、高度な専門知識と専門性が、これらの指導的役割に高く評価されていることを示唆している。また、修士号を持つ職員が SES レベルの役職に就く割合（1.5%）は、第一専門職学位や博士号を持つ職員よりは低いものの、学士号（0.6%）や高校卒業（0.2%）よりは高い水準にある。



出典：U.S. Office of Personnel Management (OPM) の FedScope Employment Cube (March 2022) のデータの分析結果。

図 2-12：米国連邦政府職員（学歴別）のうち上級管理職（Senior Executive Service レベル）に昇進した者の割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

(8) PhD を保有する連邦政府職員についてのその他のデータ

雇用期間（length of service）

表 2-22 は、連邦政府における勤務期間区分別の連邦省庁職員数、博士号取得者数とその割合を示す。5～9年間の勤務期間区分の PhD 取得人数の割合が 3.2%であるなど 10年未満の区分の割合がやや高い。30年以上の勤務期間区分は 1.4%などとやや低いが、PhD 取得者は勤務を開始する年齢が学士号取得者等と比較して高くなるためであると考えられる。しかし、30年未満についてはどの区分についても概ね 2~3%程度であり、PhD 取得職員の勤務期間が特に短いことはないと言える。

表 2-22 : 連邦政府における勤務期間区別の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

区分	職員数	PhD 人数	割合
1 年未満	72,444	1,785	2.5%
1~2 年	107,080	3,280	3.1%
3~4 年	70,770	1,616	2.3%
5~9 年	155,241	4,938	3.2%
10~14 年	189,922	4,765	2.5%
15~19 年	150,918	3,278	2.2%
20~24 年	90,308	2,117	2.3%
25~29 年	46,895	927	2.0%
30~34 年	57,252	814	1.4%
35 年以上	37,224	539	1.4%
不明その他	2	0	0.0%
合計	978,056	24,059	2.5%

表 2-23 が示すように、PhD 取得職員の雇用期間の平均は 11.9 年であり、それ以外の職員の平均の 13.6 年より、約 1.7 年少ない。PhD 取得は学士号に比べて 5 年以上の期間を有することを考えると PhD 取得職員とそれ以外の職員の間で、大きな差がある訳ではないと言える。

表 2-23 : 連邦政府における雇用期間 (PhD 取得連邦政府職員とそれ以外の連邦政府職員、研究・教育・軍機関、病院を除く)

単位：年

区分	データ人数	平均値	標準偏差
PhD 取得職員	24,059	11.9	9.4
全連邦政府職員	953,995	13.6	10.3
全体	978,054	13.6	10.3

住所 (location)

表 2-24 は勤務場所の住所の州別 (海外も含む) の連邦省庁職員数、PhD 取得者数とその割合を示す (研究・教育・軍機関、病院を除く)。大部分の連邦省庁が所在するワシントン DC、バージニア州、メリーランド州は PhD 取得職員数やその割合が高いことが分かる。

表 2-24 : 州別の連邦省庁職員数、博士学位取得者数とその割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

州名	職員数	うち博士人数	割合
1. Alabama	11,571	352	3.0%
2. Alaska	4,508	111	2.5%
4. Arizona	10,170	192	1.9%
5. Arkansas	3,441	40	1.2%
6. California	45,854	815	1.8%
8. Colorado	17,588	533	3.0%
9. Connecticut	2,427	123	5.1%
10. Delaware	694	17	2.4%
11. District of Columbia	120,741	6,627	5.5%
12. Florida	21,234	436	2.1%
13. Georgia	22,602	453	2.0%
15. Hawaii	3,779	107	2.8%
16. Idaho	4,955	57	1.2%
17. Illinois	15,263	300	2.0%
18. Indiana	9,318	99	1.1%
19. Iowa	2,819	67	2.4%
20. Kansas	4,277	99	2.3%
21. Kentucky	7,227	82	1.1%
22. Louisiana	6,345	114	1.8%
23. Maine	1,825	22	1.2%
24. Maryland	50,414	2,399	4.8%
25. Massachusetts	9,854	345	3.5%
26. Michigan	7,833	164	2.1%
27. Minnesota	5,675	150	2.6%
28. Mississippi	4,035	61	1.5%
29. Missouri	17,653	179	1.0%
30. Montana	4,897	78	1.6%
31. Nebraska	2,580	47	1.8%
32. Nevada	3,698	52	1.4%
33. New Hampshire	2,280	45	2.0%
34. New Jersey	6,745	158	2.3%
35. New Mexico	8,880	169	1.9%

州名	職員数	うち博士人数	割合
36. New York	22,270	401	1.8%
37. North Carolina	11,846	665	5.6%
38. North Dakota	1,771	18	1.0%
39. Ohio	16,673	353	2.1%
40. Oklahoma	8,434	112	1.3%
41. Oregon	8,824	222	2.5%
42. Pennsylvania	27,673	392	1.4%
44. Rhode Island	810	57	7.0%
45. South Carolina	5,077	90	1.8%
46. South Dakota	2,597	22	0.8%
47. Tennessee	9,837	97	1.0%
48. Texas	43,551	778	1.8%
49. Utah	12,411	92	0.7%
50. Vermont	1,341	23	1.7%
51. Virginia	54,145	2,611	4.8%
53. Washington	14,010	266	1.9%
54. West Virginia	7,363	113	1.5%
55. Wisconsin	3,607	126	3.5%
56. Wyoming	2,646	28	1.1%
その他（海外等）	281,988	3,100	1.1%
合計	978,056	24,059	2.5%

2.2 米国高等教育機関における PhD 取得者の追跡調査データ (Survey of Doctoral Recipients) の分析

以下の NSF 統計から、PhD 取得者の連邦政府部門への雇用状況、給与等の待遇、仕事の満足度のデータをみる。

2.2.1 データの概要

Survey of Doctoral Recipients (SDR)について

米国科学財団 (NSF) 内の全米科学工学統計センター (National Center for Science and Engineering Statistics: NCSES) が実施する「博士号取得者調査 (Survey of Doctoral Recipients: SDR)」は、科学、工学、健康 (SEH)³¹の博士号取得者に関するデータを提供している。SDR は、米国の大学等で SEH 研究博士号を取得した 76 歳未満の個人を対象としている調査で、デモグラフィック、教育、キャリアヒストリー情報を提供するために設計されている。

調査は 2 年に 1 回実施される。対象者は、上記のように、米国の大学等で SHE 分野の研究博士号を取得した個人であり、標本調査である (全数調査ではない)。2 年に 1 度の調査サイクルごとに新たな PhD 取得者のサンプルをパネルに追加する固定パネルデザインを採用しており、一度サンプルに抽出された者は継続的に調査対象となる。2021 年実施調査では、2017 年 7 月 1 日から 2019 年 6 月 30 日までに PhD 学位を取得した 10,000 人のサンプルが追加された。2017 年及び 2019 年の調査サイクルと同様に、研究分野、性別等の指標によって定義された層別セルが、新卒者サンプルの抽出に用いられた。その結果、2021 年 SDR のサンプルの合計数は 125,938 人で、2019 年 SDR 対象者のうち 2021 年における年齢条件を満たす者 115,938 人と、2018 年度と 2019 年度の新卒者コホートからの 10,000 人から構成されている。2021 年の調査の母集団は約 1,185,700 人 (米国内に居住する 1,023,600 人、米国外に居住する 162,100 人) であり、サンプリング率は層によって異なるが、全体のサンプリング率は約 10 人に 1 人 (10.6%) であった。

2021 年調査の回答率は約 65% だった。2021 SDR のサンプル 125,938 人のうち、80,295 人が調査を完了した。調査を完了した人のうち、71,213 人が調査基準日に米国に居住しており、9,082 人は調査基準日に米国外に居住していた。

アンケート調査の主要調査項目は、デモグラフィック属性 (年齢、人種、性別、市民権等)、教育歴、雇用形態、学位取得の分野、職種である³²。

³¹ 社会科学は含むが、人文科学は含まない。

³² 以上の説明は以下に基づく : NSF website. "Survey of Doctorate Recipients, 2021" <<https://nces.nsf.gov/pubs/nsf23319#technical-notes>>

表 2-25 : Survey of Doctoral Recipients (SDR)の概要

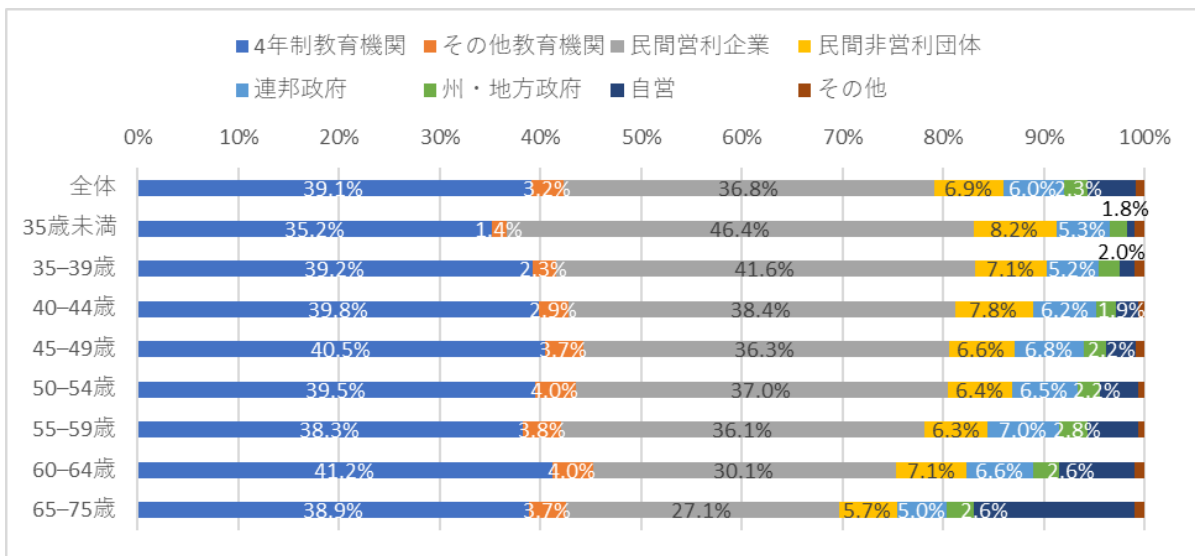
調査名称	利用可能なデータ項目	特徴等
Survey of Doctoral Recipients (SDR) https://www.nsf.gov/statistics/srvydoctoratework/#qs&tabs-2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 博士号を持つ科学者とエンジニアの職業 (Occupations of doctoral scientists and engineers) ・ 博士号取得者とエンジニアの常勤雇用者の年間給与の中央値 (Median annual salaries of full-time employed doctoral scientists and engineers) ・ 博士号取得後の科学者・技術者の雇用状況 (Postdoctoral appointments of doctoral scientists and engineers) など 	米国の科学・工学・保健衛生関連の大学院生のキャリアパスなどの統計情報が得られる。1973年にスタート。The National Center for Science and Engineering Statistics 及び the National Institutes of Health (NIH)がスポンサー。

2.2.2 データの分析

以下は、2021SDR 調査結果から、PhD 取得者の雇用（米国連邦政府を含む）、連邦政府雇用の PhD 取得者の給与、仕事の満足度について説明する。

(1) PhD 取得者の雇用分野：連邦政府行政部門の雇用割合

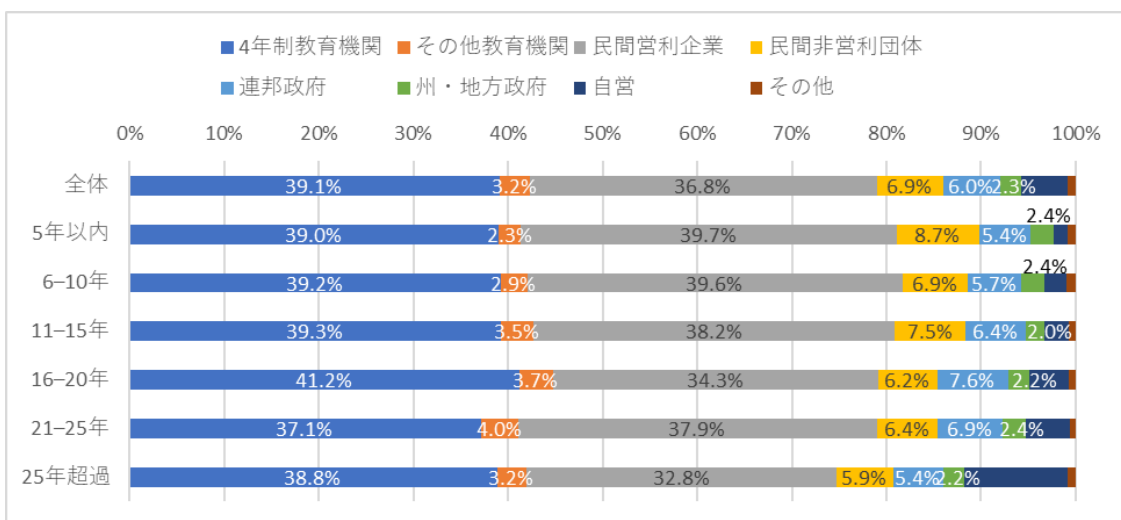
図 2-13 は、年齢別の PhD 取得者の雇用分布を示す。全体としては、4 年制教育機関で 39.1%、民間営利企業 36.8%、民間非営利団体 6.9%、連邦政府 6.0%などで雇用されている。4 年制の教育機関（大学）で働く博士号取得者の割合は、年齢層によって概ね一定しており、約 4 割である。民間営利企業の雇用は若い PhD 取得者では 4 年制教育機関よりも多く、35 歳未満で最も高い（46.4%）。近年、PhD 取得者の民間営利企業での勤務が増加したことを反映しているとみられる。連邦政府における雇用は、65 歳以上 75 歳未満でわずかに低下するのを除き、年齢とともに比率は上昇し、最も比率が高いのは 55～59 歳の 7.0%である。



出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021.
 Table 26-1: U.S. residing employed doctoral scientists and engineers, by selected demographic and employment-related characteristics, primary or secondary work activity, and sector of employment: 2021 に基づき作成。

図 2-13：米国 PhD 取得者の雇用部門別割合（年齢別）

図 2-14 は、PhD 取得後の年数別にどのような部門で雇用されているかを示している。PhD 取得後の年数に基づくため、PhD 取得者がより多くのキャリア、経験を積むことで雇用分布がどのように変化するかを反映する部分があると考えられる。どの年数区分でも 4 年制教育機関と民間営利企業がそれぞれ 4 割程度で多く、民間非営利団体と連邦政府がそれぞれ 5~8% でほぼ同じである。上記のとおり、PhD 取得時における大学や民間企業等から PhD 取得者への需要と PhD 取得者の供給の状況も影響しているとみられる。

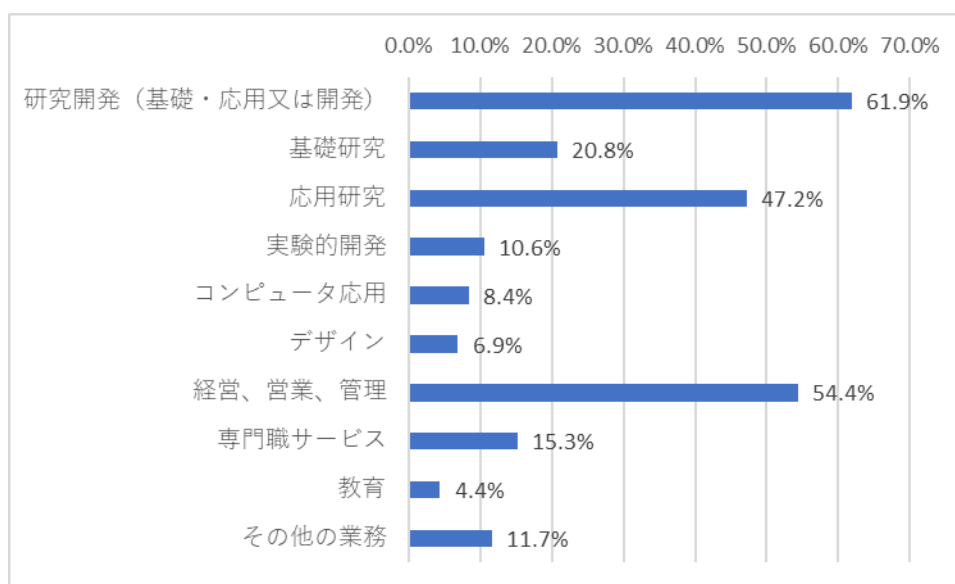


出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021.
 Table 26-1: U.S. residing employed doctoral scientists and engineers, by selected demographic and employment-related characteristics, primary or secondary work activity, and sector of employment: 2021 に基づき作成。

図 2-14：米国 PhD 取得者の雇用部門別割合（PhD 取得後年数別）

(2) 米国連邦政府雇用の PhD 取得者の業務内容

図 2-15 は、連邦政府に雇用されている PhD 取得者が就いている仕事の種類を示す。アンケートの質問では 2 つまで選択することが求められている。連邦政府で働く PhD 取得者の大半は、研究開発（特に応用分野）又は経営・管理等業務に従事していることが分かる。研究開発（基礎・応用又は開発）は 61.9%であり、連邦政府における PhD 取得者の 6 割以上は研究開発に携わっている。特に、応用研究に関する仕事の割合が 47.2%で高い。なお、このデータは政府研究所勤務の PhD 取得者も含んでいる。経営、営業、管理業務は 54.4%で、多くの PhD 取得者が連邦政府で組織マネジメントや意思決定の役割を担っていることが分かる。



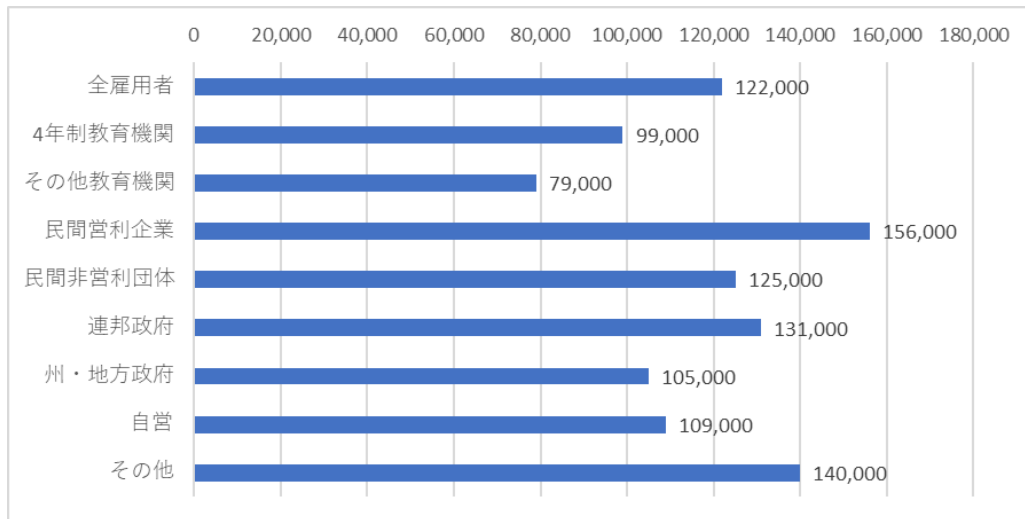
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021.
Table 26-1: U.S. residing employed doctoral scientists and engineers, by selected demographic and employment-related characteristics, primary or secondary work activity, and sector of employment: 2021 に基づき作成。

図 2-15：連邦政府雇用の米国 PhD 取得者の業務特性

(3) 米国 PhD 取得者の年収

図 2-16 は、様々な部門で雇用されている PhD 取得者の年収の中央値を示す。全ての PhD 取得者の年収の中央値は 122,000 ドルである。PhD 取得者の年収の中央値は、雇用される部門によって大きく異なり、民間営利目的企業が最も高く 156,000 ドルである。大学等の 4 年制教育機関に雇用される PhD 取得者は 99,000 ドルであり、全体の中央値よりも低い、また、大学以外の教育機関に雇用される場合に最も低く 79,000 ドルである。

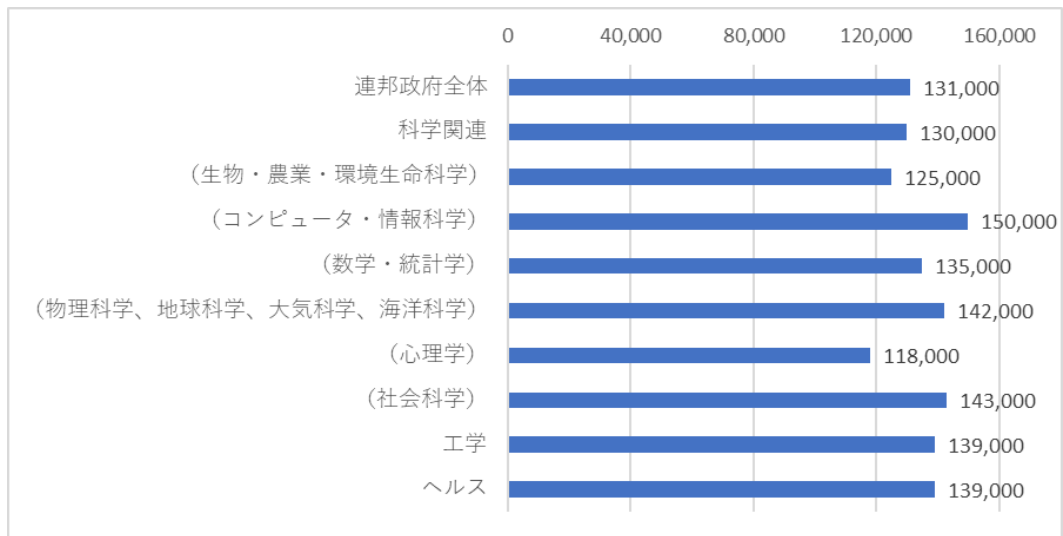
連邦政府に雇用される PhD 取得者の年収中央値は 131,000 ドルであり、全体の中央値よりも高いことが分かる。なお、この数字は、連邦政府職員データに基づく平均年収推定結果（42 頁）とほぼ合致している。



出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021.
Table 55: Median annual salaries of U.S. residing full-time employed doctoral scientists and engineers, by sector of employment, broad field of doctorate, and sex: 2021 に基づき作成。

図 2-16：米国 PhD 取得者の年収の中央値（雇用部門別、単位：ドル）

図 2-17 は、連邦政府に雇用されている PhD 取得者の年収の中央値を、取得した PhD 学位の学問分野別に示す。コンピュータ・情報科学分野の PhD 取得者の年収の中央値（150,000 ドル）が最も高く、次いで社会科学（143,000 ドル）、物理・地球・大気・海洋科学（142,000 ドル）である。工学分野と健康分野の年収中央値は 139,000 ドルで同額であり、連邦政府の PhD 保有者の全体的な年収中央値（131,000 ドル）を上回っている。



注：括弧内はいずれも「科学関連」のサブ分野である。

出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021.

Table 55: Median annual salaries of U.S. residing full-time employed doctoral scientists and engineers, by sector of employment, broad field of doctorate, and sex: 2021 に基づき作成。

図 2-17：連邦政府雇用の米国 PhD 取得者の年収の中央値（PhD の学問分野別、単位：ドル）

(4) 連邦政府（管理運營業務）雇用の PhD 取得者の仕事等の満足度

以下の図表は、Survey of Doctoral Recipients (SDR)の microdata（個票レベルのデータ）の集計・分析に基づく。含まれるサンプル数は 80,295 人であり、割合の算定の際には各サンプルに付与された重みづけを考慮している。

図 2-18～図 2-26 では、連邦政府で働き、かつ、主要な業務が「マネジメント・管理（management and administration）」の PhD 取得者の仕事、待遇等の 9 項目についての満足度を、PhD 取得者全体（全ての雇用部門（高等教育機関、民間営利企業等）を含む）の満足度と比較している。主要業務についての制限は連邦政府の研究所ではなく行政に關与する職員の仕事の満足度について知るためである。これら 9 項目について、連邦政府で働く PhD 取得者（マネジメント・管理業務）の回答と、PhD 取得者全体の回答との差はいずれも統計的に有意（ χ^2 乗検定）であり、連邦政府で働く PhD 取得者（マネジメント・管理業務）は殆どの側面で高い満足度を示している。特に、福利厚生、給与、雇用の安定性（ジョブ・セキュリティ）については顕著に満足度が高く、仕事の独立性についてはやや満足度が低い。勤務場所については大きな違いは見られなかった。

昇進の機会：連邦政府で働く PhD 取得者の満足度は、全体と比較してほぼ同じで、「やや不満」と回答した人の割合が若干高い（21.3%対 20.1%）。

福利厚生：連邦政府の PhD 取得者は、全体と比較して、連邦政府職員に対する福利厚生について満足度が著しく高く、「とても満足」が 72.0%である（全体は 44.8%）。

知的な挑戦：仕事の知的な挑戦に対する満足度は、PhD 取得者について「とても満足」がやや低く（48.9%対 52.7%）、「やや満足」がやや高い（36.8%対 35.5%）。

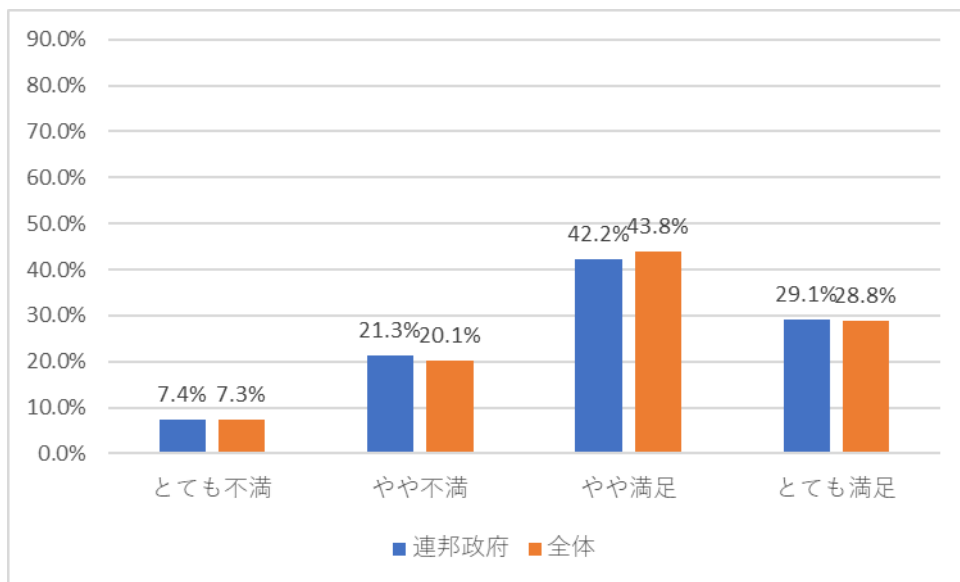
独立の度合い：連邦政府の PhD 取得者は、全体と比較して、仕事の独立性の度合いに対する不満がやや高い（11.4%対 7.4%）。

責任の度合い：連邦政府の PhD 取得者は、全体と比較して、責任の度合いに対する不満の度合いがやや低い（8.9%対 9.9%）。

給与：連邦政府の PhD 取得者は、全体と比較して給与に満足しており、全体では「とても不満」「やや不満」の合計が 19.4%であるのに対し、連邦政府職員では 7.8%である。「とても満足」は高い（46.6%対 33.7%）。

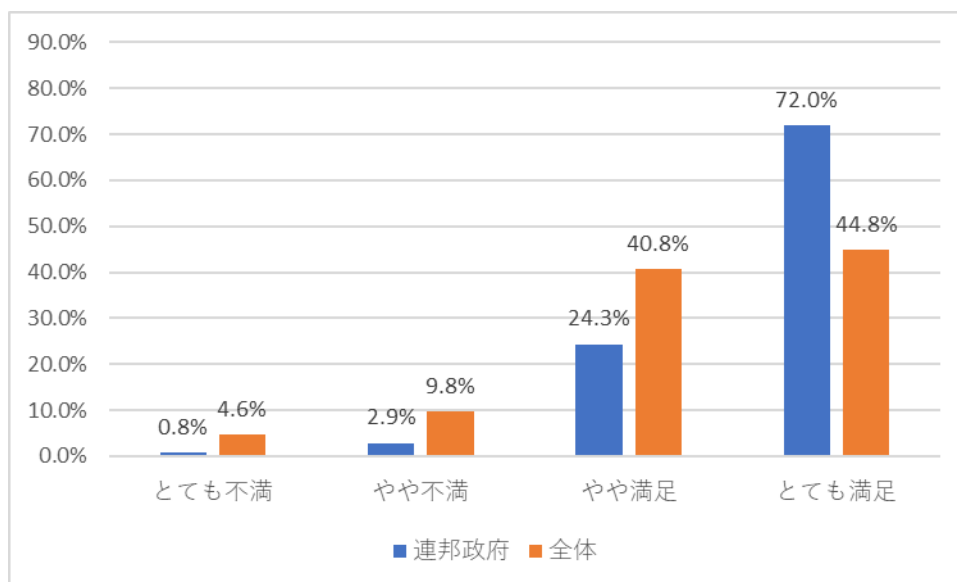
雇用の安定性：連邦政府の PhD 取得者は、雇用保障について満足度が著しく高く、81.3%が非常に満足しているのに対し、全体では 55.2%である。

社会への貢献：連邦政府の PhD 取得者は、自分の仕事の社会への貢献度に対する満足度が高く、全体では 54.7%であるのに対し、65.6%が「とても満足」である。



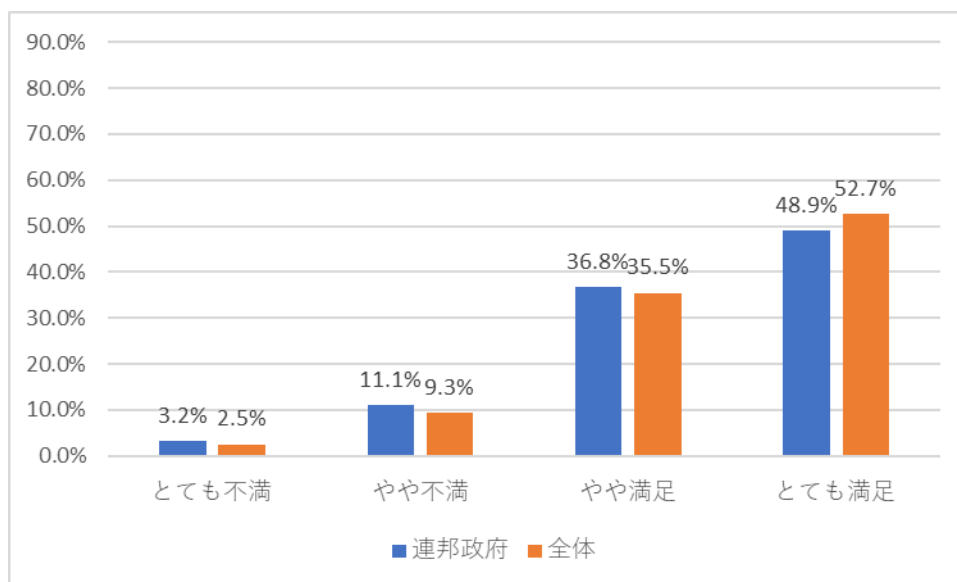
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATADV、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3" ; weight は WTSURVY）。

図 2-18：米国 PhD 取得者の満足度①：昇進機会について（連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



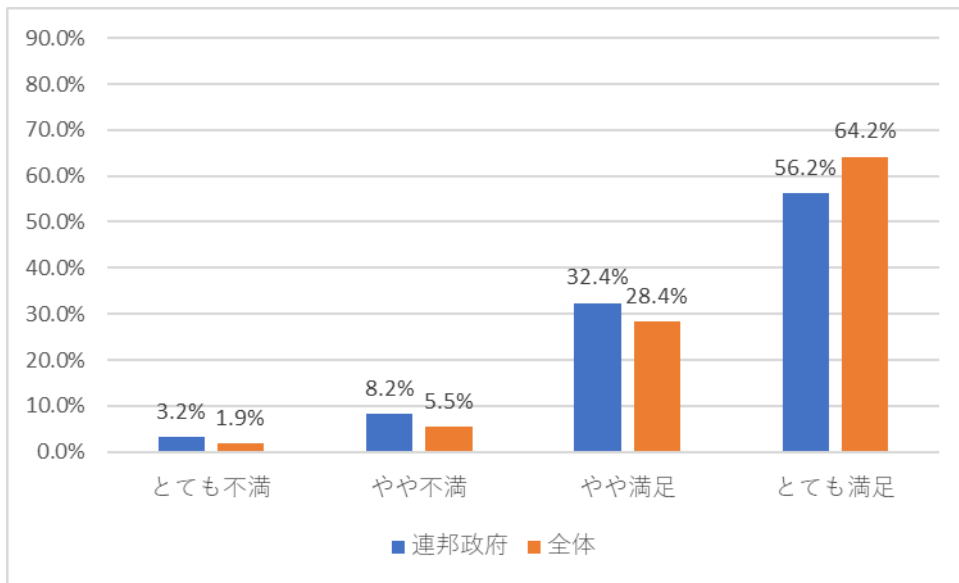
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATBEN、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weightはWTSURVY）。

図 2-19：米国 PhD 取得者の満足度②：福利厚生について（連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



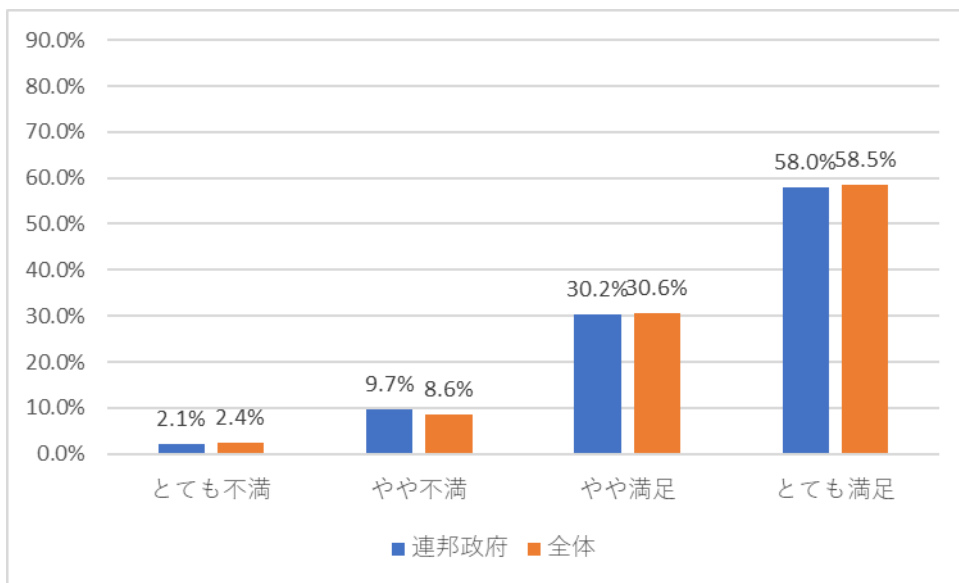
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATCHAL、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weightはWTSURVY）。

図 2-20：米国 PhD 取得者の満足度③：知的挑戦の度合いについて（連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



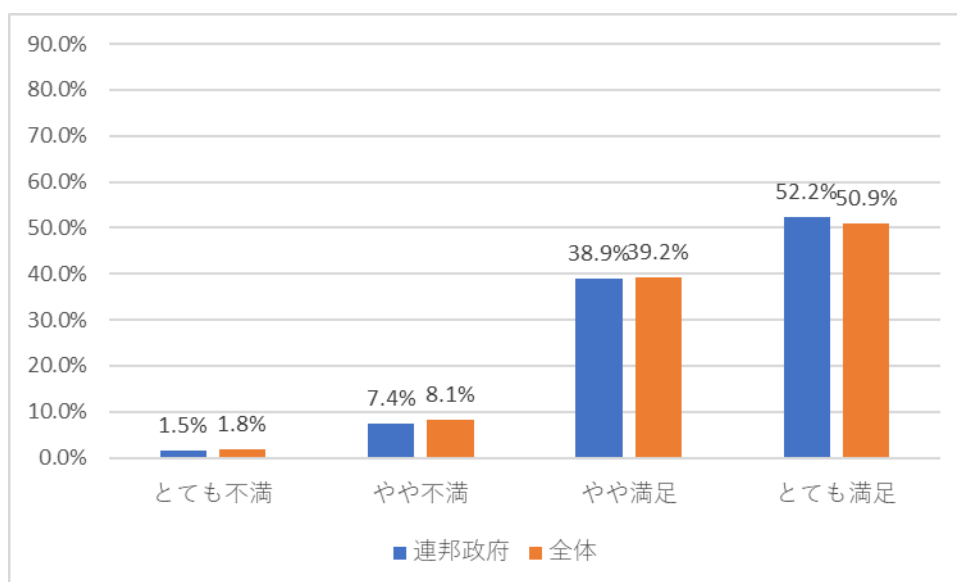
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATIND、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weight は WTSURVY）。

