

## 東京農工大学農学分野における農学教育、 環境教育プロジェクトの取り組みと評価の視点

東京農工大学 平田 豊

農工大の平田と申します。本大学のマスターコースの独立専攻、国際環境農学専攻を昨年立ち上げて今年で2年目になります。これから若干御報告させていただくプロジェクトについても、基本的には国際環境農学専攻が中心になり、そういう視点でこれから取り組み、評価も含めて考えて行こうと思っています。

この専攻は、もちろん大学における研究教育組織ですから、狙いの1つは学問の確立、農学分野の新しい「環境農学」の創成にあります。環境農学という言葉は決して新しい言葉ではないのですが、学問的な課題としては確立していません。つまり、学問課題として、従来の農学や生産のための環境ではなく、環境をつくるための農学をつくろうという目標を立てています。環境農学という名前自体は松尾高嶺先生がすでに本に書かれているのですが、学問分野としては確立していないと私たちは考えて、学問的に環境農学をつくりながら、それを担えるマスターコースレベルの人間を育てていくことを考えています。教育的なマスターコースレベルの人材育成目標は、わかりやすく言えば、協力隊の現場で活躍する国際活動の若手などを現場でリードして育てることができる現場監督をつくることを主眼にしているのです。そういうものを大学として目指すことが、私たちのチャレンジしたい中身だと考えています。

現在内容作りに悪戦苦闘しています。目指していることは学問的な課題と、特に国際協力の場合に相手方のことは当然対象ですが、むしろそれを担っていく、創っていく日本側の人間主体が数少ない、この事態の改善に寄与したということです。日本側の学生でそれに応えられる者はほとんどゼロであるという非常に危機的な地区もあり、何とかこういう場や題材を生かして、日本人学生を育てられないかということが、率直な私たちの目標です。

従いまして、日本人学生にはかなり大変なのですが、講義は基本的に英語で行うことを前提にしました。一部年輩の先生は別としまして、他は全部英語で講義、演習するというので、必死にスタッフは努力しています。留学生が半分くらいいるわけですので、むしろそのばねを使って、日本人の学生の語学バリアを取り除く、壁を取り払うということも含めて、やはり今求められている人間を農学環境分野でつくりたいということでもあります。すでに、京都大学や東京農大などで大きな蓄積があるわけですので、それら諸先輩の大きな蓄積を借りながら、それに学びながら、何とかして教育の現場で生かしたいと切望しています。

農工大自体は比較的国際協力にかかわる教官も多く、実際にJICAや協力隊の経験者は非常に多くいます。例えば協力隊は、リストアップすれば150人ぐらい卒業生が行っていますし、JICAの職員は石を投げれば1人ぐらいぶつかるとい程度います。そういうネットワークはある程度ありますので、協力を得ながら取り組んでいるわけです。

現在取り組んでいる、あるいはこういう視点でいろいろ行っているプロジェクトがいくつかあります。ザンビアの獣医学教育支援はすでに終わっています。農学教育の充実として、ベトナムメコンデルタのカントー大学の支援プロジェクトは、個別派遣が終わり、現在次の農学における環境教育の充実というプロジェクトが、私たちの活動の中心になっています。そのほか、ガーナ大学農学部で大学が関与する農村開発として、調査研究が行われています。今年おそらくこれは終わるのではないかとされていますが、私たちの大きな題材となっています。また、センターの松本先生やここにおられる先生方の協力を得て、カンボジアのカリキュラム調査や、それにかかわる姉妹校提携など、カンボジアの教育支援についても今独自に進めているところです。その他中国の内モンゴルの草原、自然保護プロジェクトや人口問題に関するプロジェクト、

あるいは西湖の環境教育、市民教育等に永く取り組んでいる環境プロジェクトがあります。

それから、大学なので中国からドクターコースの学生が入ってきたときの予備教育なども入ってきます。留学生予備教育として、生物学教育や物理学教育などにも協力したり、あるいはブラジルのパウリスタ農業大学の支援など、比較的あちこちで広く教育、もちろん研究もありますが、教育を中心に行っています。

