

博士課程修了者等のキャリアパス支援

—東京農工大学の取り組みを中心に—

笹尾 彰

東京農工大学理事・副学長

大学院の重点化、ポストドクター（以後、PD と略記する）1万人計画などにより、博士課程の学生、修了者等は急増している。これら高度な専門性を有する人材が、多様な方面に進み、能力を生かして活躍することが期待されている。しかし、その能力を十分に活かしきれていないのが現状である。具体的には、昨今、大幅に増えた大型の競争資金による事業で、任期付きで博士号を有する人材が雇用され、目覚ましい活躍をしている。しかし、任期半ばで次のポストを探さなければならない状況にあり、その多くが、次のPDになるというスパイラルに入ったり、職を失う現実がある。一方、専門領域に強く固執するあまり、自らの活躍の場を狭め、また、そのような傾向が、企業サイドからも敬遠され、社会での活躍の場がなかなか広がらない状況にある。博士課程修了者等の高度な専門性を有する人材に対して、産業界等の社会的ニーズが必ずしも十分な状況ではない。これは、博士課程修了者等の多くが高度に専門的な能力を有する一方で、他の専門領域との間のコミュニケーション能力や、ゼロから新しいものを生み出す力、課題を完遂する力などが十分ではないなどの理由により、産業界等からの期待には適合しない場合があることがその要因として掲げられている。

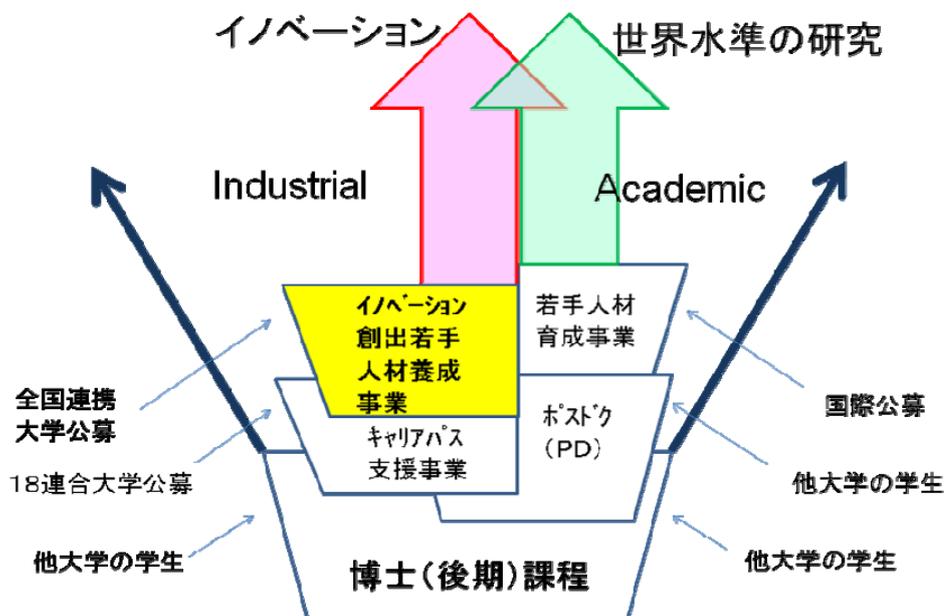
また、博士課程修了者等のキャリアパスも明確に示されない状態にあり、このような状況が続くと、博士課程への優秀な人材の進学を阻害し、科学技術関係人材の質と量の確保に深刻な事態を招きかねない。

本学は、平成18年度に文部科学省科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム」の一環として「若手人材育成拠点の設置と人事制度改革」プログラムを立ち上げ、農工両分野で計22名の准教授相当のテニュアトラック制による教員を国際公募により募集したところ811名もの応募があった。書類審査の後、面接にも加わったが、いずれも非常に優れた人材で、不採用にするにはしのびがたい者がほとんどであった。このような多くの優れた人材が、30歳を超えても職を探している現状を知らされ愕然とし

た。なお、採用された 22 名の特任准教授については、5 年後には准教授としての学内ポストを確保するとともに学外も含む高いテニユア取得率を目指している。本プログラムは、将来構想の中で「若手人材育成拠点」をどの部門にも所属しない独立研究組織として設置した。本学博士課程修了者のキャリアパスとしても重要な役割を果たしている。