図 2-21：米国 PhD 取得者の満足度④：仕事の独立性について（連邦政府雇用（管理運営業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



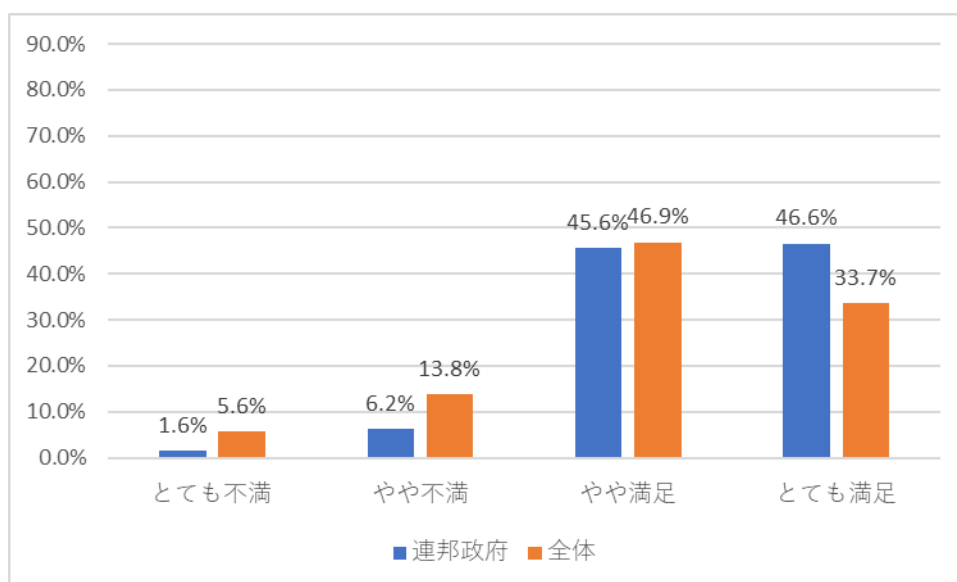
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATLOC、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weight は WTSURVY）。

図 2-22：米国 PhD 取得者の満足度⑤：勤務場所について（連邦政府雇用（管理運営業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



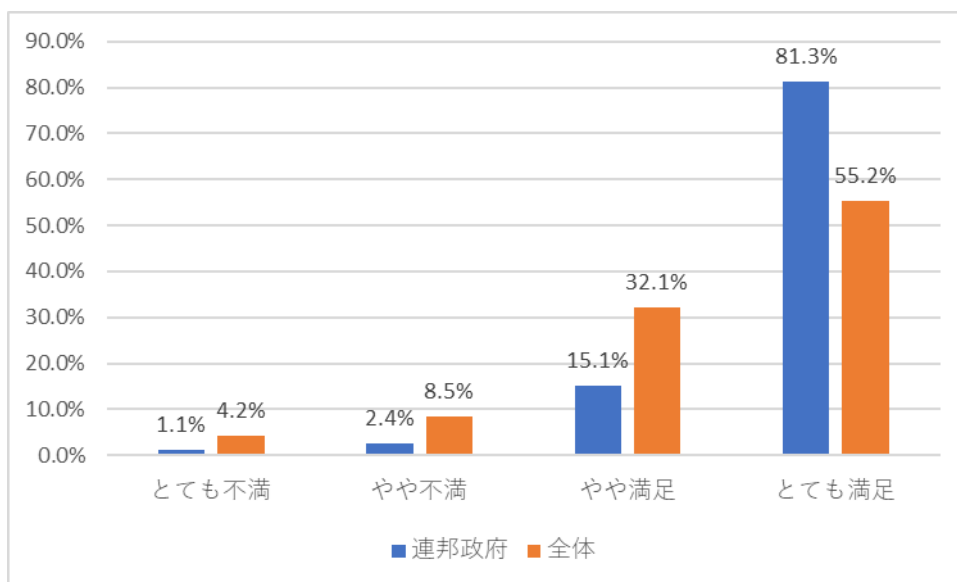
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATRESP、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weight は WTSURVY）。

図 2-23：米国 PhD 取得者の満足度⑥：仕事の責任レベルについて（連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



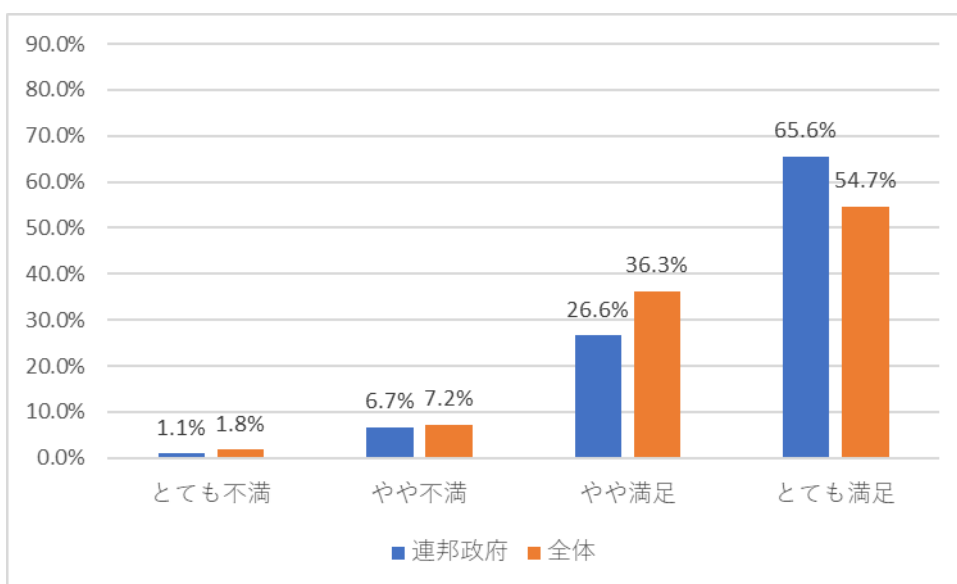
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATSAL、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weight は WTSURVY）。

図 2-24：米国 PhD 取得者の満足度⑦：給与について（連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATSEC、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weight は WTSURVY）。

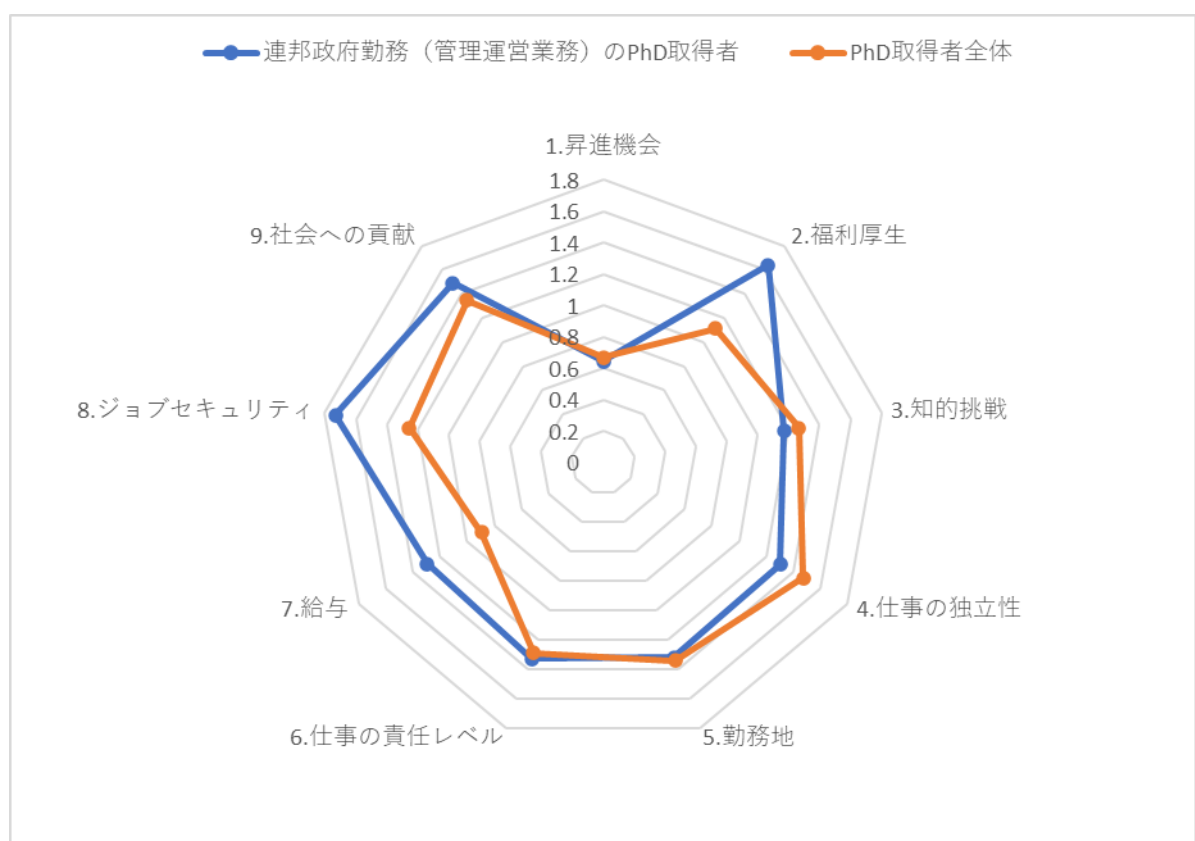
図 2-25：米国 PhD 取得者の満足度⑧：ジョブセキュリティ（雇用の安定性）について（連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）



出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATSOC、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3"；weight は WTSURVY）。

図 2-26：米国 PhD 取得者の満足度⑨：社会への貢献について（連邦政府雇用（管理運營業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）

図 2-27 は、以上の 9 項目の満足度について、「とても不満」を-2、「やや不満」を-1、「やや満足」を 1、「とても満足」を 2 とし、それぞれに回答者の割合をかけて得られた数値を合計して指標化 (-2~+2) した上で、連邦政府職員（管理運営業務）の PhD 取得者と、PhD 取得者全体を比較している。既に述べたように、連邦政府職員（管理運営業務）の PhD 取得者は、福利厚生、給与、ジョブセキュリティ（雇用の安定性）については満足度が高いことが読み取れる。また、仕事の知的挑戦の度合いと仕事の独立性についてはやや低く、社会への貢献についてはやや高い。昇進機会については、連邦政府職員も PhD 取得者全体としても満足度は低い。勤務地と仕事の責任レベルについてはほぼ同程度である。



注：満足度は、「とても不満」を-2、「やや不満」を-1、「やや満足」を 1、「とても満足」を 2 とし、それぞれに回答者の割合をかけて得られた数値を合計して指標化 (-2~+2) している。相違を明示するため、グラフの原点は「-2」ではなく「0」としている。

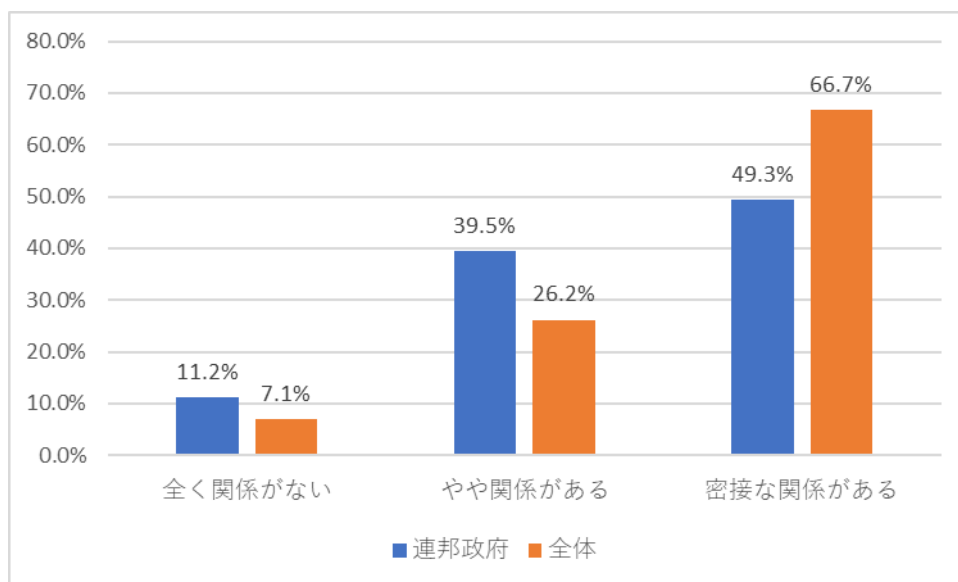
出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：SATADV 等、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3" ; weight は WTSURVY）。

図 2-27：米国 PhD 取得者の仕事についての満足度：連邦政府雇用（管理運営業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較

業務内容と PhD 課程の学問分野との関係（連邦政府（管理運営業務）雇用の PhD 取得者）

連邦政府で働き、かつ、主要な業務が「マネジメント・管理（management and administration）」の PhD 取得者の現在の仕事内容について、PhD の学問分野への関連性について質問している。図 2-28 は、その関連性について、PhD 取得者全体（全ての雇用部門を含む）の関連性と比較している。

連邦政府雇用（管理運営業務）の PhD 取得者の 11.2% は PhD の学問分野と関係のない仕事、39.5% はやや関係のある仕事に就いており、それは PhD 取得者全体の割合（それぞれ 7.1%、26.2%）よりも高い。逆に、自分の学問分野と密接に関連する仕事を持っている割合は 49.3% であり、PhD 取得者全体の 66.7% よりも低い。このように、連邦政府で管理運営業務に就いている PhD 取得者においては、PhD の学問分野との関連性は PhD 取得者全体よりも低い、それでも「やや関係がある」「密接な関係がある」を合計すると約 9 割であり、学問分野と関係がある業務に従事する割合が高いと言える。全く関係のない業務に従事する割合は 11.2% であり、低いと考えられる。



出典：National Center for Science and Engineering Statistics, Survey of Doctorate Recipients, 2021. Microdata (Public Use Data File)の分析に基づき作成（変数：OCEDRLP、条件：EMSECDT="31" & WAPRSM="3" ; weight は WTSURVY）。

図 2-28：米国 PhD 取得者の仕事と PhD の学問分野との関連性（連邦政府雇用（管理運営業務）PhD 取得者と PhD 取得者全体の比較）

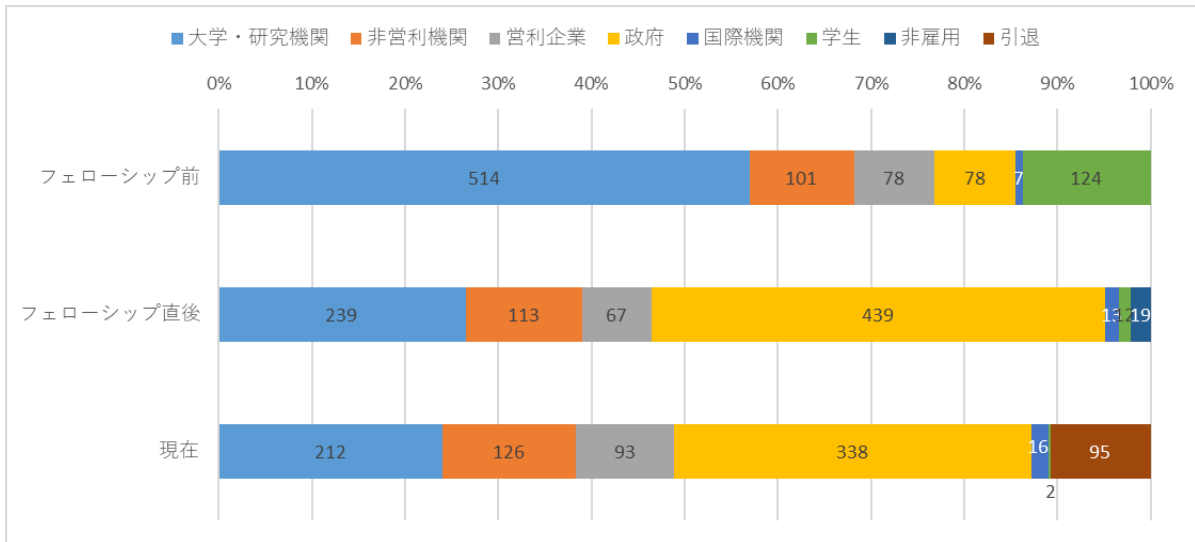
2.3 米国の連邦政府における PhD 取得者の雇用の支援の方策

米国では民間非営利機関である米国科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）が運営する「科学技術政策フェローシップ」（Science and Technology Policy Fellowship: STPF）制度においては、毎年 PhD 取得者を連邦政府、裁判所、議会でインターンとして採用しており、米国連邦政府における PhD 雇用促進にはこの制度の影響が大きいとみられる。ただし、この制度は連邦政府での PhD 取得者の長期的な雇用促進が第 1 の目的ではなく、短期でも STEM スキルを持った人材を活用し、政府の科学技術面での政策立案や調査、評価等の能力を高めることが狙いである。STPF の制度は 1973 年に開始し、2023 年には 50 周年になる³³。

このプログラムの主な目的は、エビデンスに基づく政策立案と STEM（科学、技術、工学、数学）分野の専門知識を統合し、より強固な政策立案を実現することである。この目標を達成するために、PhD を取得した STEM 分野の専門家集団が 1～2 年間アメリカ政府機関での実務を担う。ただし、上記のように、プログラムの主な目的は PhD 取得者を連邦政府に就職させることではなく、連邦政府と連携して連邦政府における科学技術分野の知識のギャップを埋めることにある。結果としては、STPF 出身者の一部はそのまま連邦政府職員として雇用されることにつながっている面がある。これまでに STPF の支援を受けた STPF の卒業生（アルムナイ）は 4,000 人以上おり、フェローシップ終了後に連邦政府に勤務しない場合も、民間機関、財団、教育機関、研究所等で引き続き科学技術政策に関連する仕事をする者が多い。

図 2-29 は STPF 参加者に対するアンケート調査結果（回答 902 人）に基づくが、フェローシッププログラム参加前は大学・研究機関所属が 57%（514 人）で最も多かったが、フェローシップ直後には政府機関所属が 48.7%（439 人）と最も多くなり、アンケート実施時点でも政府機関所属が 38.3%（338 人）で最も多い。このように、フェローシップは参加者の大学・研究機関の研究者から政府職員へのキャリア転換に役立っていることが分かる。

³³ 本節の情報は、AAAS のウェブサイト（<https://www.aaas.org/programs/science-technology-policy-fellowships>）、AAAS の STPF 制度担当者へのインタビュー結果等に基づく。



出典：Jennifer Pearl, Ph.D. Director, Science & Technology Policy Fellowships. American Association for the Advancement of Science; and Karen Gareis, Ph.D. Senior Research Associate. Goodman Research Group. *A Retrospective Evaluation of the STPF Program*. July 1, 2020.

図 2-29：「科学技術政策フェローシップ」の前後、現在の所属機関

このフェローシッププログラムは、「フリー・エージェンシー」と呼ばれる原則に基づいて運営されている。すなわち、STPF フェローは、自分たちの興味を追求し、それを実現できるように、適切な機関に配置されることが保証されている。応募には PhD の取得が必須であり、フェローの選定は毎年 180～200 人程度で、その大部分は行政府に配属されるが、一部は立法府や司法機関にも配置される。

フェローは、報告書の作成、情報の収集・分析、議員へのブリーフィング、上級幹部や他機関に対するブリーフィング、意思決定に必要な重要な情報の提供など、連邦政府内で重要な役割を担う。フェローシップ期間中には、複雑な科学的トピックについてさまざまな聴衆に伝えることを可能とするような高いコミュニケーション能力を身につけることができる。また、連邦政府の各機関の役割・権限や、政府内外とのコミュニケーション方法を理解し、政府予算管理の経験を積み、アメリカ政府の予算編成プロセスに関する知識を習得することができる。

フェローシップ期間の給与（奨学金）は、フェローシップの種類、フェローシップのスポンサー（AAAS、提携学会、機関）、ポスト経験年数などの要因の組み合わせで決まり年間約 94,000～122,000 ドルと高い水準に設定されている³⁴。給与を決定するためのベンチマークとして、米国連邦政府の GS（General Schedule）を使用しており、現在、フェローの給与は GS-12 レベルとなっている。GS-12 は、連邦政府における博士号取得者の初任給（前述のように通常 GS-11）よりも一段高い水準であるが、フェローが連邦政府に

³⁴ AAAS website. “Become a Fellow: Stipend and Support”
<https://www.aaas.org/programs/science-technology-policy-fellowships/become-fellow-stipend-and-support>

もたらず専門知識と貢献を評価するために、この給与レベルを選択している。

フェローが立法府に派遣される場合、非営利団体や財団、慈善団体などからの資金支援が必要となることがある。これは、行政府が STPF プログラムに対して資金（フェローの給与等）を提供できるのに対し、立法府は直接資金提供ができないという制度的制約があるためである。このような支援により、立法府のフェローも同様に政策立案や科学技術関連の課題に取り組むことが可能となる。

プログラム設立当初、将来有望な若手科学者たちが科学分野での研究や仕事から数年間は遠ざかることや、連邦政府内の雇用に他の関係者から不当な影響を受けることが懸念されたが、これらの問題は徐々に克服されてきた。その結果、過去 5～10 年間でフェローの数は増加し続け、現在では平均して年間 180～200 人が選ばれている。

2020 年に行われた STPF 支援制度のアセスメントでは、プログラムのインパクトやその内容、長年にわたる取り組みの成果、サポートの継続性について評価が行われ、この評価に基づいて、プログラムの改善や将来的な方向性について現在検討が進められている³⁵。

³⁵ American Association for the Advancement of Science. *Bringing Scientists to the Federal Government: How Well Does It Work?: An Evaluation of the AAAS Science & Technology Policy Fellowship Program*

Jennifer Pearl, Ph.D. Director, Science & Technology Policy Fellowships. American Association for the Advancement of Science; and Karen Gareis, Ph.D. Senior Research Associate. Goodman Research Group. *A Retrospective Evaluation of the STPF Program*. July 1, 2020.

2.4 米国連邦政府の PhD 取得者等に対するヒアリング調査

米国連邦政府の PhD 取得者等インタビュー結果は以下のとおりである。

米国連邦政府機関の勤務経験のある PhD 取得者

米国連邦政府機関に勤務経験のある PhD 取得者 3 名にインタビューを実施した。インタビュー対象者は PhD（公共政策分野）を持ち、様々な政府機関（U.S. Government Accountability Office (GAO)、Congressional Budget Office (CBO)、Medicare Payment Advisory Commission (MedPAC)³⁶）での勤務経験がある。

質問内容は以下のとおりであり、PhD 取得を含む経歴、PhD 取得者としての連邦政府職員の仕事、連邦職員として PhD 学位を持っていることの価値、連邦政府の仕事の満足度、連邦職員の PhD 取得者を増やすための取組等に関するものである。

質問リスト

1. What was your area of research during your PhD degree program?
2. What is your (current) position in the government, and what are your main responsibilities?
3. How did you first become interested in working for the government, and what led you to pursue this career path?
4. Have you found that your PhD degree has been valuable in your (current) position in the government? If so, how?
5. In what ways have you been able to apply the skills and knowledge you gained during your PhD degree program to your work in the government?
6. How satisfied are you with your job in the government? What are some of the things that you like about it, and what are some of the challenges that you have faced?
7. Have you found that there are any particular skills or knowledge areas that are particularly important for success in your (current) position in the government?
8. Have you had any opportunities for professional development or training since starting your job in the government? If so, what have these experiences been like?
9. What do you see as the main benefits and drawbacks of having more PhD holders working in the government?
10. What kinds of positions do you think would be particularly well-suited for PhD

³⁶ これらの連邦政府機関は議会や連邦省庁への支援を担当する独立性の高い機関であり、立法府に属している。職員は連邦政府職員（federal employee）である。それぞれの機関名称は日本語では米国会計検査院（あるいは、米政府説明責任局、米連邦監査院など）、米国議会予算局、メディケア（高齢者医療保険制度）支払諮問委員会。

holders in the government?

11. Are there any specific steps that you think could be taken to encourage more PhD holders to consider careers in the government?
12. Have you noticed any particular trends or changes in the employment of PhD holders in the government during your time in this field?
13. What advice would you give to someone who is considering a career in the government after completing a PhD degree program in your country?

インタビューでは、以下のような知見が得られた。

- ・ 経済モデル、データ分析、政策分析などの分野において、複雑な問題に取り組み、より技術的に洗練された報告書を作成するために、PhD 取得者が政府のポジションにいることは価値のあることである。技術的な専門知識、分析能力、規律が政府の職務において重要である。
- ・ 政府が博士号取得者の雇用を増やすことの利点として、以下のような点が挙げられた
 - 政府の能力の向上：博士号取得者は、専門的な知識と専門性を持っているため、研究、分析、政策立案の質を向上させるのに役立つ。
 - 情報に基づいた意思決定：博士号取得者は、その高度な訓練により、エビデンスに基づく洞察や微妙な視点を提供することで、より情報に基づいた意思決定プロセスに貢献することができる。
 - 信頼性と信用：博士号取得者は、真実と結果を追求する中立的な専門家と見なされることが多いため、政府機関において博士号取得者の存在は、その仕事に対する信頼性と信用を高めることができる。
- ・ 採用については、ポジションを得る可能性を高めるために、志望する政府省庁の仕事を理解し、リサーチを行い、そこで働く人々とのネットワークを構築することが重要である。PhD を取得することで、政府のポジションを確保したり、実務経験を補うことができるが、キャリアアップのためには、継続的な学習と開発が不可欠である。また、政府機関で働き始めると、そのプロセスに精通し、関連する人脈を構築するにつれて、政府機関内でポジションを変更することが容易になる。
- ・ 専門的な政策分析等の能力を活かして政府で働く上では、非政治的な組織で働くこと、政策課題に対して中立性を保つこと、アジェンダに振り回されるのではなく、真実と結果に焦点を当てることが重要である。
- ・ 効果的なコミュニケーション能力とライティングスキルが重要である。さまざまなステークホルダーに対して、複雑なアイデアを明確かつ簡潔にプレゼンテーションする能力を備えていることが必要である。
- ・ 3 人とも、ワーク・ライフ・バランス、雇用の安定、政策課題に有意義な影響を与える機会、給与（ただし、民間企業よりは低い）という点で、政府の仕事に満足している。概して公務員としての待遇に満足している。また、自分の高度な教育やスキルが

認められ、評価されていると感じている。

以上のように、PhD 取得者は、政府機関に貴重な技術的専門知識、分析能力をもたらし、様々な分野にわたる複雑な問題の理解と解決に貢献することができると示唆された。政府における博士号取得者の待遇、博士課程で得たスキルの活用の重要性も強調された。政府機関でのキャリアを考えている人は、組織について研究し、効果的なコミュニケーションスキルを身につけ、キャリアを通じて継続的に学び、能力開発をすることが不可欠であるとの指摘があった。

米国の公共政策大学院の就職担当ディレクター

米国の公共政策の PhD 課程プログラムの就職担当ディレクターにインタビューを実施した。以下のような知見が得られた。

- ・ 米国連邦政府採用の共通一般試験はなく、採用プロセスは機関やポジションによって異なる。PhD 取得者は GS-11 以上のレベルで採用されることが多いが、他の応募者と比べて採用プロセスや昇進が異なる場合がある。採用後に、同じ機関内で昇進するためには、通常、内部申請プロセスに従う。政府機関を変更する場合は、外部の候補者として再度応募する必要がある。
- ・ 連邦政府への就職を希望する PhD 取得者にとっての課題は、採用時期、長い申請手続き、身元調査、セキュリティクリアランス³⁷取得などである。最近の変化や政策展開の中には、連邦政府の雇用プロセスの合理化と改善に焦点を当てたものがある。PhD 取得者の就職活動を支援するリソースとしては、大学のキャリアセンター、専門機関、メンターなどがある。
- ・ ほとんどの政府機関では、研究、分析、管理職など、さまざまな立場で PhD 取得者が勤務している。連邦政府における PhD 取得者に期待されるスキルは、科学技術等の内容についての知識、問題解決力、チームワーク力、データ分析、強力なコミュニケーションスキルなどである。PhD 取得者は、連邦政府内でアナリスト、アソシエイト、リサーチサイエンティスト、データサイエンティストなど、さまざまな役割を担うことができる。
- ・ 連邦政府で昇進できるかどうかは、一般的には PhD 等の学位を持っているかどうかよりも勤務実績に基づくが、PhD 取得者はより高い GS ランクでスタートすることができる利点がある。PhD 取得者はより高い職位に就くチャンスがある場合がある。
- ・ 連邦政府における給与は、学歴よりも職位に基づくものである。
- ・ PhD 取得者のメリットとしては、連邦政府の職員に対する授業料の払い戻し、学生ローンの返済支援、雇用の安定、高い報酬、多くの休暇、より良いワーク・ライフ・バランス、堅実な退職金制度などが含まれる。公共部門への就職は PhD 取得者に人気があり、大都市での就職などの利点もある。連邦政府における PhD 保持者の雇用

³⁷ 秘密情報へのアクセスを要する職（安全保障関連の職等）ではアクセス権限を付与可能かどうかの適格性審査を経て、セキュリティクリアランスを取得することを要する。

保障は、他の職員と比較して一般的に良好である。

- ・ 連邦政府は、内部研修、会議出席、研究発表の機会などを通じて、PhD 保有者の専門的な能力開発及びキャリアアップを支援している。また、一部の機関では、働きながら PhD を取得し、学位取得後は同等の仕事に復帰することを認めている場合もある。

3. その他の国における博士号取得者の活躍状況、雇用促進策等

3.1 韓国の中央省庁における博士号取得者の雇用、活躍状況

韓国において、2018年時点で、博士号を持つ中央省庁の公務員は合計で5,522人であり、全国家公務員153,276人の約3.6%を占める。博士号を取得した学部・学科別、省庁別や部局別、職種別の博士号取得者の比率は別途集計しておらず、データも存在しない(※このため研究職が含まれている可能性がある)。また、役職別の学位取得の有無に関するデータの収集も行っていない。

表 3-1：韓国の国家公務員の学歴別人数と割合（2018年）

-	学位なし	準学士	学士	修士	博士	合計
人数	32,038	15,166	83,339	17,211	5,522	153,276
割合	20.9%	9.9%	54.4%	11.2%	3.6%	100.0%

出典：韓国人事革新処のデータ

韓国の国家公務員は、大きく分けて公開型競争採用、キャリア型競争採用で選ばれており、2018年現在、国家公務員のうち、公開型競争採用は60.5%、キャリア型競争採用は39.5%である³⁸。

民間から優秀な人材を確保するため、人事革新処（Ministry of Personnel Management: MPM）では各部門から要望を募り、民間経験者を募集している。MPMでは、特定の分野に関する経験、学位、資格を有する者を条件として選考している。5等級（係長、補佐級）以上の政府職員の募集においては、関連分野の経験や資格がなくても関連分野の博士号を持っていれば応募することができ、また、一定数以上の論文を学術雑誌に発表していれば優遇条件を与えられる場合もある。

MPMは、博士号などの資格や実務・研究経験など、専門的な人材の拡充を図っている。また、MPMは、MPMが採用する人材だけでなく、各省庁が専門的な人材を採用する計画を立てている。具体的には、各省庁の採用活動を支援するために、MPMが採用広報を支援する。これにより、各省が必要とする専門的な人材を時宜にかなって採用することが可能となる。

MPMは、国内外の関連団体との連携を強化し、民間部門の専門人材を公務員として採用する方針である。在外公館と連携し、海外の優秀な人材（在外韓国人、海外留学生など）を積極的に採用することも意図している。また、韓国では博士号取得者は、国家人材データベースに登録し、それを利用して博士号取得者を政府の適切なポジションに推薦するこ

³⁸ ここでの韓国における情報は、人事革新処の担当者への電子メールでの問い合わせへの回答結果及び人事革新処が公表している『2018年度公務員調査報告書（2018년 공무원총조사 보고서(전체)）』に基づく。

とができる³⁹。

経験者採用の公務員の場合、関連分野の専門性を十分に発揮できるよう、1つの職位に対して在職期間を最低でも4年間とするように設定されている。

「日本に類似した年功序列・閉鎖型の公務員制度であった韓国が、1997年の経済危機を契機に抜本的な改革を進めて」きている。「1999年5月の国家公務員法・政府組織法の改正によって導入された開放型職位制度（OPS）」が改革の一つである。それまでは「一部を除いて途中採用を認めない閉鎖的なシステム」で、「年功序列による人事運営が行われていた」。また、「2005年12月の国家公務員法の改正による高位公務員団制度（SCS）」は、「韓国版上級管理職制度」であり、その競争は「①官民競争（全部の職の20%）、②省庁間異動（同30%）、③省庁内昇進（同50%）」である⁴⁰。これらの公務員制度改革と、博士号取得者割合が大きいことの因果関係は本調査では分析できていないが、開放型職位制度は博士号取得者の採用増に結び付く可能性があることから、何等かの関係があるとみられる。興味深い事例であると考えられ、今後、現地インタビュー調査などを実施するなど、より詳細な調査をすることが望まれる。

3.2 その他の国の中央省庁における博士号取得者の雇用、活躍状況

その他の主要国について政府雇用のPhD取得者のデータを調べたが、公表データではPhD取得者区分がないなどデータは見つからなかった。

表3-2に示すように、イギリスについては「公務員人材計画」（Civil Service Workforce Plan）、Fast Stream 試験（大卒者試験と大学院卒試験の2種類ある）の受験者・合格者統計、Civil Service 統計において、PhD学位取得者の人数や割合についての記載はなかった。また、ドイツについては、統計局の公務員統計には博士号取得者の区分はなかった。

³⁹ 「공무원 인사제도 > 인재정보 > 국가인재데이터베이스 > 소개」
<<https://www.mpm.go.kr/mpm/info/hrInfo/hrInfo02/hrInfo0201/>>

⁴⁰ 田中秀明（2019）『官僚たちの冬：霞が関復活の処方箋』202～203頁。

表 3-2 : 英国とドイツにおける公務員の雇用等統計 : PhD 取得者データの確認

<p>英国</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「公務員人材計画」 (<i>Civil Service workforce plan: 2016 to 2020</i> (Cabinet Office and Civil Service. 12 July 2016)) <https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-workforce-plan-2016-to-2020> ・Fast Stream 試験 (大卒者試験と大学院卒試験の 2 種類) の受験者・合格者統計 (Civil Service Fast Stream: recruitment data 2019, 2020 and 2021 (The Government Skills and Curriculum Unit)) <https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-fast-stream-recruitment-data-2019-2020-and-2021> ・Civil Service 統計 (Statistical bulletin - Civil Service Statistics: 2022 Updated 2 March 2023) <https://www.gov.uk/government/statistics/civil-service-statistics-2022/statistical-bulletin-civil-service-statistics-2022>
<p>ドイツ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Statistisches Bundesamt (ドイツ連邦政府 統計局) の公務員統計 <https://www.destatis.de/DE/Themen/Staat/Oeffentlicher-Dienst/_inhalt.html> <https://www.destatis.de/EN/Themes/Government/Public-Service/_node.html#sprg242776>

4. 日本の省庁の博士号取得者へのヒアリング調査結果

中央省庁に勤務する博士号取得者（入省前、後のいずれか）6名のヒアリングを実施した。ヒアリング対象者の選定については、文部科学省の調査担当者から各省庁の人事担当者にヒアリング候補者の推薦（博士号取得者（入省後の取得を含む））を依頼し、回答期限までに、8の府省庁から合計17人の推薦を得た。これらの者の中から、以下のバランスを考慮して、合計6人をヒアリング対象者として選び、ヒアリングを依頼した：1) 各省庁から0～1人、2) 博士課程の学問分野（社会科学1人、化学・工学・農学等4人、医学1人）、3) 職階（課室長級3人、課長補佐級1人、専門官級2人）、4) 性別（男性4人、女性2人）。また、入省前に博士号を取得していた者が3人、入省後に取得した者が3人（そのうち1人は入省時点で博士課程を単位取得退学し入省後に博士号を取得）だった。

質問内容は以下のとおりであり、博士号取得を含む経歴、博士号取得者としての国家公務員の仕事、キャリアプラン、国家公務員の博士号取得者を増やすための取組等に関するものである。

質問リスト

○あなたのご経歴

1. 博士号の取得について教えてください（専攻分野、博士論文の内容、取得した時期など）
➤ （入省後に博士号取得の場合）博士号取得の動機は何ですか。
2. 国家公務員として就職したことについて教えてください（国家公務員試験区分、志望理由、他の就職代替案との比較など）
3. 国家公務員として就職するにあたり（あるいは入省後の博士号取得にあたり）、博士課程での研究分野に関する専門知識を活かすことをどれだけ意識していましたか。
4. これまでの経歴について教えてください（その他の学歴と、職歴）。

