

農学系新連係大学院のめざすもの

二宮正士

生命環境科学研究科教授 先端農業技術科学専攻長

はじめに

先端農業技術科学専攻は平成17年4月に発足した生命環境科学研究科の新しい専攻です。前年度に開始されていた数理物質科学研究科の物質・材料工学専攻と同様に専攻全体が3年制博士課程の連係大学院となっています。つまり物質・材料工学専攻では独立行政法人物質材料研究機構であったように、所属する全ての教員が独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構(以下、農研機構)に本来所属する研究者で構成されています。

個人的には既存の連携大学院(以下、旧連携。新旧を区別するために「連携」と「連係」を使い分けています)の教員として8年ほど筑波大学の農学系の既存の専攻に属し、教育に携わってきた経験があります。しかし、あくまで一教員として学生の指導が中心で、大学の運営に参画するという感覚はあまりありませんでした。今回の新専攻で

はそのような状況が大きく変化しました。物質・材料工学専攻という先例はあるとしても、ふたつの研究機構には運営上の各種ルールには隔たりもあり、現実には大学との連係態勢を実質化するための多くの作業を行わなくてはなりませんでした。

そのような作業には、学位取得資格等の明文化に始まり、大学予算で購入した備品の処理、出張の取り扱い、実際には農研機構施設で行う学生が用いる危険物の取り扱いなど、包括的に結ばれた両者間の協定書だけでは判断できない問題が多々ありました。現在ほぼ1年が経過し、大学、農研機構両者の事務担当者の尽力でかなりの部分が解決されつつあるといったところです。

先端農業技術科学専攻

現在、本専攻は、新機能や環境調和型農業に適合する新遺伝資源の作出と利用に関する作物・果樹・花きの3分野、農業科学

と情報科学を融合するフィールドインフォマティクス分野、知識集約型省力的作物生産技術の確立を目指す生産・管理システム分野、バイオマスを有効利用する家畜生産機能制御分野の、計6分野で構成されています。各分野は、それぞれの教授2、助教授1名で構成され専攻全体で18名の教員がいます。この専攻の発足には大別して二つの目的がありました。ひとつは、既存の専攻ではカバー仕切れていない分野を補完・強化することです。実際、上記の分野は、全てとてもユニークなものとなっています。もうひとつは、実際の農業現場を意識しながら研究開発し実践できる人材の育成です。

農研機構はもともと農林水産省配下の国立研究機関で、独立行政法人化後も変わらぬ関係を保っています。そのため、多くの研究開発が現場を出口として意識しながら推進することを強く求められています。そして、社会的要請の大きいテーマを中心としたプロジェクト研究が盛んに行われているという特徴があります。平成18年度には、この方向性をさらに強化するために、明治以来続いた研究部・研究室といった構成を全廃し、全研究単位が中期計画5年間の達成目標を明確化したプロジェクト指向型の研究チーム構成になる予定です。このような場をもつ教育環境は、分野の内容以上にユニークなもので、新しいタイプの人材養

成に新たなインパクトをもつものとして期待されています。

研究機関としての特色を活かす教育

以上のように本専攻は、プロジェクト志向型の研究環境の中に学生をおいて教育する点に大きな特徴があります。その中で、自ら行う研究の目標を現場で活かすという明確なビジョンを学ばせるのはもちろんですが、大きな目標の実現にたいして、他の分野の研究者との連携の取り方や議論の仕方、学際性の重要性などを目のあたりにする機会にも恵まれます。農研機構の既存のインフラを活かしながら、大規模圃場、大規模温室、大型機器等施設の利用はもちろん、それらの管理などについて農研機構の専門職員の支援を指導教員ともども受けやすいのも特色です。

また、研究そのものへの参画ばかりでなく大きなプロジェクトの企画立案やコーディネート、運用管理、プレス発表、成果発表会などのアウトリーチ活動の進め方など、プロジェクト推進に付随するさまざまな要素についても実地に学ぶ機会もあります。このような研究そのもの以外での学習・経験も、我が国の大学院教育の弱点のひとつといわれているキャリアパス拡大に貢献できないか、自ら期待しているところです。もう一点、特徴を記せば、社会人が入学

しやすいという点です。社会人枠としての募集は行っていませんが、単位取得のための講究が不定期となっているからです。つまり、指導教員との相談によっては柔軟に単位取得に対応可能で、所属の会社や農業試験場などが許可さえすれば、それらに属したまま学位取得を目指して在学し、研究指導を受けることもできます。その場合は、社会人として本来の所属で行っている研究を単位取得のために活かすことが原則になります。実際、本専攻の平成17年度入学者7名のうち4名は、農研機構の職員でしたし、平成18年度は県の農業試験研究機関の現役職員の入学なども予定されています。

とりあえずは認知度アップ

当面の課題をひとつだけあげるとすれば、新専攻の認知度をアップすることです。17年度はどうか定員をクリアすることができましたが、上で述べたように半数強は農研機構所属の社会人でした。形式上は区分制前期課程の生物資源科学専攻に引き続く、農学系区分制後期4専攻(生物圏資源科学、国際地縁技術開発科学、生物機能科学、生命産業科学)と横並び的に位置していますが、本専攻からは前期課程に1名の教員も所属しておらず、必修科目等も担当していないため、筑波大学内における認知すらまだまだ低いというのが現状です。

そのため、機会を見ながら専攻の宣伝に努めてきました。専攻ホームページの充実(<http://narc.naro.affrc.go.jp/jyoho/aats/>)はもとより、独自に入試案内や専攻紹介のポスターなどを作成しました。とくに、前期課程とのつながりが相対的に弱いということもあり、外向けに秋葉原に出向いての入試説明会や、工学系大学も含む関係者へのポスターの発送など行ってきたところです。今後は、とりわけアジアにおけるリーダーシップ発揮の観点からも専攻ホームページの英語化や中国語化などもすすめていく予定です。

おわりに

平成17年末に公表された総合科学技術会議の第三期計画では、研究開発に関わる国の予算は、他の公共事業などとは大きく異なり「投資」であるということが明確化されました。その結果、納税者に対する投資効果に関するより明確な説明が求められることとなります。このこと自体は、時には息の長い基礎研究を否定するものでも、もちろんありません。しかし、「死の谷」をわたり、「ダーウインの海」を泳ぎ、産業振興と国民福祉に貢献できる、トータルな研究開発をきちんと意識し実践することへの強い要望が読みとれます。

先端農業技術科学専攻は、発足したてで、

人も組織も大学院教育という意味では全く未熟です。しかし、現場を近くに持ち、プロジェクト志向型研究を旨とする研究機関を母体とする連係大学院としての特色を活かし、そのような時代要請を真っ正面にとらえて要望に応えられる人材教育を実践していきたいと考えています。

本稿では新専攻における大学院教育の方向性について述べることを期待されていたのですが、まだまだ十分に独自性をだしてきていないのが現状で、専攻の紹介のような形になってしまいました。

(にのみや せいし/フィールドインフォマティクス)