

農学部 of 全学教育への期待

農学部教授 寺沢 実

学部一貫教育が先行

農学部は、大学院重点化の取り組みの最中に学部改革を先行しました。多大の労力と時間とが費やされ、従来の8学科から2学科を減らし1学科を新設し、7学科体制となったわけです。それ

には、1施設の廃止と助手定員の振替とによる42講座から46講座への再編がともなっています(第1, 2表)。

また、大学院重点化の取り組みの最中に教養部解体、学部一貫教育への改革が先行しました。学部一貫教育のもとでは、2年次の初めに7学科

第1表. 教養課程・学部 (農学部改革前:平成3年度以前)

1年生	2年生	3年生	4年生	M1	M2	D1	D2	D3
理I 理II 理III	各学部へ振り分け・移行 学科移行 8学科、42講座			8専攻 42講座 5附属施設				
60単位	学部共通科目: 0 学科・必修: 28~59 選択: 48~17以上 計: 76~77 学科間互換科目: 適宜 他学部の科目: 10 卒論(必): 3, 6, 8 卒業必要単位: 136以上			講義12 実験16 演習 4 終了必要単位30 修士論文				博士論文 (課程) 論文博士


第2表. 教養課程・学部 (農学部改革後:平成4年度~6年度以前)

1年生	2年生	3年生	4年生	M1	M2	D1	D2	D3
理I 理II 理III	7学科(8-2+1)への移行 5→4施設 42→46講座			8専攻 46講座 4附属施設				
60単位	学部共通科目: 0 学科・必修: 28~59 選択: 48~17以上 計: 76~77 互換科目: 適宜 他学部の科目: 10 卒論(必): 3, 6, 8 卒業必要単位: 136以上			講義12 実験16 演習 4 修了必要単位30 修士論文				博士論文 (課程) 論文博士

第3表. 学部一貫教育(平成7年度~:農学部改革後)

1年生	2年生	3年生	4年生	M1	M2	D1	D2	D3
化学 生物 総合	7学科への振り分け・移行			8専攻 46講座、1部門 4附属施設				
46単位	学部共通(必修):4 (選択):4 学科・必修:28~59 ・選択:46~15 計:78以上 互換科目:適宜 他学部:10 卒論(必):6、8 卒業必要単位:124以上			講義12 実験16 演習4 修士論文 修了必要単位30			博士論文 (課程) 論文博士	
				講義・必12 選8 実験8 実習2 修了必要単30 修士論文		講義 実験 10 実習 博士論文 (課程) 論文博士		

マスター、ドクターへの跳び級制の導入への対応
 社会人・院生制度の導入への対応

 平成8年度から

への移行を行うこととなります。この新制度では、学部共通の「農学概論」(8単位)を新設しました(第3表)。新入生を対象として、農学の理念と各専門分野(学科)との関わりを通して、農学の概略の理解を深めてもらうことを狙ったものがあります。

農学部教育は、従来から、各学科により特色を持たせたものとなっております。59単位必修という専門色の強い学科もありますが、28単位必修という自由度の高い学科もあります。卒業に必要な単位は78単位以上としています。従来は、2年次後半に学部に移行したわけですが、先に述べましたように学部一貫教育という新制度のもとでは、2年次の初めに学科に移行することになります。この学科への移行が早まった分、従来の教養科目に相当する部分の一般教育科目が減少しています。結果として卒業に必要な最低単位は124単位となり、従来の136単位に比べて、12単位ほど軽減しています。この総単位の減少自体は、卒業要件の軽減化という学審の答申に沿ったものとなっております(第3表)。

従来から、農学部では卒論の指導をきちんとやってきましたし、現在も実行中です。論文作製の過程で、実験計画、結果への考察、理論の展開、文章力等をきちんと身につけることが出来る訳です。この点は、卒論をとらない学部卒業生に比べれば歴然と違うはずで、卒論こそ真の教育と言う考え方と、大学に来る目的が玉石混交の状態にある現状で、卒業のライセンスだけを問題にするならば無くてもよいと言う考え方とがあります。一方で、将来に研究者を志向する成績優秀な者を3年から修士へ跳び級させ、4年目前期の就職活動のけん騒からはずして修論研究に専念させればよいではないか、などの考え方が交錯し現在検討の最中です。

大学院の重点化が焦眉

農学部では、いよいよ大学院の重点化が焦眉の検討課題となっております。大学院の重点化とは、学部から大学院への移籍と共に大学院での専門教育・研究の充実と視野を広めた学部教育の再編が

眼目であります。しかしながら、教官の定員数を増やすことは基本的に認められておりません。従いまして、教官の数を増やさずに上記の目標を達成するには、学部一貫教育の効率化を図り、教官1人当りの学部教育にかかる負担を軽減する事が必要です。一方で、教育の効率化・負担の軽減が、学部教育の空洞化につながってはならないことは云うまでもありません。この学部教育の効率化・負担の軽減と学部教育の空洞化の阻止とは互いに裏腹の関係にあり、大学院の重点化に際しては、教育内容・方法の改善等、よほど工夫を凝らす必要があるでしょう。

