JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	科学技術における研究人材の活用システムの考察 : 研究人材の新たなキャリア形成の構築に向けて((ホットイシュー) 戦略的人材システムに向けた課題 (2), 第20回年次学術大会講演要旨集I)
Author(s)	中谷, 光博; 内村, 敏郎; 澤, 昭裕
Citation	年次学術大会講演要旨集, 20: 168-171
Issue Date	2005-10-22
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6038
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	一般論文

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

1D09 科学技術における研究人材の活用システムの考察

—研究人材の新たなキャリア形成の構築に向けて—

○中谷光博（産総研），内村敏郎，澤　昭裕（東大先端研）

1. はじめに

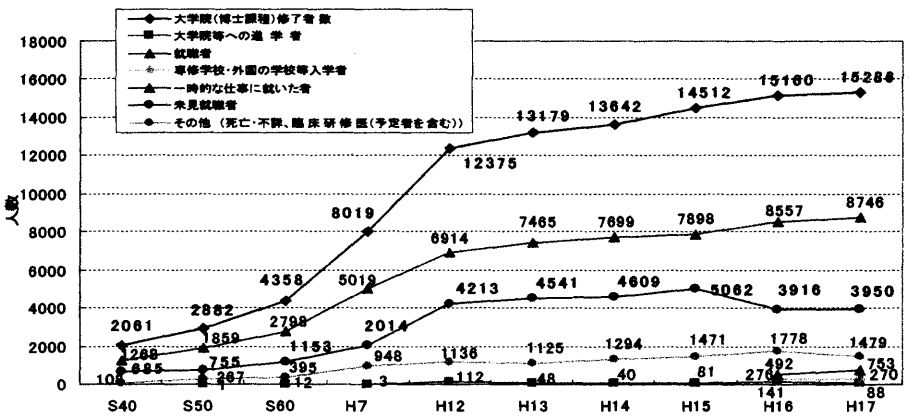
科学技術創造立国を目指す我が国の研究開発の現場において中心的な役割を担うことが期待される研究人材が、より一層高度な能力を活かしていくために、大学・研究機関ばかりでなく活躍できる多様な労働環境の整備を促進していくことの重要性が取り上げられている。もちろん、有効な研究人材の活用・創出において、研究員、助手、ポストドクター、博士課程修了者などをはじめとする研究人材の質的レベルが、競争的な研究開発環境において問題視されている。また、これまでの既存の教育・人事システムから、大学、公的研究機関、ベンチャー企業、大企業等をはじめ研究人材の能力上（人材育成）の課題及び制度上の課題、研究・労働形態の変化における課題、また、企業の人事制度改革など多岐にわたる厳しい状況が、一層研究開発を促進する上で考えなければならないことは言うまでもない。

そこで、本論文では、これらのことについて大学・公的研究機関における研究員、助手、ポストドクター、博士課程修了者などの任期付及び契約職員の研究人材の多様なキャリアパスの開拓及び、将来の研究活動を担う優れた人材が新たな研究開発の創出を目指すための効率的なキャリア形成の確立できる新たな労働移動システム、特に大学、公的研究機関、ベンチャー企業、大企業間の制度化について研究人材と組織のリスクヘッジという観点から考察したい。

2. 研究人材に対する政策の状況と課題

平成8年7月に策定された「科学技術基本計画」において（平成7年に制定された「科学技術基本法」に基づき）、「ポストドクター等1万人支援計画」が提唱されたが[1]、文部科学省の「平成17年度学校基本調査」によると、大学院博士課程修了者の数は、年々増加し、平成17年度には、平成7年の1．9倍の約1万5千人に達している。その中で大学院博士課程修了者の進路をみると、就職者の割合は57%に留まっており、さらに、進路が未確定な者（未就職者）が全体の約26%（約3950人）を占めているなど、深刻な就職難がうかがえる（表-1）[2]。政策とは逆に、増えすぎたポストドクターと博士課修了者の就職難が社会的にも問題となっている。

