

## 「特集」担当者からひとこと

會田 勝美

日本農学アカデミー副会長

もう 15 年以上前になりますが、当時、東大農学部長をされていた鈴木昭憲先生の補佐をしていた時、大学院重点化に向けて概算要求をすることになり、ワープロ専用機のオアシスで文書作成をしていたことを思い出しています。当時としては最新鋭のラップトップ型のワープロを供与され毎日格闘していました。幸い 1994 年（平 6）から 1996 年（平 8）にかけて農学部も大学院重点化が認められましたが、同時に学部の改組も行うことになりました。当時は他学部同様、学科制をとって「農学部はミニ総合大学」と広言していても、他学科のことは何も知らなかったのが実情でした。そこで、このいわゆる「学科の壁」を無くすため、思い切って課程専修制に移行することになりました。課程として当時は、応用生命科学課程、生物環境科学課程、生物生産科学課程、地域経済・資源科学課程、獣医学課程の 5 課程を考えました。従来の学科は、幾つかの課程に属する 19 の専修に分けられてしまったことから、学科制に馴染んできた先生方の評判は必ずしも良くなかったのですが、農学部への進学生が増えたため、進学生の減少に形見の狭い思いをしてきた学部としては安堵したものです。カリキュラムの作成を担当していた私は、農学部の講義を全て選択科目にすることにしました。当時のコンセプトは「自分の将来の進む道を考えてカリキュラムを作成する」でありました。私は水産動物生理学の講義をしていましたが、当該専修の学生ばかりでなく、他専修の学生も多数履修してくれて、試験の時など学生が教室に入りきらない程でした。昔は必修科目であったので最終的にはなかなか不可にはできませんでしたが、選択科目になったので、半数くらいには不可を付けました。そのせいもあったのか、次第に履修者は減っていきました。どうも学生は容易に「単位」が取れる科目をやはり選んだようでした。東大生は決してそんなことはしないと思っていたのですが当てが外れました。これが私の分野横断・融合型（以下、学際的といいます。）教育体制に関わった最初でした。課程制は、その後 3 課程（応用生命科学課程、環境資源科

学課程，獣医学課程）15 専修とかなり修正されましたが，現在でも続いているとのことです。

大学院重点化が完了した翌年の 1997 年（平 9）には，超専攻として，各専攻の国際対応を主としている研究室を学際的に纏めた農学国際専攻が概算要求の結果，設置されました。そして翌年 4 月には副専攻制がスタートしました。これは我が国で初めて正規に実施されたもので，学際的な農学国際専攻の設置に合わせて導入されました（当初，農学国際専攻の学生は最低 1 つの副専攻の選択を必須としましたが，後に選択になったようです。）が，他の既存専攻の修士課程の学生も選択できるようにしました。

さらに 2000 年（平 12）には生圏システム学専攻が概算要求の結果，設置されました。この専攻も，森林から海洋までをつなぐ，いわば学際的専攻として設置されたものです。これには全ての附属施設が組織上は連携することになりました。

その後，2004 年（平 16）4 月には国立大学が法人化され，東京大学も国立大学法人東京大学となりました。同年の 7 月にはアグリバイオインフォマティクス人材養成ユニットが文部科学省科学技術振興調整費振興分野人材養成の予算により大学院農学生命科学研究科に発足しました。この人材養成ユニットは，農学生命科学分野におけるバイオインフォマティクスの重要性が，食，環境，生命といった今日の重大な社会問題に対応するためますます高まっていることから，その具体的な方法論として，また，細分化された専門分野を統合する手段として出来たものです。現在では研究手法としてバイオインフォマティクスは必要不可欠となっており，基礎・応用の両面からの教育研究分野において，その進展が望まれています。2004 年度（平 16）から 2008 年度（平 20）までの 5 年間継続した本人材養成ユニットは，2009 年度（平 21）から教育研究プログラムとして延長されました。さらに 2006 年（平 18）1 月には産学官民連携型農学生命科学インキュベータ機構（愛称：アグリコクーン）が「魅力ある大学院教育イニシアティブ」の 2 年間の予算でスタートしました（研究科も応分の財政的負担を求められるマッチングファンド方式）。アグリコクーンは東京大学大学院農学生命科学研究科に開設された，「産・学・官・民」の連携により，大学院教育のさらなる発展と充実を図る機構です。専攻の枠を超え幅広く学べる場を大学院生に提供するプロジェクトで，設置当初は学際的な 5 つのフォーラムが設置されましたが，2012 年（平 24）から 6 つ目のフォーラムが加わるとのこ

