

## 生物資源学類の新カリキュラム導入

佐藤政良

生命環境科学研究科教授

### 1. 新カリキュラムの導入

生物資源学類では、平成6年に農林学類を生物資源学類に改称した時以来、10年ぶりにカリキュラムの大幅改革を行った。学類に設置された将来検討委員会の3年間にわたる検討の結果である。平成16年度入学生（現2年次）が初年生であるから、その評価は早すぎるが、新カリキュラム導入の経緯と考え方について紹介したい。

### 2. 分野としての生物資源学の特徴

まず、簡単に農学について述べておく（農林学のうちの林学についてはここでは触れない）。農学は、もともと、人間が生物として生存するための前提である食料の生産をより効率的、安定的に執り行うための実学である。農業の行為は自然との闘いでもある。この、人間と自然との切り結びから様々な課題が生まれ、それを解決するための科学・技術として農学は発展してきた。その

中からは様々な学問が純化され、農学から独立していった（数学、天文学等々）。農業を基礎におく農学は母のようなものである。胎内から子を産み、子は、しばしば親よりも大きい、立派な成人となる。母は一時細るが、また次の子を宿す。これは農学の本性といってよい。

日本という国のGDPというような限定された指標で考えれば、産業としての農業の位置は極めて低い。しかし世界の食料をめぐる状況は、高度経済成長以前の、すなわちほんの少し前の日本と違わない。それどころか、グローバル化や地球・地域環境との関わりによって問題が深刻化、複雑化し、そして解決が困難になっている。結果的に、農学の課題も能力も拡大した。10年前、農林学類から生物資源学類に名称を変えた背景である。

### 3. 生物資源学類の「魅力」

生物資源学の特徴・特長は、人間と自然

との一次的関係を扱うことから来る原初性と豊饒性、そしてそれ故に必要な領域の広さと総合性である。ただし学類としての領域の広さは、本学の制度とも関わる。もともと多くの学科からなっていた農学部が一つの学類として設置されたからである。新カリキュラムでは、農林生物学、応用生命化学、環境工学、社会経済学という4つのコースが用意されている。一つの学類が、自然科学と社会科学の広い範囲に関わっていることが分かって頂けると思う。

この点も、高校生にとって大きな魅力である。食料問題、生物資源に関わる環境問題などに関心を持っている高校生は、どのように取り組むかの決定を迫られず、入学してから決めることができるからである。受験に際して、エイヤッと学科(に相当するもの)を決めなくてもよいのである。もちろん、全員がそのように入ってきた学生だと言っているのではない。

#### 4. 何が問題だったか

第1の問題は、このような状況の中で、逆に、入学後、学生が何を選んでいいのか分からない、決められないということである。各教員は、それぞれ研究の意義について講義室で語る。そうすればするほど、学生はあれも良いか、これもか、と迷う。たとえば、「環境問題の解決に貢献したい」という

強い希望を持っている学生(本学類には多い)は「何をしたら最もよく貢献できるか」と発想し、悩む。環境問題に「最もよく」貢献できる分野などないから悩むのは当然で、そこで教員は、「君の最も好きで、得意とする分野で貢献すればよいのだ」と言うと、多くの学生は得心するのだが、「でも、それが化学なのか、経済なのか迷っている」という答が返ってくることもある。

第2の問題は、3年次の専門科目の講義でも、専門外の学生が聴講することによって、専門性の高い講義ができないことである。そういう学生は無視し、期末試験で合格する学生だけに単位をやれば済むことではあるが、教員には「何かを期待して来られると、どうしても何とかしたくなってしまう」という声が多かった。

学類はこれまで、専門性(ないし社会の要請)に基づく履修科目の組合せ(履修例)を作成、学生に提示してきたが、学生はそれを現実味のあるものとして受け止めることができなかつたようである。教員の側では、いくつかの科目の組み合わせを一まとまりで取ることが当然と考えていても、学生は必ずしもそうしてはくれなかつた。

10年以上前、農林学類の時代にも同様な問題はあつたが、それほど深刻ではなかつたように思う。この間、入学してくる学生の方に何か変化があつたのか、あるいは、

生物資源学ないし学類の領域がさらに広がったのか。多分、その両方であろう。

## 5. 新カリキュラムとその運用

細かい事情、理由は省くが、以上のような長所や善意が、逆に本学類生の授業への満足度を低下させている（そして教員の側のストレスにもなっている）という認識から、新カリキュラムでは次の方針を立てた。