○博士号と国家公務員の仕事

5. 国家公務員の行政職の仕事で博士号や博士課程での経験を有していることはどのようなメリットがありましたか（専門的知識、専門的なネットワーク、語学力、国際性、汎用的に役立つ論理的思考力・分析力など）
6. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、特に博士号や博士課程での経験を有していることが役に立ったと感じるポストや業務内容はありましたか。
7. 国家公務員の行政職の仕事において、博士号や博士課程での経験を有していることを十分に生かす上で、困難なことはありましたか。
8. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、博士号や博士課程での経験が役立たなかったポストや業務内容はありましたか。
9. 博士号を取得して入省すること（あるいは入省後に博士号を取得すること）のデメリットはありますか。

○将来のキャリアプラン

10. 将来のキャリアプランはどのようなものですか。

○博士号取得者を増やすための取組

11. 我が国において国家公務員の博士号取得者が増加することはどのようなメリットがあると考えますか。あるいは増加しないことのデメリットはどうですか。

12. 我が国において国家公務員の博士号取得者の採用数を増やすために、政府等においてどのような取組が必要だと考えますか。

13. 博士号取得者が、その経験を活かして国家公務員として活躍するためには、特にどのような能力やスキルを身に付けておく・身に付ける必要があると考えますか。

14. 最後に、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者に対して、これまでの経験を踏まえて何かメッセージはありますか。

2023年1月に各対象者に対してオンラインでヒアリングを実施した(約1時間)。以下はその概要である(それぞれのヒアリングの詳細な内容については参考資料を参照)。

博士課程修了後に国家公務員を志望した理由

ヒアリング対象者のうち4人は博士課程を終えた後(1人は単位取得退学後)に国家公務員となった。国家公務員を志望した理由についてはヒアリングでは以下のような説明があった。

- 1) 社会と接点がある仕事がしたかった。:「博士課程で行った研究は面白かったが、博士後期課程の半ばくらいからある程度専門を活かしつつ、もっと社会と接点がある仕事がしたいと考えるようになった」
- 2) 研究者以外のキャリアとして国家公務員を選択した。:「研究者として必須の実験を続けることの難しさに悩むようになり、行政官の方が世の中に役立てそうな気がすると考え直した」「特定の分野を極めるというよりは、さまざまな科学技術の分野に触れられる仕事の方が向いていると考えた」、「省庁と大学をつなぐような人材が必要ではないかと考えた。」
- 3) 研究者を支援する行政に関心があった。:「研究者やポスドクなどを支援するような行政に携われたらいいなと考えた」「優秀な能力のある研究者がもっと研究しやすい環境を得られるためにどうしたらいいのだろうと考えた」

入省後に博士号を取得しようと思った理由

ヒアリング対象者のうち2人は、国家公務員として就職した後で博士号を取得した。博士号を取得しようと考えた理由は、経済政策や建築土木などの従事した業務に関連する専門知識を深めたいということであった。:「経済政策を検討するに当たり、経済学の知見を

深めたいと考えた」「業務で特定の自然災害に係る基準改訂の仕事に携わり、これに関する知見をもっと深めたいという思いがあり、機会があれば同分野で博士号を取得したいという希望があった」

博士号・博士課程の経験を持つことのメリット、博士号取得で得られた能力の活用

博士号を取得したことで得られた能力や知識を行政職としての仕事に直接的に活かすことについては、入省時に考えていなかったとの声が多かった。仕事に直接活かせる場合もキャリアの一時期である（感染症対策、ライフサイエンス政策等）。博士号と関係のあるポストであっても学問的知識と行政の間にはかなりの距離があるとの指摘もあった（税の経済学と税の行政など）。

また、行政職の職員が博士号を取得していることのメリットとしては、以下に分類したように、高度の課題発見力、分析能力、学習能力があること、専門家（大学教員）とのコミュニケーション能力があること、論文発表などの経験で英語力があることなどの指摘が多かった。大学教員とは審議会等で接触が多く、学位を持っていることで専門知識を持っていると認識され、コミュニケーションが進むとの指摘も多かった。また、他国のカウンターパートとの協議等の際にも学位を持っていることは有利になるとの指摘もあった。専門分野の具体的な専門的な知識などを活用することができたとの指摘も少数だったが、あった。

- 1) 課題発見力、分析能力など：「政策課題を掘り出して、分析して、どうしたらいいかというのを企画立案していくところに対して、博士課程で培った課題発見能力を活かすことができる」「汎用的に役立つ論理的思考力・分析力は入省1年目から無意識で使えてきた」「課題の本質を捉えて議論し、思考の役に立てる、具体的に書き出して自分のなかで反芻して考えていくという思考は役に立っている。ただ、具体的な知識を直接的に活かしているかという点、現時点ではなかなかできていない」
- 2) 研究経験があり、研究についての知識基盤を有し、理解力がある。：「参考文献の検索等、エビデンスの収集についての基本的な能力が身についている」「最低限のデータ分析能力が身についている」「自分の専門分野以外の新しい分野に触れた時にそこを理解する知識基盤のようなものがあり、理解のスピードが少し速い」「既存の知見の概要を例えば論文などを斜め読みしながら体系的に習得する能力」
- 3) 学者などとのコミュニケーション能力：「どの先生とも顔なじみであり、スムーズにほぼ対等に話をして本音を聞くことができていることは大きなメリットである。」「研究職の人が多い部署で話をしていく際に「自分は博士を持っている」となると、相手の態度も少し違ってくるような感じはする。」「学者との間で有意義な議論をして人間関係を構築する能力」
- 4) 語学力がある：「博士後期課程では、海外の研究者の講義を聴いたり、海外の学会に参加し英語で研究発表したり、英語で論文を書くことが多く、英語力が磨かれた」「外国人を前に英語で意見を表明する能力」

- 5) 専門的な知識、能力がある：「地震学的に新しい現象が発見された際、鉱物の相転移の専門知識があったため、その成因についていち早く論文にまとめることができたことがあった。」「特に新型コロナウイルス感染症の流行の際には、感染制御や PCR 検査等についての専門知識があることが役立った。」

博士号取得のデメリット

博士号を取得して国家公務員になることにはいくつかのデメリットが指摘された。まず、博士号取得者であっても、昇進スピードには必ずしも影響しないため、同じ年に入省した同期とほぼ同じ給与で働くこと、さらに、博士課程在籍中にかかる経済的コスト（後期博士課程 3 年間の学費等とその間働いていた場合の給与）、大学院で過ごす時間の分だけ社会人としての経験が積めないことが指摘された。給与面では、学部卒よりも 5 年間勤務年数が短くなるため生涯年収への影響はかなり大きいとの指摘もあった。また、同じ年に入省した他の同僚より 3 歳以上年齢が上であるため、体力的な面で不利になることがあったとのヒアリング対象者の声もあった。初期の業務では、国会等の連絡・調整業務などで遅くまで働かなければならない場合があり、体力勝負の部分が大きいためとのことだった。

博士号取得者の待遇

待遇面では、博士号を持つことで昇進や給与面で配慮されることはなく、入省年次で決まる部分が大きいとのことだったが、一部の省庁では昇進の判断に入省年次ではなく、年齢や医師国家試験の合格年が配慮されているとのことだった。博士の専門性を評価する仕組み（あるいは評価することができる能力）がない、あるいは、評価することへの優先順位が低いとみられる。

博士号取得者自身は、博士号取得について昇進や給与でほとんどメリットがない現状については基本的に黙認しているか、受け入れており、配慮があればより望ましい程度の認識である。博士号取得者はマイノリティであるため、待遇改善等の声が大きくなりにくい構造であるとみられる。他方で、博士課程を修了することで入省年齢が高くなることで生涯年収が大きく減ったり、定年との関係で幹部への昇進が困難になることを指摘する声もあった。

博士号取得の行政職職員を増やすメリット等

博士号を取得した行政職職員を増やすことで、エビデンスに基づく (evidence-based の) 政策策定を行うことがより促進されるなどのメリットがあるとの指摘があった。：「課題を抽出して分析し、考察した上で整理してペーパーを作り皆で検討する際に博士の強みが活かされれば、よく考えられた政策が増える」「政策に常に根拠を求める人が増えていく」「科学に対する造詣の深い国家公務員が増えることにより、よりエビデンスに基づいた政策 (EBP) を実践することができるようになる」。

また、博士号取得者が増えればアカデミアや研究機関と行政との連携を強めることにな

るとの指摘があった。：「国家公務員の博士号取得者が増加すると、役所とアカデミアとのつながりが強くなるというメリットがある」「科学研究者への理解が深い国家公務員が増えることにより、行政と研究機関等との連携がより一層円滑になる」

海外の行政機関との意見交換や交渉時に有利になるとの指摘もあった。：「米側と意見交換する時に、博士号を持っていれば専門的な知見を有する者として見てもらえるので、密な意見交換が可能となるというメリットがある」

国家公務員の博士号取得者を増やすための方法

国家公務員の博士号取得者を増やすための方法として指摘が多かったのは、以下のとおり、広報の強化、待遇改善、博士取得者のキャリアパスに関するものである。

- 1) 博士号取得者への広報やアピールをする。：「各省庁で博士課程の採用枠を作り、博士号取得者にアピールし、博士号取得者が役所で面白い仕事をやっていることを宣伝する」「博士号取得者は入省時の年齢が高いがそれが昇進に不利になるものではないとアピールする」「各省庁で過去に採用した博士号取得者がやっている仕事や、博士号を取るまでに身につけたスキルがどういうふうに使っているのかなどを広報する」「博士号取得（予定）者に必要に応じて省庁内の博士号取得者と話す機会が設けられると良い」
- 2) 博士号取得者の給与や昇進などの待遇を改善する。：「博士号取得者の給与に若干上乘せがあるとか、当初の昇進スピードが若干速いとか、そういう色を付けることが可能であればかなり有効」「現時点では国家公務員が博士号を取得することの経済的なインセンティブについてアピールできることはほぼないが、アピールできるように制度を整える」「号俸が少し変わるということだけではなく、もう少しドラスティックに給料を変える」「一番わかりやすいのは、やはり金銭的なインセンティブで、博士号取得者と非取得者との間に給与面で差をつけること」「経験者採用扱いで入省年次に関わらずいきなり役職ありで採用することも可能にする」「人事評価で博士号を取得していることを考慮する」
- 3) 博士号取得者の国家公務員のキャリアパスのモデルケースなどを提示する。：「博士号取得者が強みを活かして活躍できている一定のキャリアパスのモデルケースを示す」「特定の分野、スペシャリストとしてのキャリアパスを用意しておくことが必要。ある特定のところに軸を置きつつ他の部署も経験させるということも必要」「博士号取得者の採用枠を別途設け、ポスト等についても適正配置を徹底する」「博士の学位が必要なポストを考えてきちんとそこに処遇する」

国家公務員として活躍するために博士号取得者が身に付けておくべき能力・スキル

博士号取得者が国家公務員として活躍するために身に付けておくべき能力・スキルとして最も指摘が多かったのはコミュニケーション能力であった。関連して、説明能力の重要性の指摘もあった。：「役所に入ると毎日周りとのコミュニケーションを取りながら仕事する

ことになるのでコミュニケーション能力は意識して身に付けるべき」「コミュニケーション能力は行政の仕事のなかで極めて重要」「自分の専門知識がいかにか世の中に役に立つとか、あるいは他の専門知識とどう結びつけるか、といった連携するためのコミュニケーション能力は必ず必要」「博士号非取得者に対して、専門知識を理解させる説明能力が必要」「学者との間で有意義な議論をして人間関係を構築する能力が有用」。

また、次に指摘が多かったのは英語力の重要性である。：「高い英語力が必要」「英語の能力は行政官になった時点であった方がいい」「英語で意見を表明する能力が重要」「メ切までに膨大な英作文をこなす能力が有用」。

専門分野以外のことへも幅広く関心を持っていることが必要との指摘もあった。：「幅広い分野についての目配りが必要」「専門以外のことにも興味を持つ関心の広さは必要」「専門分野にとどまることなく取り巻く関連分野、政治要請なども広く知見を得て柔軟に考えられるということが必要」

その他に指摘された能力・スキルとしては、「物事を批判的に見る力、論理的思考力が有用（博士課程で真面目に研究をしていれば自然に身につくもの）」「既存の知見を体系的に習得する能力」などがあった。

国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者へのメッセージ

博士課程の学生等で国家公務員志望者へのメッセージは、以下のとおりであり、国家公務員の仕事にやりがいがあり、博士号取得者としての能力を活かせること、幅広い関心を持つようにした方がいいなどの指摘があった。：「もし社会に影響力がある仕事がしたいと思うのだったら、ぜひ国家公務員にチャレンジしてほしいと思う。博士号取得者の高い能力があれば、国家公務員として必ず大きくて面白い仕事ができると思う。」「国家公務員の仕事は本当にやりがいがある。日本が今後どうあるべきか、どうすれば経済的に、あるいは社会として成長できるのかを議論し、自ら施策、政策として具現化させていける貴重な職場である。ぜひ進路として考えていただきたいと思う」「省庁によって博士号取得者に求めるものは異なると考えられるので、事前によく職員の話聞くなど、実態把握に努めるのが望まれる」「博士課程で得た知見を直接的に活かさない部署での勤務というのも実際あるが、そういうときにもそれに適応して、広い視野で考えられるように学んでいくことが必要」「国家公務員の資質向上のためにも、一人でも学位を持った国家公務員が増えることを願っている」

5. 全体のまとめ

調査結果の注目点は以下のとおりである。なお、調査結果のまとめ等については報告書冒頭の「エグゼクティブ・サマリー」を参照のこと。

博士課程修了者の中央政府職員に占める割合

米国連邦政府職員のうち PhD 取得者の割合は約 4.0%であり、軍、研究所、教育機関、病院に所属する人数を除くと約 2.5%である。省庁別に見ると、PhD 取得者の割合が高い省庁がいくつかあり、米国科学財団では 37.3%、連邦準備制度が 18.1%、米国芸術人文科学基金が 13.3%、環境保護庁が 12.9%、米国航空宇宙局が 10.9%、米国国際貿易委員会が 10.8%などである。このように、連邦政府機関ごとに PhD 取得者の割合が異なり、特に科学技術や経済分析の専門的な知識が必要とされる分野では、PhD 保持者の割合が高いと考えられる。また、米国連邦省庁の部局別では、農務省の首席エコノミスト室が最も PhD 保有職員割合が高い 40%であり、国防省の国防高等研究計画局（DARPA）も 38.2%と高い。米国連邦政府職員の約 2.5%が PhD 取得者と言っても、均一にどの部署に行っても 50 人に一人は PhD を取得しているという訳ではなく、特定の省庁や部局に集中していると言える。連邦省庁の部局は、所掌分野の政策や規制の策定に貢献するために、様々な分野の高度な専門知識を持つ職員を必要とする場合があり、PhD 取得者を雇用することで、各分野の最先端の知識や見識を確実に利用しながら、複雑な課題や問題に対処することが可能になっていると考えられる。

また、韓国では 2018 年時点で、博士号を持つ中央省庁の公務員は合計で 5,522 人であり、全国家公務員 153,276 人のうち 3.6%を占めている。

これらのデータから、米国や韓国の連邦政府機関や中央省庁では、複雑な課題や問題に対処するために、高度な専門知識を持つ職員を積極的に採用し、最先端の知識や見識を活用していることを示している。また、米国では、専門的な知識が必要な分野では、PhD 取得者の割合が高くなる傾向が見られ、PhD 取得者の雇用と専門知識の活用との間には因果関係があることが推測される。

日本の場合には、資金配分機関が国立研究開発法人や独立行政法人であり、それが国家公務員数に含まれていないこと、また連邦準備制度が米国では連邦政府職員に含まれるが日本では中央銀行は含まれていないなど、中央政府の範囲には各国の状況に違いがあるため、単純にこれらの数字を国際比較するのは困難である⁴¹。しかしながらこうした情報が公開されることによって、博士課程学生や博士号取得者が国家公務員のキャリアパスを検討するための手助けとなり得る。

⁴¹ 参考値として、日本では府省等に在籍する博士号取得者の総数（各府省等が採用し、恒常的に人事管理を行っている職員）は 2,274 人であり、仮にこれを府省等別常勤職員数 289,593 人と比較すると、その割合は約 0.79%となる（2022 年 4 月 1 日現在）。出典：「各府省等における博士号取得者の活用に関する検討に向けた調査結果概要（令和 4 年度実施）」（内閣官房内閣人事局、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、文部科学省高等教育局）

博士課程修了者の採用とポスト

米国の PhD 取得者は専門職での雇用が多い。職種分類 (occupation category) では専門職 (professional) の PhD 取得職員数が 200,815 中で 17,406 人 (8.7%) で最も割合が大きい (研究・教育・軍機関、病院を除く)。しかし、行政職 (administration) と事務職 (clerical) の連邦職員における PhD 取得者の割合はそれぞれ 1.3% (488674 人中 6270 人) と 0.2% (43516 人中 77 人) であり、専門職と比較するとかなり低い。また、科学、研究、専門分野に関連する職種グループは PhD 保有者の割合が高く、管理、物流、サービス機能に関連する職種グループは PhD 取得者の割合が低い。連邦政府職員の PhD 取得者 24,059 人のうち 11,716 人 (48.7%) は STEM 関連職種 (日本で言うと技官や医系技官に相当) である。PhD 取得者が特定の職種グループに集中しているのは、高度な知識や分析能力を必要とする職種に、PhD 取得職員が集中する傾向があることを示す。

米国の連邦政府採用の共通一般試験はなく、個々のポジションに応募して採用される。採用プロセスは機関やポジションによって異なるが、PhD 取得者は GS-11 以上のレベルで採用されることが多い。採用後に、同じ機関内で昇進するためには、通常、内部申請プロセスに従うが、政府機関を変更する場合は、外部の候補者として再度個々のポジションに応募する必要がある。ほとんどの政府機関では、研究、分析、管理職など、さまざまな立場で PhD 取得者が勤務している。連邦政府における PhD 取得者に期待されるスキルは、科学技術等の内容についての知識、問題解決力、チームワーク力、データ分析、強力なコミュニケーションスキルなどである。PhD 取得者は、連邦政府内でアナリスト、アソシエイト、リサーチサイエンティスト、データサイエンティストなど、さまざまな役割を担うことができる。

韓国は民間から優秀な人材を確保するため、人事革新処 (Ministry of Personnel Management: MPM) では中央省庁の各部門から要望を募り、民間経験者を募集している。人事革新処では、博士号などの資格や実務・研究経験など、専門的な人材の拡充を図っており、特定の分野に関する経験、学位、資格を有する者を条件として選考している。また、5 等級 (係長・補佐級) 以上の政府職員の募集においては、関連分野の経験や資格がなくても関連分野の博士号を持っていれば応募することができ、また、一定数以上の論文を学術雑誌に発表していれば優遇条件を与えられる場合もある。また、韓国では経験者採用の公務員の場合、関連分野の専門性を十分に発揮できるよう、1 つの職位に対して在職期間を最低でも 4 年間とするように設定されているとのことである。

日本の中央省庁職員の博士号取得者へのヒアリングでは、博士号を取得したことで得られた能力、知識を行政職としての仕事に直接的に活かすことについては、入省時に考えていなかったとの声が多く、入省後に博士号を取得する場合でも、博士号取得後に専門知識を活かせるポジションに就く等の配慮は基本的にはあまりないとのことだった。他方で、博士号取得のために培った問題発見能力、文献調査能力、語学力などは間接的に業務に活かされており、また、博士号を持っていることで外部との交渉力が増すなどの指摘があっ

た。

博士課程を修了した者は、高度な専門知識を持っており、研究や分析能力が高い。大学・研究機関で研究を続けるのではなく、中央省庁で政策立案等の業務をすることは、ノンアカデミックな場で、専門性、高度の分析能力等を活かして仕事をするのが期待されている。その活かし方には2通りあると考えられ、1つは経済学の博士号を持つ人が、米国の例で言えば、連邦政府の首席エコノミスト室や、米国政府説明責任局（Government Accountability Office : GAO）や議会予算局（Congressional Budget Office: CBO）などの分析評価を担当する省庁で勤務したり、理工系の博士号を持つ人が米国科学財団で高度な科学技術のプログラム運営に関与するなど、博士号の専門知識を現実の政策課題への対応に直接的に活かすことができる場合である。2つ目は、博士号の専門分野とは関係のない分野で間接的に高度の分析能力やデータ解析能力などのよりジェネリックな能力を活かす場合であり、日本の省庁の行政職の博士号取得者はこの場合が多いとみられる。博士号取得者は、狭い専門分野に関連した仕事だけではなく、幅広く政策立案やプロジェクトマネジメント、調査分析など、多岐にわたる業務に適しているとの考え方である。

行政機関においても、博士号取得者の採用に積極的に取り組むことで、専門的な知識やスキルを持った人材を獲得し、政策や業務の質を向上させることができるだろうが、後者の道だけであればその効果は限定的であるとみられる。また、必ずしも博士号取得者が就くとは限らないポジションにおいて能力を発揮することができるとしても、基本的に同じ職務内容の仕事に対して博士号取得者とそれ以外の者との間に大きな報酬の差をつけることは困難であり、その方向性では博士号取得者の待遇の大きな改善につなげることは難しいだろう。そうであれば、博士号取得者の採用には、専門性を活かせる業務に就けるようにすることを考えることも必要になる。また、採用時には、博士号取得者の専門性を活かせるような業務内容を提示することが大切になる。例えば、研究開発部門や、政策企画部門において専門性を活かす業務などが考えられる。特に、博士号取得者の特性である高度の情報収集・処理能力、分析能力を活かしたポスト（アナリストのポスト等）を創出することで、行政機関の業務の質を向上させ、より効果的・効率的に運営することができるだろう。

博士号取得者の待遇

米国の連邦政府職員で PhD 取得者へのヒアリングでは、経済モデル、データ分析、政策分析などの分野において、複雑な問題に取り組み、より技術的に洗練された報告書を作成する等のために、PhD 取得者が政府のポジションにいることは価値のあることであり、技術的な専門知識、分析能力、規律が政府の職務において重要である、とのことだった。また、ポストに応じた適切な報酬を与えることで、モチベーションを維持することが大切であること、さらに、ポストに応じたキャリアアップの機会を提供することが必要である。

米国の連邦政府職員において PhD 取得者の給与は高い。平均年収は、高校卒業者は 77,633 ドル、学士号取得者は 105,663 ドル、修士号取得者は平均 119,633 ドル、博士号

取得者は 138,915 ドルであり、学歴と明確に相関関係がある。PhD 取得者の人数割合は、比較的高い給与レベルの連邦職員で高い。米国連邦政府では PhD 取得者は GS-11 からの採用が一般的であり、一般俸給区分で上のグレードに上がるための条件をより早く満たすことが可能になったり、PhD を持っていることがあるグレード以上になるための条件となっている場合があるためとみられる。

日本の博士号取得者のヒアリングでは、待遇面では、博士号を持つことで昇進や給与面、あるいは人事配置で配慮されていることはないとの指摘が多かった。その背景としては、組織に博士号取得者がほとんどいないことから、本人以外には博士号取得者の専門性を評価できる人材がいないこと、あるいはそのための組織としての仕組みがないことがあるとみられる。

行政機関において博士号取得者の雇用や活用を今後促進するためには、博士号取得者に対して、適正な報酬や待遇を提供することが必要である。博士号取得者は、長期間にわたって専門的な研究を行い、高度な知識と技能を身につけている。そのため、その専門性を活かした職務に対して適切な待遇を提供することが必要不可欠である。また、賞与や昇進の制度など、キャリアアップの機会を提供することも重要であろう。

博士号取得者の昇進、キャリア

米国連邦政府で PhD 取得者は幹部に昇進する割合も高い。一般俸給表 (GS-1~15) 適用職員のうち、GS-13~GS-15 (GS-13 と 14 は課長補佐レベル、GS-15 は課長レベル) まで昇進する割合は、学歴が上がる程大きくなる (高校卒業 : 19.2%、学士 : 44.8%、修士 : 60.4%、PhD : 77.9%)。また、PhD 取得者では GS-14 と GS-15 の割合も、学士号、修士号取得者と比較して大きい (GS-14 の割合は、高校卒業 : 5.5%、学士 : 14.4%、修士 : 20.8%、PhD : 28.6%、GS-15 の割合は、高校卒業 : 1.6%、学士 : 5.3%、修士 : 11.3%、PhD : 23.5%)。なお、大学新規卒業者は GS-5 級、大学院修士課程を修了し就職する場合は GS-9 級、PhD 取得者は GS-11 級 (GS-9~12 は係長レベル) で採用されることが一般的である。

また、上級管理職 (Senior Executive Service: SES) レベルの幹部職員の最高学歴は多い順番に修士号 (33.0%)、学士号 (25.0%)、第一専門職学位 (JD、MD、PharmD 等) (16.2%)、PhD (9.4%)、高校卒業 (7.0%) である。このように連邦政府の上級幹部は修士レベル以上のより高いレベルの教育を受けていることが一般的であり、PhD 取得者も約 1 割いる。あるいは、SES レベルの役職まで昇進した者の割合は高校卒業者では 0.2%、学士では 0.6%、第一専門職学位 (JD、MD 等) では 2.8%、修士号では 1.5%、PhD 取得者の 2.8% であり、学歴レベルが高いほど、SES レベルの役職まで昇進する可能性が高い。PhD 学位取得者の高度な専門知識と専門性が、これらの指導的役割において高く評価されていることを示唆している。これは、様々な政策分野や意思決定プロセスにおいて高度な専門知識や専門的な知識が必要とされることを反映しているとみられる。

他方、日本の行政機関においては、その専門性を活かしたポジションが博士号取得者で

あることを理由として与えられることが少なく、博士号取得者のキャリアプランが考慮されることも少ないことがヒアリングでは伺われた。また、博士号取得者も専門職として待遇されることはポストが限定され昇進に必ずしもつながらないため、そのような特別扱いを必ずしも望んでいないことも伺われた。

博士課程修了者は、高度な知識と研究能力を持っているため、博士号取得者に対して専門能力を活かすことを期待するのであれば、行政機関では、博士号取得者が専門能力を活かすことに対してキャリアアップの機会を提供することが必要であろう。そのため、行政機関においても、博士号取得者に対して、キャリアアップのための研修や教育プログラムを提供することも必要となる。博士号取得者に対して、リーダーシップやマネジメント能力を磨く機会を提供することで、より活躍の場を広げることができるだろう。

さらに、より大きな話としては、そのような明確な差が博士号取得者に与えられることが社会で一般化した場合には、博士号取得へのインセンティブとなり、近年博士課程進学者数が伸び悩んでいることが科学技術政策上の課題とされている中で、博士課程への進学の動機を与えることにもつながるという間接的なメリットが社会として期待できるだろう。

博士号取得者の採用の促進策

米国では民間非営利機関である米国科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）が運営する「科学技術政策フェローシップ」（Science and Technology Policy Fellowship: STPF）制度で、毎年 PhD 取得者を連邦政府、裁判所、議会でそれぞれインターンとして数百名採用しており、PhD 取得者が連邦政府の機関で1年から2年間、短期のプロジェクトに参加することができる。

この制度は連邦政府での PhD 取得者の長期的な雇用促進が第1の目的ではなく、短期でも STEM スキルを持った人材を活用し、政府の科学技術面での政策立案や調査、評価等の能力を高めることであるが、米国連邦政府における PhD 雇用促進にはこの制度の影響も大きいとみられる。この制度は、PhD 取得者が政府機関での経験を積み、政策に関する深い洞察を得るための優れた機会を提供するものであり、PhD 取得者が政府機関でのキャリアを始めるための良いスタート地点となる。

日本の中央省庁の博士号取得者へのヒアリングでは、博士号取得者の採用を増やすためには、博士号取得者のモデル的なキャリアを調べて広報すること、あるいは、博士号取得者の待遇を上げること、などが必要との指摘があった。

博士号取得者が、公務員試験を受けずに、あるいは受験の負担を減らして、政府での勤務を好ましい条件（給与面などの待遇や魅力的な仕事内容）で数年間経験することを可能とし、その上で雇用継続の希望者を選抜するような制度は日本でも考えられるのではないかと考えられる。また、米国のようなポジションごとの採用（ジョブ型雇用とオープンシステム）と、それに付随して、博士号取得者が多い職種での PhD 取得者の昇進上の好条件の付与などは日本の公務員制度では全面的に採用することはただちには困難かも知れ

ないが、韓国政府のように部分的に実施することは可能であろう。

参考文献

岩波書店編集部（編集）（2021）『アカデミアを離れてみたら——博士、道なき道をゆく』（岩波書店）

嶋田博子（2022）『職業としての官僚』（岩波書店）

田中秀明（2019）『官僚たちの冬：霞が関復活の処方箋』（小学館）

村松岐夫（編著）（2018）『公務員人事改革～最新 米・英・独・仏の動向を踏まえて』（学陽書房）

Brickman, Abdul (2022) *Federal Hiring: A Behind-The-Scenes Look At The Federal Hiring Process*. Kindle.

Caterine, Christopher L. (2020) *Leaving Academia: A Practical Guide (Skills for Scholars)*. Princeton Univ Press.

Klitgaard, Robert and Light, Paul C. (2005) *High-Performance Government: Structure, Leadership, Incentives*. RAND Corporation.

Lindner, Dan (2020). *An Insider's Guide To Working for the Federal Government*. Bernan.

参考資料

参考1 連邦政府部局別の職員数、PhD取得職員数とその割合

- ・ 大統領府レベルの省庁（18省庁）
- ・ 大規模独立省庁（雇用1000人以上、22省庁）
- ・ 中規模独立省庁（雇用100人以上1000人未満、32省庁）
- ・ 小規模独立省庁（雇用100人未満、58省庁）

参考2 職種グループ、職種別の連邦政府職員数、PhD取得職員数とその割合

参考3 国内ヒアリングの結果

参考1 連邦政府部局別の職員数、PhD 取得職員数とその割合

表 参考-0-1：連邦政府省庁（大統領府レベル）：部局別の職員数、PhD 取得職員数とその割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Department of Agriculture	Office of the Secretary of Agriculture	124	18	<u>14.5%</u>
	Agricultural Marketing Service	4,617	55	1.2%
	Rural Development	4,645	41	0.9%
	Risk Management Agency	398	10	2.5%
	Foreign Agricultural Service	755	32	4.2%
	Forest Service	28,360	664	2.3%
	Office of Communications	45	0	0.0%
	Office of the General Counsel	259	29	<u>11.2%</u>
	Rural Utilities Service	1	0	0.0%
	Natural Resources Conservation Service	10,371	132	1.3%
	National Agricultural Statistics Service	797	26	3.3%
	Office of the Inspector General	405	5	1.2%
	Food and Nutrition Service	1,509	41	2.7%
	Animal and Plant Health Inspection Service	8,185	549	6.7%
	Food Safety and Inspection Service	8,632	198	2.3%
	Office of the Chief Economist	60	24	<u>40.0%</u>
	Office of Budget and Program Analysis	48	1	2.1%
	Office of the Chief Financial Officer	1,142	6	0.5%
	FPAC Business Center	1,549	31	2.0%
	Office of Advocacy and Outreach	41	0	0.0%
	Civil Rights	108	6	5.6%
	Departmental Administration	380	5	1.3%
	Farm Service Agency	2,999	17	0.6%
Homeland Security Staff	45	2	4.4%	
Office of the Chief Information Officer	1,471	5	0.3%	
National Appeals Division	73	11	<u>15.1%</u>	
Department of Commerce	Office of the Secretary	926	23	2.5%
	Economic Development Administration	306	12	3.9%
	Bureau of Economic Analysis	446	32	7.2%
	International Trade Administration	1,400	18	1.3%
	Patent and Trademark Office	12,903	1,073	8.3%
	Minority Business Development Agency	39	0	0.0%
	National Telecommunications and Information Administration	534	26	4.9%
	National Technical Information Service	37	1	2.7%
	U.S. Census Bureau	14,848	336	2.3%
	Office of the Inspector General	190	7	3.7%
	Bureau of Industry and Security	385	14	3.6%

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Department of Defense	Unspecified	1	0	0.0%
	Office of the Secretary of Defense	1,819	158	8.7%
	Organization of the Joint Chiefs of Staff	823	25	3.0%
	Defense Information Systems Agency	6,517	72	1.1%
	Defense Security Cooperation Agency	835	84	<u>10.1%</u>
	Defense Logistics Agency	23,744	169	0.7%
	U.S. Court of Appeals for the Armed Forces	44	8	<u>18.2%</u>
	Defense Contract Audit Agency	3,901	18	0.5%
	Defense Counterintelligence and Security Agency	4,669	39	0.8%
	Defense Advanced Research Projects Agency	186	71	<u>38.2%</u>
	Department of Defense Education Activity	13,449	518	3.9%
	Washington Headquarters Services	1,514	34	2.2%
	Office of Economic Adjustment	37	2	5.4%
	Defense Legal Services Agency	286	63	<u>22.0%</u>
	Office of the Inspector General	1,709	26	1.5%
	Missile Defense Agency	2,561	84	3.3%
	Defense Technology Security Administration	113	6	5.3%
	Defense Commissary Agency	11,026	15	0.1%
	Defense Finance and Accounting Service	10,534	44	0.4%
	Defense Human Resources Activity	2,582	113	4.4%
	Defense Pow/Mia Accounting Agency	271	52	<u>19.2%</u>
	Defense Threat Reduction Agency	1,349	121	9.0%
	Defense Contract Management Agency	10,103	152	1.5%
	Pentagon Force Protection Agency	1,070	10	0.9%
	Department of Defense Test Resource Management Center	21	1	4.8%
	Defense Microelectronics Activity	215	7	3.3%
Defense Technical Information Center	177	2	1.1%	
Defense Media Activity	444	5	1.1%	
National Reconnaissance Office	881	40	4.5%	
Space Development Agency	44	2	4.5%	
Department of Justice	Offices, Boards and Divisions	6,660	148	2.2%
	Federal Bureau of Investigation	37,799	572	1.5%
	Bureau of Prisons/Federal Prison System	35,653	699	2.0%
	Drug Enforcement Administration	8,955	108	1.2%
	Office of Justice Programs	620	46	7.4%
	U.S. Marshals Service	5,313	12	0.2%
	Executive Office for U.S. Attorneys and the Offices of the U.S. Attorneys	11,840	282	2.4%
	Office of the Inspector General	534	7	1.3%

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Department of Justice	U.S. Trustee Program	992	19	1.9%
	Executive Office for Immigration Review	2,456	62	2.5%
	Community Relations Service	35	2	5.7%
	Bureau of Alcohol, Tobacco, Firearms, and Explosives	5,040	49	1.0%
Department of Labor	Office of the Secretary of Labor	303	34	<u>11.2%</u>
	Office of the Assistant Secretary for Administration and Management	1,125	11	1.0%
	Bureau of International Labor Affairs	146	16	<u>11.0%</u>
	Office of Congressional and Intergovernmental Affairs	16	1	6.3%
	Office of the Chief Financial Officer	85	0	0.0%
	Office of Disability Employment Policy	53	7	<u>13.2%</u>
	Employment and Training Administration	1,039	28	2.7%
	Office of the Inspector General	319	12	3.8%
	Bureau of Labor Statistics	2,186	69	3.2%
	Mine Safety and Health Administration	1,631	13	0.8%
	Office of Federal Contract Compliance Programs	410	25	6.1%
	Office of Labor-Management Standards	189	8	4.2%
	Office of Workers' Compensation Programs	1,378	40	2.9%
	Office of Public Affairs	48	2	4.2%
	Office of the Assistant Secretary for Policy	45	8	<u>17.8%</u>
	Employee Benefits Security Administration	779	77	9.9%
	Occupational Safety and Health Administration	1,900	51	2.7%
	Office of the Solicitor	650	122	<u>18.8%</u>
	Veterans Employment and Training Services	239	3	1.3%
	Women's Bureau	46	5	<u>10.9%</u>
Wage and Hour Division	1,475	21	1.4%	
Department of Energy	Department of Energy	13,149	828	6.3%
	Federal Energy Regulatory Commission	1,459	90	6.2%
Department of Education	Immediate Office of the Secretary of Education	107	9	8.4%
	Office for Civil Rights	549	50	9.1%
	Office of Planning, Evaluation and Policy Development	134	11	8.2%
	Office of the Under Secretary	17	4	<u>23.5%</u>
	Office of Inspector General	256	1	0.4%
	Office of the General Counsel	122	4	3.3%
	Office of Special Education and Rehabilitative Services	192	35	<u>18.2%</u>
	Office of the Chief Information Officer	105	1	1.0%

