体系的博士農学教育の構築
（平成 19 年度大学院教育改革ＧＰ）

国見　裕久（大学院連合農学研究科）

［キーワード：連合農学研究科，大学院教育改革支援プログラム，体系的博士農学教育，教育課程の組織的展開，キャリアパス］

１　はじめに

東京農工大学大学院連合農学研究科は，東京農工大学を基幹大学として，宇都宮大学や茨城大学と共に運営している博士課程の大学院であり，昭和 60 年４月に設立されて以来，著しい発展を遂げてきた．本研究科は，これまでに留学生 310 名を含む 764 名の課程修了生を輩出してきた．

連合農学研究科では，これまでの専ら研究指導を中心とする教育体系を改め，平成 19 年度より単位制による課程制へ移行した．教育課程の編成にあたっては，博士課程における教育の質の向上，教育の組織的展開の推進を念頭におき，全ての教員が博士課程教育に責任を持つ体制を構築した．平成 19 年度の「大学院教育改革支援プログラム」（(独) 日本学術振興会）に，本研究科でのこれまでの取り組みを基礎としたプログラム「体系的博士農学教育の構築」を応募したところ，工学府及び生物システム応用科学府から提案された課題とともに採択された．本稿では採択されたプログラムの概要について記述する．

２　プログラムの内容

博士課程修了者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，ゼロから新しいものを生み出す力，課題を完遂する力，実社会で活躍する上で期待されている基礎知識，基礎学問の修得状況などが十分でないとの指摘がある．このことを踏まえ，「体系的博士農学教育の構築」では，本年度より導入した単位制に基づくカリキュラムと連動させ，自立した研究者や高度技術者として必要な高度な専門的知識や実験手法を身につけさせるとともに，生命環境農学分野の幅広い視野を涵養するための体系的な教育プログラムを提案した．本プログラムは，教育課程の組織的展開を通して，博士の学位授与へと導く体制を構築し，広い視野からの農学に関する高度な専門知識，理解力，洞察力，実践力を保持し，総合的判断力を備え，国際社会で貢献できる高度専門職業人や研究者を養成することを目的にしている．本プログラムは，我が国における博士農学教育のモデルとなるものであり，その波及効果は大きいと判断される．

本プログラムの最も大きな特徴は，３年間を通した体系的な教育課程が編成され，コースワークと研究指導が有機的なつながりを持って，博士の学位授与へと導く体制が整備され，学生が所属する大講座の教員全てがこの課程に関与する仕組みを構築したことである（図１）．具体的には，コースワークを重視する立場から，「研究科共通科目」，「研究科交流科目」，「専門分野科目」，「論文研究等科目」の４科目区分を設置し，講義科目，演習科目，論文研究科目をバランスよく配置した．共通科目としては，現在，６連合農学研究科で共同運営しているＳＣＳによる共通ゼミナールを総合農学Ⅰ（日本語による講義）及び総合農学Ⅱ（英語による講義）として，生命環境農学分野の幅広い知識を付与することを目的とした．さらに，学生の英語プレゼンテーション能力の向上を目指す科目として，ネイティブの英語教員によるコミュニケーション演習を設置した．

研究交流科目は，２年次後期に開講する科目で，博士論文研究の中間発表の場として位置づけ，これまでの蛸壺的な指導体制を打破するために，大講座に所属する教員及び学生が一同に介し，研究討議することを目的とした．

専門分野科目としては，それぞれの専攻分野における基盤的科目を配置し，専門分野における最新の研究動向が学べる体制を整えた．

論文研究等科目として，特別研究及び特別演習の２科目を配置した．特別研究では，専門分野に関連する実験を行い，得られた成果を既往の成果と対比しながら解析し，論文として取りまとめさせる．本研究科においては，各学生について，主指導教員１名と副指導教員２名及び指導教員を補助する教員１名の合計４名の指導教員を配置し，極めて濃密で効率的な研究指導体制をとっている．学生は，主指導

教員の属する大学に配置され，主指導教員，第一副指導教員及び指導教員を補助する教員のもとで研究指導を受けるが，随時他大学に属する第二副指導教員のもとで指導を受ける体制が整えられている．演習科目では，専門分野に関連する最新の研究論文を購読し，その内容に基づいた論議を通して，研究の取りまとめ法や新たな研究手法について修得させる．

