

○小山田和仁（政策研究大学院大）

## 1. はじめに

知識社会において人材はイノベーションを生み出し、そしてそれを広める上で非常に重要なファクターである。また次期科学技術基本計画においても「モノから人へ」というキャッチフレーズで、人材の育成と活用が重要な柱として位置づけられている<sup>1</sup>。このような背景のもと、新たな人材育成システムの構築が求められているが、そのための課題の一つとして、多様なキャリアパスの構築の必要性が求められている。この点について、ここ数年で政府各審議会において人材に関する分科会等が設置され議論・答申がなされている<sup>2</sup>。科学技術人材の多様なキャリアパス開拓の問題は、日本に限らず欧米でも共通の問題が認識されており、様々な取り組みがなされている。本稿では、そのような取り組みのひとつとして、欧米における人材の流動性や多様なキャリアパスの開拓に関する活動を行っている機関・団体に着目し、それらの機関や団体の活動内容について比較検討を行い、日本における同種の取り組みへの示唆を得ること目的とする。

## 2. 科学技術人材の多様なキャリアパスの構築の必要性

現在多様なキャリアパス構築が求められている背景として、短期的なものとしては、大量のポスドクがその後のキャリアを描けないことであり、長期的には、知識社会に対応した科学技術の知識を持つ多様な人材を育成・確保する必要性という2つの点が考えられる。前者については、大学院拡充による博士の増加とポストドクター等一万人支援計画によるフェローシップの拡充や公的研究機関や国立大学の法人化などに伴う非正規雇用型研究職の増加によって、ポスドク研究員（Postdoctoral Researcher）が増加する一方で、彼らの想定しているキャリアパスとしては大学や研究機関などの減少しつつあるアカデミックなキャリアパスが想定されていること、そして民間企業などでのポスドクの採用は依然として少ないことなどによって、雇用のミスマッチが起きていることが指摘されている<sup>3</sup>。また後者の知識社会に向けた人材育成については、欧州などでは優れた科学研究に対してその産業化が進まないといういわゆる「欧州のパラドックス（European Paradox）」を克服するために、日米と比較して少ない民間部門の科学技術人材を増加させることが政策的課題になっている。また米国では、イノベーションを生み出すために科学技術人材の質と量の充実とそして、シーズをニーズの間をつなげるイノベーターの育成などが議論されており<sup>4</sup>、日本国内でも同様の議論が行われている。

このように科学技術人材のキャリアパスに関わる問題には、短期的課題として博士・ポスドクのキャリア構築の支援、そして長期的課題としては、知識社会に向けてイノベーションを支える人材をどのように育成・確保していくかという2つの問題群に整理できよう。このような課題に対する施策としては様々なものが考えられるが、本稿では、主に比較的短期的課題である科学技術人材のキャリア構築支援を行う機関や団体の活動を採り上げる。その中でも特に公的支援機関や科学技術コミュニティなどによる取り組みに焦点を当てる。その理由としては、すでに我が国においても科学技術人材を対象とした職業紹介業などの民間企業がすでに存在していること、しかしながら欧米と比較して、科学技術人材のキャリア構築を支援するような公的な取り組みや科学技術コミュニティ独自の取り組みはまだ少なく、今後取り組まなければならない課題であることなどからである。

### 3. 欧米におけるキャリア構築支援機関

欧米においては、科学技術人材のキャリア構築には公的機関もしくは科学技術コミュニティが取り組んでいる。ここでは、キャリア構築支援機関の中から、主に研究者の流動性の向上を図る機関、そして多様なキャリアパスの構築を支援する機関についてそれぞれ関連する機関を採り上げ、その活動内容の分析を行う。流動性の向上に取り組む機関を取り上げるのは、その活動内容が単に流動性の向上だけでなく、科学技術人材のキャリア構築支援策を検討する上で有用な知見を持っていると思われるからである。

#### 3.1. 流動性向上を目的とする活動：Marie Curie Actions と Marie Curie Fellowship Association、EMBO

Marie Curie Actions<sup>5</sup>は、欧州連合の第6次フレームワークプログラム（FP6）の研究開発人材流動化プログラムを実施する機関として設立された。欧州における人材の流動化向上の試みは、欧州をひとつの研究領域 ERA（European Research Area）として構築するための柱として認識されており、Marie Curie Actions（MCA）は若手研究者と経験を積んだ研究者の両方の人材層を対象にして、科学技術人材の3つの流動性（欧州内、欧州内から欧州外、欧州外から欧州内）を促進することにより欧州全体の研究の活性化と統合化を目指している。Marie Curie Fellowship Association（MCFA）は、そのMCAのフェローシップ経験者などがメンバーである組織であり、相互の交流のためのワークショップやメンター制度によるコンサルティングなどの活動を行い、メンバーのスキルとキャリアの向上のための活動を行っている。