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Department of Education	Office of Legislation and Congressional Affairs	18	0	0.0%
	Education-Office of Finance and Operations	398	4	1.0%
	Federal Student Aid	1,376	42	3.1%
	Office of Communications and Outreach	115	4	3.5%
	Office of Postsecondary Education	215	20	9.3%
	Office of Elementary and Secondary Education	288	33	<u>11.5%</u>
	Office of English Language Acquisition	15	2	<u>13.3%</u>
	Office of Career, Technical, and Adult Education	65	5	7.7%
	National Assessment Governing Board	38	6	<u>15.8%</u>
Department of Health and Human Services	Office of the Secretary of Health and Human Services	9,385	729	7.8%
	Program Support Center	372	6	1.6%
	Administration for Community Living	205	27	<u>13.2%</u>
	Office of Inspector General	1,622	31	1.9%
	Office of the Assistant Secretary for Health	1	0	0.0%
	Substance Abuse and Mental Health Services Administration	621	83	<u>13.4%</u>
	Health Resources and Services Administration	2,448	199	8.1%
	Office of Medicare Hearings and Appeals	962	73	7.6%
	Centers for Medicare & Medicaid Services	6,099	270	4.4%
	Administration for Children and Families	1,490	105	7.0%
	Department of Homeland Security	DHS Headquarters	4,935	122
Citizenship and Immigration Services		18,049	507	2.8%
U.S. Coast Guard		9,110	159	1.7%
U.S. Secret Service		7,822	75	1.0%
Office of the Inspector General		744	10	1.3%
Immigration and Customs Enforcement		20,260	403	2.0%
Transportation Security Administration		60,214	81	0.1%
Customs and Border Protection		63,404	519	0.8%
Federal Law Enforcement Training Centers		1,274	29	2.3%
Cybersecurity and Infrastructure Security Agency		2,513	50	2.0%
Federal Emergency Management Agency		22,457	198	0.9%
Domestic Nuclear Detection Office		246	36	<u>14.6%</u>
Science and Technology Directorate		474	54	<u>11.4%</u>

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Department of Housing and Urban Development	Office of the Senior Coordinator for New England	174	16	9.2%
	Office of the Senior Coordinator for New York/New Jersey	349	15	4.3%
	Office of the Senior Coordinator for Mid-Atlantic	395	9	2.3%
	Office of the Senior Coordinator for Southeast/Caribbean	657	34	5.2%
	Office of the Senior Coordinator for Midwest	501	23	4.6%
	Office of the Senior Coordinator for Southwest	418	20	4.8%
	Office of the Senior Coordinator for Great Plains	175	16	9.1%
	Office of the Senior Coordinator for Rocky Mountains	310	10	3.2%
	Office of the Senior Coordinator for Pacific/Hawaii	471	24	5.1%
	Office of the Senior Coordinator for Northwest/Alaska	140	7	5.0%
	Office of the Secretary of Housing and Urban Development	49	1	2.0%
	Office of the Chief Human Capital Officer	361	6	1.7%
	Office of General Counsel	308	63	20.5%
	Assistant Secretary for Community Planning and Development	362	10	2.8%
	Assistant Secretary for Fair Housing and Equal Opportunity	134	16	11.9%
	Office of the Chief Financial Officer	192	1	0.5%
	Office of Inspector General	552	26	4.7%
	Assistant Secretary for Congressional and Intergovernmental Relations	12	0	0.0%
	Center for Faith-Based and Community Initiatives	4	0	0.0%
	Office of Field Policy and Management	90	2	2.2%
	Office of Healthy Homes and Lead Hazard Control	47	2	4.3%
	Assistant Secretary for Housing-Federal Housing Commissioner	981	21	2.1%
	Office of the Chief Procurement Officer	120	4	3.3%
	Assistant Secretary for Public and Indian Housing	690	18	2.6%
	Office of the Chief Information Officer	230	2	0.9%
	Assistant Secretary for Policy Development and Research	127	27	21.3%
	Government National Mortgage Association (Ginnie Mae)	200	5	2.5%
	Office of Departmental Equal Employment Opportunity	18	1	5.6%
	Assistant Secretary for Public Affairs	11	0	0.0%
	Office of Strategic Planning and Management	3	0	0.0%

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Department of the Interior	Office of the Secretary of the Interior	2,987	63	2.1%
	Bureau of Land Management	8,983	114	1.3%
	Indian Affairs	3,741	11	0.3%
	Bureau of Reclamation	5,091	116	2.3%
	National Park Service	16,961	309	1.8%
	U.S. Fish and Wildlife Service	8,436	441	5.2%
	Office of the Solicitor	548	16	2.9%
	Office of Surface Mining, Reclamation and Enforcement	352	5	1.4%
	Office of the Inspector General	267	11	4.1%
	Bureau of Safety and Environmental Enforcement	790	16	2.0%
	Bureau of Ocean Energy Management	594	77	13.0%
	Bureau of Indian Education	3,113	54	1.7%
	Bureau of Trust Funds Administration	419	5	1.2%
	Department of State	Department of State	12,639	650
Department of Transportation	Office of the Secretary of Transportation	1,523	90	5.9%
	Federal Aviation Administration	43,880	300	0.7%
	Federal Highway Administration	2,642	85	3.2%
	Federal Railroad Administration	870	22	2.5%
	Great Lakes Saint Lawrence Seaway Development Corporation	118	1	0.8%
	Federal Transit Administration	598	13	2.2%
	National Highway Traffic Safety Administration	606	57	9.4%
	Office of Inspector General	388	8	2.1%
	Maritime Administration	775	50	6.5%
	Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration	542	35	6.5%
	Federal Motor Carrier Safety Administration	1,095	13	1.2%
Department of the Treasury	Special Inspector General for the Troubled Assets Relief Program	47	4	8.5%
	Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau	484	29	6.0%
	Departmental Offices	2,217	183	8.3%
	Internal Revenue Service	81,836	586	0.7%
	Office of Inspector General	226	7	3.1%
	U.S. Mint	1,547	11	0.7%
	Financial Crimes Enforcement Network	290	18	6.2%
	Bureau of Engraving and Printing	1,851	43	2.3%
	Office of the Comptroller of the Currency	3,475	125	3.6%
	Bureau of the Fiscal Service	3,529	24	0.7%
Office of the Inspector General for Tax Administration	702	15	2.1%	

表 参考-0-2：連邦政府省庁（大規模独立省庁）：部局別の職員数、PhD 取得職員数とその割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
U.S. Agency for International Development	U.S. Agency for International Development	4,311	407	9.4%
National Credit Union Administration	National Credit Union Administration	1,146	15	1.3%
Equal Employment Opportunity Commission	Equal Employment Opportunity Commission	2,055	51	2.5%
Environmental Protection Agency	Environmental Protection Agency	14,737	1,898	<u>12.9%</u>
Federal Communications Commission	Federal Communications Commission	1,420	125	8.8%
Federal Deposit Insurance Corporation	Federal Deposit Insurance Corporation	5,786	234	4.0%
Court Services and Offender Supervision Agency for The District of Columbia	Office of the Director	705	11	1.6%
	Pretrial Services Agency	305	6	2.0%
Federal Reserve System	Bureau of Consumer Financial Protection	1,599	290	<u>18.1%</u>
Federal Trade Commission	Federal Trade Commission	1,125	96	8.5%
General Services Administration	Immediate Office of the Administrator	36	0	0.0%
	Office of Administrative Services	127	1	0.8%
	Public Buildings Service	5,404	37	0.7%
	Office of Civil Rights	20	2	<u>10.0%</u>
	Office of Small Business Utilization	31	0	0.0%
	Office of the Chief Financial Officer	533	2	0.4%
	Office of General Counsel	167	45	<u>26.9%</u>
	Civilian Board of Contract Appeals	28	2	7.1%
	Office of the Human Resources Management	328	6	1.8%
	Office of Inspector General	265	5	1.9%
	Office of Congressional and Intergovernmental Affairs	30	0	0.0%
	Offices of the Regional Administrators	31	0	0.0%
	Office of Governmentwide Policy	223	5	2.2%
	Office of GSA IT	455	2	0.4%
	Federal Acquisition Service	3,768	38	1.0%
	Office of Mission Assurance	112	0	0.0%
Office of Strategic Communication	83	0	0.0%	
Office of the Customer Experience	10	0	0.0%	
U.S. Agency for Global Media	U.S. Agency for Global Media	1,312	39	3.0%
Government Printing Office	Government Printing Office	1,543	14	0.9%
National Science Foundation	National Science Foundation	1,594	594	<u>37.3%</u>
National Labor Relations Board	National Labor Relations Board	1,199	16	1.3%
National Aeronautics and Space Administration	Headquarters, NASA	1,751	190	<u>10.9%</u>
	Goddard Space Flight Center	3,263	645	<u>19.8%</u>
	George C. Marshall Space Flight Center	2,335	215	9.2%
	John C. Stennis Space Center	270	13	4.8%

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
National Aeronautics and Space Administration	Lyndon B. Johnson Space Center	2,929	243	8.3%
	John F. Kennedy Space Center	2,058	67	3.3%
National Archives and Records Administration	National Archives and Records Administration	2,562	45	1.8%
Nuclear Regulatory Commission	Nuclear Regulatory Commission	2,743	230	8.4%
Office of Personnel Management	Office of Personnel Management	2,584	59	2.3%
Small Business Administration	Small Business Administration	10,061	124	1.2%
Securities and Exchange Commission	Securities and Exchange Commission	4,525	126	2.8%
Smithsonian Institution	National Gallery of Art	709	1	0.1%
	Woodrow Wilson International Center for Scholars	37	6	16.2%
	Smithsonian Institution (Except Units Administered Under Separate Boards of Trustees)	3,648	260	7.1%
	John F. Kennedy Center for the Performing Arts	54	1	1.9%
Social Security Administration	Social Security Administration	59,257	298	0.5%

表 参考-0-3 : 連邦政府省庁 (中規模独立省庁) : 部局別の職員数、PhD 取得職員数とその割合 (研究・教育・軍機関、病院を除く)

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
National Foundation on the Arts and The Humanities	National Endowment for the Arts	162	8	4.9%
	National Endowment for the Humanities	198	43	21.7%
	Institute of Museum and Library Services	85	8	9.4%
Federal Labor Relations Authority	Federal Labor Relations Authority	126	3	2.4%
Merit Systems Protection Board	Merit Systems Protection Board	191	11	5.8%
Defense Nuclear Facilities Safety Board	Defense Nuclear Facilities Safety Board	104	16	15.4%
Pension Benefit Guaranty Corporation	Pension Benefit Guaranty Corporation	954	11	1.2%
Office of Management and Budget	Office Of Management and Budget	674	54	8.0%
Commodity Futures Trading Commission	Commodity Futures Trading Commission	682	38	5.6%
Export-Import Bank of The United States	Export-Import Bank of the United States	400	9	2.3%
Office of Administration	Office of Administration	226	2	0.9%
Farm Credit Administration	Farm Credit Administration	312	8	2.6%
Federal Mediation and Conciliation Service	Federal Mediation and Conciliation Service	201	6	3.0%
Office of Special Counsel	Office of Special Counsel	138	4	2.9%
International Development Finance Corporation	International Development Finance Corporation	451	15	3.3%
Presidio Trust	Presidio Trust	280	4	1.4%
International Boundary and Water Commission, U.S. Section	International Boundary and Water Commission, U.S. Section	241	5	2.1%
U.S. Holocaust Memorial Museum	U.S. Holocaust Memorial Museum	127	8	6.3%
Federal Housing Finance Agency	Federal Housing Finance Agency	695	71	10.2%
	Office of Inspector General	117	8	6.8%
Judicial Branch	U.S. Tax Court	162	1	0.6%
Corporation for National and Community Service	Corporation for National and Community Service	627	20	3.2%
Federal Election Commission	Federal Election Commission	297	27	9.1%
Federal Maritime Commission	Federal Maritime Commission	115	3	2.6%
Millennium Challenge Corporation	Millennium Challenge Corporation	315	30	9.5%
Peace Corps	Peace Corps	936	36	3.8%
Federal Retirement Thrift Investment Board	Federal Retirement Thrift Investment Board	257	5	1.9%
Railroad Retirement Board	Railroad Retirement Board	800	3	0.4%
Consumer Product Safety Commission	Consumer Product Safety Commission	549	38	6.9%
Selective Service System	Selective Service System	159	4	2.5%
National Transportation Safety Board	National Transportation Safety Board	399	35	8.8%

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
U.S. International Trade Commission	U.S. International Trade Commission	406	44	<u>10.8%</u>
Office of the U.S. Trade Representative	Office of the U.S. Trade Representative	260	22	8.5%
Surface Transportation Board	Surface Transportation Board	116	6	5.2%

表 参考-0-4：連邦政府省庁（小規模独立省庁）：部局別の職員数、PhD 取得職員数とその割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Administrative Conference of the United States	Administrative Conference of the United States	13	1	7.7%
American Battle Monuments Commission	American Battle Monuments Commission	78	3	3.8%
African Development Foundation	African Development Foundation	30	2	6.7%
Appalachian Regional Commission	Appalachian Regional Commission	5	1	<u>20.0%</u>
Arctic Research Commission	Arctic Research Commission	9	2	<u>22.2%</u>
Commission for the Preservation of America's Heritage Abroad	Commission for the Preservation of America's Heritage Abroad	17	0	0.0%
James Madison Memorial Fellowship Foundation	James Madison Memorial Fellowship Foundation	6	0	0.0%
Architectural and Transportation Barriers Compliance Board	Architectural and Transportation Barriers Compliance Board	37	3	8.1%
Nuclear Waste Technical Review Board	Nuclear Waste Technical Review Board	17	3	<u>17.6%</u>
Commission on Civil Rights	Commission on Civil Rights	57	10	<u>17.5%</u>
Council of Economic Advisers	Council of Economic Advisers	27	5	<u>18.5%</u>
Commission of Fine Arts	Commission of Fine Arts	12	1	8.3%
National Commission on Libraries and Information Science	National Commission on Libraries and Information Science	17	5	<u>29.4%</u>
Delta Regional Authority	Delta Regional Authority	2	0	0.0%
Public Interest Declassification Board	Public Interest Declassification Board	9	0	0.0%
Northern Border Regional Commission	Northern Border Regional Commission	3	0	0.0%
Office of the Cyber Director	Office of the Cyber Director	12	0	0.0%
Denali Commission	Denali Commission	21	1	4.8%
Morris K. Udall and Stewart L. Udall Foundation	Morris K. Udall and Stewart L. Udall Foundation	38	4	<u>10.5%</u>
Council on Environmental Quality/Office of Environmental Quality	Council on Environmental Quality/Office of Environmental Quality	16	1	6.3%
Trade and Development Agency	Trade and Development Agency	60	5	8.3%
Federal Financial Institutions Examination Council	Federal Financial Institutions Examination Council	13	1	7.7%
Chemical Safety and Hazard Investigation Board	Chemical Safety and Hazard Investigation Board	34	3	8.8%
Farm Credit System Insurance Corporation	Farm Credit System Insurance Corporation	11	0	0.0%
Gulf Coast Ecosystem Restoration Council	Gulf Coast Ecosystem Restoration Council	24	1	4.2%
Barry Goldwater Scholarship and Excellence in Education Foundation	Barry Goldwater Scholarship and Excellence in Education Foundation	2	1	<u>50.0%</u>
Office of Government Ethics	Office of Government Ethics	70	9	<u>12.9%</u>

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Election Assistance Commission	Election Assistance Commission	46	2	4.3%
The US Semiquincentennial Commission	The US Semiquincentennial Commission	8	0	0.0%
International Boundary Commission: United States and Canada	International Boundary Commission: United States and Canada	7	0	0.0%
International Joint Commission: United States and Canada	International Joint Commission: United States and Canada	18	6	<u>33.3%</u>
The Women's Suffrage Centennial Commission	The Women's Suffrage Centennial Commission	1	0	0.0%
Committee for Purchase from People Who Are Blind or Severely Disabled	Office of the Committee for Purchase from People Who Are Blind or Severely Disabled	35	1	2.9%
	Office of Inspector General	7	0	0.0%
Advisory Council on Historic Preservation	Advisory Council on Historic Preservation	52	3	5.8%
Harry S. Truman Scholarship Foundation	Harry S. Truman Scholarship Foundation	4	1	<u>25.0%</u>
U.S. Interagency Council on Homelessness	U.S. Interagency Council on Homelessness	16	0	0.0%
Inter-American Foundation	Inter-American Foundation	48	5	<u>10.4%</u>
Council of the Inspectors General on Integrity and Efficiency	Council of the Inspectors General on Integrity and Efficiency	77	1	1.3%
Intellectual Property Enforcement Coordinator	Intellectual Property Enforcement Coordinator	3	0	0.0%
Public Buildings Reform Board	Public Buildings Reform Board	4	0	0.0%
Marine Mammal Commission	Marine Mammal Commission	23	8	<u>34.8%</u>
National Council on Disability	National Council on Disability	20	2	<u>10.0%</u>
National Mediation Board	National Mediation Board	34	2	5.9%
National Capital Planning Commission	National Capital Planning Commission	37	3	8.1%
National Security Council	National Security Council	63	5	7.9%
Occupational Safety and Health Review Commission	Occupational Safety and Health Review Commission	49	2	4.1%
Office of National Drug Control Policy	Office of National Drug Control Policy	57	6	<u>10.5%</u>
Office of Navajo and Hopi Indian Relocation	Office of Navajo and Hopi Indian Relocation	18	1	5.6%
Medicaid and Chip Payment and Access Commission	Medicaid and Chip Payment and Access Commission	48	1	2.1%
Federal Mine Safety and Health Review Commission	Federal Mine Safety and Health Review Commission	61	12	<u>19.7%</u>
Office of Science and Technology Policy	Office of Science and Technology Policy	25	4	<u>16.0%</u>
Japan-United States Friendship Commission	Japan-United States Friendship Commission	13	5	<u>38.5%</u>
Utah Reclamation Mitigation and Conservation Commission	Utah Reclamation Mitigation and Conservation Commission	13	0	0.0%
Privacy and Civil Liberties Oversight Board	Privacy and Civil Liberties Oversight Board	28	2	7.1%

省庁名称	部局名称	職員数	PhD 人数	PhD 割合
Federal Permitting Improvement Steering Council	Federal Permitting Improvement Steering Council	12	0	0.0%
World War 1 Centennial Commission	World War 1 Centennial Commission	7	0	0.0%
U.S. Commission on International Religious Freedom	U.S. Commission on International Religious Freedom	30	4	<u>13.3%</u>
United States-China Economic and Security Review Commission	United States-China Economic and Security Review Commission	31	0	0.0%

参考 2 職種グループ、職種別の連邦政府職員数、PhD 取得職員数とその割合

表 参考-0-5：職種グループ、職種別の連邦政府職員数、PhD 取得職員数とその割合（研究・教育・軍機関、病院を除く）

職種グループ	職種	職員数	PhD 人数	PhD 割合
00-Miscellaneous Occupations	0006-Correctional Institution Administration	1648	22	1.3%
	0007-Correctional Officer	16464	1	0.0%
	0017-Explosives Safety	10	1	10.0%
	0018-Safety and Occupational Health Management	2380	10	0.4%
	0019-Safety Technician	51	0	0.0%
	0020-Community Planning	388	9	2.3%
	0021-Community Planning Technician	1	0	0.0%
	0023-Outdoor Recreation Planning	408	4	1.0%
	0025-Park Ranger	3480	24	0.7%
	0028-Environmental Protection Specialist	3698	118	3.2%
	0029-Environmental Protection Assistant	35	1	2.9%
	0030-Sports Specialist	249	1	0.4%
	0050-Funeral Directing	197	0	0.0%
	0060-Chaplain	283	17	6.0%
	0062-Clothing Design	7	0	0.0%
	0072-Fingerprint Identification	75	0	0.0%
	0080-Security Administration	8112	32	0.4%
	0081-Fire Protection and Prevention	294	0	0.0%
	0082-United States Marshal	420	0	0.0%
	0083-Police	4145	4	0.1%
	0084-Nuclear Materials Courier	280	0	0.0%
	0085-Security Guard	879	0	0.0%
	0086-Security Clerical and Assistance	1266	0	0.0%
	0089-Emergency Management Specialist	11207	79	0.7%
	0090-Guide	722	4	0.6%
	0095-Foreign Law Specialist	—	—	—
0099-General Student Trainee	90	0	0.0%	
01-Social Science, Psychology, and Welfare	0101-Social Science	5224	437	8.4%
	0102-Social Science Aid and Technician	162	1	0.6%
	0105-Social Insurance Administration	26967	63	0.2%
	0106-Unemployment Insurance	86	2	2.3%
	0107-Health Insurance Administration	2764	108	3.9%
	0110-Economist	3895	981	25.2%
	0119-Economics Assistant	336	4	1.2%
	0130-Foreign Affairs	2971	285	9.6%
	0131-International Relations	231	19	8.2%
	0132-Intelligence	7733	157	2.0%
	0134-Intelligence Aid and Clerk	1	0	0.0%
	0135-Foreign Agricultural Affairs	171	3	1.8%
	0136-International Cooperation	59	1	1.7%
	0140-Workforce Research and Analysis	72	5	6.9%
	0142-Workforce Development	214	7	3.3%
	0150-Geography	397	25	6.3%
	0160-Civil Rights Analysis	143	12	8.4%
	0170-History	303	103	34.0%
	0180-Psychology	1002	605	60.4%
	0181-Psychology Aid and Technician	59	0	0.0%
0184-Sociology	9	7	77.8%	

職種グループ	職種	職員数	PhD人数	PhD割合
01-Social Science, Psychology, and Welfare	0185-Social Work	151	7	4.6%
	0186-Social Services Aid and Assistant	282	1	0.4%
	0187-Social Services	40	0	0.0%
	0188-Recreation Specialist	623	0	0.0%
	0189-Recreation Aid and Assistant	77	0	0.0%
	0190-General Anthropology	140	53	37.9%
	0193-Archeology	1088	81	7.4%
0199-Social Science Student Trainee	158	7	4.4%	
02-Personnel Management & Industrial Relations	0201-Human Resources Management	14233	174	1.2%
	0203-Human Resources Assistance	1688	0	0.0%
	0241-Mediation	146	5	3.4%
	0244-Labor-Management Relations Examining	226	1	0.4%
	0260-Equal Employment Opportunity	1364	54	4.0%
	0299-Human Resources Management Student Trainee	68	0	0.0%
03-General Admin, Clerical, & Office Services	0301-Miscellaneous Administration and Program	53054	1438	2.7%
	0302-Messenger	2	0	0.0%
	0303-Miscellaneous Clerk and Assistant	27277	62	0.2%
	0304-Information Receptionist	93	0	0.0%
	0305-Mail and File	1130	0	0.0%
	0306-Government Information Specialist	1828	34	1.9%
	0308-Records and Information Management	685	5	0.7%
	0309-Correspondence Clerk	—	—	—
	0313-Work Unit Supervising	120	0	0.0%
	0318-Secretary	3989	4	0.1%
	0319-Closed Microphone Reporter	—	—	—
	0322-Clerk-Typist	6	0	0.0%
	0326-Office Automation Clerical and Assistance	792	2	0.3%
	0332-Computer Operation	154	0	0.0%
	0335-Computer Clerk and Assistant	538	0	0.0%
	0340-Program Management	9638	382	4.0%
	0341-Administrative Officer	3564	27	0.8%
	0342-Support Services Administration	1387	4	0.3%
	0343-Management and Program Analysis	44841	717	1.6%
	0344-Management and Program Clerical and Assistance	2730	3	0.1%
	0346-Logistics Management	1751	6	0.3%
	0350-Equipment Operator	163	0	0.0%
	0356-Data Transcriber	308	0	0.0%
	0360-Equal Opportunity Compliance	1053	74	7.0%
	0361-Equal Opportunity Assistance	100	0	0.0%
	0382-Telephone Operating	1	0	0.0%
	0390-Telecommunications Processing	29	0	0.0%
	0391-Telecommunications	2360	10	0.4%
	0392-General Telecommunications	225	0	0.0%
	0394-Communications Clerical	—	—	—
0399-Administration and Office Support Student Trainee	919	2	0.2%	

職種グループ	職種	職員数	PhD人数	PhD割合
04-Natural Resources Management & Bio Science Group	0401-General Natural Resources Management and Biological Sciences	12815	1433	<u>11.2%</u>
	0403-Microbiology	293	93	<u>31.7%</u>
	0404-Biological Science Technician	2843	12	0.4%
	0405-Pharmacology	19	18	<u>94.7%</u>
	0408-Ecology	756	273	<u>36.1%</u>
	0410-Zoology	20	16	<u>80.0%</u>
	0413-Physiology	13	11	<u>84.6%</u>
	0414-Entomology	228	97	<u>42.5%</u>
	0415-Toxicology	216	164	<u>75.9%</u>
	0421-Plant Protection Technician	905	4	0.4%
	0430-Botany	257	28	<u>10.9%</u>
	0434-Plant Pathology	97	48	<u>49.5%</u>
	0435-Plant Physiology	18	13	<u>72.2%</u>
	0437-Horticulture	75	0	0.0%
	0440-Genetics	51	22	<u>43.1%</u>
	0454-Rangeland Management	877	3	0.3%
	0455-Range Technician	241	0	0.0%
	0457-Soil Conservation	4736	28	0.6%
	0458-Soil Conservation Technician	983	1	0.1%
	0459-Irrigation System Operation	73	0	0.0%
	0460-Forestry	1648	78	4.7%
	0462-Forestry Technician	10380	2	0.0%
	0470-Soil Science	667	38	5.7%
	0471-Agronomy	131	19	<u>14.5%</u>
	0480-Fish and Wildlife Administration	311	52	<u>16.7%</u>
	0482-Fish Biology	1032	90	8.7%
	0485-Wildlife Refuge Management	534	9	1.7%
0486-Wildlife Biology	1853	122	6.6%	
0487-Animal Science	4	3	<u>75.0%</u>	
0499-Biological Science Student Trainee	215	0	0.0%	
05-Accounting and Budget	0501-Financial Administration and Program	14306	72	0.5%
	0503-Financial Clerical and Assistance	2494	3	0.1%
	0505-Financial Management	383	6	1.6%
	0510-Accounting	9529	27	0.3%
	0511-Auditing	8697	28	0.3%
	0512-Internal Revenue Agent	8880	79	0.9%
	0525-Accounting Technician	3989	2	0.1%
	0526-Tax Specialist	1003	8	0.8%
	0530-Cash Processing	515	0	0.0%
	0540-Voucher Examining	33	0	0.0%
	0544-Civilian Pay	527	2	0.4%
	0545-Military Pay	609	1	0.2%
	0560-Budget Analysis	5921	28	0.5%
	0561-Budget Clerical and Assistance	169	0	0.0%
	0570-Financial Institution Examining	5671	71	1.3%
	0580-Credit Union Examiner	779	3	0.4%
	0592-Tax Examining	11766	16	0.1%
0599-Financial Management Student Trainee	216	1	0.5%	
06-Medical, Hospital, Dental & Public Health	0601-General Health Science	514	207	<u>40.3%</u>
	0602-Medical Officer	1083	414	<u>38.2%</u>
	0603-Physician Assistant	279	8	2.9%
	0610-Nurse	2943	44	1.5%

職種グループ	職種	職員数	PhD人数	PhD割合
06-Medical, Hospital, Dental & Public Health	0620-Practical Nurse	86	0	0.0%
	0621-Nursing Assistant	39	0	0.0%
	0622-Medical Supply Aide and Technician	10	0	0.0%
	0630-Dietitian and Nutritionist	93	7	7.5%
	0631-Occupational Therapist	34	9	<u>26.5%</u>
	0633-Physical Therapist	14	9	<u>64.3%</u>
	0635-Kinesiotherapy	—	—	—
	0636-Rehabilitation Therapy Assistant	3	0	0.0%
	0638-Recreation/Creative Arts Therapist	10	0	0.0%
	0640-Health Aid and Technician	1291	1	0.1%
	0642-Nuclear Medicine Technician	—	—	—
	0644-Medical Technologist	73	1	1.4%
	0645-Medical Technician	22	0	0.0%
	0646-Pathology Technician	—	—	—
	0647-Diagnostic Radiologic Technologist	44	0	0.0%
	0648-Therapeutic Radiologic Technologist	—	—	—
	0649-Medical Instrument Technician	1	0	0.0%
	0651-Respiratory Therapist	90	0	0.0%
	0660-Pharmacist	335	144	<u>43.0%</u>
	0661-Pharmacy Technician	37	0	0.0%
	0662-Optometrist	—	—	—
	0665-Speech Pathology and Audiology	6	0	0.0%
	0667-Orthotist and Prosthetist	—	—	—
	0668-Podiatrist	—	—	—
	0669-Medical Records Administration	25	0	0.0%
	0670-Health System Administration	142	0	0.0%
	0671-Health System Specialist	59	2	3.4%
	0672-Prosthetic Representative	—	—	—
	0673-Hospital Housekeeping Management	—	—	—
	0675-Medical Records Technician	171	0	0.0%
	0679-Medical Support Assistance	4	0	0.0%
	0680-Dental Officer	236	70	<u>29.7%</u>
	0681-Dental Assistant	54	0	0.0%
0682-Dental Hygiene	64	0	0.0%	
0683-Dental Laboratory Aid and Technician	—	—	—	
0685-Public Health Program Specialist	1875	199	<u>10.6%</u>	
0688-Sanitarian	1	0	0.0%	
0690-Industrial Hygiene	566	19	3.4%	
0696-Consumer Safety	249	14	5.6%	
0698-Environmental Health Technician	6	0	0.0%	
0699-Medical and Health Student Trainee	13	0	0.0%	
07-Veterinary Medical Science	0701-Veterinary Medical Science	1624	321	<u>19.8%</u>
	0704-Animal Health Technician	405	0	0.0%
	0799-Veterinary Student Trainee	24	0	0.0%
08-Engineering and Architecture	0801-General Engineering	10304	801	7.8%
	0802-Engineering Technical	2603	3	0.1%
	0803-Safety Engineering	141	3	2.1%
	0804-Fire Protection Engineering	129	4	3.1%

職種グループ	職種	職員数	PhD人数	PhD割合
08-Engineering and Architecture	0806-Materials Engineering	283	72	<u>25.4%</u>
	0807-Landscape Architecture	235	1	0.4%
	0808-Architecture	613	7	1.1%
	0809-Construction Control Technical	372	0	0.0%
	0810-Civil Engineering	4149	149	3.6%
	0817-Survey Technical	80	0	0.0%
	0819-Environmental Engineering	1660	123	7.4%
	0828-Construction Analyst	880	3	0.3%
	0830-Mechanical Engineering	927	43	4.6%
	0840-Nuclear Engineering	488	42	8.6%
	0850-Electrical Engineering	1293	45	3.5%
	0854-Computer Engineering	993	54	5.4%
	0855-Electronics Engineering	2429	142	5.8%
	0856-Electronics Technical	1567	0	0.0%
	0858-Bioengineering & Biomedical Engineering	25	7	<u>28.0%</u>
	0861-Aerospace Engineering	4037	298	7.4%
	0871-Naval Architecture	58	1	1.7%
	0873-Marine Survey Technical	37	0	0.0%
	0880-Mining Engineering	57	2	3.5%
	0881-Petroleum Engineering	341	4	1.2%
0890-Agricultural Engineering	282	8	2.8%	
0893-Chemical Engineering	150	35	<u>23.3%</u>	
0895-Industrial Engineering Technical	2	0	0.0%	
0896-Industrial Engineering	168	4	2.4%	
0899-Engineering and Architecture Student Trainee	298	0	0.0%	
09-Legal and Kindred	0901-General Legal and Kindred Administration	5881	26	0.4%
	0904-Law Clerk	169	37	<u>21.9%</u>
	0905-General Attorney	36675	3571	9.7%
	0930-Hearings and Appeals	2114	179	8.5%
	0935-Administrative Law Judge	1545	61	3.9%
	0950-Paralegal Specialist	5915	50	0.8%
	0958-Employee Benefits Law	76	13	<u>17.1%</u>
	0962-Contact Representative	30976	34	0.1%
	0963-Legal Instruments Examining	1559	0	0.0%
	0965-Land Law Examining	189	4	2.1%
	0967-Passport and Visa Examining	1515	5	0.3%
	0986-Legal Assistance	4784	13	0.3%
	0987-Tax Law Specialist	403	23	5.7%
	0991-Worker's Compensation Claims Examining	1095	31	2.8%
	0993-Railroad Retirement Claims Examining	333	0	0.0%
	0996-Veterans Claims Examining	—	—	—
	0998-Claims Assistance and Examining	857	0	0.0%
0999-Legal Occupations Student Trainee	75	1	1.3%	
10-Information and Arts	1001-General Arts and Information	2205	42	1.9%
	1008-Interior Design	101	0	0.0%
	1010-Exhibits Specialist	206	0	0.0%
	1015-Museum Curator	327	55	<u>16.8%</u>
	1016-Museum Specialist and Technician	521	7	1.3%

職種グループ	職種	職員数	PhD 人数	PhD 割合
10-Information and Arts	1020-Illustrating	14	0	0.0%
	1035-Public Affairs	3512	35	1.0%
	1040-Language Specialist	915	13	1.4%
	1046-Language Clerical	—	—	—
	1051-Music Specialist	2	0	0.0%
	1054-Theater Specialist	1	0	0.0%
	1056-Art Specialist	—	—	—
	1060-Photography	145	0	0.0%
	1071-Audiovisual Production	500	0	0.0%
	1082-Writing and Editing	702	20	2.8%
	1083-Technical Writing and Editing	275	9	3.3%
	1084-Visual Information	664	2	0.3%
	1087-Editorial Assistance	15	0	0.0%
	1099-Information and Arts Student Trainee	19	0	0.0%
11-Business and Industry	1101-General Business and Industry	17669	219	1.2%
	1102-Contracting	17162	252	1.5%
	1103-Industrial Property Management	264	0	0.0%
	1104-Property Disposal	593	0	0.0%
	1105-Purchasing	761	0	0.0%
	1106-Procurement Clerical and Technician	398	0	0.0%
	1107-Property Disposal Clerical and Technician	36	0	0.0%
	1109-Grants Management	2217	29	1.3%
	1130-Public Utilities Specialist	437	5	1.1%
	1140-Trade Specialist	710	7	1.0%
	1144-Commissary Management	1176	1	0.1%
	1145-Agricultural Program Specialist	340	2	0.6%
	1146-Agricultural Marketing	488	13	2.7%
	1147-Agricultural Market Reporting	140	0	0.0%
	1150-Industrial Specialist	761	1	0.1%
	1152-Production Control	82	0	0.0%
	1160-Financial Analysis	1263	54	4.3%
	1163-Insurance Examining	42	0	0.0%
	1165-Loan Specialist	6327	20	0.3%
	1169-Internal Revenue Officer	3058	19	0.6%
1170-Realty	2101	30	1.4%	
1171-Appraising	380	5	1.3%	
1173-Housing Management	101	0	0.0%	
1176-Building Management	1204	1	0.1%	
1199-Business and Industry Student Trainee	211	0	0.0%	
12-Copyright, Patent, and Trade-Mark	1202-Patent Technician	6	0	0.0%
	1220-Patent Administration	408	36	8.8%
	1221-Patent Adviser	—	—	—
	1222-Patent Attorney	371	31	8.4%
	1223-Patent Classifying	36	2	5.6%
	1224-Patent Examining	8652	893	10.3%
	1226-Design Patent Examining	246	2	0.8%
13-Physical Sciences	1301-General Physical Science	4291	1133	26.4%
	1306-Health Physics	231	29	12.6%
	1310-Physics	162	111	68.5%
	1311-Physical Science Technician	200	1	0.5%
	1313-Geophysics	85	26	30.6%
	1315-Hydrology	508	56	11.0%

職種グループ	職種	職員数	PhD 人数	PhD 割合
13-Physical Sciences	1316-Hydrologic Technician	123	0	0.0%
	1320-Chemistry	1501	420	28.0%
	1321-Metallurgy	9	6	66.7%
	1330-Astronomy and Space Science	339	318	93.8%
	1340-Meteorology	98	30	30.6%
	1341-Meteorological Technician	33	0	0.0%
	1350-Geology	588	72	12.2%
	1360-Oceanography	44	28	63.6%
	1361-Navigational Information	475	1	0.2%
	1370-Cartography	197	0	0.0%
	1371-Cartographic Technician	191	0	0.0%
	1372-Geodesy	1	0	0.0%
	1373-Land Surveying	300	2	0.7%
	1374-Geodetic Technician	—	—	—
	1380-Forest Products Technology	16	11	68.8%
	1382-Food Technology	29	6	20.7%
	1384-Textile Technology	16	2	12.5%
	1397-Document Analysis	74	0	0.0%
1399-Physical Science Student Trainee	42	0	0.0%	
14-Library and Archives	1410-Librarian	316	2	0.6%
	1411-Library Technician	111	1	0.9%
	1412-Technical Information Services	231	9	3.9%
	1420-Archivist	420	11	2.6%
	1421-Archives Technician	1300	8	0.6%
	1499-Library and Archives Student Trainee	—	—	—
15-Mathematics and Statistics	1501-General Mathematics and Statistics	106	31	29.2%
	1510-Actuarial Science	278	8	2.9%
	1515-Operations Research	1308	145	11.1%
	1520-Mathematics	81	37	45.7%
	1521-Mathematics Technician	—	—	—
	1529-Mathematical Statistics	780	147	18.8%
	1530-Statistics	2721	307	11.3%
	1531-Statistical Assistant	598	4	0.7%
	1541-Cryptanalysis	18	0	0.0%
	1550-Computer Science	1020	80	7.8%
	1560-Data Science Series	—	—	—
1599-Mathematics and Statistics Student Trainee	33	0	0.0%	
16-Equipment, Facilities, and Services	1601-Equipment Facilities, and Services	535	0	0.0%
	1603-Equipment, Facilities, and Services Assistance	339	0	0.0%
	1630-Cemetery Administration Services	35	0	0.0%
	1640-Facility Operations Services	1318	2	0.2%
	1654-Printing Services	290	3	1.0%
	1658-Laundry Operations Services	5	0	0.0%
	1667-Food Services	197	1	0.5%
	1670-Equipment Services	566	0	0.0%
	1699-Equipment and Facilities Management Student Trainee	3	0	0.0%
17-Education	1701-General Education and Training	7314	468	6.4%
	1702-Education and Training Technician	2822	10	0.4%

