

海外だより

雑感：アメリカの大学について

橋本敬三*

1. はじめに

「木を見て森を見ず」の諺にあるように、限られた留学経験を基に、アメリカの大学を語ろうとすると、どうしても片寄った話になってしまうと思います。これからお話できることもアメリカの大学事情の一断面として受け取っていただければと思います。一口にアメリカの大学と言っても、日本以上に多種多様な大学が存在し、その評価もさまざまです。日本の社会とアメリカの社会を比較した場合、よくアメリカ社会は実力主義の社会で、学歴社会ではないと思われていますが果たしてそうでしょうか。ある側面からみると決して学校を軽んじている訳ではなく、逆に歴然と有名大学が存在し、そのランク付けもかなり明確です。毎年、分野別の大学ランキングが新聞、雑誌等に発表され、大学関係者は一喜一憂しています。従って、有名大学に行こうと思えば、やはり高校時代あるいはもつと小さい年齢から、かなりの努力をするという話を聞きました。アメリカの大学は大きく分けて二種類あり、一つは研究に重きを置く大学、もう一つは教育に重点を置く大学です。当然、前者の場合大学院が充実しており、各研究機関からの研究費も膨大な額になります。留学しようとする場合、希望しているアメリカの大学がどのような大学か、できる限り情報を集めた方が良いでしょう。たまたま私は二つの大学、New York, Brooklynにある Polytechnic University、さらに、Illinois州 Evanstonにある Northwestern Universityに在籍し、研究に従事した訳ですが、二つの大学の違いという点も含めて、アメリカの大学の一断面を紹介できたらと思っています。

2. New York にて

New York は「人種のるつぼ」と言われるように、各国々の違った民族の人々が集まってきて、その民族の誇りと文化を失わずに、それらが混在した状態で、大都会を形成しているという不思議な所です。アメリカ人は、よく「New York はアメリカではなく、New York は New York だ」と言います。Polytechnic University は、Manhattan 島から East River を越えた対岸の Brooklyn にあります。昔、「Saturday Night Fever」という映画がありましたが、あの舞台が、Brooklyn の下町です。Polytechnic University は1854年に創立され、古くから

Brooklyn Poly と呼ばれている大学です。1973年にNew York University の工学部と合併し、Polytechnic Institute of New York となり、1985年名前を Polytechnic University に改めました。この変遷からもわかるように、アメリカの大学は常に動いていて、栄枯盛衰といったことさえ感じられます。すなわち、70年代は近代科学への疑問から、工科系大学にとって、厳しい時代であったようです。最近では、工学系学生への需要が高まり、Polytechnic University でも、Metro-Tech 計画が生まれ、Brooklyn のキャンパスを一大研究センターに再編する計画が進んでいます。私が行った頃は、計画の途中で、キャンパスもそれほど整備されたものではありませんでした。特に、数ブロック離れるとスラム街といった場所柄ですから、留学した初めの頃はいろいろな面で大いへん神経を使いました。Brooklyn キャンパスは、大都会 New York を背にしているという、特殊な経済環境から、大学院の授業の大部分は、午後5時以降に始まり、遅い授業の場合は10時過ぎまでというカリキュラムでした。これは、働きながらマスターコースが卒業できるように配慮されているため、授業によつては、出席している人達の大部分が、パート・タイムの学生でした。従つてかなり年をとつた人、そしてキャリア・ウーマンの人達もいました。これは、アメリカの大学の一つの方向を示すもので、学校が社会に向かつて開かれており、「学びたい人が学びたい時に学ぶ」という、教育の理想が追求されていると思います。社会に開かれた大学という点では、大学当局が非常に力を入れており、特に高校生のために、Open House 夏休み中の体験入学等、気を配つて、優秀な学生を得ようと努力しています。大学も企業と同じく一つの経営対象であり、常に経営努力を惜しまず、互いに競争しているように思います。

また、アメリカには、幾種もの奨学金制度があり、更に、教授への研究費の中には、学生への奨学金が含まれています。たくさん研究費をとつてくる人は、多くの学生をかかえ、優れた成果を次々と発表するというように、ここにも競争原理が持ち込まれています。奨学金によつて、アメリカの大学は、いろいろな国から学生を集めてくることのできる訳です。Polytechnic University の場合、過半数は外国からの留学生が、奨学金を得て、Ph. D. コースに学んでいます。今振り返つて見ると、昼は研究、夜は授業と、結構忙しい毎日をご過ごしていました。そして、授業も日本の大学の授業と比べると、ずいぶん違ったものでした。まず、教える側の教授達は、定刻に授業を始め、学生達も遅刻せずに常に全員出席しています。授業内容は、最初は非常に簡単なことから始め、だんだんと高度になり、1セメスターを終わつてみると、分厚い本一冊が終わつているというように、よく工夫された密度の高い授業が多く、更に毎週宿題が出され、中間テスト(Mid term)、期末テスト(Final)と試験があり、少し

* 新日本製鉄(株)未来領域研究センター Ph. D.