とです。これらのフォーラムでは社会連携型のワークショップ・ゼミナールや講義を分野横断的に開催しています。アグリコクーンも、プロジェクトとしての財政支援は当初の 2 年間で終了していますが、現在でも研究科の財政的支援を受けて継続して活発に活動が行われています。

法人化あたりから、大学として部局に跨った学際的教育研究ユニットを立ち上げることが必要となり、その在り方が検討されてきました。そこで考え出されたのが、総長室に総括委員会を設置して、そのもとにこれらの学際的教育研究機構を置くことです。教員は、従来の所属部局に本籍は残したまま、これらの機構に関わることになりました。現在、下記の 17 の組織が部局横断的に作られています。それらは総括プロジェクト機構、サステナビリティ学連携研究機構、地球観測データ統合連携研究機構、放射光連携研究機構、創薬オープンイノベーションセンター、ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構、知の構造化センター（ネットワーク）、海洋アライアンス、トランスレーショナル・リサーチ・イニシアティブ、I R T 研究機構、政策ビジョン研究センター、大学発教育支援コンソーシアム推進機構、高齢社会総合研究機構、生命科学ネットワーク、フューチャーセンター推進機構、海洋基礎生物学研究推進センター、日本・アジアに関する教育研究ネットワークで、年々その数が増えています。

これらの組織の中で農学生命科学研究科の教員がコミットしている機構はいくつかありますが、ここでは一例として海洋アライアンスについて、その現状と課題を述べてもらうことにしました。

農学国際専攻と生圏システム学専攻は、概算要求をした結果、承認されたので、多少不十分ながら教員ポストは保証されています。しかし、アグリバイオインフォマティクスはいわゆる年数制限のあるプロジェクト型の教育ユニットです。延長されましたので暫く継続できますが、やがて終了してしまいます。今後どのような継続策を考えられているのか気になります。一方、アグリコクーンは 2 年間のプロジェクトでしたので、文科省による支援は既に終了していますが、研究科のサポートにより継続されています。おそらく縦割り型の専攻群の中にあって、学際的な教育ユニットの必要性が認識されているのかもしれませんが。海洋アライアンスも、民間財団により支援が継続されていますが、いつまで継続されるか分かりません。

そもそも教育効果が現れるまでには長期間がかかり、その間は継続性を担保する事が重要ですが、最近の教育体制は全て年数にかぎりのあるプロジェクト

型が中心です。しかも、教育効果が高いと評価されても、その時は既に支援は終了しているか、終了目前のことが多いようです。教育ばかりでなく研究にも、長期間の支援が必要となる課題もあります。一例として、著者が関係した「ウナギの種苗生産技法の確立」については、飼育下における完全養殖が達成されましたが、未だ実用化には至っておらず、現在でも鋭意努力が続けられています。この間、研究を開始してから既に50年が経過していますが、科研費を始め各省庁から種々の支援を継続して受けることができ、現在に至っています。

今回の特集では、上記の5つの学際的教育研究組織の現状と課題について、述べていただくことによって、縦割りではない学際的組織にはどのような課題があり、どのような対応が考えられているのか、ご教示いただくことにしました。概算要求で設置した専攻は、せっぱ詰まったところがあまりありませんが、プロジェクト型は、成果をあげないと継続が難しいので、頑張っています。アグリコクーンのところでも中嶋先生も述べておられますが、常に改善・進化すること、定型化されない活動、挑戦的で革新的な教育を心がけているところなどがプロジェクト型の良いところかも知れません。しかし、腰を落ち着けて教育出来るところなどは専攻型の良いところでしょう。

今回は東京大学農学部の例を挙げさせていただきましたが、他大学でも色々な試みがあるようです。今回の特集を、今後の学際的教育の在り方について、お考えいただく契機にさせていただければ幸いです。