

Title	アカデミックキャリアパスと研究環境に関する分析 : 世代と研究分野による相異
Author(s)	齋藤, 経史; 中務, 貴之
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 1063-1066
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/9472
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

アカデミックキャリアパスと研究環境に関する分析 ―世代と研究分野による相異―

齋藤 経史¹ (文部科学省 科学技術政策研究所)

中務 貴之 ((株)日本総合研究所)

1. 初めに

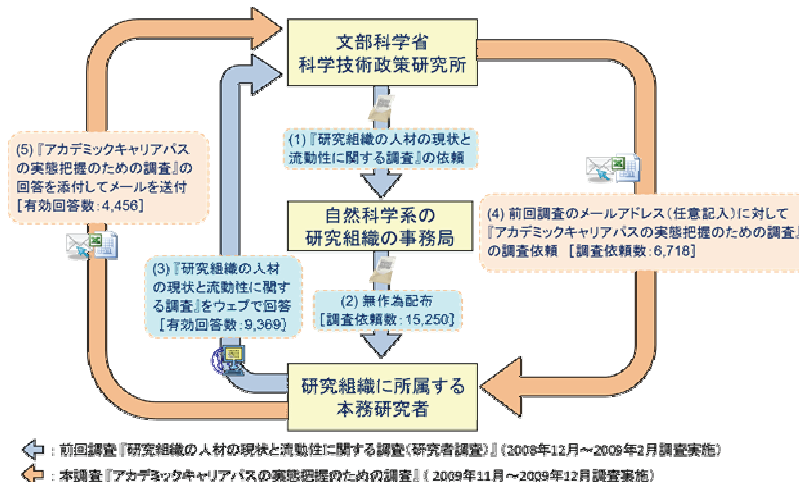
我が国が世界に伍して科学技術を発展させていくためには、優秀な若手研究者の養成とその活躍の促進が不可欠である。こうした認識は科学技術人材に関する計画や答申において共有されている。2006年3月に閣議決定された第三期科学技術基本計画、2009年8月に科学技術・学術審議会 人材委員会によってとりまとめられた「知識基盤社会を牽引する人材の育成と活躍の促進に向けて」、2010年1月に総合科学技術会議のワーキンググループでとりまとめられた「基礎研究強化に向けて講ずべき長期的方策について―基礎研究を支えるシステム改革―」において、独立した研究者（PI：Principal investigator）に至るまでのキャリアパスの透明化や若手研究者の研究環境の改善・活性化が求められている。

しかしながら、研究者のキャリアパスや研究環境に関するデータは不十分であり、PIの要件となる研究環境を明確になっていない。そこで我々は研究者のキャリアパス・研究環境の定量指標を得るため、2009年末に『アカデミックキャリアパスの実態把握のための調査』を実施した。本調査によって、同一機関内での内部昇格を含めた各研究キャリアにおける研究環境のデータを4,456人の研究者から取得した。² 本報告では世代と研究分野での相異に着目して、研究者のキャリアパス、研究環境に関する調査結果を論じる。

2. 調査方法と調査項目

本調査は、『科学技術人材に関する調査（NISTEP Report No.123）』の一環として行った前回調査『研究組織の人材の現状と流動性に関する調査（研究者調査）』の回答者に再調査を依頼する形で実施した。前回調査の任意記入項目であったメールアドレスに対して Excel 形式の調査票を配布し、調査票への記入後に調査用メールアドレスへの返送を依頼した。調査の流れは図表1の通りである。

図表1：調査の流れ



¹ E-mail: ksaito@nistep.go.jp

² 『研究組織の人材の現状と流動性に関する調査（研究者調査）』では、研究機関の移動に着目した調査であったが、『アカデミックキャリアパスの実態把握のための調査』では同一機関内での内部昇格も明示的に尋ねている。細坪（2010）によれば2005年度から2006年度にかけて、国立大学で教授に就任した1,256人のうち77%にあたる964人は同一大学からの内部昇格となっている。依然として我が国の大学・公的研究機関では同一機関内の内部昇格のシェアは高い。

調査項目として、各研究キャリアにおける任期のタイプや研究者としての独立の自覚に加えて、下記 5 つの「権限や自由度の範囲」を尋ねた。³

- (1) 独立した研究室を持った
- (2) 研究グループの予算作成・執行の実質的な責任者であった
- (3) 担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者であった
- (4) 特定の部下（大学院生）の指導の責任者であった
- (5) 発表論文の責任者であった