十分に成果が上がっているわけではありませんが、悩んで1つ1つ壁に当たりながら四苦八苦しています。その中で、おそらく教官、スタッフ自身も大いに、困難を極め、苦しんでいる問題が共通にあると思っています。これらをどう評価して進めていくかという場合における、大学から見た教育研究にかかわる支援の考え方を、少しご紹介したいと思っております。

レジュメにもありますが、皆様方に言うまでもないことばかりで、大変雑駁な視点なのですが、若干紹介したいと思います（巻末資料参照）。高橋先生が『百姓記』という本を書かれています。読まれた方は多いと思いますが、その後ろに、ちょうど私たちが今取り組んでいるベトナムのカントー大学で、ベトナム戦争が終わるぐらいまでの期間行われたプロジェクトについて、先生なりの総括が載っています。これを読ませていただくと、表面的には隔世の感があるぐらい進んでいると思うのですが、実際の研究者や学生の中身を考えると、現在でも乗り越えていない課題が横たわっていると私は率直に思っております。その内容をご紹介することにもなりそうですが、関心のある方は読まれるとよいと思います。JICAプロジェクトにおける悩みがよくとらえられていると考えたらよいのでしょうか、参考になりました。

いろいろ考えておかなければいけないのは、当たり前のことばかりなのですが、大学の場合だけではなく、教育的なものはやはり何らかの研究課題に支えられていないと、基盤が弱いと思います。教育と研究が両輪であることは大学では当たり前のようですが、やはり教育の力量をアップするには基礎にある何らかの研究あるいは研究的なものが発展しなければ原動力が弱まるのではないかと考えています。国際環境の場合にも、教育プロジェクトとはいえ研究課題をつかめ、深めることがそれに結合していかなければ難しく、深まらないと思います。

教育プロジェクトとしては、私たちが直接手を下すこともありますが、基本的には現地のスタッフや学生たちが力量をアップして社会改革をしていくわけですから、研究をとおした現地の教員、あるいはそういうものを通じた教育の力量アップが中心になるのではないのでしょうか。もちろん直接私たちが協力できることはしなければいけません、中心課題は向こうのスタッフの力量アップであり、そこが焦点ではないかと思っています。

したがって時間が非常にかかるわけで、これも悩みの1つです。例えばJICAの3年プロジェクトは、教育プロジェクトとしては絶対無理です。少なくとも5年、10年ぐらいのタームで考えて、中身の人間の評価の視野を創る必要があります。これまでの経験をまとめながら項目化したり、評価基準をつくって、中身をどう育てたかという評価を本格的に早く確立する必要があると思っています。そのためには時間がかかるので、教育プロジェクトは少なくとも5年は続けさせてほしいと思います。もちろん、それだけですむわけではなく、姉妹校協定などで独自にスタッフがつながっていき、総体で支えるのですが、少なくともプロジェクトを行う場合、そうした長期的な視野がない限り、この分野を通した、本当の意味での成果や日本を愛する人たちを養成することは無理であるという感じを持っています。

それから、特に技術系、農学系、自然科学系の教育では、実習教育や実験教育が中心でなければいけません。頭だけの教育はしないほうがよいという面もあります。これには当然お金がかかりますが、そういうものを解決するための技術移転にしても導入にしても、どちらかというとも規模の小さいものの方がよく、せいぜい中規模のものがよいと思います。最新のものを入れるとかえって危ないことがあるという多くの失敗例が知られています。やはり適応的な小中規模のものをじっくり中心に据えて、立ち上げなければいけないだろうと私は感じています。

そして、人のつながりは生命線ですので、教育の場合、人が長期につながるようなプロジェクト構想でないと成果は絶対生まれないということも、我々はよく感じています。また、最近の途上地域の人材養成レベルについて、大学に関していえば、JICAの政策部門で中心になっているのはマスター取得者ですが、技術部門ではドクターの学位を取ったレベルの人材でなければいけないと一般的に変わってきています。その点は非常に重要です。

