

アメリカの大学

University in USA

大山 秀子

Hideko T. OYAMA

(バージニア工科大学)

日本をしばらく離れ、久しぶりにこちらに戻ってきますと、いつの間にか浦島太郎になっている自分を発見し、戸惑う事があります。1982年にアメリカに参りましてからは母校のお茶大ともほとんど御無沙汰しており、昔の被服学科がどう変わったのか全く存じ上げませんでした。昨年久々にお茶大を訪れますと家政学部が生活科学部に衣更えし、各先生方が新しい看板の下で次なる方向を模索しながらご努力なさっている姿を目の当たりに致しました。その一例としてこの生活工学研究が発刊されました事はとても意義のある事と思いますし、これからの生活工学講座がこのような結束を土台として益々発展する事を願ってやみません。

私のアメリカ生活は15年余りに亘り、その間ずっと大学を本拠に仕事をしてきました。初めはCalifornia州にあるStanford大学、次にNew York州北部のClarkson大学、そして現在居を構えていますVirginia州のVirginia工科大学と、3大学を変遷してまいりました。その経験から今回は紙面をお借りして私が経験したアメリカの大学について少し書かせて頂きたいと思います。

まずアメリカの大学では「学生はお客様」という考え方があり、いかにして有能な学生を集めるか多大な努力を払います。例えばStanfordに居りました時に、優秀な大学院応募者を数名招いて超多忙な各先生方が学生個人個人と対談をし、自分達の学科ではどん

な面白い研究をし、それらがどのような意義を持つのか実に熱心にピアーアールしていたのを見て感心致しました。日本ではトップの大学がこのようなことをするのは到底考えられなかったからです。これはアメリカでは大学院に進む時 Graduate Record Examination (GRE)のようにその分野に必要な全国共通試験を予め受け、いくつもの希望の大学にその結果とともに応募用紙を送るからです。つまり優秀な学生達はアメリカ中のトップの大学から合格通知を受け取るので、いかに優秀な学生を獲得するかという競争が大学間で起きますのです。

また皆さんもご覧になった事がおありかと思いますがアメリカの大学ランキング表なるものが毎年出版され、その中には教官の受賞や報文数、前年度の研究費の稼ぎ、卒業生の活躍、大学の施設(図書館 スポーツ施設 研究施設)、学長達による採点など、いろいろな面が考慮されて決定されます。ですから大学側もその評価を上げるべくたゆまない努力しており、たとえば学科別に他大学からその分野の著名な先生方や企業のトップレベルの方々を招いて、数日に渡り自分の専門分野・研究内容・教育のカリキュラムやシラバスを具体的に発表し、これからどのような改革を行うべきか意見を頂いたりします。生活工学講座のように講座の定義すら難しい所ではこのようなことは容易でないかも知れませんが、自分達の学科の向上のためにこ

のように外部からの意見を求め 改善できるところは改めるというアメリカの大学の積極的な姿勢には敬服します。

また各学期の終了時に 先生方は、その授業について 学生達から Teaching Evaluation という授業の仕方について採点を受け、その結果は直接事務の方で管理され、結果は後日公表されます。そして それに学科内での同僚からの評価も含め、教育者としての技能が昇進・昇給にも反映されます。そのため アメリカの先生方は 授業のプリントを自分で作成したり OHP を使ったりして、その準備に 多大な時間をつぎ込みます。

ここで 先生方の教育と研究の比重について少し述べておきますが、Junior College (短大) のような教育のみのところでは 膨大な授業の駒数を受け持たなければなりません。Virginia 工科大学の場合、研究に重きを置く他大学と同様、日本の講座費のようなものは一切支給されないので、研究費を外から持って来ない限り学生を持って研究をすることは不可能になります。そして先生方は学生 (特に院生) に Research Associate として学費と月々の生活費を払います。ですから 自づと、沢山の学生を持って研究をする先生とそうでない先生とに別れてしまいます。この結果、研究に忙しい先生方は 受け持ちの授業数が減ぜられ、学生の少ない先生は反対にたくさん授業を課せられます。これは アメリカで言う実力主義なのかも知れませんが、見方によっては このようにして、研究で追われる人のために他の人が教育を分担してあげ、研究中心の人は研究費を外から取って来ることによって、そのオーバーヘッド (アメリカでは大学によって率は異なるが Stanford では研究費の 60% にもなる) により学科も潤う