なお、本報告の分析においては、上記の(1)～(5)の全てが満たされた場合には PI であると見なして集計を行った。

3. 回答数と有効回答率

本調査は前回調査で回答が得られた 9,369 人のうち、送付可能なメールアドレスが記載されていた 6,718 人に対して実施した。調査の結果、4,456 人から有効回答を得ることができ、有効回答の回収率は 66.3%である。なお、本調査の分析では現職本務に関する部分と過去のキャリアを遡って分析している部分がある。本調査の有効回答ではあっても、過去のキャリアの記入にエラーがある場合や前回調査において生年の記入がない場合は現職本務に関する分析のみを行い、過去のキャリアを遡る分析からは除外している。このため、キャリアを遡る分析に使用できる回答は 4,305 人分となっている。前回調査時の機関種別の回答数および有効回答率は図表 2 の通りである。

図表 2：前回調査時の所属機関種別の有効回答率

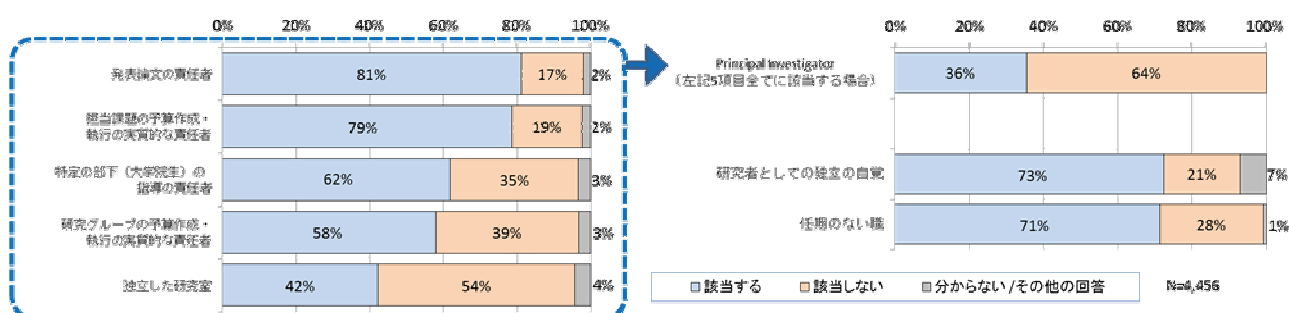
前回調査時の機関種別	回答数・回収率	前回調査の回答数	前回調査で送付可能な E-mail の記入がある回答数 (本調査の配布数)	本調査の有効回答数 (現職本務が分析可能な回答数)	本調査の有効回答率	有効回答のうち過去のキャリアを遡る分析が可能な回答数
国立大学		3,604	2,604	1,756	67.4%	1,716
公立大学		493	369	247	66.9%	240
私立大学		2,980	2,174	1,336	61.5%	1,270
大学共同利用機関		102	85	56	65.9%	53
独立行政法人		922	632	469	74.2%	453
国立試験研究機関		169	113	81	71.7%	77
地方公設試験場		882	582	402	69.1%	393
財団法人・社団法人		217	159	109	68.6%	103
機関種合計		9,369	6,718	4,456	66.3%	4,305

4. 現職本務に関する分析

現職の本務に関する各種権限のシェアを図表 3 に示している。シェアが高い順に『発表論文の責任者』『担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者』『特定の部下（大学院生）の指導の責任者』『研究グループの予算作成・執行の実質的な責任者』『独立した研究室』となっている。グループ内や個人として研究課題の権限を持った後に、指導者やグループ長としての権限を持ち、最後に独立した研究室を持つ過程を示唆している。この 5 種の権限をすべて持った研究者を PI とすると、PI は有効回答 4,456 名中 1,588 の 36%を占めている。また、『主観的な独立の自覚のシェア』や『任期のない職』は、『担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者』と『特定の部下（大学院生）の指導の責任者』の間のシェアとなっている。個人として研究課題の権限を持った後に主観的な独立の自覚や任期のない職を得ることを示している。