も気を抜けない授業でした。科目自体は、以前、日本の大学で習ったことであつても、日本での学習がいかに浅いものであつたかということを感じさせられました。

そして、ドクターコースに入ってから、一年半くらい過ぎ、少し余裕の出してきた頃、Qualifying test という Ph. D. のための資格試験が行われます。私の在籍した Polytechnic の場合、6 科目中から 4 科目選択し、1 科目につき教授 2 人が口頭試問をするという形式でした。試験の一か月以上も前から準備し、一日一科目という相当厳しい試験でした。この形式は学校によつても多少異なり、Northwestern University の材料学科の場合、学力が一定水準を満たしていれば、研究内容とその文献調査について、論文を書き、それを教授 5 人からなる Committee の前で発表し、質問を受けるというものです。自分自身も経験し、さらに、後輩の人達の姿を見てみると、形式の差にかかわらず、この Qualifying test が Ph. D. を志す学生にとつて、最も重要でかつ厳しい時であるような気がします。もちろん、Ph. D. は、研究成果に対して与えられる訳ですが、この Qualifying test をパスした人は、Ph. D. 候補者となり、社会的にも修士 (MS) よりも上位に見られるという話を聞きました。

その後、研究に集中し、論文を書き上げる訳ですが、この段階もたいへん忙しい時期ですが、実に充実していたと思います。それは、一つのことを成し遂げつつあるという興奮からくるものかもしれません。ある先生は、「ドクター論文を書き終わった頃が、研究者として最も集中して仕事をしている」と言います。確かに、一つのことに全力を傾ける時というものは、一生において何度もおとずれることではないのかもしれませんが、Polytechnic University を無事卒業し、今度は Chicago 郊外にある Northwestern University に、Post Doctoral として移りました。

3. Evanston にて

Northwestern University は、御存知の方も多いと思いますが、アメリカ中西部の名門校の一つです。「West of Harvard」と呼ばれ、Michigan 湖に面した、その美しいキャンパス、高い授業料、そして弱いフットボールチームと、名門私学の典型とも思える学校です。確かに、そういったプライドというものは、学部学生から強く感じました。しかし、大学院の学生は、そうではなく、自分の目的を持って、他の大学を卒業した後、入学してきた人がほとんどでした。材料学科の場合、その六割が各大学を卒業したアメリカ人であり、残り四割は留学生という構成です。僕がいる間、学部、大学院共に同じ大学で更に同じテーマで過ごしたという学生は、ほとんどいませんでした。これは、常に新しいことを求めて移動する、アメリカ人共通の開拓精神からくることなのかどうか分かりませんが、日本の大学と比べて、学生の動きという点においては、正反対のような気がします。先に言

つたように、研究重視の大学と教育重視の大学が存在するのも学生のために考えられたことだろうと思います。

人の動きという点でもう一つ言えることは、教える側の教授達も容易に移ることがあるということです。最近、日本でも、学校間で先生の移動が目につくようになりましたが、アメリカの場合は、教授が移る時、研究設備、学生までも引き連れて移動します。Tenure という終身雇用の立場にしながら、新しい学校へ移るというのは、アメリカ人のバイタリティーというのを感じます。常に、最上の研究と教育を求めて学生達も、教授達も移動する。それは、能力のある人を最大限に活用し、発展するシステムであり、逆に、行き詰まつた人にとつては、厳しい環境です。「働き過ぎの日本人」と報道されるように、一般的には、アメリカ人よりも日本人の勤務時間が長いと言われています。もし、勤労者の平均を取ればそのとおりかもしれません。しかし、これは、平均値の持つ魔術であつて、アメリカにも、モーレッツに働く人達があります。特に、大学の場合、大学院生、そして若手助教授、準教授達の働きぶりは、決して、日本のモーレッツ社員と比較しても、ひけを取らないと思います。深夜まで働き、土曜日にも研究という人達が多数います。Northwestern University においても同様で、深夜でも学生がいて実験している研究グループがあります。それらは、他人が残っているから残るとか、強制されて仕事をするといったものではなく、皆、各個人のペースで仕事を行い、夜になつたということです。昼は学校に顔を出さずに、夕方から深夜にかけて実験するという夜行性の学生も何人かいました。さらに、一日のサイクルが 24 時間ではなく、26 時間くらいの人もいて、彼はいつの間にか、夜に登校するようになったと笑っていました。自分自身を管理し、成果のみを問われるという、合理的なアメリカ社会の一面でしょうか。

「アメリカに留学して何を学んだか」とよく聞かれる質問なのですが、一言ではとても言い表すことができません。しかし、「アメリカの大学と日本の大学を比べてみて、どちらが良く機能しているか。」と問われると、私は迷わず、「アメリカの大学だと思います。」と答えるでしょう。それは、私を受け入れてくれたアメリカという国に対して、恩義を感じているという面もありますが、客観的に判断しても、アメリカの大学システム、研究、教育内容等、学ぶべき点は数多くあると思います。私は、これから、留学を志す人が多くなり、そういった人々が国際協力して共に研究し、科学技術を発展させてゆく、そのような時代が将来おとずれるだろうと期待しています。国際人、国際人と待望されて久しいですが、単なる英会話だけでなく、専門分野に進み、アメリカ人と共に単位を取つて、卒業し、さらに国際的に協調して仕事をする。このような一歩足を踏み出した国際人を目指して欲しいと思います。