

大学教育と国際化

University Education and its Internationalization

Fujino Yoro
藤野 陽 三*

まえがき

社会基盤施設の整備は、特に発展途上国にあっては急務の課題である。その実行において外国の技術に依存することがあっても、かなり属地性の高い問題を含んでおり、当然、基本的な役割を担うのは当該国の技術者であり、その意味で、これらを担う人材を育成することが非常に重要になる。

また、他国からの技術の導入が要望されるとしても、仕事の性質から当該国の技術者との共同作業になることが多く、その意味で彼らとヒューマンネットワークを持つことが大切と考えられる。

このような2つの目的を達成する一つの手段として留学生教育が挙げられる。東京大学大学院社会基盤工学専攻においては、我が国では草分け的な留学生教育に取り組み、5年以上にわたり実践してきた。まずはじめに、それを紹介する。

我々技術者が海外で仕事をする必要性がますます高まってきた。今後の我が国の国際展開に関連して、大学の行うべきことについて次に述べてみたい。

1. 留学生教育

筆者が東京大学土木工学科に勤めるようになったのは昭和57年である。そのころ、ちょうど大学院土木工学専攻では留学生教育を本格的に始めようとしていた。その中心となったのは西野文雄名誉教授（現在 政策科学大学院大学教授）であった。

それまでも、土木工学専攻では他の学科・専攻と同じように留学生を引き受けていた。その数は毎年1、2名であり、そのほとんどは漢字圏出身者であった。留学生の学力レベルを判断するのは難しいが、同じクラスの日本人に比べ優れているという印象を与える学生はまれであったと言えよう。

日本では大学院においても入学試験が存在するため、来日後、まず大学に研究生として在籍し、半年後あるいは1年後に、日本語での入学試験を受けなければならない。入学を許可されない場合も当然ある。さらに大学の講義はすべて日本語であり、奨学金をもらえるのは極めてまれであ

った。このような条件では、特殊な理由がなければ、優秀な人が日本に留学に来るとは考え難い。欧米に行くのが自然である。優秀な学生を惹き付ける要素が日本の大学にはほとんどなかったと言える。

昭和57年から始まった土木工学専攻での「留学生教育」の3本柱は、

- ① 書類選考による、渡日前での可否の決定。
- ② 英語による講義と論文指導。
- ③ 奨学金制度の完備。

である。この制度のもとでは、修士を取るのに2年、博士なら3年で済む。これまでのやり方に比べ、研究生の期間がなくなるので半年から1年短くなる。アルバイトをすることもない。日本語の準備も不要である。

アメリカやヨーロッパの大学ではほとんど当たり前のことを実行したわけであるが、これは当時の日本の大学においては極めて画期的なことであった。今でも、ほとんどの大学での留学生の受入れが①、②、③のどれをも満たしていないことから、その先駆性がわかりただけであるろう。

このような方針を打ち出しても、海外の学生にすぐに知れ渡るわけではない。アジアの有力大学に手紙を出し、また直接訪問し、宣伝・勧誘活動を行った。その甲斐あって、このプログラムには当初から優秀な学生が集まった。例えば、タイのトップの大学と言われるチュラロンコン大学の土木工学科の首席はもちろん、2、3番の学生も東大に応募してきたのである。アジアだけではなく、ヨーロッパにも足を伸ばした。例えば、パリにあるグランゼコールと言われる3つのエリート校にも出かけ、優秀な学生を勧誘しに行き、事実、これらの大学からも留学生が来た。イタリア、ポーランドなど東欧も同様である。

大学の活性化を維持するうえで重要なことの一つは優秀な学生を受け入れることである。新しいプログラムで来た留学生を我々教師が一言で評価するならば、「優秀」なことである。1を言えば10を知る学生を指導することがどれほど研究成果の向上につながるか身をもって体験した。教師の間では留学生の取合いであった。次第にこの留学生プログラムは東南アジアを中心に知れ渡ることとなり、受入れ数20数名程度に対し、応募者が1000名を越えることもあ

*東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤工学専攻 教授 Ph.D.