職種グループ	職種	職員数	PhD人数	PhD割合
17-Education	1710-Education and Vocational Training	4625	269	5.8%
	1712-Training Instruction	2266	42	1.9%
	1715-Vocational Rehabilitation	24	0	0.0%
	1720-Education Program	378	80	21.2%
	1725-Public Health Educator	4	0	0.0%
	1730-Education Research	26	16	61.5%
	1740-Education Services	76	4	5.3%
	1750-Instructional Systems	732	78	10.7%
	1799-Education Student Trainee	7	0	0.0%
18-Investigation	1801-General Inspection, Investigation, Enforcement, and Compliance Series	36061	395	1.1%
	1802-Compliance Inspection and Support	52283	34	0.1%
	1805-Investigative Analysis	1187	6	0.5%
	1810-General Investigation	2450	29	1.2%
	1811-Criminal Investigation	40471	556	1.4%
	1815-Air Safety Investigating	26	0	0.0%
	1822-Mine Safety and Health Inspection Series	978	1	0.1%
	1825-Aviation Safety	4172	14	0.3%
	1831-Securities Compliance Examining	358	2	0.6%
	1849-Wage and Hour Investigation Series	1081	18	1.7%
	1850-Agricultural Warehouse Inspection Series	43	0	0.0%
	1860-Equal Opportunity Investigation	796	17	2.1%
	1862-Consumer Safety Inspection	4689	9	0.2%
	1863-Food Inspection	1611	0	0.0%
	1881-Customs and Border Protection Interdiction	539	0	0.0%
	1889-Import Compliance Series	1028	2	0.2%
	1894-Customs Entry and Liquidating	448	2	0.4%
	1895-Customs and Border Protection	25713	32	0.1%
	1896-Border Patrol Enforcement Series	19217	12	0.1%
	1899-Investigation Student Trainee	21	0	0.0%
19-Quality Assurance, Inspection, & Grading	1910-Quality Assurance	4445	11	0.2%
	1980-Agricultural Commodity Grading	1702	3	0.2%
	1981-Agricultural Commodity Aid	1216	0	0.0%
	1999-Quality Inspection Student Trainee	1	0	0.0%
20-Supply	2001-General Supply	1246	2	0.2%
	2003-Supply Program Management	1884	6	0.3%
	2005-Supply Clerical and Technician	1394	0	0.0%
	2010-Inventory Management	1850	3	0.2%
	2030-Distribution Facilities & Storage Management	400	1	0.3%
	2032-Packaging	61	0	0.0%
	2091-Sales Store Clerical	1636	1	0.1%
	2099-Supply Student Trainee	6	0	0.0%
21-Transportation	2101-Transportation Specialist	6852	28	0.4%
	2102-Transportation Clerk and Assistant	448	0	0.0%
	2110-Transportation Industry Analysis	111	3	2.7%
	2121-Railroad Safety	466	1	0.2%

職種グループ	職種	職員数	PhD 人数	PhD 割合
21-Transportation	2123-Motor Carrier Safety	459	1	0.2%
	2125-Highway Safety	244	5	2.0%
	2130-Traffic Management	303	3	1.0%
	2131-Freight Rate	24	0	0.0%
	2135-Transportation Loss & Damage Claims Examining	—	—	—
	2144-Cargo Scheduling	—	—	—
	2150-Transportation Operations	750	1	0.1%
	2151-Dispatching	370	0	0.0%
	2152-Air Traffic Control	17782	3	0.0%
	2154-Air Traffic Assistance	185	0	0.0%
	2161-Marine Cargo	1	0	0.0%
	2181-Aircraft Operation	310	0	0.0%
	2183-Air Navigation	—	—	—
	2185-Aircrew Technician	6	0	0.0%
	2186-Technical Systems Program Manager	679	5	0.7%
	2199-Transportation Student Trainee	7	0	0.0%
22-Information Technology	2210-Information Technology Management	44849	327	0.7%
	2299-Information Technology Student Trainee	96	0	0.0%

参考3 国内ヒアリングの結果

3-1 国内ヒアリング1

対象者：Aさん（1994年入省、国家Ⅰ種（地質）、課長級、理学博士（理学研究科地学専攻））

ヒアリング日時：2023年1月

1. 博士号の取得について教えてください（専攻分野、博士論文の内容、取得した時期など）。

- ・専攻分野：地球惑星物性学、鉱物学、岩石学、高温高压実験
- ・博論内容：火星のマントルの化学組成として提案されているものを試薬を混ぜて作り、それを高温高压下に置いて、深くなるにつれてどのような鉱物組み合わせになっていくかを実験で解明しました。その結果を元に、火星では概ね深さ何キロで上部マントルから下部マントルになっているかを推定し、火星内部の密度構造を概算しました。さらに、実験により解明した相転移の推移と、実際に観測されている火星の慣性モーメントより、火星が含みうる総鉄量の幅を考察しました。
- ・博士号取得時期：入省直前（博士後期課程3年修了時）

2. 国家公務員として就職したことについて教えてください。

- ・試験区分：国家Ⅰ種（地質）
- ・志望理由：博士前期・後期課程を通じて行った「火星の内部構造の研究」は面白かったのですが、博士後期課程の半ばくらいから「自己満足に過ぎないのではないか。ある程度専門を活かしつつ、もっと社会と接点がある仕事がしたい。」と考えるようになり、国家公務員試験を受けることにしました。
- ・他の就職代替案：
 - (a) 学振（ポスドク）でドイツのバイロイト大の研究員
学振に通じ、バイロイト大で研究員をすることも内定していましたが、数年後に帰国しても大学助手になれるかどうか分からないという不安があったことや、社会と接点がある仕事がしたいという思いが強くなってきたことから、現職に内定後、辞退しました。
 - (b) 教員（高校理科）
宮城県教員採用試験（高校理科）の1次試験（筆記と集団面接）に合格していましたが、アルバイトで高校非常勤講師を経験し、こちらが熱意を持って授業をしてもなかなか生徒の成長に結びつかない「暖簾に腕押し」のようだと感じたこともあり、現職に内定後、2次試験を辞退しました。
 - (c) 民間の地質コンサルタント会社や材料系メーカー

所属学科の先輩の多くはこれらの会社に就職していましたが、あまり興味のない研究を延々とやらなければいけなくなることを考えると二の足を踏み、受けませんでした。

—所属している省庁の採用人数は毎年何人ぐらいですか。

国家Ⅰ種からは10人で、私が採用された時代は、地質区分からは大体5年か10年に1回ぐらい採用するというのが通例であるという印象を持っていました。

—国家Ⅰ種地質区分では学部生も大学院生も同じ試験をみな受けるのですか。

私の時代には大学院と学部の試験区分の違いはありませんでした。

—官庁訪問は所属している省庁が第1志望だったのですか。

官庁訪問は第1志望でしたが、他にも省庁所管の研究所も訪問しました。同研究所には地質調査所があるため、その施設を訪れました。また、高温高压実験をやっている、別の研究機関も訪問しました。

—地質区分の合格者が訪問する省庁はこれまでの傾向から大体決まっているのですか。

決まっていました。

—研究職採用の場合も同じ国家Ⅰ種試験の地質区分を受けて採用ということになるのですか。それとも、また別の試験があるのですか。

この国家Ⅰ種試験に合格して研究職に就く人もいれば、選考採用で入る人もいるという形です。省庁所管の研究所に入る場合は研究職として、省庁に入る場合は行政職として入ることになります。

—国家Ⅰ種の地質区分を受験したということでしたが、国家公務員試験の準備は博士課程在学中で大変でしたか？

指導教官の先生に「すみません、研究を1か月休ませてください」と言って国家公務員試験勉強に集中したので、その程度には大変でした。ですが、修士と博士で大学院5年間、国内・国外の学会に出てると、やはり耳学問で結構な知識を蓄えることができるので、試験をパスするのはそれほど大変なことではなかったなというふうに思いました。

—国家公務員試験の中でも、経済区分や法律区分では長期間の受験対策が必要という印象がありますが、技術系はあまりそうでもないのでしょうか。

そうですね。自分の専門に近い分野が出題されるものであれば。

3. 国家公務員として就職するにあたり（あるいは入省後の博士号取得にあたり）、博士課程での研究分野に関する専門知識を活かすことをどれだけ意識していましたか。

入省した当初は、自分の専門にある程度近い火山噴火に関する分野で活躍することも2割程度は期待していましたが、実際には私が博士課程でしていた鉱物に関する仕事というのは現職の業務には含まれておらず、あまり活かされることはないだろうと8割程度は考えていました。

—ところで、そちらの職場は普通の役所と同様に机が並んでいて、デスクワークをしているのでしょうか。それともコンピュータが並んでいて、シミュレーションなどを行っているのでしょうか。

24時間地震・津波・火山を監視している部屋は、もちろんモニターだらけの、いわゆるシチュエーションルームみたいなオペレーションルームもありますが、それ以外の、私もいる、官執勤務職員が執務している部屋は、他の省庁と同じような感じで、少し各自のスペースが広いかな、みたいな感じですよ。

—そこから絶えず情報が執務室に入ってくるような感じですか。

そうですね。他の省庁と違うのは、文書作業をする一般的な端末（行政端末）以外に、もう一つ別の端末があることです。そちらは、専用線で地震・火山・津波の処理をしているシステムとつながっていて、外とはつながっていないという、高度なセキュリティが確保されたものになっています。そちらの端末の方で、リアルタイムで地震・津波・火山の情報・データを見て解析できたり、オペレーションルームでの監視業務に使うプログラムを開発できたり、というようになっています。それら2台の端末を机に並べて、仕事をしている人が多いですよ。

—今の部署では津波対応などで休みの日も対応があるのでしょうか。

24時間365日、何かあれば携帯電話で起こされ、対応しなければならない生活ですね。

—所属の省庁ではそのようなポストが多いのですか。

そうですね。割と予測がつく分野もありますが、地震火山の方は予測がつかないので、そうい

うふうにずっと縛られている生活をしている人は多めだと思います。

4. これまでの経歴について教えてください。

—入省後の 2 番目のポストで米国の国際データセンターというところに派遣されていますが、それは国際機関ですか。

今は国連の一つの機関になっていますが、その時はその前身の機関がアメリカにできていたの
で、そこに行ったということになります。そこでは 1 年ぐらい勤務していました。

—英語の能力は博士号を取得した時点で既に高かったのですか。

大学院の時は、海外から招聘した先生方が講義をすることも多かったので、それをよく聞いて
いたこと、それから博士課程になると海外での学会発表が多くなったので、そこで英語に触れ
る機会があって英語力が上がったということはあると思います。

—所属の省庁は技術系の職場だと思いますが、法律や経済といった行政的な知識について自分
で勉強する必要はありましたか。

私のこれまでのキャリアパスでは、あまりなかったかなという気がします。3 年間、他省庁に
出向してウィーン日本政府代表部で働く機会があり、その時は外交の知識がほとんどなかつ
たので OJT のような形で上司の方からいろいろと聞いて教えていただいたというのはありま
すが、その程度だったように思います。

—省庁では、国会対応の仕事などが若い頃は負担という話もありますが、こちらの省庁ではい
かがですか。

いや、それはすごく負担に感じました。実は、入省して 1 年目が国会担当の部署でした。博士
号を取ってすぐその部署に来たこともあり、それまで研究中心の生活だったのに、当時は間取
りレクの時間帯も遅く、国会対応のために深夜まで何もやらずに待っていると、仕事が来て
も、上司がしゃべる答弁案を、当時課に 1 台しかなかったワープロで口述筆記のように打って
終わりという、そんな感じの仕事が多かったので、生活環境ややることが激変して、結構負担
に思いました。

—残業は多いのですか。

あることにはあり、部署によって異なりますが、他の省庁に比べると少ないのではないかと思

います。

—最近は若手国家公務員の退職が多いというような話がよく出ますが、そちらの省庁ではいかがですか。

私は、あまり聞かないです。大学校を卒業して配属されてきた若い人が、「もっと研究がやりたい」と退職して大学院に行ったのを見たことがあります。それ以外で若い人が辞めたというのは、あまり聞いたことがないです。

—これまでのキャリアの中では、研究所の研究職ポストも経験されているとうかがいましたが。

そうですね。所管の研究所には1年間いました。

—キャリアの中で何年か研究職で働くのは一般的な人事ですか。

その人の希望と能力によると思います。

—研究ポストと行政ポストを交代でやる、ずっと行政に配属されるなど、省庁によって人事のパターンは違うのかなと思いますが、そちらの省庁ではいかがですか。

そうですね。人によってはずっと研究所から動かない人もいます。研究所以外にも、研究的な仕事をやっている、数値予報といういわゆる気象予報のプログラムを作っている部署があるんですが、そのような部署は、ずっとそこにいるような人もいます。

研究と行政を交互にやらせるというような決まった異動の仕方があるわけではなく、一人一人の道が違うというか、一人一人の希望と能力に合わせた人事配置をしているように思います。

—出向者の中に大学の教員はいらっしゃいますか。

私が知っている範囲では、大学の助教の方が人事交流として来て、行政の経験を積んで、大学に戻られるというケースはあります。でも、准教授、教授の方が来られているのは、私は聞いたことがないです。

—博士号を取得して入られたということで、「博士号なのでこういうポストになる」とか、地方勤務がなくなるとか、そのような人事ローテーションの差異はあるのですか。

あまりないと思います。博士号を持っているからどうのというような人事のやり方ではなく、各自の希望と能力に合わせた人事配置をしていると思います。

—例えば、急に総務課長になったり、総務部門の仕事になることもあり得るということですか。

総務課長や総務部長には、多分ならないのではないかと思います。でも、他の技術系の部の部長、いわゆるマネジメントをやる部長とか長官のポストには技術系職員がついています。ですので、技術系の人が行政の仕事をやり、マネジメントをするというのはあります。博士号を持っている技術系の人だとしても、行政畑で育ってきた人は、その能力を行政の分野で活かして仕事をしているし、希望して研究がやりたいと主張している人は研究所にずっといるという、そんな感じです。

—博士号を取得後に行政の仕事をしていますが、学会活動などは続けていらっしゃいますか。

なかなか難しいところはあるのですが、私は続けています。

○博士号と国家公務員の仕事

5. 国家公務員の行政職の仕事で博士号や博士課程での経験を有していることはどのようなメリットがありましたか。

6. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、特に博士号や博士課程での経験を有していることが役に立ったと感じるポストや業務内容がありましたか。

自分はいわゆる地質学分野で育ってきたため、地球物理学である地震分野では、自分の専門知識そのものを活かした活躍の場はあまりないかなと、入省当初は思っていました。しかし、地震学的に新しい現象（深部低周波地震）が発見された際、自分には鉱物の相転移の専門知識があったため、その成因についていち早く論文にまとめることができたことがあります。地震学オンリーでも地質学オンリーでも成因には手が出なかつたらうと思われ、図らずも学際領域に身を置くことになっていて良かったと感じました。深部低周波地震は、現在、業務の有力なカギとなっており、自分の専門知識が業務に役立っていると言えます。

博士課程での、多くの学会発表や論文発表の経験があったため、「自分で論文に纏めよう」とすぐに動くことができました。これは、地震学界における、省庁のプレゼンス、あるいは日本のプレゼンスの向上に寄与したと思っています。

また、忙しい行政職の業務の合間で、自分が興味を持った解析を自分で進め、心理的ハードルなく学会発表を重ねることができました。このことにより、地震学分野の先生方に顔と名前を知ってもらうことができました。所属省庁の業務は、専門の先生方のご意見を伺いながら進めることが多いのですが、どの先生とも顔なじみであることから、スムーズかつほぼ対等に話をすることや、ホンネを聞くことができおり、これはとても大きなメリットであると感じています。

現在の職は、津波警報を出すか出さないか、出すとしたらどのレベルの注警報を出すのか、

の最終判断をするポストです。現業者が伝えてくる観測データとこれまでの知識・経験をもとに、論理的にその判断を行うことや、必要な追加指示を出すことが求められます。その論理的思考には、博士課程での学修が一助になっていると思います。

技術官庁であるということが大きいのではないかと思います。自分の博士課程での研究経験や学会発表経験が、このように、行政職としての業務にとってもプラスに働いていると感じています。

博士後期課程では、海外の研究者の講義を聴いたり、海外の学会に参加し英語で研究発表したり、英語で論文を書くことが多かったのですが、それらにより英語力が磨かれたことは確かでした。このため、入省2年目に米国で働く打診をされた際にも、躊躇することはありませんでした。また、この1年ちょっとの海外赴任経験を得て、在外公館で3年間働くことを希望するようになり、それが実現しました。これらの経験は、現在、地震火山に関する部署での国際案件への対処に活かされています。

—今の職場では博士号を持っている方はたくさんいるのですか。

多くはないと思います。修士卒は多いと思います。

—博士号を取得する人がもっと増えたらいいなと思いますか。

所管している研究所がありますので、そこには博士号を持っているような、専門的な技術・知識を持っている人に来ていただければありがたいと思います。ですが、いわゆる本省とかそういう行政的なところは、どうしても博士号取得者を増やしたいというようなものはなく、博士号を持っているか持っていないにかかわらず、能力を持った方に来ていただけるといいという感じのように思います。

—他の省庁では、専門的な判断については審議会等において有識者の先生方に議論いただき、専門的知識に基づいて行政として判断することが多いと思うのですが、所属省庁の場合は、それぞれの職員が専門家であって、津波の判断などを職員の知識や経験で判断されるのでしょうか。

判断にスピードが要求されるものは自分達でやらないと間に合わないもので、それは私達で判断します。一方、「南海トラフ地震が今後起こるかどうか」というのを評価していただくというのは、複数の種類のデータを見比べて、高度に専門的な見地からアドバイスをいただく必要があるということで、専門の先生方を何人かを集めた評価検討会という会議でご議論いただき、その結果に基づいて「南海トラフ地震の発生可能性が高まっています」という情報を出すことになっています。ものによっては先生方に聞くし、間に合わないものは自分達の経験・知識で判断するという感じです。

—海外、例えばアメリカの類似機関では、博士号を持っている人は多いですか。

多いと思います。

—博士号を取得後にそのような機関に就職した方は、ずっと同じ職場で働くのでしょうか。

アメリカの類似機関は、こちらよりもちょっと研究所的な性格が強いと思います。マネジメントをされている上のクラスの方でも博士号を持っていて、自分たちでもちゃんと研究をやられています。その傍ら、行政的なこともやっているという印象があります。

7. 国家公務員の行政職の仕事において、博士号や博士課程での経験を有していることを十分に活かす上で、困難なことはありましたか。

8. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、博士号や博士課程での経験が役立たなかったポストや業務内容がありましたか。

自分の博士課程での専門は地質学系でしたが、業務のメインは地球物理学系でそれとは異なるので、博士課程での自分の経験を全て十分に活かすことは難しかったです。それは、そもそも専門とは少し異なる分野への就職だったから難しかった、というのがあります。だから、十分に活かしたいと思うのであれば、博士課程の研究と同様のことをする研究所への就職をしないといけないのではないかなと思います。

それから、役立たなかったポストとか業務内容は、先ほどもお話に出ました国会对応業務です。入省1年目が統括課の係員というポストだったのですが、その時の国会对応業務とか、同じくその時に担当したパンフレットを作成する業務ですね。また、他省庁に出向した時に担当した政策系の会議のロジ業務とか、政策についての各省協議などは、博士課程での経験は関係ないというか、全然役立たないなと思いました。その省庁では各省の予算の取りまとめもやっていたので、そういうのも「全然科学技術の知識はいらんんじゃないの…」という感じがしてちょっと苦痛ではありました。

9. 博士号を取得して入省することのデメリットはありますか。

私は特にはないと思います。博士号取得者が行政職のトップになったということもあるのですが、それは「特にデメリットはない」ということを示していると思います。ただ、博士課程での専門分野の研究をやりたい、という希望が強い人だと、アンハッピーだなと感じてしまうことも多いのかなと思います。

—博士号を取得すると就職する年齢が遅くなるということで、例えば昇進が他の同期と同じペ

ースであっても最後は定年に早く達するといったデメリットがあるのかなと思いますが、いかがでしょうか。

他の省庁はあまり知らないですが、私が所属する省庁はとにかく定年まで皆さんと一緒に勤め上げる雰囲気があります。同期の人が偉くなろうが、自分がその人よりも下であろうが辞めない、早期退職しない、という雰囲気があります。ですから、定年時にどのようなポストについているかは、もともと人それぞれです。

それから私の入省当時、学部卒の人とドクター卒の人がいたとしたら、ドクター卒の人が5年間、中で働いていたという扱いがなされていたように思います。ドクターを取っていて入省が遅くなったからといって、昇進が遅れる感じはなかったです。先ほども触れましたが、博士号取得者がトップについたこともあるということは、それを示していると思います。

—そうすると博士号を持っている人は、他の人が8年目で課長補佐になるところを2年目や3年目に課長補佐クラスになるということですか。

そうですね、当時、そんな感じだったと思います。

○将来のキャリアプラン

10. 将来のキャリアプランはどのようなものですか。

将来と言っても、私は現在、役職定年まであと4年程度ですので、ご参考までに、これまでキャリアの積み方として私が希望していたことについて述べます。

- ・ 入省2年目で米国勤務を経験させていただいたこともあり、再度、語学力を活かした在外公館勤務を希望していました。
- ・ また、地震活動評価という分野で論文が書けたことで自信を持てたので、その分野、もしくは、それをもとにもう少し社会と接点がある防災業務分野でキャリアを積むことを希望していました。
- ・ それに加え、機会があれば、研究所や大学校で、地震学について自分で研究や学びを深めることが出来ればありがたいとも思っていました。

どのような道であっても良い、いろんなことを経験させていただければ、と思っていました。研究所でずっと研究をしたいと思わなかったのは、もともとの出身が地震学分野ではなかったことと、社会と接点がある仕事を希望していたということがあると思います。

これまでを振り返ると、希望通り、あるいは希望以上のキャリアを歩ませていただいたと思っています。

今後は、新しいこと（ずっと担当していた地震ではなく気象分野、地方防災業務、官署のトップ）を経験させていただければ、別の面白さが味わえるのではないかと思います。

—新しいこと（気象、地方防災業務、官署のトップ）というのは地方の分局のポストということですか。

私は今、本省の課長なので、次に行かせていただくとしたら各機関の機関長クラスになるのではないかと思います。そういうところへ行って地方防災業務とか、それから、今までやったことがない分野に取り組めたら面白いかなと思っています。何か新しいことをやりたいなという好奇心が割と強いので、そういうことを考えたりしています。

○博士号取得者を増やすための取組

11. 我が国において国家公務員の博士号取得者が増加することはどのようなメリットがあると考えますか。あるいは増加しないことのデメリットはどうですか。

国家公務員の博士号取得者が増加すると、役所とアカデミアとのつながりが強くなるというメリットがあるように思います。大学等の研究者が一目置ける、話を通じる国家公務員が増加する。それらの研究者と役所がより対等に、より本質的な議論をすることができるし、それを受けた業務や適切な政策決定がよりスピーディーに行えるのではないかなというふうに思っています。

また、一般的なことになるんですけども、博士課程修了学生の出口…就職先が増えることによって、学生が博士課程に進んでも就職に困ることがないという安心感を持つことになって、結果的に博士課程に進む学生数が増えることが考えられて、日本人の博士号取得者が増加する、そして、学位を持っているかどうかの評価の材料の一つになるような国連機関とか海外の企業に日本人が進出していくことにつながると考えます。

ウィーン勤務時に国連機関に関係する仕事をしていて感じたのですが、国際的な機関というのは世界的に通用する評価指標を設定するのが難しいので、博士号を持っているかどうかはその機関の課長級以上のポストに採用されるかどうかの分かれ目になっているようでした。国際的な機関に日本人を送り込み、日本の視点を持ったスタッフに重要な仕事を担当してもらうためには、博士号取得者を増やす必要があると思いました。

12. 我が国において国家公務員の博士号取得者の採用数を増やすために、政府等においてどのような取組が必要だと考えますか。

国家公務員になって行政をやってみたいと思っている博士号取得者に対して、アピールをしないといけないと思います。各省庁で博士課程の採用枠を作って、「博士号取得者来てください」とアピールするという取り組みをすとか、博士号取得者が役所で面白い仕事をしているということを宣伝したりするといったことです。やはり博士号取得者は年齢が高いので「それが昇進に不利になるものではない」というふうに応募することは結構必要なんじゃないかなと思います。

さらに、ということを考えてみると難しいかもしれないですが、博士号取得者の給与に若干上乘せがあるとか、当初の昇進スピードが若干速いとか、そういう色を付けることが可能であればかなり有効じゃないかなと思います。

—所属する省庁では博士号取得者の応募は多いですか。

私は全体を見たことはないのですが、あまり分かりません。もともとの人数比を反映しているのだと思いますが、人数としては修士号取得者の方が多いのではないかと思います。

—ポストクを採用することについてはどのように考えますか。

そうですね。能力を持っていて、意欲を持っているという適切な人材であれば、別にポストクであろうが構わないと思います。

—日本の国家公務員は一括採用がほとんどですが、所属省庁では、例えば何か特定の分析職といった専門職的なポジションで任期付きで採用する等の取組はされていますか。

所管する研究所では、公募等による選考採用をやっています。任期付ではなくパーマネントだと思いますが、例えば「プレート間滑りのシミュレーションを研究している人」という、ピンポイントな条件をつけて、博士号取得者を採用したりしています。

それから経験者採用試験も行っています。職員が比較的少ない中堅クラスのポストについていただき、経験を活かしていただくというものです。博士号を取ってからいろんな大学等の任期付ポストを経験された方が、経験者採用試験で入ってきたりしています。

—アメリカの AAAS という米国科学振興協会では、理系の博士号を取得した人 100～200 人に連邦政府で 1～2 年フェローシップとして働いてもらうプログラムがあります。日本でこのようなプログラムを実施する可能性、又は必要性はあると思いますか。

役所の業務を知ってもらうという意味ではいいのかもしれないですが、やはり任期付きということになると、Ph.D.を持っている人が動くのかなというふうに思います。

13. 博士号取得者が、その経験を活かして国家公務員として活躍するためには、特になどのような能力やスキルを身に付けておく・身に付ける必要があると考えますか。

専門以外のことにも興味を持つ関心の広さは必要だと思います。役所でやらなければならない仕事は結構幅広く、自分の専門外ではないようなこともやらなくてはいけないので、そういう

ことにも関心を持てるような人じゃないと、と思います。

それから、様々なバックグラウンドを持っている人達と共同作業をすることになるので、高いコミュニケーション能力というの必要だと思います。それらに加えて、より高い英語力があればなおいいと思います。

—入省後に研修等を受ける機会は、留学もありますが、公務員は多いですか。

そうですね、あります。

—省庁独自に行っている研修もありますか。

独自でやっている研修が割とあります。我々の仕事は、専門性が高い仕事が多いのですが、人によっては「数学をやってきました。地球科学はあまりやってきませんでした」という経歴の人もいますので。入省した時、係長になった時、専門職になった時、機関長になる時といった節目で、最新の地球科学の状況などを研修で習うというような仕組みになっています。

—博士課程の学生に求める能力として、専門以外のことに関心や高いコミュニケーション能力ということをお聞かせいただきましたが、最近ではトランスファラブルスキルといって、大学院で教育研究する過程で自身の専門を学ぶ中で課題発見能力や、課題解決能力、コミュニケーション能力を身に付けていくことが重要とされています。そういったものはもちろん自身の専門を極めていく、研究していく中で身に付けていくものとは思いつつも、そういったことも身に付けていくことが重要であることを大学院側なり、学生なりが意識していけないとなかなか自覚できないものなのかどうかという点について、教えていただきたいです。

そういう人材を育てるように大学の先生方が指導していただければいいなと思います。放っておいたら本当にその人が持っている資質だけで関心の広さとかコミュニケーション能力が決まるということになるので、やはり大学や大学院の先生方に、「学生・大学院生にそのような能力を身につけさせることは重要だ」ということを自覚していただいて、教育にあたっていたきたいなという風に思います。

就活に際して「採用されやすいか否か」については、学生の方々は非常に敏感みたいなので、政府の方でも「そういう能力を身に付ければ国家公務員として採用されやすくなるよ」というのをアピールしていくと、学生の方々のそういう能力が高くなるかなというふうにも思います。

14. 最後に、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者に対して、これまでの経験を踏まえて何かメッセージはありますか。

もし社会に影響力がある仕事がしたいと思うのだったら、ぜひ国家公務員にチャレンジしてほ

しいなと思います。役所に無駄な仕事があると思うのだったら、それを自分が中に入って自ら変えていけばいいと思います。それも中に入らないとできないことなので、ぜひチャレンジしてほしいと思います。博士号取得者の高い能力があれば、国家公務員として必ず大きくて面白い仕事ができると思います。

3-2 国内ヒアリング2

対象者：Bさん（2007年入省、国家Ⅱ種（物理）、専門官級、理学博士（理学研究科 地球物理学専攻））

ヒアリング日時：2023年1月

○経歴

1. 博士号の取得について教えてください（専攻分野、博士論文の内容、取得した時期など）。

2007年3月に博士号を取得しました。理学研究科の地球物理学専攻で、専門は海洋物理学という分野です。博士論文の内容は表層水塊の研究をしていました。海は深くいくに従って水温は冷たくなって、塩分は濃くなっていきますが、海の表層の方に、そこの中でずっと同じ一定の水温と塩分という同じ質の水の塊がある海域があって、それを水塊というのですが、そういう表層にある水塊の研究をしていました。

—大学の学部も地球物理学の専攻ですか。

そうです。学部は理学部で、理学部の中で途中から専攻が分かれていたと思います。

—そうすると研究内容は、物理の理論に基づいてモデルを作ってシミュレーションするとか、あるいはデータを取ってきて調べるということですか。

どちらかというとデータ解析でした。

—データは自分で観測所などに取りに出かけるのですか。

海の真ん中の方のデータになるので船に乗ってデータを取りに行ったこともありますし、あとは公開されている観測データで随時観測しているもので、衛星を経由されて送られてくるようなデータを使ったりしていました。

2. 国家公務員として就職したことについて教えてください（国家公務員試験区分、志望理由、他の就職代替案との比較など）。

当時のⅡ種技術系で採用されました。志望理由としては、研究者やポスドクなどに対する支援のようなことができたらいいなということで、ちょっと漠然としていたのですけれども、研究者支援的な行政に携われたらいいなというので最初の省庁に入ったのですが、入った後で分か

ったのは、Ⅱ種技術系の区分で入った時の仕事内容がほとんどが原子力でした。今は原子力を専らやっておりますけれども、最初の志望理由はそういうことでした。

他の代替案との比較ですけれども、理学部物理を博士で出た時にあまり他の代替案は見つけられませんでした。周りにはSEになる人が結構多かったのですが、あまりプログラマーになりたいとは思わなかったので、修士で就職する人は就職していったので博士で民間の会社で就職するのは結構間口が限られてしまっていたような、私の時はそのような印象で、公務員試験は受験の年齢上限はあるものの、その範囲であれば採用において特に年齢が関係ないということもあって国家公務員を選びました。

—大学の博士課程で同じ時期に卒業した人はどういうところに就職しましたか。

自分の周りでは博士までやったら研究職に就職する人が多かったです。

—研究職としては他にも研究開発機関があると思いますが、そういうところに研究職で入ることは考えませんでしたか。

もちろん博士号取得後に研究職として生きていくことを選択した人はそのような研究機関に入りますが、私は研究者の人生ではなくて行政職になろうと思ったので、そこには行かなかったです。公務員として関係が深いのはどちらかというと他省庁の方で、そちらに入っている人たちも仲間の中ではたくさんいますが、私はそちらの省庁だと地方をすごく回らないといけないので、ちょっとそういう暮らしが合わないかなと思って選択肢には入れなかったです。

—国家公務員試験の準備はどのようにされましたか。

半年くらいかけて、問題集を買ってやりました。その間は集中して、1回研究はやめてその準備をやったと思います。

—博士課程で研究もやりながら、公務員試験のための勉強するのは大変かなと思います。

そういう意味では1回研究成果の区切りが少しいついていたということがあったのかなと思います。

3. 国家公務員として就職するにあたり、博士課程での研究分野に関する専門知識を活かすことをどれだけ意識していましたか。

これは分野が全然違ってしまったので全くなかったです。他の特定の省庁に入るというケースだったら大いに関係ありますが、私の場合はもう今までの延長線というのはあまり考えなかつ

たので専門知識はなかったです。

—原子力分野に配属されたという理由は特に希望したからではなく、そういうふうに配置されたということですか。

そうです。説明会の時から「ほぼほぼ原子力だよ」という話はありませんでしたが、入ってみると想像以上にそうでした。他の科学技術系の部署もちろんあるのですけれども、結果的には希望したからすぐにそこに行けるという感じでもありませんでした。

当時はみんな原子力関係の部署を転々と回っていくような感じでした。

—行政で使う知識は、どのようなものですか。

専門知識は原子力なのでかなり必要ではあります。私は、最初は放射線の規制に割と長く携わりましたが、やるにあたって例えば所管する機構に1か月近く研修に行ったりして専門知識を学んだ上で、業務に携わりました。行政官として仕事をしていく上では、法令的な知識や、業務のやり方に慣れるといったことが一番大きかったかもしれないです。こんなふうに物事は進んでいくんだな、というところをまず体得するのが最初の1、2年では大きかったかなと思います。

—例えば電力会社が作成した原子力施設の設計図を見て専門的に判断するといった仕事もあるのですか。

原子炉の規制になってくればそうだと思います。今、所属している省庁の中では検査官や審査官になるために資格制度を整備していて、人材センターというのがあって、そこで研修のコースを組んで受講します。審査官や上級審査官といったポストに応じて「こういう研修を受けている必要がある」とか、また昇格する時に「このクラスの人はこちらの知識レベルが必要」といった要件があるので、それに応じた研修を受けます。また、資格制度が最近はかなり整備されてきたので、専門知識という意味では入省してから研修を受けながら修得していくことができるようになっています。

4. これまでの経歴について教えてください（その他の学歴と、職歴）。

これまでの経歴をざっと言いますと、最初の省庁に入って3、4年ぐらいの仕事をしてから、別の省庁に出向になりました。ちょうど2011年の東日本大震災で福島原発事故が起きたタイミングでしたが、その辺りで出向しまして、そこでエネルギー政策を3年ぐらいやりました。その後で結婚したり、出産したりとかで育休産休で少しブランクが空いています。その後現在所属している省庁に復帰したのが2017年です。少しブランクが空いてから復帰したので、

2017年から今の省庁に来て、その後はまたもう1人出産したので、あまり年数の通りに働いたわけでもないです。

—博士号を取得しているということで何か人事上の配慮はあるのですか。

それは全くないです。

—試験区分はⅡ種の物理ということでしたが、学部卒で入る人もいるのですか。

中にはいるのでしょうね。博士の人もいます。

—修士、学士で入った人と比べて、例えば課長補佐や専門官といったポストに昇進するのが早いということはありませんか。

全くないと思います。

—国家公務員で仕事を始めてから研究活動は続けていますか。

自分が大学の時にやっていた内容について博士論文は書きましたが、それを学術論文として投稿までできてなかったのが、最後仕上げのところをやるために論文を書いて投稿して査読対応して、という続きの仕事は少ししました。新しいことはやっていません。

—それは特にそこまでモチベーションがなかったということですか。行政職の仕事をしながら、並行して仕事以外の時間で研究活動をやるような人もいるのかなと思います。

そういう方はいらっしゃると思います。もし私の場合だったら、そこまでして研究したいのだったら研究者になっただろうなと思うのと、あと国家公務員はすごく忙しいので両立は難しいような気がします。