- 1) 1・2年次を分野選択と基礎教育のための期間、3・4年次を専門の期間と明確に位置づけ、2年次末に専門のコース一つを選択させる
- 2) 学生に早くから現実（現場）を見せ、世界（世間）の状況を認識してもらう

我々は、取り組むべき問題が、多く生の現実として現れるような生物資源学の分野では、まずは現場を見せるということが大切だと考えた。テレビやインターネットなどを通してではなく、「対象が確固としてそこにある」ことについて、少しでも肌身の感覚をもってもらうためである。そして、それを自ら論じ、対象化する必要がある。

そのため、生物資源科学入門、生物資源現代の課題、生物資源科学実習、生物資源科学演習の4科目を1年次の必修として設け、科目間の有機的連携を図ることにした。

「入門」では、2人の経験ある教員が、歴史的視点も取り入れながら、学問領域全体の

概観を与える。

「課題」では、8人の教員が、それぞれの専門分野が抱えている問題自体を提示する。そこでは決して解決策を示さない。

「実習」は、経験の継続性を考えて、当該年度と次年度の1年生クラス担任が担当することとし、11箇所（平成16年度）の見学コースを設定、夏期休業中に実施した。各学生はそのうち2つのコースに参加することが求められ、終了後に報告・検討会が行われた。実習先は、農家、屠殺場、霞ヶ浦漁場・加工場、卸売市場、牛乳・ビール工場、生態系保全地、研究所等である。

「演習」は、基本的に「課題」あるいは「実習」の中から題材を取り、自分で調べ、報告、議論するという方法をとる。従って実習と演習を担当するクラス担任は、他の必修科目に出席して、題材の確認をすることになる。昨年度、このような教員と「課題」の担当教員の間で、授業中にやりとりが行われる光景が見られた。このようなことはこれまで本学類ではなかったように思う。

## 6.3・4年次の専門コース

専門コースの区分に関しては、実質的に、従来も行われてきた区分（農林学類の時の主専攻）を踏襲したが、境界領域の扱いは問題点として残った。各コースが開設する3・4年生向けの授業は専門性を高め、他の

準備的講義の受講を前提とする内容にする。ただし、幅広い知識への要求を満たすため、専門的準備なしに受講できる科目を領域横断科目として設けた。これは、専門科目の中からそのような科目を登録してもらうものと、そのための特設の科目とからなる。

また、3年への進級（コースへの所属）に総修得単位数50という基準を設け、これに満たない学生は、実質的留年とする制度を導入した。これまでは、3年次末の修得単位数90だけが基準（卒業研究開始要件）であったが、今回、2年次末で学修成績が不振の学生とは、その原因と今後の勉強方法、あるいは進路について早めに相談するのが良いと考えた。

## 7. これから

新カリキュラムの検討に当たっては、学内の他の組織でのやり方を参考にさせて頂いたことも多い。今頃そんなことを考えているのかとの声も聞こえてきそうである。

我々は、今回の改革によって、在学生の本学類に対する満足度を高め、広報活動などと合わせて、多くの優秀な受験生を集めたいと考えている。それは、4年以上の時間経過後に評価されるであろう。その間、平成18年度からの「ゆとり教育」の世代にはどのように評価されるのか、場合によってはカリキュラム内容の修正が必要かも知れない。

ただはつきりしていることは、改革の成否は、制度だけで決まるのではなく、最終的にはそれを担う教員の学類教育に取り組む姿勢にかかっているということである。

そのような中で、大学院重点化は、学類教育にとって不安材料である。もし、種々の評価の基準として、どれだけの数の博士を出したかというようなことだけがことさらに大きく取り上げられるならば、教員の学類教育への熱に水を差すことになる。高校から入学してきた学生の知的関心と能力を高め、多くの学生に研究に携わってみたいという気持ちを抱いてもらうことなしに、質の高い博士を我が国から生み出すことはできないのではないか。外部から優秀な学部卒業生を集めれば良いというのは狩猟の思想であり、農耕民族的ではない。本学は、それでは成功しない。

本カリキュラム案による改革は、若い教員たちの個人的な熱意なしにはできなかったが、熱意だけに頼るのは危険である。教育評価については多くの人が試みながら決定打は出ていないように見える。完全な方法、数や、まして金額のような単純な指標はなさそうだ。多少の欠陥はあってもそれを大きくしない、おおらかだが実効のある評価方法を導入したいものである。

（さとうまさよし／生物圏資源科学）