#### 3.2. 博士修了者・ポスドクの就職支援機関：Association Bernard Gregory

フランスの Association Bernard Gregory（ABG）は、1980年に設立された、博士号取得者の民間企業への就職支援を行う非営利団体である<sup>6</sup>。ABGはフランス政府や企業、公的研究機関や大学などの支援を受けて運営されている。ABGは主に、博士課程の学生や博士号取得者に対するキャリア・カウンセリングや就職の斡旋、博士課程学生に対する能力開発、民間企業や求職者に対する情報の提供、などを行っている。具体的な活動内容としては、ABGは博士課程学生や修了者、ポスドクの CV（Curriculum Vitae, 履歴書）データベースを構築するとともに、民間企業から集めた求人情報をもと就職の斡旋を行っており、また就職フェアなども定期的に開催している。さらに博士課程の学生を対象にしてキャリアに関するセミナーを開催することで博士のキャリア意識の向上を図るとともに、博士論文の作成に関するコンサルティングを行っている。このコンサルティング（“Adding Value to Skills”）は、博士論文の作成をひとつの「プロジェクト」として位置づけることで、それを完成させたときに民間企業でも通用するプロジェクト遂行能力が身に付くことができるような観点で行われる。ABG 本体の職員は10人程度であり、これらの活動の多くは、様々なセクターにいる連携スタッフによって行われる。それらの連携スタッフのなかには、かつて ABG の支援を受けた者も含まれており、学生やポスドクに対して自身の経験を踏まえたアドバイスを行っている。

ABG は当初、理工系博士やポスドクの民間部門への就職支援を目的に設立されたが、近年は人文・社会科学の分野も対象に含めるようになり、また民間部門だけでなく研究・教育機関などのアカデミックなセクターへの就職支援も行うようになってきている。このような総合化と一本化による効果は、ABG のプレゼンスを高めると同時に、サービスを受ける学生やポスドクにとっても、キャリアパスについて自分の専門やアカデミックな領域だけに限定しないで考える機会を得ることにつながる。

このような博士修了者やポスドクの就職支援を行う団体は欧州各国に存在しており、ABG は関連する機関と協力し各国の学位制度とそれらの就職支援機関や団体の活動についての情報分析も行っている<sup>7</sup>。

### 3.3. 科学技術コミュニティによる取り組み

キャリア構築の支援は公的機関だけではなく、科学技術者によって構成される科学技術コミュニティによっても行われている。それらの活動のうち代表的なものとしては以下の機関がある。

#### 1) AAAS

AAAS (Association for Advancement of American Science, 全米科学振興協会) は、科学雑誌 *Science* の発行や科学技術政策の分析だけでなく、科学技術政策に関するフェローシップを提供することによって科学技術人材のキャリアチェンジを促している。また後述するように若手研究者向けのオンラインジャーナルである *Next Wave* を発行するとともに、ポスドク団体や各種の科学技術コミュニティの活動を支援することによって、米国における科学技術コミュニティの活性化に貢献している。

#### 2) Science Next Wave

*Science Next Wave* は、AAAS による科学雑誌 *Science* の若手研究者向けのオンラインジャーナルである<sup>8</sup>。*Next Wave* は 1995 年にサービスが開始された。*Next Wave* は若手研究者 (博士課程学生、ポスドク、初期テニュア研究者) などに対して、キャリア・ディベロップメントに関する情報やスキルアップのための情報の提供 (Career Development Center) や、オンラインでの利用者同士の相互交流の場の提供、前述した MCFA などの他のキャリア関連機関との共同での会議やワークショップなどの開催などを行っている。

#### 3) EMBO

EMBO (European Molecular Biology Organization) は、1964 年に設立された欧州における生物学の発展を目的とした団体である<sup>9</sup>。EMBO は研究者の流動性を向上させるためのフェローシップ (長期: 1~2 年、短期: 3 ヶ月) のフェローシップを提供するとともに、コースワークや講演会、ワークショップの開催によって議論や学習の機会を若手研究者向けに提供している。また若手研究者向けの EMBO Young Investigators Programme では、奨学金という金銭的支援のほかに、EMBO メンバーによるメンター制度の利用や各種会議やワークショップへの参加の機会の提供、研究室のマネジメントに関するトレーニング・コースの提供などのソフト面での支援策をセットにして行っている。