—研究所に研究職としてキャリアの中で何年間かだけ出向するような可能性はあったのでしょうか。

研究職に出向ですか。どうなのでしょう。そういうポストは用意されているかといえないですけども、ただ、例えば人事院がやっているような留学制度とか、それこそ入省した後に学位を取りたい場合に「どこか大学に行って2年だけ勉強してきていいよ」とか、そのつもりになれば利用できる制度はあったのではないかなと思います。

○博士号と国家公務員の仕事

5. 国家公務員の行政職の仕事で博士号や博士課程での経験を有していることはどのようなメリットがありましたか（専門的知識、専門的なネットワーク、語学力、国際性、汎用的に役立つ論理的思考力・分析力など）。

あまりメリットのように感じたことはないのですが、よく言われるのは、やっぱり国際対応をする時に海外ではドクターというのはすごく重きを置かれているので、名刺の英語面に「Ph.D.」と書いてあるとそれなりに扱ってもらえる。そういうメリットがあるのはよく聞きました。私自身あまりこれまで国際の仕事をしてないので、自分の仕事上はあまり感じたことはないです。

あとは今やっている仕事で所属省庁の中でも安全研究をやっている部門の部署で、周りに研究職の人が多く、その中で話をしていくに当たって「自分は博士を持っている」となると、相手の態度も少し違って来るような感じはします。自分の肩書きという意味ではそれぐらいですかね。

あとは経験という意味では、質問に論理的思考力とか分析力とか書いてありますが、そういうところは割と役立つ部分も結構あるのではないかと思います。例えば課題発見能力のような、博士となるとやはり自分で研究課題を設定して、それを解決するところまで自分でするところも重きを置かれると思うのですけれども、そういうところで政策課題を掘り出して、分析して、それをどうしたらいいかというのを企画立案していくところに対して、博士課程で培った能力を活かせるシーンがあるように自分としては感じています。

二つ目は行政の仕事で文章を書くことがすごく多いので、文章を書く訓練を受けているのもアドバンテージになるかなと思います。

あと三つ目としては、専門的知識というところでは、自分がこれまで勉強してきたところのストライク分野でなくても、新しい分野に触れた時にそこを理解する知識基盤のようなものがあるので、その分野に潜っていけるところの理解とかスピードとかが少し速いのかもかもしれません。博士課程を経験した人は新しい分野にも詳しくなりやすいというか、そういうところもあるかなというふうに思いました。

—今のお仕事で接点が多いのは、企業の人や大学の先生でしょうか。例えば企業の人とか、大学の先生を相手にする時に、博士の学位を持っていると何かメリットがあるかなと思ったのですけど。

今の自分自身の業務ではありませんが、審査の際に、例えば事業者に対して「舐められない」みたいところはあったりするかもしれません。また、審議会のメンバーの先生方は大学の先生が多かったりと思うので、そういう付き合いの中ではやっぱり博士を持っていると見られ方が違うかもしれないなと思います。

—例えば大学の教員に出向する可能性もありますか。

教員としてという意味では、研究部門の人たちは教員として出向するような仕事もしていて、講義を少し持つというのがあります。

6. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、特に博士号や博士課程での経験を有していることが役に立ったと感じるポストや業務内容はありましたか。

今のポストは複数ある研究部門の取りまとめ課です。そこで自分自身が研究をやるわけではありませんが、いろんな人たちがすごく幅広い専門分野の研究をしていく中で、例えば成果を形にする時にその報告書の確認をしていろいろコメントするとか、みんなの研究の品質を上げていくためにどうしたらいいかを検討するだとか、そんなような仕事をしています。その時にやはり肩書きである程度、話ができる人だと思われるところもあります。

今いる省庁に在籍している研究職は規制に役立てるための研究をしているので、ある意味お客さんも同じ組織の中において、規制をやっている人たち、審査をやっている人たち、審査官とか検査官の人のニーズに応えるための研究をやっている中で、とりまとめである私たちが研究者と審査官の間をつなぐ存在というような面があります。研究をどっぷりやっている人が、少し引いた広い視野に立って説明することが難しい部分があったりするのを、その間をつないで「こういうことなんです」と少し解説を添えたりとか、私はそんなような仕事をしています。そういう意味では今いるポストは自分が最初に思い描いたような「研究者支援の仕事」というのに少し近いのかなと思います。大学のリサーチアドミニストレーターのような仕事なので、今のポストはすごく博士であることを活かしているかなというふうに思います。

—ちなみに職場の方々や人事担当の方は博士号を取得することに対して理解は高いのですか。

研究部門の中では研究者としてちゃんとしていけないといけないというので、「博士を取れ」というのはすごくみんな言われているのですが、行政職の中では必ずしもないと思います。私が今このポストに来たのも全く偶然で、キャリアパスの中で「博士を持っているからこんなことやってみたら。」と言われたことは今まで全然ありませんでした。

ただ、たまたま自分の前の部署の上司だった人が「博士を持っているんだから、今の部署でもいけるんじゃないか」と言って抜擢してくれたので今ここでやっているんですけども、もしそれがなかったら本当に全然関係ない、博士であることを特に活かせるようなところではないところでずっとやっていたんじゃないかなという気がします。キャリアパスの中で博士であることが考慮されている度合いはすごく低いのが現状かなと思います。

—自分から「自分は博士号を持っているので、こういう仕事がやりたい」と希望を言う場面はあまりなかったのでしょうか。それとも、言ってもあまり尊重されないのでしょうか。

あまりアピールできるほど自信もないので、特にアピールはしたことがないです。日本においては博士という肩書きはそんなに重視されないという話はやっぱり大学にいる時からすごく聞くので、私の習っていた教授は「足の裏に付いた米粒と同じだ」と言っていて、その心は「取っても食えない。でも取らないと気持ち悪い」という、そういうことをよくおっしゃっていたのですけれども、「研究職として生きていくには取らないといけないんだけど、でも持っていたからといってどうというものではない」というような、私自身もすっかりそういうものだと思っていたので、ことさらにあまり「博士なので」ということを言ったことはこれまでなかったです。

—ちなみに行政職で他に博士号を持っている人はあまりいないのでしょうか。

ちらほらはいると思います。

—博士号取得者同士で何か話し合ったりということは特にはないですか。

そういう人の中にも博士だということをアピールしている人もいれば、特にしない人もいて、あまり気付かれないことも多い気がします。

7. 国家公務員の行政職の仕事において、博士号や博士課程での経験を有していることを十分に活かす上で、困難なことはありましたか。

8. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、博士号や博士課程での経験が役立たなかったポストや業務内容はありましたか。

自分の場合は育児しながら短時間で勤務していた時に文書管理の仕事をしたりとか、そういうバックオフィスのことをやったりしたことがあります。そういうふうになってくともう本当にほぼ博士であることとは関係ない世界でした。それを他に置いて言えば、1年目に入った時に大体みんな総括係という連絡調整業務を経験するのですが、その総括係の仕事も博士としてやってきたこととガラッと違います。とにかく情報がグワッと流れてきて、それをさばいていくみたいな感じで、じっくりと取り組む博士の研究とは真逆で、ポンポンさばいていって期限はすごく短い、内容はあまり深堀りせず、とにかく短期間の判断でポンポンさばいていく、そういうところは博士としてやってきたところとすごく違うので戸惑う人はいるのではないかなと思います。

—国会対応のような仕事には、キャリアを通じてずっと携わっているのでしょうか。

やったこともあります。

—国会対応の負担感については、どのように感じましたか。

国会の仕事は、とにかく夜すごく遅いので体力的な面が大きい気がします。質問がすごく遅くに来たりとかします。

—先ほど、総括係の仕事を入省して最初にやったとおっしゃっていましたが総括係における連絡調整業務の経験は必要だったと思いますか。

必要だったと思います。やはり行政官として生きていく上では基本動作みたいのところになります。

—博士号を持った人が今後、役所に入るとしたらそういうポストは必ず若いうちに経験させた方がいいとお考えですか。

博士で入ることのデメリットとして一つ必ずあるのは、みんなより三つ以上年齢が上だということだと思います。そういう年齢的な、体力的なところが結構あるので、最初の方は総括係もそうですけども、遅くまで窓口として絶対いなくてはいけないというような部分もあって割と体力勝負の部分も大きいので、それがあまり年を重ねてから来るとすごくきついです。なるべくやるなら早いうちの方がいいです。最初の1年とか2年とか頑張るといっているのはやはり必要なことだと思います。役所の連絡体系のシステムとか、意思決定でどういうふうなラインで判断していくというところで連絡を取り合って上にプロセスを踏んで上げていくといったところはやはり経験しておかないと、その後の行政職としての仕事のやり方を体得できないというようなところがあるような気が私にはしますので、やった方がいいと思うんですけど、ただ早いうち、若いうちがいいと思います。

9. 博士号を取得して入省すること（あるいは入省後に博士号を取得すること）のデメリットはありますか。

博士を取って入ったからといって必ずしもその分が出世のスピードに考慮されるということは特にないので、同期の皆より年齢は三つ上だけど、同じ内容の仕事をするところなどがデメリットではないかと思います。

—昇給などは早めた方がいいと思いますか。

もし博士の人が能力に応じて何か考慮してもらえるのだったら、それはその方がありがたいだろうし、目指す人は増えるのではないかなと思います。

博士だからといっていきなり活躍できるとも思わないですけども、自分の感覚としてはやはり最初はさっき申し上げたような行政職としての仕事のノウハウみたいところを覚えて、だんだん企画立案みたいところをある程度任せられるようになってくると自分で文書を作ったり、何か提案したりというところで、自分で考えて動いていくところができるようになってくると、ある程度の博士の強みも発揮されやすいかな、という気がしています。そうなるとうと活躍される人は結構されると思います。それが人事評価に結び付くかという、人事評価は割と横並びのような印象を受けており、特別昇進のような人は本当に特殊なケースというイメージがあるので、そこをもう少し考慮されやすいようにするといいいのかなと思います。何年か経って割と仕事ができるようになって来るぐらいのタイミングで考慮されるといいんじゃないかなという気はします。

○将来のキャリアプラン

10. 将来のキャリアプランはどのようなものですか。

キャリアプランは本当に私が勝手に思っているだけなので、そういうポストが具体的にあるとかでは全然ないんですけど、私が今やっている仕事が本当に楽しくて、研究職と省庁の他の職員の間をつないだり、省庁の外への発信によって研究職のサポートをしていけるような仕事がすごく楽しいし、求められているような気がしています。もっとそういうところが必要だと思うので、そういうポストは多くはありませんが、そこでもう少し自分ができる余地を探していけたらいいなと思います。

キャリアパスが省内でも「今までのやり方でいいのか。」と試行錯誤している中だと思うので、これまでだと例えば分野を決めて「この人は原子炉の人」、「この人は放射性物質の人」と専門分野ごとに区切っていたのですが、もう少しそういう「企画立案ができる人」とか「会議のファシリテータができる人」とか、そういう切り口でのキャリアパスがあるといいいのか、逆に言うと自分はあまりまだこの分野の専門性がすごくあるというところには行ってないので、そういう中で博士の強みを活かすとすると、そういうような道を自分で模索していくしかないのかなと思っています。

—誰かロールモデルになるような方はいますか。

あまりいないですね。「この人は検査でいこう」となったら、検査官になって検査事務所を経験するとか、あるいは国際で生きていくんだったら留学して海外機関に出向するとか、そういう決まったパスはあると思います。でも、今の私が申し上げたようなキャリアパスはすごくマイノリティなのであまり決まったパスやロールモデルは思い当たらないです。

—人事管理は入省年次でやるのが基本ですか。

そういう色は強いと思います。

—I種技術系とII種技術系で分けられているのでしょうか。

今所属している省庁はあまり気にしない風潮があると思いますが、やはり基本になるのは年次やこれまでの経験だと思います。

—アメリカにおける類似の機関は、博士号取得者は多いのでしょうか。

米国の機関も研究部門と規制部門に分かれているので、研究部門は当然多いと思うのですが、規制部門にも多いかは存じ上げないです。

○博士号取得者を増やすための取組

11. 我が国において国家公務員の博士号取得者が増加することはどのようなメリットがあると考えますか。あるいは増加しないことのデメリットはどうですか。

これまで申し上げたような、博士の強みは、やはり課題を抽出して分析し、考察した上で整理してペーパーを作りみんなで検討する、という政策を作り上げるそれぞれのプロセスで力を発揮できることだと思います。博士が増えていくとそういうよく考えられた政策、みんなを巻き込んでちゃんと検討して考えていく政策が増えるのではないかなと漠然とは思いますが。そういう検討がないままやると、鶴の一声みたいなので「もうやるって決まったからやろう」とか、「上から言われたから」、「政治家の方がああ言っているから」という感じで始まったり、「命令を受けて動く」という動きも結構多いですけど、それよりは自分たちで考えながら検討していきながら政策を作っていく方にどんどんシフトしていけたらいいのかなというのは思います。

—関係業務の委員会のメンバーは大学や研究所の研究者が多いのかなと思いますが、そのような委員会の判断を単にそのまま受け入れるだけではなくて、省庁博士号取得者が増えると、自ら判断して、より良い結果になる、というイメージでしょうか。

私たちはいつも事務方なので判断をするのはやっぱり委員会になりますが、事務方としての最大の仕事は私の考えでは「案を作る」というその選択肢を示すということだと思っています。「この問題に対していろいろ検討した結果、取りうる方針としては三つ考えられます。それぞれについてこんなメリットデメリットがあります」のようなところをきちんと事務方として整理して「その内のどれにしますか」という最終判断は委員にさせていただくようなイメージかなと思うのですが、そこの判断をしていただくに当たっての事実関係とか対応案の整理の部

分をきちんとできていることが重要だと思います。

12. 我が国において国家公務員の博士号取得者の採用数を増やすために、政府等においてどのような取組が必要だと考えますか。

やはり人事評価で考慮されやすいとか、「キャリアパスでこんな強みを活かしてこんな点で活躍できますね」といった一定のモデルケースがあるとか、そういうところをもう少し考慮してあげられるといいのかなと思います。

あと 11 番で博士が増加しないことのデメリットというのも書いてあるのですが、今は本当にすごく自分自身はマイノリティという気がして、「博士なのでこうしてください」みたいなことを話し合うコミュニティが特にないので、もう少し増えてくるとマイノリティというよりはその一定の勢力と言ったらおかしいですけど、グループとして「こういうケースはこうしましょう」というので考慮してもらいやすくなるのかなとは思っています。

—政府全体で法律を変えないとできないこともありますか。

私もそれはよく分からないけど何かありそうですね。その辺りは政府全体としての整理が必要なかもしれないですね。あとは博士の取得者に対して、「何かしら考慮をするように検討してくれ」という旗を振ってくれるだけでも、そこに対して各省庁が「検討しなくては」となって検討すると思うので、検討してというまず旗を振ってくださるだけでも結構違うかなという気はします。

—現在の所属で課長や審議官に昇進する基準は何かあるのですか。

全然詳しくないので本当に多分ですけど、基本はやっぱり I 種とか II 種という区分によって、いわゆる普通のケースの昇進ペースというのは決まっていて、何年間勤めたらこうなるというものが大まかに決まっているのに対して、プラス、あるいはマイナスの人事評価で、例えば「S がついたのでプラス 1 号上げましょう」とか「プラス 2 号上げましょう」という感じでちょっと昇進幅が増す、ということ積み重ねると少し昇進のペースが速い人が出るとか、そういう感じだと思います。

—今の国家公務員の仕組みだと博士課程修了という区分はそもそもないですが、例えば国家公務員試験に区分として設けた方がいいと思いますか。また、給与の面では、博士課程修了者だと初任給において多少の優遇がされるようになりますが、基本的には、博士号取得者に対する採用や昇給に関する優遇は現時点ではあまりありません。その辺りは何かあった方がやりやすいでしょうか。

あったらいいのかもしれないですけど、博士だからといってみんながみんな素晴らしいかというところも限らないので、難しいところです。あまり今パッと伺って「それはすごくいい」というよりは、普段の人事評価の中で少し考慮する項目として入っているとか、それが実際に考慮されるかはその人の働きによるとか、それぐらいの方がいいような気も私はしました。

13. 博士号取得者が、その経験を活かして国家公務員として活躍するためには、特にどのような能力やスキルを身に付けておく・身に付ける必要があると考えますか。

コミュニケーション能力ではないでしょうか。博士の間は分野によると思いますが、割と1人で黙々とやる作業が多いのではないかなと思います。そこが役所に入るともう毎日すごく周りとのコミュニケーションを取りながら仕事することになるので、コミュニケーション能力は意識して身に付けていただくといいかなと思います。あとは、入省1年目に総括係で連絡調整業務を行う場合、すごく大量の業務がグワッと流れてきて、それをバーンとさばっていかないといけないので、要領の良さも必要になります。博士の時に1個の課題に対してすごくじっくり取り組むというのと真逆で、1個1個をすごく深く掘っていかないと回らなくなりますので、入省後に経験しながら体得するしかないかなとは思いますが、さばっていく力は必要だし、博士課程の中ではあまり得られない力かもしれないなと思います。

—そのようなコミュニケーション能力や要領の良さは、役所で働いているうちにだんだんついてくるような気もします。

ただ、博士と言った時にみんなが持つイメージとして時々あると思うのが「少し変わり者だね」とか「ちょっと奇特だよ」とか「ちょっと自分の世界に入っちゃって、しゃべることもすごく難しく何言っているか分かんないね」というふうに言われることがあると思うんですよ。そこはやっぱりクリアしていかないといけないと思います。コミュニケーションというところ、相手がどう受け取るかをより考えながらしゃべるといような、それは研究者として生きていく上でもサイエンスコミュニケーションというような力は必要だと思います。研究者であるにしても、学会での議論やいろんな人とディスカッションする中で、これが分かってもらえなかったな、という経験を通じて成長していくものだと思いますが、そういうところはより必要になるというのを意識していただけるといいのかなとは思いますが。

14. 最後に、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者に対して、これまでの経験を踏まえて何かメッセージはありますか。

これまで申し上げたように、文章を書く力とか、課題を発見して分析してまとめる力とか、自分で考えて動いていく、というところで、博士課程での経験が意外と活かされる部分があるなと思います。ストライクの専門分野に合致する業務は少ないとは思いますが、身に付けた素養

が活かされるシーンはすごく意外とあるなというふうに私は感じるので、ぜひ選択肢の一つとして考えていただければいいのかなと思います。

3-3 国内ヒアリング 3

対象者：Cさん（2011年4月に入省、国家Ⅰ種（理工Ⅳ）、専門官級、2012年9月に博士（生命科学）を取得）

ヒアリング日時：2023年1月

○経歴

1. 博士号の取得について教えてください（専攻分野、博士論文の内容、取得した時期など）。

専攻分野は、合成生物学と生物工学です。今ちょうどコロナワクチンでも使われている RNA という物質の研究をしていました（実験系）。

博士号の名称は、博士（生命科学）です。取得した時期は、2012年の9月に課程博士の修了になっています。入省したのが2011年の4月なのですが、2011年の3月に単位取得退学をして、2011年の3月までに実験を全部終わらせて、あとは論文を執筆し投稿論文を出すという状況でした。入省後仕事をしながら、博士論文を書いて審査が通ったので2012年の9月に修了になりました。私がいた大学の場合は、単位取得退学後3年間の間に博士論文が受理されれば課程博士としての審査を終えたとして修了という扱いになることになっています。

2. 国家公務員として就職したことについて教えてください（国家公務員試験区分、志望理由、他の就職代替案との比較など）。

国家公務員試験区分は、当時の国家Ⅰ種の理工Ⅳです。

—理工のⅣというのは、生物系ですか。

生物、化学、薬学ですね。D2の時に受験をして合格をして、D3の時に、当時、春の官庁訪問というのがありました。普通、官庁訪問は、その年度の夏ぐらいに試験を受けて、合格したらそのまま官庁訪問という面接のプロセスに入るのですが、前の年度までに合格している人を対象に、国家公務員の技術系の場合は春採用というのがありました。私もそれに参加をしてそこで内定をもらいました。

—国家公務員の試験区分は、今、大学院対象のものもありますけれども当時は学部の対象のものを受けたということですか。

当時は大学院と学部が分かれておらず、1つしかなかったので、それを受けました。

—公務員試験の準備は、大変だったでしょうか。

過去問を2~3年分ぐらい解いたぐらいで、準備期間としては、1~2週間ぐらいだったかと思います。

—特に新しいことを沢山勉強する訳でもなかったということですか。

そうですね。大学院入試で使っていた教科書を読み直し、過去問を解いてみて解けなくなっている問題もあったので、その時に勉強しました。公務員試験の専門試験は大学院入試と似ているので、それをおさらいするのをだいたい1週間ぐらいかけて、過去問を解いてみるのに1週間ぐらいかなと思います。

—理系の場合は、憲法などの社会科学系の試験はないのですか。

それもあるのですが、それは共通試験として必ずどんな試験区分でもあります。歴史とか憲法とかは勉強してもしきれないので、やってないです。

志望理由についてですが、もし国家公務員になってなければ研究者になっていたと思います。それぐらい研究は好きで、楽しくやっていました。子どもの頃から科学にかなり関心があって、自分で研究をやるのでも、また別の形でも、何かしら科学の力を使って社会を良くしたいという気持ちが中学生ぐらいの頃のいろんな経験からありました。それを体現するために大学院に進学して研究をやっていたのですが、研究をやっていくなかで、自分の研究を掘り下げるといふ以外にも日本としての研究の方向性をいろんな人たちと話しながらかつめられる今の職場について知る機会がありまして、とても面白いなと思いました。私自身、自分が当時やっていた生物以外の分野で、例えば宇宙のことだったり、材料のことだったり、そういうことにも関心があったので、特定の分野を極めるというよりは、さまざまな科学技術の分野に触れられる仕事の方が向いているということで、現職を志望したということです。だいたいD2の国家公務員試験を受けるちょっと前ぐらいの、D1の終わりぐらいにそういうことを考えていました。あとはもう一つの理由としては、自分が研究しているなかで周りにはいる研究者の先輩たちが必ずしも自由に研究ができていないなと感じたこともありました。つまり博士号を取ってその後でアカデミックキャリアを築いていくと結構大変なことだと思ふんです。ようやくパーマネントのポストに就いたとしても思ふように研究ができないような状況を間近で見えてきて、自分自身そういう苦勞をしたくないということは思わなかったのですけれども、これだけ優秀な能力のある人たちがもっと研究しやすい環境を得られるためにはどうしたらいいのだろう、ということ考えた時に、それも現職の当時からのミッションにもあてはまっていたので選んだということです。

この二つが主な志望理由で、あとサブ的なものがもう一つあるのですが、当時、課外活動の「科学×なんとか」という、いろんな取り組みを大学院生時代に行っていて、例えば「科学×

芸術」とか「科学×教育」とかをやっていくなかで、こうしたシナジーも、もしかしたらこの組織であれば得られるのではないかということも理由に、サブ的ですけどもなっています。

他の就職代替案との比較ですけども、民間の就活もしてまして、ただこれはどちらかというと官庁訪問の面接が非常に大変ということを知っていたので、率直に言うと、その練習も兼ねて受けていたというのが正直なところ。官庁訪問はだいたい15回ぐらい面接があるんですけども、それを突破するのはかなり難しいという情報があったということです。当時、就活の時期の制限があったかどうかというのは覚えていないのですが、春の官庁訪問が4月にありまして、その前にもう面接までたどり着ける民間企業っていうのがほとんど外資に限られていたので、私は外資の戦略コンサルと、外資の証券会社の主にアナリスト職、それから国内で戦略コンサルと、商社を受けました。外資の戦略コンサル2社と、外資の証券会社からは内定をもらいました。

—官庁については、現職以外の省庁は考えてはいなかったのでしょうか。

現職にほとんど絞ってました。官庁訪問は第1志望のところに1日目行って、2日目に第2志望のところに3日目に第3志望っていうかたちで、だいたい三つ回ります。夏の官庁訪問の場合はそういう形式でして、春の場合、このサイクルが少しギュッと短くなっていて、1日目に第1志望をまわって、2日目に第2志望をまわって、それで次のサイクルに入っていきます。

—公務員への適性、例えば調整業務やまとめるのが得意といったようなことは自己認識としてあったのでしょうか。

特にそういう適性みたいなことを考えたことはないですね。ただ何か進める上での自分の好き嫌いで言うと、いろんな人と話しながら何かアイデアを練っていくみたいなものは、研究とは別の軸で結構好きでした。得意かどうかはわからないですけども好きだったので、そういうことは少し意識したかも知れないです。省庁の職員と学生時代に話をした時に、仕事はどんな感じで進めているのかという話をしましたが、いろんな人たちととにかく意見交換をして聞き取りをして、政策ニーズを抽出して、そこから対策を練っていくっていうプロセスをやっていくという話でした。それは自分が好きな仕事だなというのは感じた記憶があります。

3. 国家公務員として就職するにあたり（あるいは入省後の博士号取得にあたり）、博士課程での研究分野に関する専門知識を活かすことをどれだけ意識していましたか。

博士課程の研究分野に関する専門知識を活かすことは、ほとんど意識はしていませんでした。一般的に博士号取得者が訓練によって得られるスキル、例えば分析する能力だったり、論理的

に物事を考える能力だったり、エビデンスを求める癖だったり、そういうものがあると思うのですが、それは活かされるだろうなど考えてはいました。他方、私の場合は生物に関する研究をやっていて、そのような専門知識が直接行政の仕事で役立つとか、あるいは役立たせたいといったことは、入省前は特段思っていなかったです。

結果的には1年目の所属がまさに生命科学分野の政策を考えるようなところでしたので、たまたま配属先が自分の専門にかなり近いところで、結果的に活かされたなとは思いますが、自分から生命科学に関する部署を希望していた訳でもないので、入省前は考えてなかったです。

一ちなみに官庁訪問では、博士課程でどういう研究をしているかについて詳しく聞かれるのでしょうか。

面接で聞かれます。ただ詳しくというよりは、私自身が面接する時もそうなのですが、面接官が見ているのは、いかに専門外の人にも端的に自分の研究の面白さだったり、新規性だったり、社会的インパクトを伝えられるかということを見ていると思います。1分、2分ぐらいで、概要をお答えするみたいなことはたくさんありました。

4. これまでの経歴について教えてください（その他の学歴と、職歴）。

2015年から2年間、人事院の在外研修員制度に採用していただいて、その期間を活用して二つの大学院の修士課程に行きました。一つ目がハーバード大学のケネディ行政大学院です。ハーバードケネディスクールと呼ばれているところです。これの1年制のミッドキャリア向け、勤務経験年数が7年以上ある人が対象になっており、平均年齢も40歳ぐらいで高めの行政学修士課程に行きました。そこで行政学修士号を取りまして、2年間の留学期間だったので、次の1年間は同じハーバード大学のメディカルスクールの生命倫理学修士課程に入りまして、ここも結構、実務経験者がいて、お医者さんだったり、看護師さんだったり、弁護士の方が同級生では多かったのですけれども、そこで生命倫理学の修士号を取得しました。

一英語力は、留学前の段階で十分にありましたか。

読み書きは博士課程の間に多くの論文を読んだり書いたりしましたので、ある程度そこで養われたかなとは思いますが。ただ、ヒアリングとリスニングと、スピーキングの力はほとんどなかったです。国際学会で発表したことはありましたが、ディスカッションなどの能力は十分ではありませんでした。行き先の大学は、自分で受験して合格を取らなければいけないのですが、ハーバード大学の場合は TOEFL や IELTS の足切り点がありまして、それに達するために相当、留学前は勉強をしています。

一ケネディスクールは、2年間のコースではなくてミッドキャリアのコースに行ったのは、2

年目に別のところに行きたいということでそうしたのですか。

ミッドキャリアの方が英語の点数が低くても合格できる可能性があるということを、当時在籍していた方から聞きまして、2年間のコースだと120点満点のTOEFLのiBTで110点ぐらい取ってないと日本人は受かってないのですが、自分の場合は100点で、ミッドキャリアの場合はそれでも合格している人がいるということで、ダメ元で出してみたというのが正直なところでは。

—2年目の生命倫理課程は、アメリカに行く前に既にその合格が決まっていたのですか。

いえ、1年目の間に出願しました。

留学中は、基本的に学生業に勤んでいたのですが、2016年の夏の間、MITでポスドクをしたことがあったりとか、あとは2016年から2017年のハーバードメディカルスクールに通っている間にケネディスクールの先生からお誘いがあり、リサーチアソシエイトとして先生の研究のサポートをしたりもしていました。

○博士号と国家公務員の仕事

5 .国家公務員の行政職の仕事で博士号や博士課程での経験を有していることはどのようなメリットがありましたか（専門的知識、専門的なネットワーク、語学力、国際性、汎用的に役立つ論理的思考力・分析力など）。

博士号のメリットは非常にありました。まず専門的知識は、先ほど申し上げたように事前にはその活用について何か期待していた訳ではありません。他方、結果として最初に配属された部署がまさに私の専門分野である生命科学分野の振興が対象でした。所属している省庁では、私自身もそうですし他の行政官もそういう人が半分ぐらいいますけれども、もともと法律とか経済とかの知識を持ってない人たちが理系の試験の区分で入ってくる。いきなり1年目から行政をやる訳です。私が入った当時は、それこそ日程調整とかコピー取りとか何でも雑用をやりますという感じだったので、行政官に特有のスキルみたいなものはなかったのかもしれないのですが、いずれにしても法律や経済については素人の状態です。一方で、担当として扱う分野がライフサイエンスだったので、例えば大学の先生だったり、国会議員の先生だったり話すなかで出てくる専門用語についてはほぼ分かりました。そのことはとてもよかったですと思います。これがいきなり物理、情報、AIを担当する部署であれば、出てくる専門用語もわからず、行政的な用語やお作法も分からないということで結構苦労したかもしれません。

専門的なネットワークに関して、生命科学に関する部署に配属された時に知っている先生の名前が出てきたり、あるいは審議会で来られる先生が顔見知りだったりすることも多少ありました。そのことは安心感につながったかなというふうに思います。当時大学院で一緒だった人たちが徐々にアカデミックキャリアのなかで准教授になったり、人によって教授になったりも

しています。今、私自身仕事で扱っているのが若手研究者支援の事業なのですが、その時に非公式、公式に、元々知っている人たちにアクセスをして意見を聞くといったことができています。そういうネットワークの活用も、入省して12年目ぐらいの今のタイミングでできるようになってきたと思っています。

国際性については、博士課程にいる間、国際会議での発表も1回しかなかったので、何か国際的なネットワークがそこで築かれていたとか、国際的な場で発表するのに慣れていたということは、特段なかったかなと思います。むしろこれは入省してから国際関係の仕事を担当したりもして、そこでOJTで養われていったような気がします。

汎用的に役立つ論理的思考力・分析力は、これは入省1年目から、無意識で使えてきたかなと思います。何かデータがあった時にそれを見るのは全く苦でないですし、逆にデータがなく何か結論めいたことを言っているような文章が出てくると、なぜこういう結論が導かれるのだろうとモヤモヤしてクリアにしないと気持ち悪いというのは前からありましたので、それは今になって政府全体としてEBPMが進められているなかでとても良かったかなと思います。

—法律や経済の知識が最初なかったということですが、研修は留学とは別に何か国内であったりはするのですか。

いえ、ないです。研修は例えば国会対応をどうするかとか、あと霞が関用語がまとまった紙を共有されるとか、そういうことはありました。あとは、法案や予算案をつくってそれを国会で審議してというようなプロセスについての研修はあったと思います。ただ、そういったことを法学部出身であれば元々知っているかというところではないと聞いていまして、法学部出身の人も初めてやるような研修の内容になっていたようです。ですから、そういう意味では、法律そのものとか、マクロ経済とかミクロ経済に関する何か研修があったかというところ、ありませんでした。

—人事院の係長研修や課長補佐研修ではそういうことはやらないのでしょうか。

ないです。政策立案のケーススタディはあります。例えば、小学校から英語教育をやるべきか、のような題目が与えられて、それをグループの作業で3日ぐらいかけて深めていって最後プレゼンするみたいなものはありました。ただ、それは経済学とか法律学に関する研修とは言わないと思います。

—国家公務員試験は学部と同じの区分で受けられたということなのですが、入省してからは、学部卒や修士卒で入った人と、博士卒の人は扱いに違いがあるというようなことはあるのですか。

役職の観点では何もないです。学部卒でも修士卒でも博士卒でも同じように係員という役職か

ら始まりまして、昇任も基本的には同じようなタイミングで昇任していきます。私の所属の技術系の採用でいうと、当時同期が11人でしたが、学部卒は一人もいませんでした。博士卒が3人で、修士卒が8人でした。今もその傾向はかなり続いていて、学部卒が採用されるのはかなり稀になっています。いわゆる事務系の部署を主にまわるような職員は、学部と博士での5年間の差をどういうふうインセンティブづけするのかということはあると思います。これが、修士、博士の場合は、その差が3年なので、若干ニュアンスが変わってくるかなとは思いますが。いずれにしても、どういう学歴で入ったかで昇格スピードは特に変わらないです。ただ、博士卒の人が置かれやすい部署というのはあるかもしれません。最初に配属された生命科学に関する部署は割とそうかもしれなくて、私の後任も博士修了でした。

初任給は違っていて、学部卒と修士卒と博士卒で、多分1、2万ぐらいずつですかね。1万円ぐらいかもしれませんが初任給に差があります。

—若干、号俸が違ってくるといふことなのですか。

号俸が違っています。ただ面白いのが、満期退学でも単位取得退学でも、博士修了で博士号を取得していても、給料は変わらない。号俸も変わらないですね。昔の仕組みだと。今どうなっているのかは分かりませんが。

6. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、特に博士号や博士課程での経験を有していることが役に立ったと感じるポストや業務内容はありましたか。

まず博士号に関して言うと、私は博士号を取得できた2012年の9月から名刺に「博士（生命科学）」と書いたり、英語だと「Ph.D.」と付けていたのですが、私が最初に所属した生命科学に関する部署では効果がありました。どういうふう効果があったかと言いますと、大学の先生方と話す時は医学部の先生や、理学部の生物化学の先生が多かったのですが、そうすると反応してきて「あれ？ 誰々先生のところで研究してたの？」とか「どんな研究してたの？」みたいな感じで、話のきっかけとして博士の話題になるということが非常に多かったです。あとは何か私の意見を求められる時に、「基礎研究もやっていたから分かると思うけど」みたいな感じで、ある程度、研究のことを知っている前提で扱ってくれるようになりました。これは入省する前から博士号と書いてあった訳ではなくて、博士号取得の前後で同じ仕事をしながらも名刺に書いてあるかどうかで結構変わった印象があるので、そういう効果はかなり実感しています。あとは、大学の先生だけではなくて国会議員の先生で食いつく方が、これは意外だったんですけども非常に多いです。国会議員のところに説明に行くと、名刺を渡すと、やっぱり国会議員の先生は名刺をよく見る癖があるのか、ぱっと見て、「あ、博士号持っているんだ」みたいな感じで、その先生自身が博士号を持っている訳ではなくても、そこから「なかなかそういう人いないんじゃないの？」とか「研究はどういうことをやっていたの？」とか、やはり話のきっかけとして使われることが多い。それによってその後のご説明だったりしがしやすくな

ったメリットは感じました。

あとは国際会議に出る時です。TPP などの経済連携協定の交渉をしていた時に、日本の交渉団は殆ど Dr.何とかというような方はいない訳なのですが、そのなかで、省庁を代表して、例えば大学に不利益がないようにとか、国立研究開発法人に不利な規定が盛り込まれないように、そういう観点で交渉していた時の説得力が増したのではないかと思いますし、デリゲーションリストの中にも明確に記載されますので、その時に向こう側は少なくとも認知するというメリットはあったと思います。

また、自治体に出向していた時には特に顕著でしたが、例えば市長や副市長の代わりに自分がデリゲーションの代表として行った際には、ヨーロッパでもアメリカでも、Dr.という称号をかなり重視して扱ってくれたように感じます。つくばの場合、科学技術都市のなかのネットワークに地域として入っていることが多いので、海外に出張して国際会議に出る時に、研究活動を理解する人ということで見てもらえるというメリットがありました。それとは別に海外からお客さんが来られる時にも、自分の名称を Dr.と名乗れるのは、見かけ的には良いというか、英語力に少し自信がない時でも丁寧に説明すれば分かってくれることもあったので、その時にもしかしたら資格のような意味合いで効果的だったかもしれません。

また、業務としてつくば市役所と大学との間での共同案件が多い中、博士号を有していることがほぼ必須となる審査を経て大学の客員准教授に採用されたことで、両方のポジションを活用してうまく調整できたことが多々ありました。これは明確なメリットだったと思います。