表－1　大学院博士課程修了者数の推移

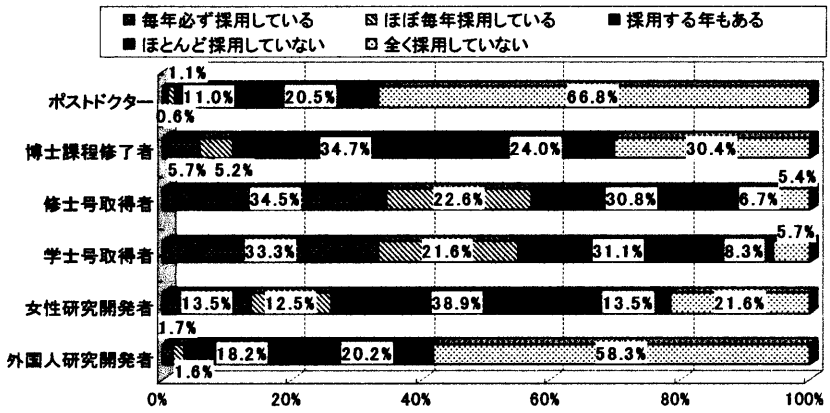


出所：「平成17年度学校基本調査」 文部科学省 参照加工

また、産業界におけるポストドクターと博士課修了者などの採用、処遇等の環境整備及び多様なキャリアパス等の整備の遅れなどが指摘されているが、文部科学省の「平成16年度民間企業の研究活動に関する調査」によると、ポストドクターの就職先としての大企業の採用実績においては、「全く採用していない」とする割合が66．8%であり、「ほとんど採用していない」と「採用する年もある」も含めると98．3%、同様に博士課修了者においても89．1%となっており、大企業への就職が非常に難しいことがわかる(表-2)。今後の研究開発者等の増減見込みでも、ポストドクターと博士課修了者で「ほぼ変化なし」と「減少する」とを合わせて、それぞれ97．1%と91%を占めている。その理由としては、「経済的な理由で増やせない」や「研究開発者の研究開発分野のシフトで対応」等があげられている[3]。

このような背景から、総合科学技術会議の人材専門調査会において、「ポストドクターの流動化」が「人材育成改革」の検討課題の一つとして意見が具申されたことにより、第3期科学技術基本計画において、「人材の流動化・多様性の拡大」を含めた検討が進められている。現にポストドクターと博士課修了者などの研究人材に対する厳しい労働環境の変化と同時に、ポストドクターと博士課修了者の研究者としての位置づけが不透明であり、キャリアパスにおいてもが不明確であるという問題が示されている。将来の研究開発の中心的な役割を担うことが期待される研究人材が有効活用できうるための改革が今急務とされている。

表－2 大企業における研究者の採用実績



出所：「平成16年度民間企業の研究活動に関する調査報告」 文部科学省 科学技術・学術政策局

3. 研究人材の流動化に対する労働・研究環境の変化

我が国の企業組織において、内部労働市場の力が強く、全体に労働移動(転職)が少ないと言われるが、長期雇用、年功序列、企業内組合といった日本的雇用慣行が大幅な見直しが急速に行われている。そのような中で、技術革新に不可欠な知識の移動と融合・統合を実現していく上で産学官のセクター間の研究人材の流動性を促進することが非常に重要とされれているが、大企業においては上記のとおり、長期不況の下、外部労働市場における需要が低いことや派遣労働、パート労働など他の就業形態の多様化というような問題など、雇用の流動化が進まない阻害要因がいくつか重なっている。

大学の博士課程取得者の研究人材(研究員、助手、ポストドクター、博士課程修了者等)においては、①研究分野が細分化し、産業界が求める能力が養成されておらず、硬直化している、②アカデミック指向が強く、産業界で雇用されてもモチベーションなどの問題がある、③賃金、退職金、年金制度などの不利益の問題がある。④自己のキャリアに対するリスク管理の低さによる限られたネットワークでの研究環境の移動に止まる指向が強いことなどが、大きな流動化の阻害要因として考えられる。また、大学や公的研究機関などの組織においては、①任期制、公募制による長期の研究計画が立てにくい、②任期制運用に伴う労務管理、任期が切れた後の支援に消極的である③ノウハウの蓄積や知的財産の管理などが困難なる、④研究環境に対する不整備による不満(研究資金、研究支援などのサポート、研究設定の自由度、流動に対するインセンティブなど)