農学部での学部改革、学部一貫教育への移行、そして大学院重点化への取り組みに伴う教育カリキュラムの変遷の概要は第1-3表に示す通りです。これらの表から読めることは、一般教養科目数の軽減、学部共通講義(農学概論)の新設、

学部教育科目数の維持、大学院教育内容の変更、などです。学部教育の空洞化を避けるために、学部の教育カリキュラムを従来と大きく変更させることをしておりません。卒論の指導にも従来通り力を入れております。しかしながら、この点は、大学院重点化をしていない現状では問題はないものの、大学院重点化をする場合には問題が露呈する恐れがあります。と申しますのは、学部での講義の負担を従来通り抱えたまま、大学院の教育・研究を充実することはかなりの困難が予想されるからです。教養部の解体、学部一貫教育、全学教育といった相次ぐ改革にあって、その考え方の基本について理解が不十分でした。農学部に教養担当の教官が一人もいなかったことから、情報の伝達が十分でなかったきらいが濃厚です。

全学教育への期待

限られたスタッフで大学院の教育・研究の充実を図っていくには、やはり、学部での教育科目の整理統合を通じて、学部共通講義、学部間共通講

義の増加・充実を計り各教官の授業負担を軽減することが必須です。しかし、この再編は、単なる教官の負担軽減のためであってはならず、また、学部教育を空洞化させるものであってはなりません。総合大学にふさわしい、より広い視野をもった学部学生の養成につなげる観点が必要です。単一の専門分野に閉じこもることなく、境界領域や他の分野にも興味と見識を有し、より広い視野に立って、農学とはなにか、また、どうあるべきかを論じ、かつ実行できることが出来る学生の養成が必要です。

学部の全学教育の充実・共通科目の拡大は、現実的には単一教科への受講生の増加となって現れるでしょう。従来の少人数による専門教育に替わって、大人数対象のマスプロ教育になることは避けられないところです。これ即ち、学部の空洞化ではないのかと心配する声にも耳を傾ける必要があるでしょう。大人数の学生を収容する講義室の確保も頭の痛い問題でしょう。今、北大は大きな実験を始めようとしていることは確かで、一般教育科目を含めて、全学教育をどのように特色あるものに育て上げていくのか、重大な局面に立っていることを認識せざるを得ません。

学部の共通講義の拡大をはかり、全学教育へ参画するためには、全学、全学部の学生を対象にしても通じるような農学概論、農林生態学、森林科学、食の科学、生命科学、自然・社会環境科学、情報科学、政治・社会・経済・法律科学など、農学を取り巻く諸科学の入門講義を、学部内、学部間で共同して行える体制を整える必要があるでしょう。一方、学部の教育に限定せずに、新入生全員を対象とした農学部附属施設(演習林、農場、植物園、牧場)を活用した多面的フィールドワーク入門のためのカリキュラムの構築と、それに耐えるだけの諸施設の新設・拡充の要求および人的ネットワークの構築などが構想されても良いでありましょう。これらが有機的に計画・実践されれば、必然的に学部の専門講義の科目数は減少せざるを得ません。より汎用性の高い授業が優

先し,より専門性の高い授業は大学院へ進んでから学ぶように変わっていくでしょう。

大学院の重点化において,学部の再編を伴うような観点を要求されるとすれば,学科目へ移行する学部の教育カリキュラムをどのように再編し,また,全学教育にどのように関わっていくのか,どのようにして学部の空洞化を阻止するのかなど徹底して論じ直す必要がある点ではないでしょうか(第4表)。

一般教育科目の重要性は十分認識しており,学部一貫教育のもとで,全学教育の一貫として学部4年間を通じて,語学を初めとする一般教育科目の必要単位を系統的にかつ継続してとれるような学部の教育カリキュラムを組むことが重要課題です。農学教育を通じてのリベラルアーツの涵養は農学校以来の伝統です。

大学院の教育においては,専門性の追求と同時に,幅広い知識をもち,あらゆる状況の変化に対応でき,これを有効に利用できる,応用のきく専門知識集団と研究者の養成とが必要でありましよう。

現状,問題点,および展望

学部改革と学部一貫教育の現状と問題点,および大学院重点化への展望,全学教育への期待などをまとめますと,次に掲げる項目のようになるかと思えます。

(1) 現状(平成7年度現在)

a. 学部改革: 8学科を改組, 2学科1施設の廃止統合 + 1学科新設 = 7学科; 42 46講座(酪農科学施設の教官と助手の振替による), b. 研究棟の増設: 応用生命科学科の研究室およびRI施設の充実, c. 卒業必要単位の軽減: 136 124単位, d. 学部内共通科目の設定: 1年次に8単位を導入, e. その他。

(2) 問題点

a. 学部の学科構成と大学院の専攻の構成との不整合性: 新設の応用生命科学科に大学院の専攻が無い, b. 講義室・実験室: 講義室不足, 実験台の不足, ゼミ室の不足, c. 一般教育科目数の減少, d. 学部での専門教育科目数が減っていない, e. その他。