国もこのような現状を背景に、博士課程修了者等のキャリアパス支援プログラムとして、文部科学省委託費及び科学技術振興調整費により、18 年度に「科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業」と 20 年度に「イノベーション創出若手研究人材養成事業」を立ち上げた。本学は、これらのプログラムに採択され、19 年度に「キャリアパス支援センター」、20 年度に「アグロイノベーション高度人材養成センター」を立ち上げて、博士課程修了者等のキャリアパスを開き、関連事業などへの就業をバックアップする事業に取り組んでいる。本学におけるこれらの取り組みを紹介し、博士課程修了者等の進路を考える一助となれば幸いである。図は本学の人材養成システム改革構想を示したものである。

本学の人材養成システム改革構想



1. 東京農工大学キャリアパス支援センター

東京農工大学キャリアパス支援センターは、博士課程修了者等に関わる上記のような問題を打破するために、在籍者ならびに PD 等を対象に、民間企業を含む多様な方面への進路を開拓し、幅広い分野における社会活動を先導できる優れた人材の輩出とその能力を十

分に発揮できる場の確保を支援するために設立したものである。基盤研究を指向した学術研究者に限らない、幅広い分野における社会的活動を先導できる、優れた人材の輩出を推進することが極めて重要な課題であると考え。本センターは、本学のみならず、全国6地区に設置された連合農学研究科の参加 18 大学をキャリアパス支援連携大学として拠点を形成し、全国の若手博士人材の積極的な育成の実現をも大きな目的としている。

1) センターの運営組織

- ・センターの人的構成は教育担当理事を担当責任者として、センター長 1 名、副センター長 2 名、特任教授（キャリアパスコーディネーター）及び兼務教員からなる。キャリアパスコーディネーターは、連携協力機関である野村證券（株）から特任教授として招へいし、実践的社会経験と幅広い対企業人脈を活かした支援活動を展開している。

- ・学内組織として、①キャリアパス運営委員会、②キャリアパス支援室、③キャリアパス支援センター評価委員会を置いている。

また、連携協力機関として、野村證券、三菱東京 UFJ 銀行、りそな銀行、日立製作所、国立科学博物館、日本科学未来館、化学技術戦略推進機構と協力し、博士課程修了者等の進路拡大に取り組む体制を整えている。

2) 全国規模での大学提携体制の構築

本学のキャリアパス支援センターの最大の特徴は、全国 18 農学系大学院からなる連合農学研究科が一体となってこの事業に参画していることである。

本学は農学系および工学系の教育研究を大きな柱とする大学であるが、農学系分野では全国 18 国立農学系大学院によって構成される連合農学研究科の基幹大学となり、強いリーダーシップを発揮しながら大きな連携組織を形成している。この大学院連合農学研究科は、1985 年に東京農工大学（東京農工大学、茨城大学、宇都宮大学との連合）を中心に設置されて以来、愛媛大学大学院連合農学研究科（愛媛大学、香川大学、高知大学）、岩手大学大学院連合農学研究科（岩手大学、帯広畜産大学、弘前大学、山形大学）、鳥取大学連合農学研究科（鳥取大学、島根大学、山口大学）、岐阜大学大学院連合農学研究科（岐阜大学、静岡大学）および鹿児島大学大学院連合農学研究科（鹿児島大学、佐賀大学、琉球大学）の 6 拠点、18 大学によって構成されるに至った。18 大学間で衛星回線（SCS）による全国一斉講義を毎年 20 回以上開催してきた。平成 20 年度内に全国連合農学研究科のすべてのキャンパスに同時に設置される、「多地点制御遠隔講義システム」（最新のインターネット（SINET3）を経由した高解像度高速双方向画像音声通信システム）により、18 大学の同時講義、双方向通信の他、任意の複数大学間での画像音声情報交換もできるため、北