### 3.4. ポスドク団体

公的な機関による取り組みのほかに、問題の当事者である博士課程の学生やポスドク自身が設立した団体による活動もある。米国では AAAS の支援の下で National Postdoctoral Association (NPA, 全米ポスドク協会) が 2003 年に設立され、ポスドクに関わる問題の共有化とそれに関わる提言を行っている<sup>10</sup>。また欧州でも各国でポスドク団体が設立されるほかに、欧州レベルでの団体である Eurodoc が 2002 年に設立された<sup>11</sup>。これらの機関がごく最近担って設立されていることから分かるように、博士やポスドクのキャリアに関わる問題は我が国だけでなく、欧米の置いても近年になって認識されてきた問題であるといえる。

## 4. まとめと日本への示唆

ここでは、現在我が国で認識されている科学技術人材のキャリア構築における問題点に対して、これまで見てきた海外における科学技術人材のキャリア構築支援機関の活動内容から得られる示唆をまとめる。

#### 4.1. キャリア・カウンセリングによるキャリア意識の向上およびマッチング活動

現在我が国で問題になっている、博士修了者やポスドクの就職難といった問題を解消するに当たり、フランスのABGなどが行っている博士やポスドクと産業界とを結びつける活動は大いに参考になる。ABGが行っている博士課程の学生の段階から早期にキャリア・カウンセリングを行うことは、博士課程修了段階での身につけるべきスキルを早い段階から意識できることになり、キャリア意識の向上につながる。また博士やポスドクと企業との求人情報とのマッチング活動を同時に行うことにより、企業における人材ニーズに関する情報を得ることができそれをカウンセリングに反映することができる。

#### 4.2. 情報インフラや人的ネットワークの重要性

欧州での取り組みなどを見ると、流動化を促進するためのフェローシップに加えて、トレーニング・コースやワークショップの提供などによる訓練や技能向上の機会が提供されている。また過去に支援されていた研究者や連携協力者によるメンター制度によるカウンセリングや、支援される学生やポスドクの間での議論や相談の場なども提供されている。このような情報インフラや人的ネットワークの提供というソフト面での支援も今後必要であろう。

#### 4.3. 自主的取り組みと政府による支援

科学技術人材の問題に限ったことではないが、欧米では、研究コミュニティや問題の当事者である博士やポスドクが自ら自主的に取り組みを行っている事例が多々見られる。また政府や欧州委員会などによって成立された制度や機関でも、研究経験を有するような（つまり、かつて当事者であった）人材がプログラム・オフィサーとして採用され制度の運営に当たっている場合も多い。このように、問題の当事者から自主的に問題に取り組み、それを政府や公的機関がサポートするようなガバナンスのあり方も検討する必要がある。

このようなガバナンスの利点としては、現場レベルでのニーズを反映させやすいこと、様々なアイデアに基づいた取り組みが実験的に行われることにより独創的な取り組みを生み出す可能性があることなどが挙げられる<sup>12</sup>。

現在我が国では科学技術システムの改革が進み、公的研究機関や大学が法人化によって自主的な取り組みを行うことが制度的には可能になっている。また現在若手を中心に様々な団体がキャリア構築に関する取り組みを始めている。今後はこのようなボトムアップの取り組みをより積極的に評価し、それを支援するような政策的枠組みが必要になってくるであろう。

<sup>1</sup> 内閣府総合科学技術会議「科学技術基本政策策定の基本方針」平成17(2005)年6月

<sup>2</sup> 内閣府総合科学技術会議「科学技術関係人材の育成と活用について」平成16(2004)年7月23日、文部科学省科学技術・学術審議会「多様化する若手研究人材のキャリアパスについて（検討の整理）」平成17(2005)年7月20日

<sup>3</sup> 小林信一他、2005、「研究者のノンアカデミック・キャリアパス」文部科学省科学技術振興調整費科学技術政策提言報告書

<sup>4</sup> Council on Competitiveness National Innovation Initiative, 2004, Innovate America, Council on Competitiveness.

<sup>5</sup> Marie Curie Actions: [http://europa.eu.int/comm/research/fp6/mariecurie-actions/indexhtm\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/fp6/mariecurie-actions/indexhtm_en.html)

<sup>6</sup> Association Bernard Gregory (ABG): <http://www.abg.asso.fr/index.en.html>

<sup>7</sup> ABG, FEDORA(Forum Européen de l'Orientation Académique), and Université Paris 7, 2003, *From Ph.D. to Employment*, <http://www.abg.asso.fr/publications/publi-1.en.html>

<sup>8</sup> Science's Next Wave: <http://nextwave.sciencemag.org/>

<sup>9</sup> European Molecular Biology Organization (EMBO): <http://www.embo.org/>

<sup>10</sup> National Postdoctoral Association (NPA): <http://www.nationalpostdoc.org/>

<sup>11</sup> Eurodoc: <http://www.eurodoc.net/>

<sup>12</sup> その一方で、デメリットとしては自分たちのコミュニティにとってのみ利益がある施策に志向が向いてしまい公共的な利益を損なう可能性が考えられる。