あとは、自治体一般で適用できるかは分かりませんが、つくば市の場合には人口 25 万人の研究学園都市ですが、その 10 分の 1 ぐらいの人達は研究に何かしら関係している仕事をしています。必然的に、やり取りしている人が研究のことを分かっている人が多く、話はしやすいというのはあります。さらにこれもつくば独自の事情かもしれませんが、市長自身も国際政治の博士号の取得者でしたので、話が合うということもありました。

また、博士課程在籍中の訓練によって、分析するということに関してはあまり苦にならず淡々と行うことができるということや、行政官の仕事で結構同じことを繰り返すこともあるのですが、その際にストレスを感じにくいということも感じます。ストレス耐性が養成されたのかは分かりませんが、博士課程の時にも同じ繰り返し作業を大量に行っていたので、今の仕事も集中力を切らさずにやり切ることができます。また、行政の仕事で思い通りにならないことも多いのですが、大学院で研究を行った際にもうまいかないことがたくさんありました。そういうことを経験すると、失敗しても当たり前という気持ちになれます。人に迷惑をかけないようにしますが、一方で自分の中で失敗を繰り返すことは成長につながると思えるようになりました。

—他の国のデリゲーションや相手のカウンターパートは、博士号を持っている人が日本よりもかなり多いという印象ですか。

かなり多いと思います。例えば科学技術関係の会合であれば、閣僚級も含めて博士ズラリとい

う国は結構あります。先日スウェーデンと日本の科学技術合同委員会がありましたけれども、向こうは局長級も Ph.D.を持っていましたし、大臣も持っていたと思います。

—そういう方々は、プロパーの職員として働いている人なのですか。それとも大学教授から数年間異動しているのですか。

国によって違うと思いますけれども、両方のパターンがあると思います。フランスのグルノーブルという、つくば市とも姉妹都市になっている研究学園都市のイノベーション推進の組織では、プロパー職員のパターンもあれば、数年単位で行政に行ったり民間に行ったりというのを繰り返している人もいます。

7. 国家公務員の行政職の仕事において、博士号や博士課程での経験を有していることを十分に活かす上で、困難なことはありましたか。

これは特にはないです。何か思い当たることはありません。

8. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、博士号や博士課程での経験が役立たなかったポストや業務内容はありましたか。

役立たなかったこともないと思います。博士号という称号自体も時々何かと話題になることもあったという意味では役立ったと思いますし、経験自体も業務が自分の専門分野かどうかにかかわらずも常に活用していますので、多分ないと思います。

9. 博士号を取得して入省すること（あるいは入省後に博士号を取得すること）のデメリットはありますか。

入省後に博士号を取得することのデメリットはないと思います。強いて言えば大変だということだけかなと思いますね。プライベートの時間がなくなると。だいたい先輩で入省後に取っている人は、5、6年から10年ぐらいかけて博士号を取っているようなので、そういう意味ではその期間、かなりプライベートを犠牲にしてやるということはデメリットと言えばデメリットかもしれません。

博士号を取得して入省することでは、経済的なデメリットは相当あると思います。まず博士課程在籍中の実質的なコストですけれども、学費がかかります。それに加えて、その間に就職の幅がどんどん狭まっていく問題があります。修士で卒業する時よりも博士で卒業する時の方が就活で内定を得られる可能性が下がるという点でもデメリットがあります。さらに、経済的な機会コストで言うと、博士に在籍している間は、給料を大学から少し貰えましたが、この間フルタイムでの仕事としての給料は貰えないので、その分の逸失利益が発生しています。国家公

公務員の場合は特にそうなのですが、入省したタイミングからの年次主義で給料や昇格が決まるので、22歳で入省した人は、その後60歳まで38年間、国家公務員としての期間がある訳なのですけれども、27歳で入った人にとっては33年間になります。そうすると失った収入としては、入った最初の5年間分ではなくて、辞める時の5年間分になります。仮に同じような出世のスピードであればとの前提ですが。そうするとかなりの機会コストがかかっている。私自身は入省する時にそんな計算は全くしていませんでした。ただ、今政府で博士取得者のキャリアパスについて議論する中ではしっかり対応していかなければならない事柄だと強く感じる部分です。

—博士で入ると入るのが遅くなるので、例えば局長とか審議官とかそういうクラスになった時に、役職定年が早く来てしまうというようなデメリットは何かありますか。

あります。例えば22歳で入れば、仮に能力が全く同じだとして、その時に、学部卒の人であれば、課長やって、審議官やって、局長二つやって、みたいなことがあるかもしれませんが、入省が遅いと、そういう最後の昇格のタイミングで60歳の定年が来る可能性が高まります。

—アメリカの連邦政府では、例えば課長補佐クラスであれば普通は7年間で昇進するところ、博士号を持っていると5年間で昇進できるというような、昇進が博士号だと早くなるというようなシステムになっているようなのですが、日本でそういうことはやろうと思えばできるのですか。

現職だと、I種の場合、課長補佐級になるのが今9年目ぐらいからだと思うのですが、5年目ぐらいから課長補佐と呼ばせている他省庁もあります。ですので、そういうことはもしかしたらできるのかもしれないです。つまり級は据え置きにするけれども、名称だけは昇進することになります。それは良い面と悪い面があると思いますが、悪い面で言うと、級は据え置きなので報酬の増加を伴わないのに責任だけは上がる、求められるスキルも上がるということがあるかもしれません。良い面で言うと、対外的に一段高い役職を名乗れるというのは、交渉する時だったり役に立つと思います。級も伴う形でスキップするというのは、恐らく他省庁を巻き込まないとできないです。

—人事部門に自分が希望するポストを伝える機会がありますか。例えば博士号の知識を活かしやすいようなポストに行くことを希望するなど。

まず、希望を言えるかどうかということでは、言えます。毎年1回身上調書を出すのですけれども、その身上調書の中で今後取り組みたいことですか、あるいは希望するポストについて書くことができます。それに加えて、課長補佐級だと人事企画官が人事を決めることになりま

すが、その人にコンタクトをして個別面談も随時できます。私、多い時は年に2、3回ぐらい、フラットに行くのも含めてお話を聞いていただいたりもしました。人によりますので、直接会うことはやっていない人もいるかもしれません。いずれにしても、そのような方法で直接希望を伝える機会があります。ただ、身上調書に博士課程で勉強したことや、博士号を活かせるポストを希望として書いているかという、書いてはいません。というのは、ここの部署だと博士課程で勉強したことが活かせるだろうということはそんなに思っておらず、むしろ、先ほど申し上げたようにどこの部署であっても博士課程で身につけたことを活かせると思っているので、自分が博士号を活かせるかどうかという観点で希望する部署を書いたことはないということです。希望自体は、私の場合細かく書いています。今のポストの前は自治体なのですけれども、自治体に行きたいということも書いていましたし、あとは、例えば在外公館で勤務したいということも継続して毎年書いたりもしています。

一役に立たなかったポストがないというお答えだったのですけれども、所属されている省庁は、博士号取得者と親和性が高い仕事なのかなという感じがしたのですが、そういう印象はありますか。

私が所属している省庁だけが高いということではないような気がします。他の役所でも、やはり論理的思考力とか分析力、あるいは忍耐力とかそういったものは汎用的に使えると思うので、そういう観点では、特にうちの省庁が特別ということはないと思います。ただ、所掌する分野の特性で言うと、うちの省庁は科学技術・イノベーションを所管しているので、他の役所と比べて研究者がカウンターパートになることも結構多く、そういう意味では親和性が高いかもしれません。ただ、他の役所でも活かせるのではないかなと思います。

○将来のキャリアプラン

10. 将来のキャリアプランはどのようなものですか。

まず行政官の仕事はとても面白くてやりがいがあると思っていますので、今の省庁に入って辞めようと思ったことは幸いなことに一度もないです。ですので、このまま社会的に意義がある仕事を続けられるのであれば、引き続き今の職場で取り組んでいきたいなと思います。

一方で、果たして国家公務員として科学技術・イノベーションを推進するという方法が日本の中で科学を活用して社会を良くしていくことに最も貢献しやすい仕事であり続けるかどうかはこの先も分かりませんので、自分が一番インパクトを出せるような職場であれば特にこだわりはなくて、民間でも大学でも、あるいは自分で起業するのもいいと思いますし、機会があればそういう新しいキャリアも考えます。ただ、今の仕事はとても自分に合っていると思いますし面白いので、魅力的なオファーが他からあったとしてもなかなか辞めにくいというのが正直なところです。

科学技術の力でより多くの方がより幸せな社会ができるように貢献したいということ、昔か

ら自分の人生を通じてのミッションかなと思っています。今は日本のために頑張っていますけれども、国際機関で世界全体のことを考えるような仕事にも将来的には就けるといいなとも思っています。

○博士号取得者を増やすための取組

11. 我が国において国家公務員の博士号取得者が増加することはどのようなメリットがあると考えますか。あるいは増加しないことのデメリットはどうですか。

取得者が増加することのメリットとしては、やはり政策に常に根拠を求める人が増えていくことだと思います。博士号取得者以外の人たちがそうではないということでは全くないのですが、やはり5年間で養われ、訓練された、論理を積み上げていって最後結論を導くというような考え方というか癖というのはなかなか仕事が変わったとしても抜けにくいものです。論理の飛躍があったりとか、根拠がない政策だったり、そういうことに対して嫌悪感と言いますか、それを嫌う人たちが周りに増えてくれば、行政全体としても何か新しい政策を打つ時の根拠は何なのかということを追及しますし、むしろ根拠がないと新しいことはやれないぐらいに変わっていく可能性があります。私は、それは健全なことだと思います。

12. 我が国において国家公務員の博士号取得者の採用数を増やすために、政府等においてどのような取組が必要だと考えますか。

各省庁で過去に採用した博士号取得者がどういう仕事をやっていて、博士号を取るまでに身につけたスキルがどういうふうに使っているのか、みたいなことをどんどん広報していくということは、一つ重要な取り組みだと思います。それに加えて、現時点では博士号を取得することの経済的なインセンティブについてアピールできることはほぼないと思いますので、アピールできるように制度を整えていく必要があるかなと思います。この際、博士号取得者に限らず民間で経験を積んでから入省する人、例えば修士を取って民間で3年働いた場合27歳になりますが、そうした人と比べてなぜ博士号取得者だけ特別扱いするのかという整理は必要になるでしょう。そもそも前提として、どういう経験があったかということはほとんど考慮せずに入省した年次ですべてを統一的に考えること自体が変わらないと難しいのですが。

いずれにしても、例えば博士号取得者に関しては、経験者採用扱いで入省年次に関わらずいきなり役職ありで採用するというのも可能にすることや、今のほんの少し号俸が変わるということだけではなく、もう少しドラスティックに給料を変えとか、そういうことがあると、魅力的な就職先として認知されやすくなるかもしれないです。私の場合は、そういうことは全然考えてはなくて、だいたい内定をもらっていた外資の企業の方が、給料が高かったですけれども、やりたいことが今の仕事だったので、別に待遇は考えずに現職を選びました。今入っている人たちは、そういう人なのかもしれません。今後もう少し母数を増やしていくためには、経済的インセンティブを与えることも検討して良いと思います。

13. 博士号取得者が、その経験を活かして国家公務員として活躍するためには、特にどのような能力やスキルを身に付けておく・身に付ける必要があると考えますか。

博士課程で真面目に研究をしていれば物事を批判的に見る力とか論理的思考力とかは自然に身につくと思うので、仕事に備えてあえて何か準備しておくことはないのかなと思います。一方で、意識しないと身につく人と身につかない人が出るかもしれないと思うのは、コミュニケーション能力と英語力です。コミュニケーション能力に関しては、行政の仕事のなかで極めて重要です。相手の話をよく聞くといった当たり前のことから、自分の意見を主観的な物言いだけではなく、客観的事実も述べながら主張をする力も必要になります。そういう力は自然体で身につくケースばかりではないと思いますので在学中に意識しても良いと思います。そして、これは自分自身の反省も込めてなのですけれども、やはり英語の能力は行政官になった時点であった方がいいです。入省してから勉強しようと思ってもなかなか時間が取れないので、それは博士課程あるいは大学院時代にやっておいた方がいいかなと思います。

14. 最後に、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者に対して、これまでの経験を踏まえて何かメッセージはありますか。

ありきたりの話になってしまいますが、国家公務員の仕事は本当にやりがいがあります。日本が今後どうあるべきか、どうすれば経済的に、あるいは社会として成長できるのかということに恥ずかしがらずにみなで熱い話をするのは日常です。その熱い話を、自ら施策、政策として具現化させていける貴重な職場だと思っています。今私がやっている仕事で言えば、多様な研究者が取り組んでいる自由で挑戦的な研究に、いかに没頭してもらおうかということの本気で考えています。そのような、未来をつくる仕事に携われるということが最大の魅力です。ぜひ進路として考えていただきたいなと思います。

3-4 国内ヒアリング4

対象者：Dさん(2005年4月に入省、国家I種(経済)、室長級、2015年にPh.D.(Economics)を取得(ミシガン大学のDepartment of Economics))

ヒアリング日時：2023年1月

1. 博士号の取得について教えてください(専攻分野、博士論文の内容、取得した時期など)。

ミシガン大学経済学部博士課程に2008年夏から2010年夏まで行政官長期在外研究員制度で留学(以後、人事院留学と記載)しました。その後、帰国し、業務に従事しつつ博士論文を仕上げ、2015年に同大学で博士号を取得しました。

専攻分野：経済学

博士論文の内容：税の経済学、寄付の経済学、マクロ経済学

具体的には、①2005年まで日本に存在した高額納税者公示制度の与えた影響の分析や、②東日本大震災・阪神大震災の際にどのような人が寄付を行ったのかの家計調査に基づく分析(所得や資産を調整しても震源地に近い人の方が寄付を積極的に行っていた。)など。

一入省後に博士号を取得した動機は何ですか。

経済政策を検討するに当たり、経済学の知見を深めたいと考えたためです。

一日本に帰国する2010年の夏の時点で、Ph.D.プログラムのどの部分まで終えてこられたのですか。

経済学の場合、Ph.D. candidate(博士候補生)に多くの場合は2年でなれます。経済学の大学院の課程は殆どの北米の大学で共通ですが、1年目にミクロ、マクロ、計量という、いわゆるコアコースというのをやります。2年目に専門のコースを取って、2年目までに授業が殆ど終わります。そして1年目のコアコースと2年目の専門科目について、それぞれの学年の終わりに preliminary examination を受けて、この試験に受かると、Ph.D. candidate になり、後は博士論文を仕上げるプロセスに入ることになります。その意味では授業は終えて、Ph.D. candidate になって帰国しました。

一博士論文の指導教員の委員会のメンバーの先生や、博士論文の研究計画などは既に作成した段階で帰ってこられたということですか。

博士論文の審査のコミッティー(博士論文審査会)は帰国段階では決まっていなくて、指導教

官が決まった段階で帰国しています。私の場合は2人の指導教官が決まって、論文の方向性についてざっくりは決まっていたのですが、研究計画書まではその段階では決まっていませんでした。経済学の場合、コミッティーというよりはむしろ指導教官に重点が置かれており、指導教官との関係が上手く行っていれば、後は3、4人、関連する分野の人を探してお願いして博士論文審査会をつくるという感じなので、指導教官が決まっていることがまずは重要です。

—論文の内容が日本に関することですが、日本人の指導教授も入っているのですか。

コミッティーには私のいろいろお世話になった知り合いが入っていますが、それは最終段階のところで、指導教官自体は日本人ではないです。

—日本に帰国後、博士論文の指導はメールや、ZoomのようなWeb会議で受けたのですか。

当時、Zoomは少なくとも知られてはいなかったもので、メールが多かったです。たまにアメリカに行ったりはしました。2010年の帰国後に多分4、5回はアメリカに行っているはずですが、ただ、後はメールでやっていました。

—人事院留学では2年間滞在費と学費が出るのだと思いますが、3年目以降の学費などはどうしたのですか。

3年目以降は自分で払うことになりましたが、Ph.D. candidateになると授業がなくなる関係だと思いますが、授業料はかなり安くなります。それまでは結構しますが、それ以降はかなり安いです。私の場合は、on leaveで現地に滞在してないので授業料がさらにディスカウントになっていたと思います。トータルで見ると日本の国立大と同じか、それよりちょっと安いくらいだと思います。

—そこは所属する省庁の方から支援はないということですか。

それはなかったです。

—帰国後に博士論文を書く時間は、平日は帰宅後になりますか。

そういうことになります。帰宅後や、土日になります。

—ちなみに、どのくらいの時間をそのために割くことになりましたか。

有り体に言えば、仕事している時間と寝る時間以外全部じゃないですかね。

2. 国家公務員として就職したことについて教えてください（国家公務員試験区分、志望理由、他の就職代替案との比較など）。

国家公務員 I 種経済職です。志望したのは、経済政策への関心があったためです。他省庁も志望していました。

3. 入省後の博士号取得にあたり、博士課程での研究分野に関する専門知識を活かすことをどれだけ意識していましたか。

経済政策を検討するに当たり、経済学の知見を深めたいと考えていたのが経済学博士課程への留学志望理由ですが、経済学の中でも具体的に税の経済学などを専攻したのは、留学後に良い先生との共著の機会があったなどの偶然の要素が大きいです。米国の博士課程の場合、留学後に指導教官が決まるので、具体的な専門は留学後の巡り合わせによるところが少なくありません。

一所属する省庁では、博士号や Ph.D. を取得している方が印象としては何人もいるのかなと思いますが、博士号の取得に対する理解がある職場なのですか。

理解があるかどうかは人によると思います。要は、人の趣味嗜好がかなりばらけているので、そこは人によると思います。

一所属省庁で博士号を取った上で入省する方は、おられますか。

私の知る限り博士号を取ってから入った人は、たぶんいないです。

4. これまでの経歴について。

一特に昇進面でプラスになったり、国際機関に出向するような方もおられるかと思いますが、Ph.D. を持っている人を優先的に出すようなことはあるんですか。

むしろそれは国際機関の方が採るときに博士号を持っているかどうかを勘案しているのではないかと思います。見ていると、博士号を持っている人で国際機関に行ったことがある人は比較的率が高いと思います。ただ、それがいわゆる単なる相関関係なのか因果関係なのかは私には判別がつかないです。そういう人を優先的に出しているというのがあるのかもしれないし、そういう人を国際機関が優先的にアクセプトしているのかもしれないし、そのへんの因果関係までは私には判断できません。

5. 国家公務員の行政職の仕事で博士号や博士課程での経験を有していることはどのようなメリットがありましたか（専門的知識、専門的なネットワーク、語学力、国際性、汎用的に役立つ論理的思考力・分析力など）。

専門的知識のほか、既存の知見の概要を例えば論文などを斜め読みしながら体系的に習得する能力、外国人を前に英語で意見を表明する能力、学者との間で有意義な議論をして人間関係を構築する能力、べ切までに膨大な英作文をこなす能力などがあることは、業務上一定のメリットがありました。

—現在の行政の仕事と、経済学の専門的な研究の距離は近いものですか。

いや、それはそれなりに離れています。研究のところはもちろん研究として分野はありますが、実際に行政がどういう動きをしているかと言ったら、それはまた乖離はあります。

—日常業務で、米国の経済学者が論文誌に出している専門論文を参考にしたり、仕事でフォローを常に行っているとか、そういったことは必要ですか。それとも個人的にやっている人もいるというぐらいの話ですか。

それは個人的にやっている人もいるということで、少なくとも組織的にやっていることではないです。いわゆる査読を通った論文であれば、比較的信頼できるデータソースになりますので私は参考にしていました。ただ、それは私がこういう経歴だからそういう技を使うのであって、学術論文を斜め読みするというのは、別に自然に生きていけば身につく能力ではないので、そういうことをやる人の数は非常に少ないと思います。私はそれができるからやっていただけであって、そういう技はなければならないで別の方法で仕事をするのが普通だと思います。

—汎用的な論理的思考力や分析力といったトランスファラブルスキルというものが最近博士課程の教育で強調されていて、特にイギリスの大学院で言われることが多いですが、アメリカの大学の経済学部の大学院では、そういったものは何か強調して授業があつたりはしましたか。

私の個人的な考えですが、学問には、①分析手法により規定されるものの研究対象が決まっていな分野と、②研究対象により規定されるものの分析手法が決まっていな分野があります。御指摘のように教育課程の中でトランスファラブルスキルを強調する分野は、②後者の分野が多いと想像します。経済学は、①前者の分野です。手持ちの分析手法を社会科学における様々な対象に適用できることから汎用性が高いと考えているので、敢えてわざわざ教育課程の中でトランスファラブルスキルを強調することは少ないように思われます。②後者の分野としては、

私的見解ですが、社会科学でいうと政治学、自然科学でいうと天文学が挙げられるかもしれませんが。こういった分野は、研究対象は決まっているところ、分析ツールは前者であれば例えば制度論や合理的選択理論、後者であれば相対性理論や無機化学など、必要に応じて様々な手法が使われます。こういった分野ではトランスファラブルスキルを強調する傾向があると私は見えています。①前者の分野である物理学や経済学では、分析ツールを汎用的に様々な対象に使えろと考えているからだと思いますが、敢えてトランスファラブルスキルを強調することは少ないように思われます。

—例えば、プレゼン能力とか、チームワークといったことはあえて博士課程レベルでは特別に何かやることはないということですか。

自明の前提として当然その能力がないと駄目なので、あえて主張することはないです。当然ながらプレゼンできないと駄目ですし、自分の主張をクリアに説明できなければボコボコにされますし、かつ、最近の経済学はやっぱりちょっと特徴的ですけど、このスキルを持った人と協働して組むなどは非常に盛んなので、そういう少人数のチーム、2、3人のチームを組むことは盛んな学問です。1人だけでやるというスタイルの人もいるんですけど、チームを組める方が有利な分野で、だからこそ別にあえて主張しないでもその能力がないと駄目な分野なので、あえて主張することはないといった感じです。

—博士課程で訓練を受けると、データ分析結果を見ただけで「このコントロールはおかしい」とか「この統計手法はおかしい」とすぐに気づく能力を持てるようになることはありますか。また、自分でデータを作って発表して、怪しいところがあったら突っ込まれるといった経験を博士課程で持つことは行政でも生きるのではないかと思います、そのあたりの感触はいかがですか。

確かに怪しいものは見つけられるようになるのはそのとおりです。分析結果には当然意図があつていいのですが、変なことをやっていたときに、変なものを見つけるというのはさすがに訓練していたので比較的できます。博士課程でそういう能力は身につくと思いますから、それはメリットの一つではないのかと言われたら、それはそのとおりです。

—現在は経済学関連の研究活動はされていますか。

一応、学会で発表することあります。日本経済学会にも所属していますし、例えば、この前だと2020年ぐらいに日本経済学会で発表したような記憶がありますね。

6. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、特に博士号や博士課程での経験を有していることが役に立ったと感じるポストや業務内容はありましたか。

特に博士課程での経験を明示的に意識して仕事をしていたわけではないので回答困難です。もっとも経済調査分析などに携わる際には、一定程度博士課程で得た知見を活かしているのだとは想像されます。但し、①どこまでの能力を博士課程で身に付け、どこまでの能力をそれ以外で身に付けたのか、②博士課程に行っていなかった場合、その代わりにどのような経験をし、その経験でどのような能力を得られたのか、などを自分で判断するのは不可能なので、正確なところは回答不能になります。

—アメリカでの類似した政府機関などで Ph.D.を取得している方は多い印象がありますか。

日本より多いと思いますが、そんなにすさまじく多いことはないと思います。

—海外の Ph.D.を持っている行政政府の職員と日本政府の博士号を持っている方は担当している仕事の種類が異なることはありますか。

異なると思います。それはちょっと人事プロファイルが違うと思うので、海外の方が定期的な人事異動はあまりないはずです。日本の方が人事異動は頻繁なので、だからいろんな意味で違うと思います。

—博士号を取得したので、特定の専門的なポジションで何十年も働きたいといった、そういう希望は出てきたりはしませんか。

博士号を持っている専門分野というのはありますが、それだけで何か行政ができるとは私は思いません。たしかに一定の専門知識はあると思いますが、それだけで特定の部署で、政策分野に対してキラーコンテンツ的なことができるかということ、そういうものでもありません。というのは、経済学は、いかんせんまだ政策の学問として経済学だけで政策が立てられるというようなほど成熟した学問ではない、というのが私の印象です。例えば開発経済学、私のやった公共経済学や、労働経済学もそうですが、一定の力はあるもののそれだけで政策が立てられるわけでもないだろうと思っています。ですので、結論から申し上げますと、それだけで一定の分野にずっといるというふうなことを意識しているわけではありません。

7. 国家公務員の行政職の仕事において、博士号や博士課程での経験を有していることを十分に生かす上で、困難なことはありましたか。
8. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、博士号や博士課程での経験が役立たなかったポストや業務内容はありましたか。

これらの質問には、特に博士課程での経験を明示的に意識して仕事をしていたわけではないの

で回答が困難です。

9. 入省後に博士号を取得することに伴うデメリットはありますか。

私の場合、入省後に博士号を取得しましたが、2年間の人事院留学後には業務経験を積みつつ博士論文の執筆に当たることになるので、3～5年の間、業務と研究を両立することになりかなり負担が重くなりましたし、博士号を取得できない例も少なくないです。若年期に十分な業務経験を積むのは重要なので、例え博士号を取得するにしても業務と並行することは不可欠と考えています。

また、留学先の大学院で博士号を取得しようとする場合、通常の学生は大学院で研究に専念している中、自分だけ他国で業務に従事しながら博士論文を執筆することになるため、余程理解のある指導教官に巡り合わない限りそもそも博士号の取得自体が困難です。したがって、今後、入省後に博士号取得を希望する職員がいた場合、留学先の大学院で博士号を取得するよりは国内の社会人博士課程で博士号を取得する方がベターであると考えられます。私の指導教官は複数の日本の政府機関の職員に対する指導経験があり、実務家にも博士号取得者が増えることが望ましいという考え方の持ち主でしたが、そのような理解のある指導教官はそもそも稀である上に、学問が深化していく中で英米の大学院では博士課程の取得に要する年数が漸増中であることを踏まえると、私が遂行したような人事院留学2年＋帰国後〇年で博士号取得という道は益々困難になると考えられ、お勧めできません。

いずれにせよ、入省後の博士号取得にはメリットだけでなくデメリットもあるため、そもそもそのような希望をする人は少ないと思われませんが、もし入省後に博士号取得を希望するとしても、どの機関でどのような学問を習得するのかを含めて、事前に十分に吟味することが勧められます。

一博士号を海外大学で取る場合、2年間では他の人事院留学とあまり変わらないのかもしれませんが、その期間に、留学しない人が国内で別のポストに就いて仕事をするすることで、ある種の経験が若い頃にできなかったというようなことはありますか。

私は2年で帰ってきて業務に従事しているので該当しないのですが、もし長く行くことになった場合、やはりその間、他の人は業務経験を積んでいることになるわけなので、その部分の機会費用は必ずあるだろうと想像します。私の場合は、だいたい30代前半をそれに費やしているわけですけど、そのあたりというのは所属省庁では課長補佐の前半にあたります。たぶん他の省庁でも一緒だと思いますが、課長補佐の前半あたりで業務経験を積まないと、結構大変じゃないかなというふうに思います。もう室長になったので過去を振り返るという感じかもしれませんが、課長補佐の前半でいろいろ経験、例えば国会関係の業務を経験して、知っておかないと、大変だろうなというふうには想像します。

10. 将来のキャリアプランはどのようなものですか。

複数の分野に互って実務経験を積んでいきたいと考えています。その上で、国家公務員として、組織運営の観点を涵養できる経験も積みたいと考えています。

—特に博士号を取ったことで自分のキャリアプランで何か変わったことはありますか。

私の印象ですと、博士号はある種のオプションなので、それでドラスティックにキャリアプランが変わるかという、博士号取得が職に就くために必須なのは一部の大学だけなので、その意味ではある意味オプションです。付加価値だと思っています。ですから、それでドラスティックに何かを変えたというわけではないです。ただ、例えば国際機関ではやはり一定程度の通用力があるとか、そういうオプション価値はあるというふうなことを踏まえてキャリアプランを考えているということです。

11. 我が国において国家公務員の博士号取得者が増加することはどのようなメリットがあると考えますか。あるいは増加しないことのデメリットはどうですか。

そもそも、博士号の有無如何によらず、国家公務員として有為な者が増えることが望ましいと考えています。

その上で、博士号取得者だからと言ってその中身は千差万別であるので、博士号取得者の中で有意な者を採用できるのであればそれは望ましいと考えているところです。

—日本は博士課程に行ったからといっても必ずしも優秀なわけではなく、むしろ修士で卒業した方が優秀な人が多いというようなことを特に企業経営者で言う人がいますが、アメリカのPh.D.プログラムでは、途中ではじかれる人も多いという印象を持っており、スクリーニング機能はある程度あると思いますがどうでしょうか。

私の理解では、アメリカの場合は日本とは違います。アメリカの場合は、いわゆる専門職大学院とPh.D.コースがある種のシグナリング機能を持っているのに対して、日本の場合は、大学学部のところでシグナリング機能を発揮する仕組みになっている、というのが私の仮説です。アメリカの場合は、大学のスクリーニング機能は弱くて、大学のスクリーニング機能が弱いところを、典型的にはMBAですけど、専門職大学院やPh.D.のところでスクリーニング機能を発揮させているというのが私の理解です。

だから、Ph.D.の内容を活かしているというよりは、Ph.D.を取ったというシグナリング効果で就職している人も見かけます。もちろん、そのためにPh.D.コースで6年間やるよりは、MBAで2年間やった方が早いですが、専門的なことをやりながらスクリーニングをかけているのが

Ph.D.になります。

—ミシガン大学で経済学の Ph.D.のプログラムで連邦政府に就職する人は結構いるのでしょうか。

連邦政府の機関に行く人がちょっといるという感じです。

—そういう方は、米国でどういった仕事をされるんですか。

どちらかというとアナリシス系のところに就職している人が多いかなという印象を持っています。ただもうちょっと広げて、国際機関まで入れると、別にアナリシスをやっているかどうかという怪しいです。やはりだからその意味では、Ph.D.というのは、要は日本でいう大学にも類似するスクリーニングの一つなんだなというふうな印象も持たないわけではありません。

12. 我が国において国家公務員の博士号取得者の採用数を増やすために、政府等においてどのような取組が必要だと考えますか。

繰り返しになりますが、そもそも博士号の有無如何によらず、国家公務員として有為な者が増えることが望ましいと考えています。

その上で、博士号取得者の採用を増やしたいという希望があるとしたとしても、その理由は省庁によって異なると考えられ、したがって必要な取組も省庁によって異なると考えられます。ただ、博士号取得（予定）者に必要に応じて省庁内の博士号取得者と話す機会が設けられると良いとは思っています。

13. 博士号取得者が、その経験を活かして国家公務員として活躍するためには、特にどのような能力やスキルを身に付けておく・身に付ける必要があると考えますか。

そもそも今の博士課程は日本であれ北米であれ狭い意味での学者の養成機関となっており、そこで涵養される能力と国家公務員として有用な能力には、オーバーラップはあれど、一定の乖離があるのは事実です。

博士課程では、今までの知見の蓄積を基に、非常に狭い範囲でも良いので何らかの新しい知見をもたらし、それを再現可能な形で論文として公表するという一連のプロセスを何回か（ミシガン大学の場合は最低3回）繰り返すことが求められています。その過程で身に着けた能力、例えば既存の知見を体系的に習得する能力、英語で意見を表明する能力、学者との間で有意義な議論をして人間関係を構築する能力、~~必~~切までに膨大な英作文をこなす能力などは国家公務員としても転用可能な能力だとは考えられます。

もっとも国家公務員としての基礎能力、即ち幅広い分野についての目配り、非専門家への説明能力、突発事態への対応能力などは博士課程では涵養されないので、そのような能力は別個に身に付けておく必要があります。

端的に言えば、博士課程はかなり狭い分野に係る“専門医養成機関”なのに対して、国家公務員には幅広い分野に対応する、“かかりつけ医”の役割が求められるということになります。

—ミシガン大学で博士号を取得する前と後で自分の能力を比較すると、かなり変わったという自己認識はありますか。

例えば論文をさっと読むことは取得前にはできなかったですし、学問を体系的に見て、その体系のなかで学者をどこに位置づけるかことももちろんできなかったですが、それはできるようになったと思います。一定のことをできるようになったというのは事実です。膨大な英文をそれなりの時間で読み切るなどもできるようになりましたが、それらはスキルであって、能力値そのものが上がったかと言われると、そういう自信はないです。

—例えば海外政府と何かの交渉をやるときに先方が Ph.D.取得者ということになると、こちらにも専門能力がないと難しいのではないかと思います。そういった専門的な交渉能力はアメリカに留学して Ph.D.を取るとつくと思いますか。

たしかに向こうの人とは、やんややんややらなくちゃいけないですし、自分の言っていることを説得しなくちゃいけないですし、そういう能力がつくような気がします。じゃあその前に自分にその能力がなかったかと言われると、なかったかもしれないですけど、どうですかね。何が身についたかっていうのを判断するのは難しいです。つまり、PhD 取得をやっていなかった場合、私にはそれなりに膨大な時間ができたはずで、その時間でどういう能力が身についたかということと比較しなくてはいけないので、よく分らないです。たしかに一定の時間をかけて一つのことをやっているんで、やった分だけの能力はつくはずですが、それは何かある意味、当たり前のことであって、当たり前を超えた何かが身についたかって言われると、それはもう分らない世界です。何らかの能力が身についているし、その能力っていうのは、たしかに相手と一定のアカデミックなバックグラウンドに基づいた議論をする能力だとか、膨大なアカデミックな背景があるものを読み込む、それを比較的苦勞なく読み込むとか、そういう能力は身につけていますが、抜本的に能力が上がったかと言われると、そこまで誇れるかと言われるとそこまでは誇れないかなって気もしています。

14. 最後に、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者に対して、これまでの経験を踏まえて何かメッセージはありますか。

私は入省後の博士号取得者であるので、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得

者に対してメッセージを贈る者として適任ではないと考えられます。その上で、省庁就職する場合だけでなく民間企業就職する場合も全く同様だと考えられますが、省庁によって博士号取得者に求めるものは異なると考えられるので、事前によく職員の話を書くなど、実態把握に努めるのが望まれると思います。

—国家公務員で就職して、途中で海外に留学して Ph.D.を取ろうと考えている大学生もいると思いますが、そういう人に対しては、何か助言はありますか。

まず 2 年間の人事院留学のようなかたちで海外に行って博士号を取るというのは正直おすすめしません。おそらくその道はもう困難です。人事院留学が 2 年間でそれで戻って博士論文を書いたわけですが、指導してくれる指導教官がいけないんですが、経済学に関しては、他の分野も結構そうなものかもしれないですが、どんどんと分野が深くなっています。特にコンピュータの性能が良くなったので、コンピューショナルなところが非常に進んできたというふうなところがあって、昔より膨大なデータを扱うようになっていて、私の頃よりも正直難しくなっています。人事院留学 2 年で帰国後頑張るっていうふうにしたら、たぶん多くの場合、指導教官が見捨てますのでおすすめできません。そのかわり、もし本当に取りたかったら、まだ日本国内で取った方がいいと思います。日本国内では経済学の社会人博士課程が今増えています。私は十分に把握しないままミシガンへ行って、たまたま理解がある指導教官に見てもらうことができました。おそらく今後、私の道はもう無理に近いと私は考えています。だから、今後、私に聞いてくる人がいたら、お勧めできないというのが私の結論です。

3-5 国内ヒアリング 5

対象者：Eさん（2008年4月に入省（現在、他省庁出向中）、国家I種（理工I）、課長補佐級、2020年3月に博士（工学）を取得）

ヒアリング日時：2023年1月

1. 博士号の取得について教えてください（専攻分野、博士論文の内容、取得した時期など）

➤ （入省後に博士号取得の場合）博士号取得の動機は何ですか。

入省して10年目の2017年4月から出向元の省庁のプログラムで博士課程に入学し、2020年3月に博士号を取得しました。博士論文の内容を簡単に申し上げますと、津波に関する研究で、津波避難所と経路の最適割り当てに関する研究です。要は津波を予測して津波に遭遇しにくい避難経路をあらかじめ設定しておくことで、どれだけ被災者を減らすことができるのかということ、津波を避けて避難できる経路を自動算出できるシミュレーションモデルを構築しました。

—その省庁の国内博士課程留学制度は、どのようなものですか。

私が活用したのは、施設系の技官I種採用者を対象に、国内留学をさせて知見を得させるというものです。毎年出しているというのではなく、私の前に取得した者は大学校において取得した例はあったのですが、国立大学等での取得は当方が初めてという状況になります。

—国内博士課程留学制度では、海外留学は想定されていないのですか。

この制度は3年間の国内留学の支援だけだと思います。

—海外留学は特に考えませんでしたか。

海外留学は、たとえば1年ないしは2年間という共通の支援制度がありますが、私の場合、津波に係る研究は日本に十分に実績があることや津波対策はその国の行政の考え方と密接に関連すること、また、自身の語学力の問題もあって、日本の大学で学びたいと考えました。