海道から沖縄に至る全国の参加大学教職員並びに在籍学生等に対し、リアルタイムで情報の送受信ができる体制が整う。

3) 情報交換システムの構築

「キャリアパス支援サイト（求人求職マッチングサイト）」を立ち上げ、博士課程修了者等と連携協力機関との間の情報交換、研修会、セミナー情報の発信、求人求職情報の交換などが円滑にできるシステムを構築するとともに、これまで進路実態の完全な掌握が困難であった PD について、PD 登録制度を採用し、登録された PD、博士課程学生について、希望する進路、職業選択についての意識などを把握し、情報交換ができる体制の整備運用を進めている。

4) 幅広い進路拡大体制の構築

企業、研究機関等の連携協力機関と学生、PD や教員との交流の機会を創出し、幅広い進路拡大体制を構築するため、全国の企業、研究機関等との連絡調整を図ることを目的として、「キャリアパス支援センター連携協力機関連絡会議」を置いている。

5) メンター制度の導入

本事業の中核として、メンター制度を設けている。これは、教職員との情報交換により、適切な人材の探索、ニーズ/シーズのマッチングを推進するために導入したものである。メンターは社会経験豊富な外部人材の他、連合農学研究科 18 国立大学から教員の参加を求め、71 人を選出した。

メンターが、連携協力機関、企業、公的機関等との交流の機会を通して、望まれる人材像等に関する認識の共有化を図り、社会からの要求、学生、PD 等の個性や将来像などを踏まえて適切な進路指導、研究指導者との連絡、相談等を行う体制を整えている。

6) プロジェクト・アシスタント制度

本事業の特徴の一つとして、プロジェクト・アシスタント制度を設けている。プロジェクト・アシスタントは、連携大学の学生、PD 等の中から選抜し、60 人を任命した。これは、センターが実施する各種支援プロジェクトに参画し、キャリアパス意識改革の核としての人材養成を図るとともに、民間企業に対する人材 PR 活動、連携大学での広報活動並びに支援プロジェクトの企画・評価を行い、支援活動の効果的促進を図るために導入したものである。既に、イノベーション・ジャパン 2007 等において、企業のブースを当該アシスタントに業務担当させることで、イノベーション活動の渦中で多くの人的交流や企業紹介といった産学協同プロジェクトにおける新しい経験や人脈の拡大等の重要性につ

いて、連携研究科等への意識改革の先鞭をつけた。

2. アグロイノベーション高度人材養成センター

国の施策として、「社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術」の推進を科学技術基本計画における基本姿勢の一つとして掲げ、大学等の研究開発の成果についてイノベーションを通じて、社会・国民に還元する努力を強化することが強く求められている。このような社会的要請の中で、イノベーションの連続的な創出を促進することができる人材の育成は、その中核をなす非常に重要な課題となっている。イノベーションの創出には、先端的、独創的な研究推進能力だけでは不十分であり、現実社会の諸問題やニーズから、新たな発想と実現力を伴う高度な能力が必要になる。これらの能力に富んだ農学発のイノベーション人材を養成するため、本学では、農学分野を対象とした「アグロイノベーション高度人材養成センター」を立ち上げた。

1) アグロイノベーションの必要性

農学が包括する領域である、生命・生物機能・生物資源・環境・動物医学・人文社会系の諸科学に関する高度な専門人材の活躍の場は、今世紀、地球規模での解決が迫られる、深刻な食料、水資源、エネルギーの不足、化石燃料の枯渇と地球温暖化・森林破壊・砂漠化現象問題、人口問題、農産物生産と貿易の不均衡による国情の不安定化、食の安全・安心の確保など、多方面に及んでいる。このような分野で活躍すべき高度専門人材が、意欲的に研究や社会貢献活動に邁進し、また、その活躍の場を社会的に広く門戸が開かれ、イノベーション創出に中心的な役割を果たすことは、21世紀社会の未来を明るく発展させ、日本が大きな役割を果たす上で無くてはならないことである。しかしながら、農学系博士課程修了者等は社会における人材の活用がまだ良好な状況ではない。とりわけ都市部から離れた地方の大学では深刻な問題になりつつある。農学関連分野の果たす役割が急速に進展する中で、特に地方におけるこれら若手人材と地元の産業が密接な関係を構築しながら、世界の諸問題を解決するイノベーションに発展するスキームを構築することは極めて重要な使命であると考えている。