(3) 展望

a. 学部も視野に入れた大学院重点化の見直し, b. 学部内共通科目の拡大, c. 学部間共通科目の拡大, d. 全学教育への関わりの拡大, e. COE(Center

第4表. 学部一貫教育(学科目)(大学院重点化実現後)

1年生	2年生	3年生	4年生	M1	M2	D1	D2	D3
化学 生物 総合	学科への移行			3 専攻 19 講座 72 専門分野 4 附属施設				
単位	学部共通科目: 学科・必修: 選択: 計: 他学部: 卒論(): 卒業必要単位:			講義: 必12, 選 8, 実験 8 実習 2 修了必要単位30 修士論文	講義 実験 10 実習		博士論文 (課程)	

マスター、ドクターへの跳び級制の導入への対応
社会人・院生制度の導入への対応

of Excellence)の形成, f. 附属施設の整備拡充とその多方面への活用, g. 教育・研究に加えた学部の第三の機能の追加(公開講座・市民フォーラム, etc.), h. その他。

討 論

Q: 新カリキュラムの農学概論はどの様に行われているのか?

A: 全部で8単位で, 総論1単位(必修), 7つ(7学科)の各論が各1単位ずつ計7単位(3単位が選択必修)で構成されている。それぞれの分野のいわゆる看板教授が交替で担当している。

Q: 担当が10人も15人もいて, 入れ替わり立ち替わり講義されたら学生の方もこまるのではないだろうか。15人もいたら思想が統一できない。学生には必修にしておいて教える教官の側が全体の内容を互いに理解していない様では困るのではないか?

A: 総論の1単位は, 農学の理念・思想を説いている。各論は受講生が将来の方向を考慮にいれて選択(3単位以上)する方式とした。とりあえず, いままでなかった農学部共通の講義が出来たことは意義があると思っている。実際には, 学科を選択する際の参考になる。教官にとっても学生にとっても, お互いに顔見せになっているようなところがあり, 今までにないような効果も期待できている。

総長: 農学概論そのものは実に重要だと思う。生命の基礎から始めて, エコバランス, オーガニックサーキュレーション, 人間の食べ物の話と展開していただいたら, 実に立派な教養の講義になる。次元の高い話を分かりやすく解説して一冊の本にまとめられるような構成にして頂きたい。同じことが医学概論にも言える。それぞれ8から10単位程度の体系的な入門コースを北大で20本は出来る。そうなれば, 学生にインパクトを与える講義となるだろう。

A: そういう思想的に統一した概論の講義の準備

は恐らく大変であろうから, すぐと言う訳にはいかないと思う。一定の準備期間が必要だ。しかし, 農学概論の構築は, 教官にとっても役に立つ面が大きいと思う。検討したい。農学校時代には, 非常に幅の広い全人教育をしていたことを考えると, 極端に専門に分化した現状への反省はある。

総長: 現在は専門分化したが, 本来, 草と木と畑と家畜はつながっていなければならないはずだ。

A: その通りだと思う。実際, 演習林に家畜を放って, 各専門分野の研究者が共同して生態系の変化を追跡をするような研究が始まり, 農学も境界領域が重要になりつつある。

総長: 演習林は, 実際には, 生態研究システムなど, いろいろなことに関係している。演習林は, 全国の大学の演習林の1/2近くを有している。演習林を中心にCOEが出来ないだろうか。

A: 農学部としてCOEにエントリーしている。北大の特色を出す意味で, 「北方陸域圏における生物生産およびその持続のための生態系の保全と再生に関する基盤研究」とした。将来, 北方陸域圏での農林畜産業の発展に関する研究はこれまで以上に重要となるであろうとの予測に立ったものである。

総長: 現在あちこちで行われているCOEと類似のものを狙っても旨くゆかないのではないか? 演習林を拠点とすると, 他に真似の出来ない事が出来るはずだ。研究施設は予算の規模が違うのだから。

A: そのことも考えて, 今回の学部改革でも演習林が将来計画の核になれるように配慮してある。演習林のフィールドはほとんどの学部が使っている。使っていない学部の方が珍しいくらいだ。

Q: 新入生の全員を演習林に合宿させて教育するような事も考えられないか?

A: 受け入れの設備, 人的資源の確保など物理的要因によって, 自ずから答えは決まってしまう。

Q: 飛び級の問題はどうなっているか。獣医学部では, 3年生から修士課程への飛び級を考えてい

る。この場合, 卒論もできているとしたら, 学部卒になるのだろうか。

A: 北海道大学通則では, 学士に必要な修業年限が4年と定められている。

Q: 卒業前から大学院の授業の受講と単位の認定をやれば, 実質的な跳び級が可能となるのではな

いか。

A: 農学部でも, 学部から修士への跳び級で学士として認めるかどうかを具体的に論じることが必要な状況が出ている。修士から博士への跳び級を考慮した大学院カリキュラムを整備している。