—出向元の省庁では、博士号取得者を増やす方針はありますか。

採用については分かりません。私の利用した国内博士課程留学制度は、当時は可能な限り、常時1名は博士課程に在学するような計画であると聞いていましたので、そういう意味で増やしていくという考えはあるのではないかと思います。

2. 国家公務員として就職したことについて教えてください(国家公務員試験区分、志望理由、他の就職代替案との比較など)。

当時の国家Ⅰ種理工Ⅰの区分で入省しております。

志望理由は、大規模建設プロジェクトの計画というのを国がやっているの、それに魅力を感じたためです。他の就職先との比較については、私が土木を学んできておりますのでゼネコンも考えておりました。最終的に実際に現場でつくるよりも計画というところに携わりたいと考えて、国家公務員になりました。

3. 入省後の博士号取得にあたり、博士課程での研究分野に関する専門知識を活かすことをどれだけ意識していましたか。

もともと大学のときには水工学、水の流れの解析を専門としておりました。入省して3年次に大学校で3ヶ月程度研修をさせてもらう機会がありましたが、私はたまたま津波の研究室に配属をされました。そこで津波に関するプログラム、シミュレーション等を学んで、それも研究発表させていただくという機会がありました。

そのあとに3.11の東日本大震災があって、出向元の省庁のなかで施設の津波対策基準についても改訂をするという動きがありまして、津波について若干知見があるということで、その基準改訂の部署に携わることになりました。そこでこれまでやってきた、具体的に施設を計画するという仕事に比べて、すべての施設整備に影響を及ぼすような仕事というところで魅力を感じて、津波に関する知見をもっと深めたいという思いと重なり、機会があれば津波の分野で博士号を取得したいという要望をしておりました。たまたま2017年に久しぶりに出向元の省庁でも博士課程に職員を送ることを再開するという話がありましたので、そこに手を挙げて博士号の取得のために大学で学んだという流れになります。今後もそういう基準改訂という仕事に携わりたい、そこで知見を活かしたいという思いがあって、博士号を取得しました。

4. これまでの経歴について教えてください(その他の学歴と、職歴)。

本省では、基本的に施設整備の全体にかかわる計画を担当することが多いものの、総合職として入省しているため、施設整備に限らない、例えば国会対応を中心に行う部署等も経験してきたところです。地方支分部局で勤務した際には土木課であったり、具体的に建設工事を担当するところや施設整備をするところに配属されています。

—今は出向先の省庁で行政事業レビューの仕事をしていると伺いましたが、施設系の技官で採用された方が出向するポストなのでしょうか。

一応、私の前任、前々任も同じく施設系の技官であり、施設系の技官で行っているポストではありません。

一具体的には、施設などに関係するような行政事業レビューを担当されているのですか。

以前は、他省庁で建設をやっている役所の担当ということでしたが、私に来るちょっと前からだんだん流れが変わってきていて、今は全体の総括を担当しています。特に現在は、行政事業レビューのあり方を見直すということで、指針の大幅改訂をするという動きがありますので、そういう基準改訂の担当をしています。当然そのなかでは施設整備というのは全く関係ない世界でやっております。

一出向元での施設系の技官の人事異動では、博士号を持っていることで何か配慮はありますか。

自分としては今のところ特段感じたことはありません。

一そうすると博士号を取ったことで、何か高度な分析を専門に行うポストに就くことはないですか。

ありません。なので、私個人としては、もともと基準改訂、津波の関係の基準をやりたいという思いを持っているので、またそういうところに行けたらという意向を示しているという状況です。

一博士号を持つと昇進が有利になることはありますか。

自分としては、博士号を持っていることだけをもって有利になると感じたことはありません。

一職場で博士号を持っている人は多いですか。

知る限りでは数人、私と同じようなプログラムで行かれた先輩がおられるので、そういう人たちになります。

一博士課程の3年間で博士号を取るのは結構大変なものだったのか、あるいは普通にやっていたら取れたのか、というあたりはどうですか。

就職して以降、長らく研究室から離れていたもので、最初はかなりちょっとプレッシャーというところがありました。研究対象分野の現状や自身のテーマにある程度先が見えてきた段階からは軌道に乗って進めることができましたが、最初の1年くらいはかなり苦勞をしました。

—博士論文のテーマであるとか、あるいは研究のデータとか、そういうところでは出向元の省庁との関係は何かありましたか。

研究対象について、特段省庁特有のものであるということではありません。

—自由にどんなテーマでもかまわないということですか。

そうですね。省庁からテーマを指定されることはありませんでした。

—今の出向先の職場で博士号を持っている方はおられますか。

知る限りいないと思います。

—学部卒の方が多いですか。

事務官の方が多組織ですので、学部卒の方が多いと思います。そもそも技官という世界は修士号取得者が多いですが、事務官の方は学部卒が多いのではないかと考えています。

—今の職場に博士号取得者はいないということですが、自分の部下として働いている職員について、学歴によって何か能力が違ったりすることは感じられますか。

採用されてすぐ今の出向先に出向というのはほとんどなくて、皆さん役職を持つような、少なくとも係長というような感じで、もう何年間か役所で過ごしてきているので、学部卒か、修士号を持っているかという点での学歴による能力の差というのはあまり感じないですね。

5. 国家公務員の行政職の仕事で博士号や博士課程での経験を有していることはどのようなメリットがありましたか（専門的知識、専門的なネットワーク、語学力、国際性、汎用的に役立つ論理的思考力・分析力など）。

現在は建設もしくは工学に関わらないところでの仕事ではありますが、課題の本質を捉えて議論し、思考の役に立てる、具体的に書き出して自分のなかで反芻して考えていくという癖というか、そういう思考という点では役に立っていると思っています。ただ一方で、具体的な知識を直接的に活かしているかという点、現時点ではなかなかできていないという状況です。

—博士号を持っていることの価値はありますか。

出向元のなかで話をすると、たとえば米国人と何か調整をする際には、博士号というものを持っているというところで、向こうもそれなりの人だという見方をしてくれ、具体的な議論が円滑にできると思います。

—研究テーマは、最適割当ということでしたが、シミュレーションをしたのですか。

具体的にシミュレーションをして、ランダムに避難する場合だと、被災者数がどれぐらい減るのかというので効果を測っています。

6. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、特に博士号や博士課程での経験を有していることが役に立ったと感じるポストや業務内容はありましたか。

直接的に博士号のことが役に立ったかという点、博士号取得後、現在が2ポスト目なので、直接的に役に立っているところではないです。ただ自分のこれまでの入省からの経験で言うと、先ほど申し上げた津波対策基準の整備を担当した当時にも博士号を持っていれば、一つは有識者の先生にご相談する際などでの人脈、一つは検討課題や対象分野に関する知見というところで、もっと役に立ったのではないかと考えております。

7. 国家公務員の行政職の仕事において、博士号や博士課程での経験を有していることを十分に生かす上で、困難なことはありましたか。

これまでの話も少し重なってきますが、工学の分野で、特に特定の分野で博士号を取得しているということで、その時に得た知識をそのまま活かすということだと、かなりやる部署というのは限られてきます。一方で、今のポストのように、特に施設だけに限らない人事異動があるので、そういうところでは直接的な博士課程で得た知見の貢献ということにはできていないと思っています。

—博士課程のプログラムの土木工学や施設の専門的な知識以外で、研究を行う一般的な方法であるとか、データのエビデンスの見方といった汎用的な能力は、博士号取得を通じて何か自分のスキルがアップしたようなことはありますか。

先程も申し上げた、いろいろ議論をしたり、論点を整理したりとか、それに向けてどう解決させていくかというところの考えるスキルは、施設建設を行う部署に限らず、いろいろなところで使えていると思います。

8. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、博士号や博士課程での経験が役立たなかったポストや業務内容はありましたか。

繰り返しになりますが、考えを整理し、議論をするという意味では広く今の部署でも使えていると思いますが、具体的に研究してきた分野の知見は直接的には現時点では活かせていないと思っています。

―世間一般のイメージとしては、博士号を持っていると関心の幅が狭いとか、自分がやることを限定的に考えがちになるというイメージがありますが、必ずしも博士号を取ったことで自分はこのことだけをやりたい、とはならなかったということですか。

それはないです。もともと特定の、津波対策などの施設整備のための基準を十分なものにした、そのために知見を深めたいという思いはありますけども、それだけを仕事でやりたいということではないです。もともと国家公務員の総合職として入っているので、広く様々なことに携わるというのは承知の上で希望して入ってきているので、博士号取得で関心が狭くなったということはないと思っています。

9. 入省後に博士号を取得することのデメリットはありますか。

博士号を取得して、いろんな議論をしたり分析する能力は得ることができたと思いますが、行政職でやっていると当然政治家や国会への説明という点も重要な要素です。そのような場合にどう動くか、行政職としての学ぶ経験をするという3年間がなくなったというのがデメリットではないかと思っています。具体的には、課長補佐になりたてのときに博士号を取得するために3年間外に出て、復帰後は課長補佐を束ねる班長というポストに就きました。戻ってきてすぐはどうまとめるのかとか、かなり苦労したという経験がございました。

―現在は研究活動はされていますか。

今現時点ではないです。

博士号を取得してすぐには、もう1本論文を出そうとか、あとは出向元のなかでも関連する学会があって、そこへの協力はやっていたのですが、昨年かなり本来業務が忙しくなってしまったので、現在は研究関係の活動はやめているという状況です。

―出向元には施設関係の研究所はありますか。

研究所はないです。

―アメリカのカウンターパートの省庁とつながりが深いと思いますが、アメリカで似たような仕事をしている職員は、博士号を持っている人は多いですか。

多いかどうかは全体については分かりませんが、私がこれまで関わった人のなかには博士号を持っている技術者がいました。

—そういう人と日本の公務員のなかで博士号を持っている人は、何かキャリアや役割は違っていませんか。

博士号を持っているかどうかの違いというより、そもそも当然ですけど人事制度が違うとか、そういうところでの違いだと思っています。

—アメリカの連邦政府職員だと、同じポジションに何十年も就いているなど、かなり専門家というような人が多いイメージがあります。それに対して日本はポストが2~3年ごとに動くと思いますが、その辺りで日本の職場は博士号を持っている人に親和性が低いように思いますが、いかがですか。

たぶん研究職という立場であれば、同じような状況になるのかなと思いますが、ただ行政職というところであると、いろんなところのポストを経験しながら学んでいくということになるかなと思っています。

10. 将来のキャリアプランはどのようなものですか。

もともと土木で入ってきているので、今後も施設整備に関わる業務を行うこととなると考えています。そのなかで先ほども申し上げましたが、実際特に施設基準の整備を行うポストに就くことを個人的にも希望をしているという状況です。

—博士号を取得し、新たな知識などを得たことで、民間企業で働いてみたいと思うようになったというようなことはないですか。

それは考えていません。

—アメリカでは、学部卒の人に比べて博士号を持っている人の給与が圧倒的に高いとか、待遇面でかなり優遇されていたりとか、あるいは昇進でも博士号を持っていることで昇進が早くなるとか、そういうことがあるのかと思いますけれども、待遇面での不満が出てきたりとかはしませんか。

そうなるといいなどは思いますけれども、それが今不満かということはないです。

11. 我が国において国家公務員の博士号取得者が増加することはどのようなメリットがあると考えますか。あるいは増加しないことのデメリットはどうですか。

これは先ほど申し上げたように、米国人と意見交換する時に、博士号を持っていれば専門的な知見を有する者として見てもらえます。まず入り口が変わってくるので、それによって密な意見交換が可能となるというメリットがあるということが考えられます。

—仕事される時は、民間のゼネコンなどと一緒に仕事することも多いですか。

特に地方局に出たときにはそういう仕事になります。

—そういうところでは、博士号を持っている人はいるのでしょうか。

基本的に直接話をする人たちは、現場でとりまとめて作業する人たちなので、そこに博士号を持っているという人は、特に意識もしてこなかったですけども、殆どいないと思っています。当然民間の研究所で新たな何か研究開発をしてほしいということであれば、そういうのはあるのかもしれないですけども具体的に局でいうと施設整備、政策を実行に移すということになってくるので、その場には博士号を取得している人というのはほとんどいないと思っています。

—施設関係の採用だと、最初から博士号を持っているような人が入省することは可能ですか。

たぶん年齢制限さえ超えていなければ大丈夫だと思います。ただ博士だから人事面の配慮ということはないと思います。

12. 我が国において国家公務員の博士号取得者の採用数を増やすために、政府等においてどのような取組が必要だと考えますか。

私は総合職で入ってきていますが、当時からすべての総合職職員をゼネラリストとしてどんな仕事にもあてるということであるんですけども、たしかに、研究者のように同じ部署だけに、特定の部署だけにいるというのは、それはまずいと思っています。行政職である以上、当然国会でも問われたときに答えられるようなことであったり、要は研究の世界だけで生きていくこととは行政職は違うと思っています。ただ一方で、ある程度、軸を置くということは必要だと思っています。特定の分野、スペシャリストとしてのキャリアパスを用意しておくということが必要なのかなと思います。ある特定のところに軸を置いて他の部署も経験させるということが必要ではないかなと思っています。

—ジョブ型採用のような、あるポジションに専門知識を持っている人を採用して、ある程度、

長い期間働いてもらう、というようなことは今行われているのでしょうか。

あまりそこは詳しくはないですが、そういう話は聞いたことはないです。

—アメリカでは、博士号取得者に1~2年フェローシップ的に行政職の仕事を体験させて、自分で合っていると思った人は連邦政府の職員になるというようなプログラムがありますが、そのような取組は日本でもある程度有効だと思いますか。

それは有効だと思います。ずっと学生で博士まで取得をしてしまうと、おそらくその世界で凝り固まってしまう。それでさっきおっしゃっていたような、視野が狭いといった一般のイメージにつながってくるのかなと思っています。いったん行政職になることで、自分が今後就職したいと思う先がどういう知見を求めているのかというのを具体的に知ることができますし、狭い世界じゃなくて広く視野を持っておかないといけないというものも肌身に感じるができると思うので、1回そういう行政に来るとするのは重要な、有効なことだと思います。

13. 博士号取得者が、その経験を活かして国家公務員として活躍するためには、特にどのような能力やスキルを身に付けておく・身に付ける必要があると考えますか。

先ほどからの話ですが、専門的な知見だけでなく国会対応含めて一般行政に関わることとか、一般の人にも通じる説明能力というのが必要であろうと。専門分野にとどまることなく取り巻く関連分野、政治要請なども広く知見を得て柔軟に考えられるということが必要であると思っています。

—冒頭で3年目に出向元での研修があったとのことでしたが、それは3年目の職員が受けるものなのですか。

様々な研修がありますが、特に総合職職員を対象にした統一の研修が3年目にあります。たぶん多くの省庁が入省3年目に何かしらの研修をやっていると思うのですが、出向元では、技官は大学校で3か月間研究をするという機会があります。

※現在はキャリアパスの変更により、入省5年目に約半年間研究を行う。

—英語の研修などもありますか。

施設系の技官も、希望者は業務の合間に英語の研修を受けるという制度があります。

14. 最後に、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者に対して、これまでの

経験を踏まえて何かメッセージはありますか。

博士課程で得られる知見に加えて、行政の求める説明能力が必要です。加えて、専門分野にとどまらない広い知見と柔軟な思考力が必要です。それを培うために博士課程で得た知見を直接的に活かさない部署での勤務というのも実際ありますが、そういうときにもそれに適応して、広い視野で考えられるように学んでいく必要があります。

3-6 国内ヒアリング 6

対象者：Fさん（2014年4月に入省（2012年10月から人事交流で勤務）、医系技官試験、課長級、2011年10月に博士（医学）を取得）

ヒアリング日時：2023年1月

○経歴

1. 博士号の取得について教えてください（専攻分野、博士論文の内容、取得した時期など）。

医学部医学科を2002年3月に卒業し、内科医として約4年間従事した後に、2006年4月に大学院に入学し、微生物学、特に細菌学を専攻しました。2010年3月に大学院を単位取得後退学し、2011年10月に博士（医学）の学位を取得しました。

元々は消化器内科医だった父をロールモデルとして大学に入ったのですが、入学直後に微生物学の教員に教えをいただきました。また、基礎研究室配属（医学部3年生全員が、様々な基礎医学教室に3か月間専属的に配属される）を通じて微生物学への興味が深まり、大学院は微生物学を専攻しました。

大学院は大学卒業と同時に進学する印象があると思いますが、医師の場合は、働いて4年ぐらいいしてから大学院に入って、学位を取ってから改めてキャリアプランを考える、という人が比較的多い印象があります。私の卒業時は、卒業後に直接大学院に進学し、全く臨床に従事しない人もいたのですが、私は臨床医としての最低限のスキルは身につけたい、という考えもあり、一定期間従事しました。

また、臨床医には専門医制度があつて、私が内科医として臨床に従事していた頃は、日本内科学会入会後3年以上経過していると、認定医試験の受験資格が得られました。ですので、私の場合は4年目の終わりに認定医を取得し、大学院に行きました。

大学院では4年間、特に細菌学を専攻しました。博士論文の内容は「遺伝子工学的手法を用いた腸内細菌叢の解析」です。細菌は目に見えないので、一般的には、培養して、最後に顕微鏡で確認します。ところが、培養する条件下で、偏りが生じます。一例を挙げると、酸素のある環境下では好気性菌が増えるが、逆に嫌気性菌は増えない。また、その逆もあるわけです。そのため、対象となるモノにどんな菌がどんな割合でいるかを正確に調べるため、細菌の遺伝子を取り出して調べます。細菌には指紋のような、菌種により異なる遺伝子の共通領域があります。その塩基配列を解読することにより、その菌がどの菌であるかがわかります。私は糞便を調べることで、腸内細菌叢を解析しました。腸内細菌叢は様々な病気や健康との関係が指摘されていますが、いまだに解明されていない部分が多い分野です。大学院を単位取得退学し、2011年10月に学位を取得しました。

—医学の場合、博士課程は通常4年間ですか。

4年間です。医学部医学科は元々6年間で、それに大学院の4年が加わり、合計10年間学生をしていました。

—4年間だと、最初の2年間は授業を受けたりするのですか。

出身大学の場合、大学院の授業は共通科目と専門領域科目がありますが、むしろその4年間の中にどれだけ研究して、学位を取得することが重要視されますので、研究の合間に授業を受ける、というイメージでした。

2. 国家公務員として就職したことについて教えてください(国家公務員試験区分、志望理由、他の就職代替案との比較など)。

出身大学は政策目的大学に位置づけられており、産業医の養成、あるいは産業保健の政策的な研究等を担う大学です。創設時の経緯から現職の省庁との関連がありますので、課には卒業生の人事交流者が度々着任していました。私もその一環で人事交流者として着任しましたが、同じ大学を卒業した医系技官が少なく、同年代にいなかったことから、現職の省庁と大学をつなぐような人材が必要ではないかと考えたのが、プロパーとなった第一の理由です。

二つ目の理由は、キャリアプランの大幅な方針転換です。現職の省庁に来る頃には微生物学者としてのキャリアプランを心に決めていました。ただ、研究者として必須の実験を続けることの難しさに悩むようになり、現職で仕事をするうちに、行政官の方が世の中に役立てそうな気がする、と考え直しました。

—人事交流の制度というのは出身大学と省庁との間で何か取り決めがある制度ということですか。

人事交流制度は、私の出身大学だけではなく、他の大学等も対象となっていて、約300人の医系技官全体のうち、一定数の人事交流者がいます。

—人事交流者として着任後、改めて試験を受けられたということですが、それは医系技官のための試験が現職の省庁であるのですか。

医系技官の試験があります。私の受験時は1年1回で、2013年に受験しましたが、今は年に2回、秋と春に実施されます。

—試験の内容はどのようなものですか。

まず試験前に小論文を提出し、試験は一次試験ではグループディスカッション、面接等を実施します。

二次試験は、一次試験と別に面接を実施します。

—医系の医療職でも人事院の試験を受けてくる人もいるのですか。

医系技官の採用試験はさきほどのお話の通り、医系技官採用試験のみです。

—そうすると、試験のための準備は小論文やグループディスカッションの準備などで、特にいわゆる公務員試験的な勉強というのはしなかったのですか。

他の職種とは試験の内容が異なるので、それに合わせて対策を行いました。

—研究職もあるのですか。

純粋な研究職はいないと理解しています。研究所で働く場合もありますが、研究に関する政策の企画立案を担う立場です。

3. 国家公務員として就職するにあたり（あるいは入省後の博士号取得にあたり）、博士課程での研究分野に関する専門知識を活かすことをどれだけ意識していましたか。

最初に労働衛生に関する課に勤務した際は、人事交流者として派遣されることも急に決まったので、私の研究内容である微生物、感染症に関する専門知識の活用については、意識する余裕はありませんでした。中央じん肺診査医として、粉じんによる肺障害であるじん肺を担当しましたが、職場における感染症対策も担当していました。その点では専門性は活かすことができたのではないかと考えています。

その後プロパーとして就職するにあたっては、行政官としての自分の強みを考えました。まず、研究者になる前に産業医に2年間従事したことを踏まえ、産業保健の専門性と現場での経験は一定程度備えている。そして、研究分野（微生物学）に関する専門知識（感染制御等）と資格（インфекションコントロールドクター）がある。さらに両方を兼ね備えた人材が現職の省庁内に見当たらず、オンリーワンに近い存在になれるのではないかと考えました。学位もいつかは役に立つのでは、ということも考えていました。

—人事交流を経て、医系技官として採用されるとすぐ課長補佐になるのですか。

医系技官の処遇は、医師国家試験合格年を基準として決まります。それは人事交流者・プロパーに関係なく、基本的には免許取得後の勤務実績や博士課程の修学期間等を踏まえて処遇が決

定される点で同様です。

私は人事交流者として来た時には既に医師として 11 年目で、それまでの勤務経験に基づき課長補佐級で処遇されていたので、プロパーとして課長補佐級で処遇されることには違和感はありませんでした。

4. これまでの経歴について教えてください（その他の学歴と、職歴）。

大学の医学部医学科を 2002 年に卒業後、内科医を約 4 年、大学院を 4 年、産業医を 2 年、大学職員（助教）を約半年勤め、その後現職に人事交流者として入省し、その後試験を経てプロパーとして勤務してきました。省内では労働衛生に関する部署、医療指導監査に関する部署、精神・障害保健に関する部署、医療安全に関する部署で勤務し、省外では大阪府庁と秋田県庁に勤務しました。

—博士号を持っていることに対して、人事上の配慮は何かあるのですか。

配慮があるのかは、わかりません。人事担当者には博士号を持っていることは伝えていますが、それを踏まえ、専門性を考慮した上での配置なのかはよくわかりません。

—例えば海外では、専門的な分析を担当するアナリストのポストがある場合は博士号取得者がそういうところを渡り歩くようなパターンもあるかと思いますが、そのようなポストがないと博士号を取得していない人と同じ扱いになるのでしょうか。

私の専門性については、データ解析において一定程度能力は発揮できました。ただ、海外の事例と比較すると、博士号の専門性について、どれだけ業務に活かせるか、という点では不安を感じます。

—博士号を取得したことで給与面のメリットはあるのですか。

明らかなものはないものと感じています。臨床医の場合、一部では専門医取得による処遇の違いがある、と伺っていますが、学位は臨床においても特に給与面には影響はないかと思います。ただ研究職においては、学位はキャリアアップと密接な関係があるので、研究分野に進む人には、学位が必須ではないでしょうか。

—学会活動や研究活動は博士号取得後から継続されていますか。

資格継続のために最低限の学会活動は行っていますが、研究活動は継続できていません。

—現在は論文発表したり、学会発表したりといった研究者活動はされていませんか。

研究する環境がないので、研究者活動はできていません。

—仕事では国会対応業務の負担は大きいですか。

そうですね。管理職も管理職としての国会対応があるので、それなりの業務負荷があります。

—仕事は法律職や経済職で入省した事務系の人と役割分担がされているのでしょうか。

現在の業務は保険診療における指導・監査です。まず分野が大きく三つに分かれていて、医科と歯科と、薬局です。それぞれ医師、歯科医師、薬剤師の技官がいて、さらに看護技官もいます。事務官は主に施設基準等を確認し、技官はそれぞれの専門分野の診療内容等を確認します。それぞれの職種の特性を活かしながら、役割分担し、多職種が連携してチームとして対応しています。

○博士号と国家公務員の仕事

5. 国家公務員の行政職の仕事で博士号や博士課程での経験を有していることはどのようなメリットがありましたか（専門的知識、専門的なネットワーク、語学力、国際性、汎用的に役立つ論理的思考力・分析力など）。

1つ目のメリットは、基本的な科学研究についての理解力があることです。各課における研究費補助金関連業務に従事する際に、役立ちました。現職では、研究成果による知見に基づいて制度等を構築します。また、目的に沿った研究を行っていただく上で、議論が必要となりますが、その点でも研究経験があることは重要と考えています。

2つ目のメリットは、特に新型コロナウイルス感染症の流行の際には、感染制御やPCR検査等についての専門知識があることです。基本的な内容について理解している状態に対応することができ、例えば検査精度等について正しく御理解いただく上では、自らの経験を基に説明することで、説得力を持って対応できました。

3つ目のメリットは、参考文献の検索等、エビデンスの収集についての基本的な能力が身につけていることです。EBP（Evidence-based policy）、つまり科学的知見に基づいた政策については、専門家に御助力いただくのですが、一定レベルの素案は自ら考える必要があり、専門家と議論をする上では基礎的な能力は必須です。

4つ目のメリットは、最低限のデータ分析能力が身につけていたことです。研究の際に使用していた多変量解析を用いることで、業務で用いる統計データに対して直感的に正しい、と感じていた事柄に対して、数学的に分析することができました。

6. 国家公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、特に博士号や博士課程での経験を有していることが役に立ったと感じるポストや業務内容はありましたか。

基本的には5番目のメリットについての質問と同様に、ポストに関係なく役に立ったと感じています。特に新型コロナウイルス感染症対策においては、役に立ちました。

—現職では博士号を取得していることに対して何か理解はありますか。

名刺に「博士（医学）」と記載していると「すごいですね。」と驚かれるので、一定程度の敬意はあるのではないかと考えていますが、それ以上の理解があるかという点、疑問を感じます。

—博士号を取ることがどういうことなのか、という点はいかがですか。

さきほどお話しした内容について、職場で話題になることはほとんどありません。それは問題ではないかと感じています。

—同じ職場に、ロールモデルになるような博士号を持っている方はいますか。

そもそも誰が博士号を取得しているかがわからないのですが、雑談の中で学位を取得していることがわかり、似たようなキャリアパスの方については、参考にさせていただいています。

7. 国家公務員の行政職の仕事において、博士号や博士課程での経験を有していることを十分に生かす上で、困難なことはありましたか。

専門用語をそのまま用いることができず、専門知識等を相手の理解度に合わせないといけないことがストレスにはなります。産業界の時もそうですが、専門性のない相手に専門的な内容を説明することの難しさを痛感しています。

例えば新型コロナウイルス感染症対策について説明する際に、PCR検査について詳細に説明するべきか、相手の理解度に合わせて大胆に省略するのか、悩みました。

8. 公務員としてのこれまでのキャリアパスにおいて、博士号や博士課程での経験が役立たなかったポストや業務内容はありましたか。

ポストによって経験が貢献する割合は異なりますが、全く役に立たなかったポストはこれまでなかったです。ただ精神・障害保健に関する部署においては、科学的なアプローチは当然共通で役に立ちましたが、感染症の知識とかはほぼ役に立たなかったです。

—大学の先生と何か話をする機会は多いですか。

それはどの部署でも多いです。分野は異なっても、基本的で共通する科学的な能力は、やはり学位を取得していた方があると思いますし、その能力がある方が、より有意義な意見交換ができるのではないかと考えます。

9. 博士号を取得して入省することのデメリットはありますか。

大学院で過ごす時間の分だけ社会人としての経験が積めなかったことは、デメリットだったと感じています。

また、専門知識や専門用語が身に付いたことはメリットではありますが、さきほどもお話ししたように、場合によっては相手の理解度との差が生じるので、それはデメリットではないかと感じています。

—博士課程期間中に得られなかった経験というのは例えば具体的に言うとうるものになりますか。

やはり臨床医として多くの患者を診ることで、医師として成長できるので、その経験が得られなかったことは、仕方がないとはいえ、やはり悔やまれます。

—医師で医学部を卒業して博士号を取る人は大体どのぐらいの割合ですか。

わかりません。昔は専門医取得の優先順位が低かったのですが、特に臨床分野においては、むしろ専門医取得の優先順位が高いのではないかと、思います。ですので、学位を取得する人は、相対的には減っているのではないかなと思います。

○将来のキャリアプラン

10. 将来のキャリアプランはどのようなものですか。

自分なりにロールモデルになりそうな方のキャリアを参考にしながら、具体的なことを考えますが、まずは目の前の仕事に集中することが第一です。さらに、これまで経験してきたものとの関連について常に意識することで、最終的にはスティーブ・ジョブズ氏がスピーチで触れた「点と点をつなぐ」ことをキャリアにおいて実践したいと思っています。スティーブ・ジョブズ氏のスピーチはご存じですか。

—スタンフォード大学の卒業式の演説が YouTube にあるのは見たことがあります。

簡単に言うと、スティーブ・ジョブズ氏はリード大学を半年で辞めてしまうのですが、その後も大学で興味あるクラスを聴講し、「カリグラフィー」という文字の学問を学んでいました。その後彼は Macintosh を作って、パソコン業界で活躍するのですが、Macintosh にフォントという概念を取り入れました。文字とパソコンの関係性については、彼は最初から意識していたわけではありませんが、後に見事につながり、ブレイクスルーにつながったということです。「君たちも目の前の仕事を一生懸命やりなさい。それが後でどれだけ役に立つかわからないけれど、きっと役に立つと思ってやりなさい。」ということ、スティーブ・ジョブズ氏は強調していました。

将来のキャリアプランを考える上で、大事だと考えている事柄の二つ目は、科学分野でよく耳にする「セレンディピティ」という概念を、行政分野においても引き起こすことができるように努力するという事です。セレンディピティについては、フレミングのペニシリン（抗生物質）発見のエピソードが例として挙げられます。彼は、細菌を培養していたら間違えてカビが生えて、カビが生えた周りに細菌が生えてこないということに気づき、抗生物質誕生につながりました。このように、本来の目的は達成できなくても、それと異なる大きな成功が生まれるのが、セレンディピティという概念です。研行政分野においても同じようなことが起こるのではないかと信じて、日本の、世界の公衆衛生の向上及び増進に微力ながら全力を尽くしたいと思っています。

—他の国の医系技官に相当する行政職員はアメリカなど他国の行政機関ではいるのですか。

同じような職種はあると聞いていますが、単純に比較はできないではないかと考えています。

—アメリカの健康医療関係の行政機関では、研究所の所長などをやっていた人が 50 代、60 代ぐらいになってから、責任あるポストに大統領が任命してなるというようなイメージもあります。

確かに、コロナ対策のトップも著名な医師が着任しています。その点についても、国の制度の差違等もあり、単純には比較はできなのではないかと考えています。

○博士号取得者を増やすための取組

11. 我が国において国家公務員の博士号取得者が増加することはどのようなメリットがあると考えますか。あるいは増加しないことのデメリットはありますか。

科学に対する造詣の深い国家公務員が増えることにより、よりエビデンスに基づいた政策（EBP）を実践することができるようになります。さきほど申し上げたように、高いレベルで同じ言語を話せる人が増えた方が当然底上げされます。それにより、EBP をより実践できるようになると思います。

また、科学研究者への理解が深い国家公務員が増えることにより、行政と研究機関等との連携がより一層円滑になると思います。研究分野と行政との間のハードルが下がれば、より高いレベルの政策を実践できる、と考えています。

デメリットはこれらの裏返しだと思います。

—所属されている省庁ではエビデンスに基づいた政策展開を他省庁よりもやりやすいのではないかという感じがしますが、博士号を取得している人に対するニーズがより高いということはありませんか。

保健医療福祉分野のみならず、教育分野等の他省庁が所管している分野においてもエビデンスに則って政策を実践すべきだと考えています。科学が全て万能というわけではないと思いますが、やっぱり一定程度、政策は科学に基づいて実践すべきだと思います。特に我々の省庁は命に直結する政策が多いですし、EBM(Evidence-based medicine)という概念が比較的早く根付いているので、率先してEBPをより実践すべきだと思います。

12. 我が国において国家公務員の博士号取得者の採用数を増やすために、政府等においてどのような取組が必要だと考えますか。

一番わかりやすいのは、やはり金銭的なインセンティブで、博士号取得者と非取得者との間に給与面で差をつけることです。

次は、博士号取得者の採用枠を別途設け、ポスト等についても適正配置を徹底することです。さきほど挙げていただいたように、ポストについても、博士の学位が必要なポストというのを考えてきちんとそこに処遇するべきだと思います。

また、博士号の非取得者が国家公務員として従事しながらも学位取得できるような制度を設けることも考えるべきです。国内外の留学に関する制度をさらに充実させ、あるいは今、社会人大学院生として働きながら学位取得する人たちもいるので、そういう人たちにとっては夜間・休日に研究できるような環境作りとして、定時業務終了の徹底や学位取得希望者への金銭的な支援も講じるべきだと思います。

—給与面は医系技官の方は他の行政職と異なるのでしょうか。

他の行政職と一緒にです。臨床医も所属する医療機関等によって処遇は様々ですが、一般的な臨床医と比較すると、給与面では厳しいのではないかと考えています。

—博士号を取得することのインセンティブということで、給与面でいうと大体どのくらいの差があるべきだと思いますか。

わずかでもあった方がやはりモチベーションは上るかと思います。費用対効果を厳密に考える場合、学位取得の費用を計算すると、大学院の学費やその間に臨床医として働いた場合の収入を勘案する必要があり、やはりそれなりの額を上乗せしないと回収できないのではないかなどは思っています。

—国家公務員になると奨学金の返済免除はあるのですか。

奨学金もいろんな種類の奨学金がありますので一概には言えません。私が卒業した大学は、産業界を養成する政策目的大学で、修学資金貸与制度があり、産業界等の職務に就かなければなりません。私の場合は最終的に省庁で医系技官として働くことで、返還免除となりました。

—ポストについて適正配置を徹底すべきということですが、これは博士号取得者向けのポストがもっと必要だということですか。

例えば研究開発部門の関連部署等は、特により高度な研究についての知識が求められるので、博士号取得者を配置すれば良いのではないかと考えられます。また、医療の分野においても、先端医療を担当している部署等では、やはり高度な専門知識を持つ人が求められているのではないかと、思います。

13. 博士号取得者が、その経験を活かして国家公務員として活躍するためには、特にどのような能力やスキルを身に付けておく・身に付ける必要があると考えますか。

一つ目は、行政において、自らの専門知識が既存の政策等にどのように活用できるか、見極める能力です。その点は、自分に対する戒めでもあるような気がします。

二つ目は、博士号非取得者に対して、専門知識を理解させる説明能力が求められます。繰り返しになりますが、専門知識がない人に対しても自分の専門知識を理解させるような説明能力が必要とされます。

三つ目は、自らの専門分野の研究者と連携することができるコミュニケーション能力が求められます。これは行政官としての必須の能力ですが、ある程度コミュニケーション能力があつて、自分の専門知識といったものがいかに世の中に役に立つかとか、あるいは他の専門知識とどう結びつけるか、といった連携するためのコミュニケーション能力は必ず必要かと思います。この点は、国家公務員として常に求められる能力だとは考えています。

—そのようなことを学ぶ機会は博士課程の期間中には何か特別にありましたか？

博士課程の中で特別に意識する機会には恵まれなかった、と記憶しています。あくまで研究でどのような成果を挙げることが第一だと考えていました。ただ、その研究の成果をどのように

して世の中に還元していくか、という点は、議論を通じて教えられていたように思います。

14. 最後に、国家公務員就職を考える博士課程の学生、博士号取得者に対して、これまでの経験を踏まえて何かメッセージはありますか。

学位は誰でも取得するものであれば、悩まないと思いますが、「本当に必要なものなのか？」という疑問は、常に残るかと思います。特に医師における学位は「足の裏の米粒」とも例えられて、すなわち「取らないと気になるけど、取っても食えない」といった位置づけです。

それ相応の時間と労力を費やすものなので、学位取得については熟考すべきで、取るべきか、取らざるべきか、についてはやっぱり十分考える必要があるかと思います。

個人的には科学的な発想をするために必要なものと考えており、国家公務員の資質向上のためにも、一人でも学位を持った国家公務員が増えることを願っています。

令和4年度 先導的大学改革推進委託事業
「公的機関における博士号取得者の
雇用・活用状況に関する調査研究」報告書

令和5年3月

公益財団法人 未来工学研究所

〒135-8473 東京都江東区深川 2-6-11 富岡橋ビル 4F

電話：03-5245-1015（代表）