大学院教育の現状と問題点

東京大学大学院農学部生物科学研究科 大下誠一

キーワード 大学院教育の目的，若手研究者，制度と指導法

1．大学院教育の目的と制度的対処

中央教育審議会による答申「新時代の大学院教育（H17/9/5）」では、博士課程の目的を「研究者として自立して研究活動を行うに足る又は高度の専門性が求められる社会の多様な方面で活躍し得る高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識を養う」とし、修士課程では「幅広く深い学識の涵養を図り、研究能力又はこれに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培う」と記されている。誰もが首肯すべき目的であると思われるが、これを実践する上では、様々な現実の問題がある。

東京大学は、大学院教育の目的の一つに研究者の養成挙げ、先端研究型大学としての発展を期する重点課題に大学院教育の充実を講じている。これを受けて、農学生命科学研究科も、各方面における専門的人材や世界的水準の研究者の育成を目標に、大学院教育を行っている。その一つが、国際化の中で競争力の高い大学院生を育てるために、海外での学術調査や学会発表のための補助事業の実施であり、一層の国際化を促すために大学院入学に TOEFL-ITP を導入（2004年度から）したことである。参考までに、2007年度の大学院入学者数は、修士 319 名、博士 156 名であり、留学生の数は、毎年約 200 名前後となっている。

2．農業工学・Agricultural Engineering の院生を取り巻く制度

全国の大学において学科や専攻の名称が改変され、我々の分野（農業機械学あるいは農業工学）を統一的に表す名称がなくなった。ここでは便宜的に従来の「農業工学」を用いることとする。そこで、農業工学で学ぶ大学院生が置かれた状況について述べる。

数年前までの状況であれば、本学（農業工学）の大学院修士課程に入学した学生には、まず研究テーマの設定が課された。目に見える問題点の解決を目指すにせよ、隠された問題を堀り起こす努力をするにせよ、関連する文献を読むことから始めて、どこに本質的な問題が存在しているのかを見極めて自らテーマを設定することにほぼ 1 年間を費やすことが認められていた。研究テーマを自ら見つけるために論文を読む時間を猶予することは、研究者を目指す院生のみならず修士課程を修了して社会に職を求める院生にとっても、問題把握能力を養成する上で、現在でも最良の方法であると思われる。こうした指導法が、周囲の状況の変化により、修正を余儀なくされるようとなっている。すなわち、博士課程に進学しようとする者は、修士２年目に日本学術振興会（JSPS）の特別研究員（DC）に採用されるべく応募時期を迎える。その時点でいくつか論文を書いていける者が、圧倒的に有利である。しかも筆者の経験では、農産物・食品に関係する分野の院生は農学部のみならず、工学部や理
学部の生物分野からの応募者との競争になる。したがって、まとめやすいテーマを設定し、早くから論文投稿に漕ぎつけるという戦略を容認せざるを得ない局面がある。自発的な考え方を涵養し、深い洞察力を身につけるよりも、成果を出しやすいテーマを選定して論文を作成することが、制度の面から奨励されているのである。
平成 19 年 12 月 24 日に関議決定された独法の合理化計画で、JSPS では「特別研究員事業の対象を DC 支援に重点化する」ことが明記されたが、これで上記の問題が解決されると考えられない。

3. 教育内容と社会の要請
大学の組織再編・改組により、従来の学科や専修名が改変され、それに伴い教育内容も大学ごとに違ってきた。一方で、農業機械業界では、農業工学関連分野を修了した学生に期待される素養が不足しているという声が上がっている。これは当然分野での教育内容に、共通性が失われたことが原因の一つである。農業環境工学系学会連盟において、2005 年に代表幹事に就任された篠尾彰先生が「農業環境工学系」の教育内容の共通化を図るという提案をされたが、この提案について再度の議論が必要であると考える。その際に、生物を対象とする機械、生物を素材とする農産物・食品という特徴を如何に組み込むかが考慮されなければならない。広く浅くではなく、「基礎を深く」という姿勢が望ましい。

4. 若手研究者の確保に向けて学会がなしうること
本学会の守備範囲は、環境、エネルギーと共に世界的な関心事である食料問題に直結しており、その解決に向けて社会的に重要な位置を占めている。この分野の研究者を育てることは、学会のみならず社会的な要請でもある。問題は、大学院を修了した若手研究者の受け皿である。ただ、すなわち研究職ポストは減少傾向にある。その中で、若手研究者を養成するために、各界の協力を得て大学・研究所のポストの動向を学会が掌握し情報を提供することで、若手研究者の意欲を支える枠組みを作ることを提案する。

5. 魅力ある研究
大学院教育の目的と農業工学分野の教育内容および研究者養成に向けた問題点を述べたが、言葉足らずの感が否めない。教育目的では研究者養成を掲げる大学とは事情が違ったという声もある。しかし、2つの大学に勤務した経験ある筆者から見ると、前述のごとく「基礎を深く」というスタンスは大学を問わず共通すると思われる。また、確実に共通するのは、学部生だけでなく大学院生の確保が難しい点である。この解決に向けて多くの努力が払われているが、特効薬は“魅力ある研究”であろう。機械と生物という奥の深い分野で仕事をする我々が、どのような魅力があるのか、この研究が何故面白いかを学生・院生に語る言葉を持つ必要がある。このことが大学院教育の根底あれば、学生・院生が自ら学ぶ意欲をかきたてられ、その結果として大学にも社会にも通用する人材が養成されるものと考える。