このような背景の中、本学では上述の連合農学研究科の基幹大学としての大きな責務を果たし、日本全国で連携する農学分野の博士課程学生ならびに若手研究者を中心とし、全国すべての農学系大学院から広く育成対象者を募集することにより、波及効果のある活躍の機会創出を強く囑望し、本プログラムを推進している。

2) アグロイノベーションの役割と課題

本学がここに掲げるアグロイノベーション研究高度人材養成事業は、全国 18 国立大学の農学系大学院のみならず全国の農学系大学院を包括した形で、アグロサイエンスを中心としたイノベーション創出若手人材養成としての機能を重点化することである。農学系の博士課程修了者等は狭い研究領域の中で活動することが多く見られる。そのため、博士学位取得後、企業等で活躍する機会は、一部の分野を除いては少ないのが実情である。日本の農学研究は世界の先端を行くものが多く、限られた学術研究の領域に止めることなく、社会的な貢献を人的資源の排出も含めて実現することは、極めて重要な使命であると痛感している。

本プログラムでは、イノベーション人材養成システムは、博士後期課程学生ならびに修了後の若手研究者等を対象に、全国規模の公募により意欲的な者を公平かつ厳正に選抜し、これらの者について実社会との接点形成、コミュニケーション能力の付与、ならびに社会性、倫理観を備えた、実力ある研究者の養成と、この活動を通じて社会からの人材育成の要請を賦活化することを目的とする。

3) イノベーション人材養成システムの実施体制

本センターは、学長の責任の下、既設のキャリアパス支援センターと密接な連携のもとで管理運営を行う。また、本学大学院連合農学研究科を窓口として、全国 18 国立大学農学系大学院との連携体制の中で、全国ネットワークを有機的に展開する。

また、当該事業は連携対象として連合農学研究科構成 18 大学およびこれに関係する他の大学院等から開始するが、全国のすべての農学系大学院と発展的に連携することを目標に、日本の農学系大学院を総括した形でプログラムを推進する。

20 年度は、連合大学院以外の大学の学生も含めて 13 名が派遣対象として選ばれた。その中には、JICA ウクライナ日本センター、野村證券ロンドン、FAO など海外派遣も含まれている。

4) 研究指導者に対する全国大学メンター制度の拡充

研究指導者に対しては、日本MITエンタープライズ・フォーラムと連携し、定期的に実施する。大学院生、若手研究者が長期的なキャリアプランを構築し、ビジョンを持った進路指導、研究実務を実施することを目的に、学術的指導だけでなく適切な進路指導ができるよう、研究指導者を育成する。

5) 連携する企業等の名称と具体的な連携内容

農林水産省、A*STAR (シンガポール科学技術研究庁)、SRI (スタンフォード大学研究所)

インターナショナル、日本 MIT エンタープライズ・フォーラム、三井物産戦略研究所、野村證券（株）・野村総合研究所、カリフォルニア大学デービス校など公的機関、企業等との連携について、具体的な計画を進めている。

一例として、以下に農林水産省との協力について示す。

具体的には、農業関連技術、農作物の知的財産による保護、戦略に対する研究実務研修プログラムや、農業関連技術研究機関における、食糧、水資源、環境、人口および社会システムに関する研究推進実務研修プログラムの策定について密接に連携、実施する。また、アグロイノベーションに関する施策に関して、農林水産省と密接に連携し、当該分野の人材養成の観点から国内外の研修機会のプランニングならびに実施体制の構築を推進する。そのために、本学は当該事業の開始に伴い、農林水産省から行政官を特任教授として招へいし、より密接な関係性構築の中で、当該分野における課題探求を通じ、新たな政策提言につながる活動を実施している。

最後に、繰り返しになるが、21世紀は食料、水資源、環境、感染症対策など農学分野に関わる重大な課題の解決に迫られている。これらの課題に対応できるイノベーション創出人材の育成と若手研究人材の活躍の場の一層の拡大に、本学で取り組みを始めた両センターが大いに寄与できるものと期待している。また、全国の農学系大学院を対象としており、博士課程在籍者、修了者及び若手研究者の方々に、イノベーション創出人材に相応しい多様なキャリアパスを構築するために、積極的に活用して下さることを期待する。

なお、本文における各センターの取り組み等については、それぞれの申請書、報告書等を引用したものである。