った。受入れ基準が厳しいことが知れ渡り、現在は300名程度の中から選考しているが、毎年激戦となっている。

大学の業績を測る一つの尺度に研究論文の数がある。留学生による研究成果が論文となって発表されることでその数が激増した。私個人で考えても、これまでに20名を超える博士課程の留学生を指導し、英文で書く論文の数が非常に増えた。その数は全体の論文数の5割をゆうに超える。

専攻内には日本語教室を整え、数名の女性の日本語教師が極めてインテンシブな日本語教育を留学生に行っており、留学生は日常会話をこなすに必要な日本語を習得している。この日本語教室もこの分野で先駆的なものであった。教師が女性であったこと（私の家内も一時、ここで教えていた）で、留学生のカウンセリング的な役割も担っている。

奨学金も当初は特別コースに割り当てられた文部省奨学金のみであったが、その後アジア開発銀行、世界銀行、中南米開発銀行などの奨学金も使えるようになった。大使館で受ける試験に合格して日本国国費奨学生となって入学してくる学生の数もかなりに達する。奨学金のない学生は受け入れないのを原則としている。大学院での講義・研究に専念できる状況を作るためである。

修士、博士を終えた留学生の進路は様々であるが、日本の大学に勤めるもの、企業の設計・研究開発部門で2、3年の予定で仕事をするものも多い。企業側からの彼らに対する評価も高い。数年後、本国に戻る例が大半である。もちろんアメリカで大学の先生になったものもある。現在、毎年30名程度を受け入れ、大学院に約90名が在籍し（うち博士課程に7割）、すでに400名近い卒業生を送り出している。なお、学部では基本的には留学生は受け入れないこととしている。日本で勉強し、日本の先生・学生と知り合いをもった、各国で将来を嘱望される土木技術者がすでに数百名育っているのである。それこそヒューマンネットワークが出来つつあり、今後いろいろな形での活用が考えられる状況にある。

我々の留学生プログラムはその質の高さで文部省をはじめ内外で知れ渡っている。その後、名古屋大学、埼玉大学、横浜国立大学の土木系でも同じような留学生プログラムが始まり、東大においても、都市工学、原子力工学において、また現在では、工学系全体に広まりつつある。

2. 日本人学生の国際化

現在の日本には閉塞感が高まっている。若い人が自分の将来を描きにくい状況にある。特に、社会基盤関連は公共事業の減少が避けられない方向にあり、土木工学の魅力の低下につながっている。何らかの突破口を示すのが我々の

責任であろう。

目を外に転じてみれば、社会基盤整備を強く必要としている国は身近なところにたくさんある。もちろん、海外での仕事には高いリスクがあり、簡単ではない。これまでも、大ヤケドをした例は多い。しかし、若い人に、海外での仕事の機会の多さを知らせ、そのための基礎的準備を教育として大学において施すのは可能と考える。

これまで、優秀な留学生を受け入れて教育することに力を注いできた。次は、日本人を海外に目を向けさせる番である。具体的には何をやるか？ やはり、講義において海外事業について触れる機会を増やし、また学生自身が海外での経験を実習などを通じて積める機会を増やすことであろう。また、英語が国際語としての地位を高めている現状では、英語でコミュニケーションできるスキルを大学時代に積ませることも大切である。幸い、我々のところには外国人教師が1名配属されており、技術英語・英語による技術コミュニケーションの講義を10年近く前から行っている。学生も英語の重要性を強く認識しており、熱心に履修している。

大学院の講義の大半が英語で行われることは、日本人学生にとり英語に慣れるよい機会である。かつてはこのことを苦痛と感じる学生が多かった。しかし、今は日本人学生の意識が変化してきており、講義を通じて英語に慣れようとする学生が増えてきているように見受けられる。教える教師が講義の資料などを英語と日本語の併記にするなどの工夫を施していけば、彼らの学習効果はさらに高まると思われる。

あとがき

海外展開のまず一歩は、自らの組織を国際化することである。大学で言えば、第一級の学生を海外から迎えることである。そのあとに、海外で活躍できる技術者の育成がある。自らの組織を閉じておいて人材育成における本格的な海外展開はありえない。

教育はその効果が見えるようになるには時間がかかる。東大の留学生教育も20年近くが経過し、卒業生がアジアを中心にピジブルな存在になってきた。これからは日本人学生の国際化がテーマである。その効果が見えるようになるためには、やはり同じようなオーダーがかかるかもしれない。しかし、やるしかないと思うのである。

最後に、20年近く前に、先駆的な留学生プログラムを発足させた西野教授をはじめとする先輩の先生方の指導力と先見性に敬意と感謝の意を表したい。