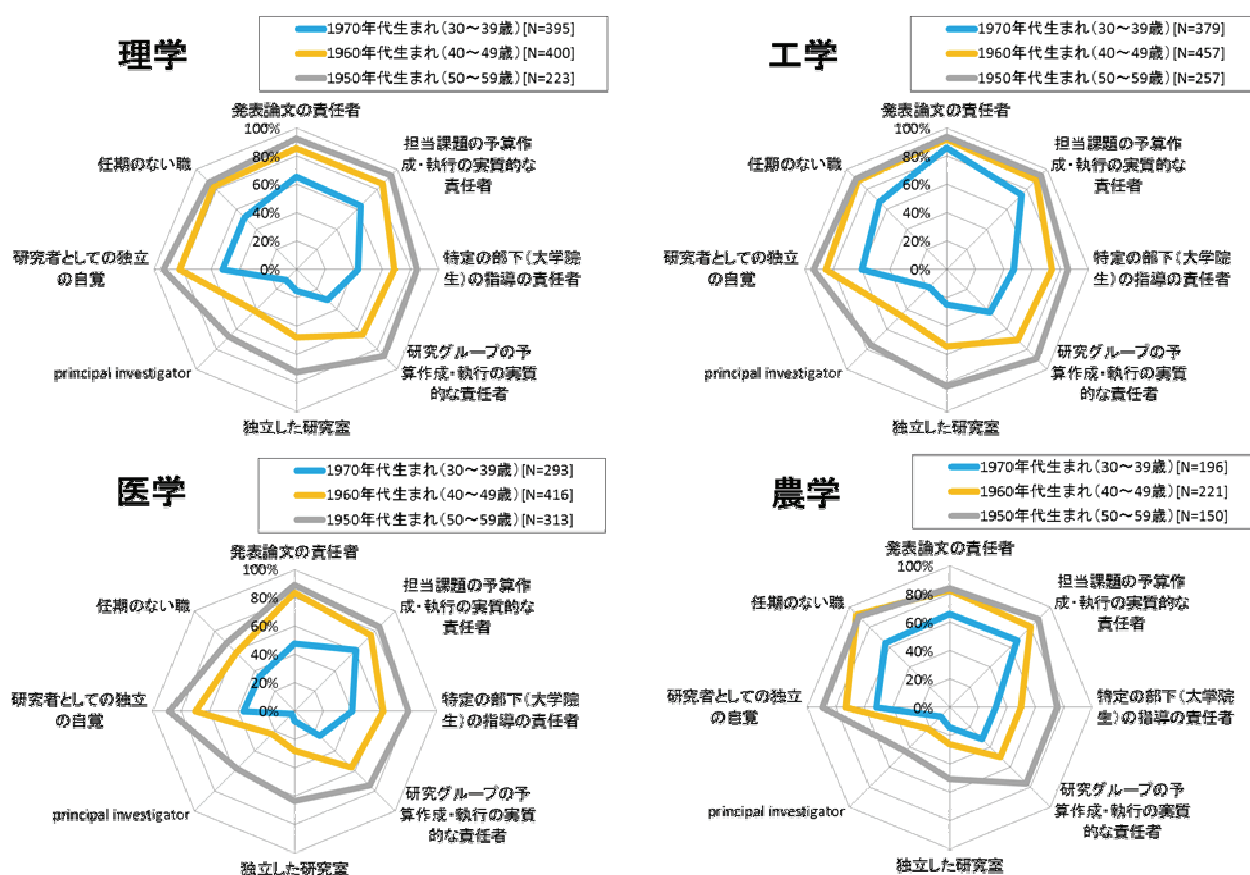
³ 「基礎研究強化に向けて講ずべき長期的方策について－基礎研究を支えるシステム改革－」では『PI の定義については、引き続き議論し明確にする必要があるが、例えば、①独立した研究課題と研究スペースを持つこと、②研究グループを組織して研究を行っている場合は、そのグループの責任者であること、③大学院生の指導に責任を持つこと、④論文発表の責任者であること、などが考えられる。』と記載されており、調査項目の(1)(2)(4)(5)は同報告書に準じている。

図表 3：各権限のシェア（現職本務）



なお、最終学歴から特定した研究分野および世代ごとに各種権限のシェアを描いたレーダーチャートが図表 4 である。⁴工学は他の分野に比べて権限のシェアが高く、30 代であっても 88% が発表論文の責任者となっており、50 代では 82% が独立した研究室を持っている。⁵一方、医学は他の分野に比べて権限のシェアが低く、30 代で発表論文の責任者となっているのは 48% であり、50 代で独立した研究室を持っている者は 64% である。医学は他の分野と異なり、『発表論文の責任者』となる前に『担当課題の予算作成・執行の実質的な責任者』となる傾向が現れている。