国際的素養を涵養するために，研究科共通科目として，海外フィールド実習と海外短期集中コースを設置した．海外フィールド実習では，学生をアジア地域の姉妹校（ベトナム・カントー大学，インドネシア・ボゴール農科大学，タイ・チェラロンコン大学等）に２週間派遣し，現場での実習を通して，国際的視点から博士研究を遂行させる．また，海外短期集中コースでは，選抜された優秀な学生を姉妹校であるカリフォルニア大学デービス校に派遣し，関連分野の研究室に３ヶ月間滞在させるとともに，デービス校で開講している講義を履修させ，国際的な討論ができる素養を涵養する．

本学では，本年度「科学技術関係人材のキャリアパパス多様化促進事業」に採択され，キャリアパス支援センターが設置されている．キャリアパス支援センターでは，キャリアパスに関する多様なプログラムが準備されており，これらプログラムへの参加を通して，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が可能な体制も構築した．

優秀な学生をＴＡ及びＲＡとして採用し，自立的研究遂行や教育指導を行う機会を整備した．また，海外の国際会議で積極的に発表させるために，渡航援助制度を設けて，学生への支援体制を整備した．

３　おわりに

本プログラムの実施にあたっては，P(Plan)-D(Do)- C(Check)-A(Action)サイクルを駆使して恒常的に教育研究の改善，改革を図る仕組みを構築し，常に学生にとって魅力ある教育研究が提供できるよう努力したい．

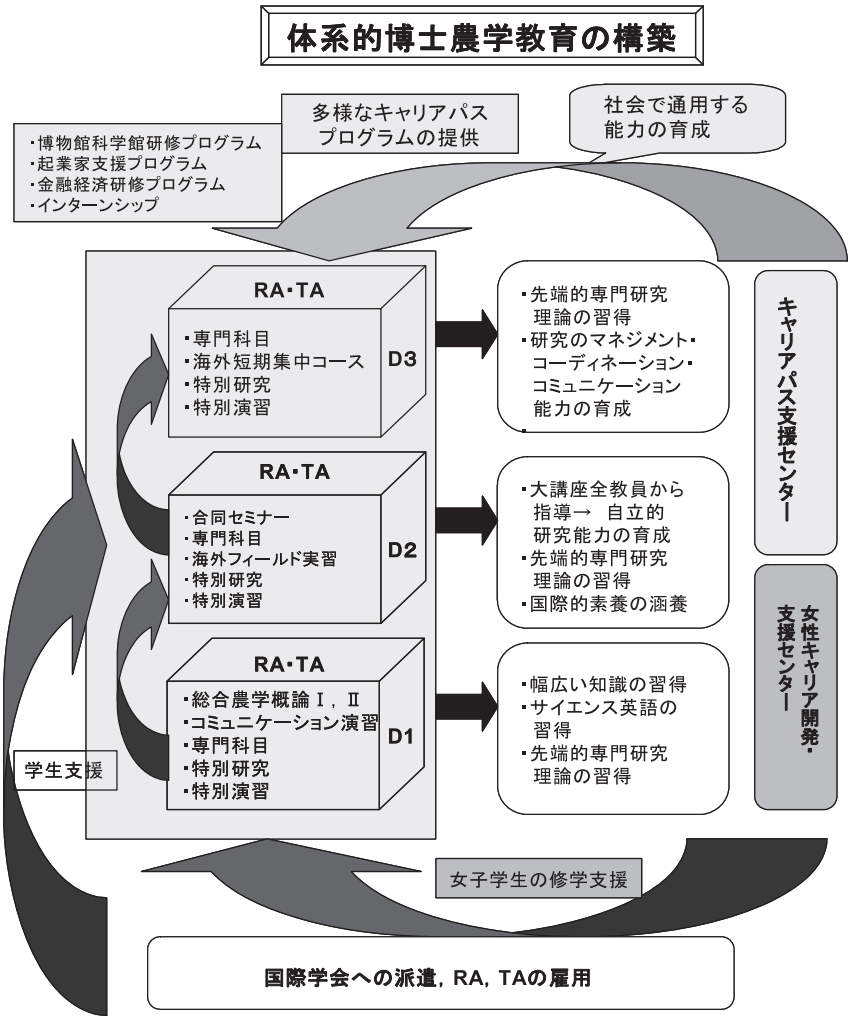

図１　プログラムの概要