などが大きな阻害要因として考えられる。現在、大学や公的研究機関の研究環境は、独法化に伴って変化し続けている。それは、研究開発に対する目的が新たな技術シーズの創出から新規産業の創出まで、経済の発展や社会ニーズに貢献することが義務づけられてきているなど、これらの要因が、今まで大学や公的研究機関が中心となって進められた基礎研究、探索研究だけに留まらない、応用研究、産業化までと言った、つまり大学発ベンチャー等の起業化も含めた研究環境に変わってきている。

4. 研究人材の流動化に伴う活用システム

一般的な現在の雇用情勢と労働者の変化により、非自発的な失業による正規職員の減少に伴い、非正規の職員(特に派遣・契約・委託など)が、増加してきている。同様に、ミスマッチによる失業率と需要不足失業率とも増加しており、同様な現象を示している。これは、企業が正規社員での採用を減らし、リストラによる人件費のコスト削減によるものなどが考えられるが、その現象により、労働市場によるサービス産業(労働者派遣(人材派遣)、職業紹介(ハローワーク、ヘッドハンティング、アウトプレスメント))の規模が非常に大きく拡大している。中でも派遣による労働提供サービスの割合が全体の半分以上占めていると言われ、これは、個人の意向や能力によって多様な中から自分にあった働き方を選べることができる非正規型の労働に変更になってきている傾向がある。このことで、再就職支援サービス(アウトプレスメント)の利益が増えてきていることも雇用の流動化が一般的に成り立ってきていると言える。

しかしながら、労働者派遣においては、博士課程取得者の研究人材(研究員、助手、ポストドクター、博士課程修了者等)を扱うには、至っていないのが現状である。それは、内部的に博士号取得者の研究能力を判断できるような専門知識、能力が無いので、研究者のニーズに応じられない。また、内部で担当者に対する専門的な技術教育のコストが大きく、しかも、一般の労働者に比べて成約による収入が小さいため利益が取れないなどの問題がある。職業紹介(ハローワーク)でも同様に、博士号取得者の研究能力を判断できるような専門知識、能力が無く、そのような求人を扱う企業(研究所や研究機関など)の依頼がほとんどいない。基本的に大手企業やベンチャー企業も含め、ハローワークには、ほとんど研究人材の求人を出していないのが現状である。

ヘッドハンティングやスカウト等は、求人企業の依頼に基づいた最適な人材を引き合わせているが、研究人材では、研究分野の細分化した専門性の他マネジメント能力などの企業が求める能力が必要条件となり、非常にマッチングが難しいことがいわれている。また、アウトプレスメントでは、大学・公的研究機関の任期付の研究者に対するケアは、基本的に扱っていない。それは、大学・公的研究機関が正規社員でもない研究人材に対し、アウトプレスメントによる再就職を支援する制度は内部的に扱わないのが一般的である。

5. ネットワークにおける流動化と境界を越えたキャリア

以上のように、既存の研究人材の労働移動に伴うシステムでは、多様なキャリアパスが有効に機能するためのいくつかの課題があることが言える。米国のキャリアパスの現状を見ると、博士課程取得者の企業への就業率がかなり高く、その理由は、企業の研究開発部門への採用において博士が主流になっている。それに対し、日本では修士が主流となっているところが根本的に企業への流動化の阻害要と考えられる。また、米国では、博士課程の学生が研究リーダーとしての能力を身につく仕組みとなっており、資金提供制度などが有効に機能し、優秀な学生が大学に集まり、研究活動を通じて互いに切磋琢磨することで、研究リーダーとしてのキャリアが身についていくようになっている[4]。米国のシリコンバレー地域の雇用創出をIT産業の職業労働市場を例にみるおと、ネットワークが組織化され、そこで人材のマッチングの仕組みを形成することにより、企業外でキャリア形成する仕組みを作り出すという形で制度化されている[5]。そのネットワークは、オープンな雇用情報や人材の評価情報などにより、高い流動性を促進できる仕組みができており、日本の研究人材の労働市場の移動プロセスでは、個人的な人的ネットワークを用いるキャリア形成を作っていることや、限られたネットワークでの研究環境の移動に止まる指向が強いことなど、全く外部労働市場でのキャリアパスを形成する仕組みが制度化されていない。