図表 4：研究分野・世代別の各権限のシェア（現職本務）



⁴ 各種権限の回答として「分からない/その他の回答」を答えた場合は、図表 4～6 においては「該当しない」に合算して集計している。

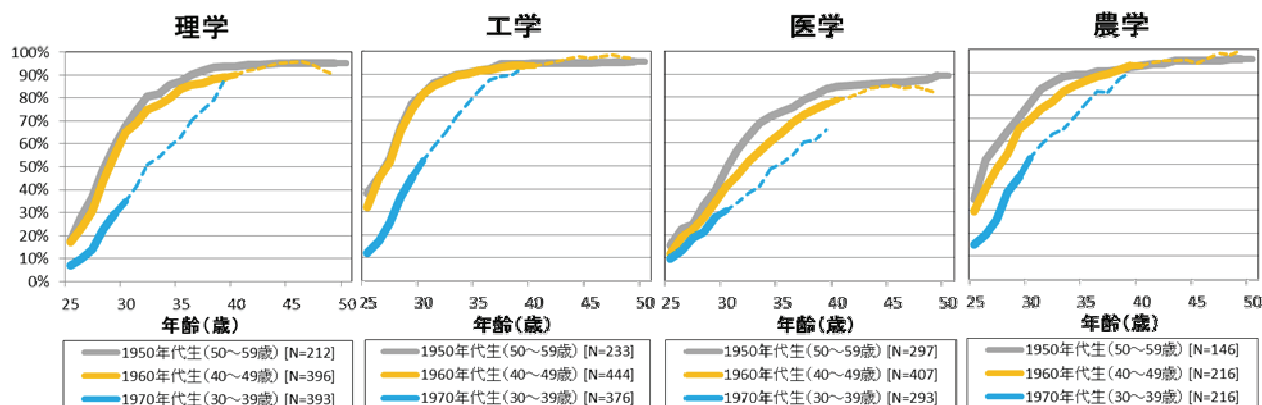
⁵ 本報告における年齢は 2009 年 12 月 31 日における年齢となっている。

5. キャリアを遡った分析

加齢に伴い権限は増えていく傾向があるため、図表4ではどの分野においても年齢が高い研究者の方が権限のシェアが高くなっていた。しかし世代による研究環境の変化を分析するためには、異なる世代の研究者であっても同一年齢における権限を比較する必要がある。よって、過去のキャリアを遡った分析を行う。

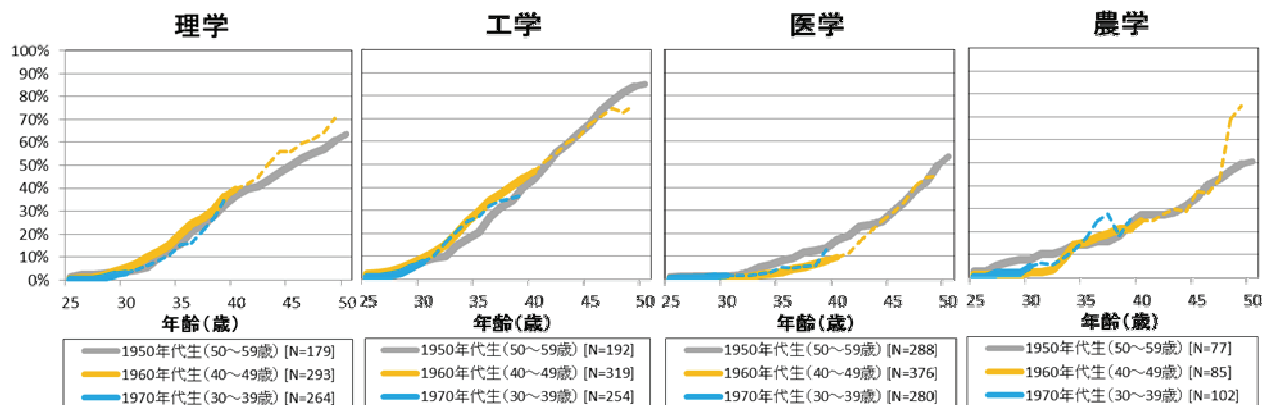
図表5は任期のない職の経験シェアを研究分野・世代別に表している。⁶分野を問わず現在30代の研究者の任期のない職のシェアは現在40代の研究者のシェアを明白に下回っている。ポストドクターを初めとする任期付き研究員の制度が定着しつつある状況がはっきりと現れている。

図表5：研究分野・世代別の任期のない職の経験シェア（全機関種）



図表6は現在大学に所属する研究者に限定して、5種の権限をすべて得てPIとなった者のシェアを研究分野・世代別に表している。工学においては若い世代の方が同一年齢でのPIのシェアが高まっている。一方、医学においては現在の50代においてもPIのシェアは他分野に比べて低い、若い世代ではより一層PIのシェアが下がっている。

図表6：研究分野・世代別のPIの経験シェア（現在大学に属する研究者のみ）



6. 終わりに

本報告では研究分野・世代別に研究環境の変化やPIに至る過程を概観した。研究分野ごとに研究環境が異なるのは言うまでもないが、世代による研究環境の変化も研究分野ごとに異なる様相を示している。研究分野や世代ごとに異なる実態を正確にとらえることが、研究者のキャリアパスの透明化、研究環境の活性化の第一歩となる。

⁶ 図表5、図表6で点線となっている箇所は回答者の年齢が横軸の年齢を超えているサンプルのみから算出している。点線部分は右下がりがなりることがあり得るとともに、サンプルサイズの減少から不安定になる。