というように、お互い助け合っているという見方もできるのかもしれません。

また、日本とアメリカの大きな違いとして、アメリカの大学の入学試験は共通試験のデータと内申書を基に判断されるので、教官は試験問題を作る必要もなく 試験監督の義務もありません。入学関係専門の事務が大学の宣伝から入学の可否、手続きなど ほとんど一切を行うからです。また 研究の面でも共通機器には必ず技官がおり、機械のメンテナンスだけでなく学生にその装置の使い方も指導します。私も新しい方法を模索している時、気楽にその専門の人と討論し 試験的な測定もお願いする事ができ、このシステムに大いに助けられました。このようにアメリカでは事務面だけでなく研究面でもマンパワーに支えられています。雑務に追われた日本の先生方の忙しさを拝見するたびに、本業の知的労働をなさるお時間がどのくらいおありなのかと本当に気の毒に思います。

更に アメリカの大学の教育向上のための自助努力として 一つ紹介しておきたいシステムがあります。バージニア工科大学には Center for Excellence in Undergraduate Teaching という機関があり、どのような授業の仕方をしたらより高い成果が得られるか教官達にいろいろなセミナーを開いて指導しています。私がそのセミナーに参加した時は、これから tenure に挑戦する若い人達だけではなく、むしろたくさんベテランの先生方が出席していらっしゃいました。そこでは実に具体的で即効性のある指導方法を How to 式にたくさん教えて頂きました。特に力が注がれていたのは「Active Learning」という教え方で「学生達を能動的に授業に参加させ より深い理解と思考力を育む」という方法でした。例え

ば、学生を組ませて一緒に学習させ、交互に先生役をさせたり生徒役をさせたりします。また、グループ討論会をしたり、何人かの生徒を当ててスピーカーとしパネル討論会を開きます。その他 人間の集中力が継続する限界は約15分なので 従来の黒板を用いた授業は15分以上続けないこと、できるだけ体験学習ができる事柄はその機会を設けること、3-400人もの大きなクラスでの効果的な教え方の一つとして 少なくとも数人でよいから生徒の名前を覚え、教官の目は学生一人一人に行き渡っているのだという印象を持たせ、学生との距離を縮めること、また四つの項目をその授業内に理解させたい時にはまず四人一組のグループを作り制限時間内に一人づつ異なる項目の説明文を読ませ 同じグループの仲間に自分の言葉で説明させるやり方などが含まれていました。つまり 「ただ読んだだけでは理解度10%、聞いただけでは20%、見ただけでは30%、見たり聞いたりの方で50%、他の人と討論をして70%、実際に体験して80%、誰かに教えて95%」(William Glasser, "Schools Without Failure")という考えに基づいているのです。

これから日本でも2002年度より小学3年から高校3年まで「総合的な学習」という時間が設けられ 教科書のない授業が始まります。そこでは「自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てることを目指す」という理想を掲げています。また このような動きの中で大学でも真剣にこれからの教育の在り方を考え 努力する時期に来ているのではないのでしょうか。総合的な学習の授業のように身近なところから いろいろな現象を観察し幅広い観点から掘り下げて考察

していくというやり方は、生活工学のアプローチの仕方と多々共通点があるように思います。新しい概念を持つ学科として失敗を恐れず果敢に次なる方向を求め ユニークな講座を作っていって頂きたいと思います。皆さんのご活躍を楽しみにしています。

大山 秀子 (Hideko T. OYAMA)、学術振興会 / NSF Fellow として現在 東京工業大学大学院 理工学研究科有機・高分子物質専攻にて研究に従事。 理学博士

[連絡先] 152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1
(E-メール) hoyama@o.cc.titech.ac.jp