一般労働者同様に研究人材のキャリアが、バウンダリーレス・キャリアという組織や職種という境界や枠組みがなくなり、社内

で取り組む内部的視点から必要に応じてアウトソーシングする外部的な考え方になる新たなキャリアへ変化していることも考えなければならない。また、上下の垂直的な関係から対等で水平的なネットワークの関係になり、知識社会が根付き、キャリア形成をするという社会構造の機会が増す中、個人のキャリア・デザインをすることが個人として求められてきている。そして、個人が組織に対して雇用に値する自分の能力、就業可能性(エンプロイアビリティ)を考えることが必要で、個人が組織に雇われていることが前提ではなくなってきている。大学・公的研究機関では、任期付雇用の保障をしないシステムであることから、他の組織でも勤まるような就業可能性を保障できるようにすることが今後必要になるであろう。個人の働くための環境と同様に、組織の取り巻く環境も厳しくなっており、労働者一人一人が主体的にその持てる能力を十分発揮し、研究開発し続けられる環境を自ら創っていく必要性があると言う事だ。そのためには、研究人材の労働者一人一人がその有する能力を高めて、研究成果を出していくことができるような環境を整備することが重要である。

6. 研究人材と組織の流動化リスクヘッジ

バウンダリーレス・キャリアへの変化により、研究人材の流動化に伴う自己のキャリア形成のリスクヘッジの考えることが重要になるとことも今後考えられる。また、大学・公的研究機関などの組織においても研究人材の流動化のリスクヘッジを考え、研究開発を進めることなども必要と考えられる。労働者派遣(人材派遣)や職業紹介(ハローワーク、ヘッドハンティング、アウトプレスメント)などの労働市場におけるサービス産業は、研究人材と組織に対する両方のリスクヘッジがされているが、自己のキャリアにおいては、研究テーマの目標をもって研究成果を積み上げていく、その時どきのチャンスと自分自身の適性を見極めて、リスクをとって果敢にチャレンジし、その試練を乗り越えることによるキャリアを広げていくための仕組みが大切であるのではないか。組織も博士課程取得者のキャリアマネジメントを考えながらリスクをとっていくことが重要である。また、教授をはじめとする大学の研究リーダーも「人材のキャリアのリスクを考える」という概念をもち、効率的な研究開発に繋げることができる取り組みが必要であろう。

それぞれに於ける立場でのリスクヘッジにより、より有効な研究人材の流動化による活用システムが機能する。また、人材を促進する労働市場のサービスが多種多様に対応され、市場の需要と供給のバランスの変化がよくなることができる。また、制度的なネットワークによる労働移動の役割を果たす主体の機能が高度な人材の活用システムになるのではないか

7. まとめ

大学・公的研究機関における研究人材(研究員、助手、ポストドクター、博士課程修了者など)が自らのキャリアパスへのリスクヘッジを考え、バウンダリーレス・キャリア社会を可能にするネットワークが、それを支える人材の活用システムとして産学官のセクター間の研究人材の労働移動を高めることに貢献できるであろう。もちろん、任期付及び契約職員の研究人材の多様なキャリアパスの支援及び、将来の新たな研究開発の創出が可能な環境整備も含め、新たな労働移動システムを考えなければならない。今後も科学技術における研究人材の有効な労働移動のために大学、公的研究機関、ベンチャー企業、大手企業のそれぞれの研究段階及び研究分野に分けて人材の活用メカニズムを追求していく。

参考文献

[1] 日本学術会議 「科学技術基本計画における重要課題に対する提言」 運営審議会附置科学技術基本計画レビュー委員会 平成17年2月17日

[2] 文部科学省 「平成17年度学校基本調査」

[3] 文部科学省 科学技術・学術政策局 「平成16年度 民間企業の研究活動に関する調査報告」

[4] 科学技術政策研究所 (株)日本総合研究所 「科学技術人材の活動実態に関する日米比較分析-博士号取得者のキャリアパス-報告書」 NISTEP REPORT No.92 平成17年3月

[5] 日本労働研究機構 「雇用創出地域の人的資源管理-ITバブル破壊直後のシリコンバレー-」 資料シリーズ No.12 平成14年11月30日