それから、日本では現役教官が長期に海外に出ることは不可能です。3か月出るのも非常に大変です。これを、文部省も含めて内的・外的に考え、整備していかなければ、本当の意味での腰の据わった教育はできません。欧米は1つのプロジェクトリーダーが20年、というものもそう珍しくありません。20年とは言いませんが、ある程度長期にわたって持続的に協力できる体制を、大学の場合はやはり整備しなければいけないということがあります。

農学課題については、先程言った学問課題の中で確立すべきことがあります。最終的には現地を通じて日本の農学や農業、社会、学生の活性化に戻ってくるという視点、つまり日本に帰るのだ、日本のことを考えるのだということが、やはりゴールではないかと思います。

こうしたことを考えながら、これからの評価やプロジェクトの策定をしていくべきだと思っています。雑駁で大変申し訳ありませんが、現在私たちが考えて苦闘しているところです。

平田先生はここで中座されるということだったので、ここで個別の質疑を行った。

(Q) 公認会計士の吉野と申します。現在外務省の依頼で、評価人材の育成についての調査をしているもので、1つお伺いしたいと思います。先生がおっしゃるとおり、このような開発についての教育は実地教育が必要だと思います。最後に出ましたが、いろいろな研究を先生だけではなく学生さんと一緒になさるのか、その可能性について、あるいは実際にそうであったかどうかをお聞きしたいのですが。

(平田) ほとんど学生を伴っています。特に大学院生は、単位として必修になっていることもあります。そうでなくてもだいたい大学院生と一緒に連れて現地教育をする、その中で現場的な感覚をつかむということが、お話ししましたが基本になっています。

(Q) 広島大学の黒田です。私はガーナでやはり教育プロジェクトに取り組み、小学校、中学校の理数科の教員をどうやって育てるか、最終的には子供たちの学力だけではなく、理数科に対する態度等がどう変わったかということを考えております。自分で自分の首を絞めるようなのですが、ベースライン・サーベイを行い、最初から評価することをプロジェクトにビルトインしてみることにしました。教育分野では今までしたことがなく、そんな危ないことはやめた方がよいなどの議論はありました。

先程先生は成果が出るには5年ぐらい必要だとおっしゃいましたが、ではその成果はどのように見るのか。もちろん学力テストだけで計れるとは我々は思っていません。我々のプロジェクトは5年なのですが、何らかのかたちでここが変わった、あるいはここが変わっていないことを示さなければいけない時代です。特に牟田先生のご指導を仰ぎつつ取り組んでいますので、そこは厳しく言われています。その辺のことは、このプロジェクトではどうなっているのでしょうか。

(平田) 時間も問題ですが、やはり教員の力量アップの評価は、先程出た論文あるいは学位取得、また向こうのカリキュラムの編成をかたちにしたり、教科書づくりなど、大学といえどもそういうことが基本になりますから、かたちにしていくことは必須のことと考えています。その点はかなり項目もつくれるし、評価の客観性は出ると思います。しかし、人の能力アップの評価は、にわかにはどうだと言いがたいのですが、それもやはりつくりたいといけません。ただ、それは可能だと思います。

(Q) アイシーネット株式会社の伊藤と申します。農学に限らず教育の場合は、日本のやり方が現地のやり方にマッチするのか、実際に活動する前に十分認識しておかなければならないと思います。特に環境問題では日本と状況も違い、あるいは文化的、宗教的な価値観も違ってきます。こういうものを考えないと、カリキュラムの作成や、実際にどういうふうに環境教育を広めていくのかということが出てこないと思います。その部分は実際にプロジェクトを始める前に十分調べてから行うのか、それともそれも含めてプロジェクトの中で一緒に考えようという考え方なのか、その辺はいかがでしょうか。

(平田) 私たちの場合には、始める前はかなりつながりがあり、実際には始まっていましたから、若干の下調べや大きな問題づかみはできているわけですが、始めるとわからないことなどがいろいろ出てきます。したがって、実際は走りながらということも同時に出てきます。しかし、一番重要なのは学生を含めて日本人自身が現場をなるべくしっかり歩くことで、それをかたちにしていくようなことがあれば、かなり可能だと思います。歩き方が足りないのではないのでしょうか。お金がかかるので、どうやって安く切り上げるかという苦労はありますが、やはり現場にとにかくよく入るしかないと思っています。