

工学部における留学生教育・指導の現状と課題

—工学部における留学生担当教官としての経験から—

福 島 博
(広島大学工学部・助教授)

1. はじめに

本誌の創刊号と言う事で、気軽に執筆の依頼を承諾してしまったのだが、いざ書き始める段になって、余りいいかげんな事も書けないし、後悔している次第である。留学生教育・指導の現状と課題といっても、20ヶ国以上から来ている120人以上の留学生が、工学部の様々な分野で教育を受け研究を行っている訳だから、問題は多岐に渡り筆者一人の力で考える事には自ずと限界がある。また実際に私が行っている、学部・大学院の授業や学生実験、あるいは留学生センターの非常勤講師としての専門語教育で教えた事のある留学生の数も限られているが、今までの経験を基に工学部の一教官の立場から、将来に向けた留学制度の問題や留学生教育の問題点について書こうと思う。ただし、留学生の占める割合や私の経験上、主に工学系大学院の留学生が議論の対象となる。

現在全国的に留学生の教育に関心が集まっているのも事実である。留学生教育に関する学会も組織され、私の所にも入会の案内が送られて来ている。また、私の所属する材料系の学会の今年秋の講演大会でも、大学院教育、社会人教育等に関する講演発表とならんで、留学生教育に関する講演発表も幾つか行なわれていた。残念ながら、私は他の学会に出席し今回の講演発表は聞けなかったが、講演の大体の内容は講演概要集から知ることが出来た。講演発表者は皆国立大学の教官で、工学部で留学生担当をしている教官、或は留学生センターに所属しているが以前は私に近い領域の研究を行っていた方々で、私が個人的に知っている方もいた。従って、これらの発表者と私の問題意識や環境はかなり近いと考えられる。議論された内容は、我々が普段感じている問題がほとんどであり取り立てて新しいものがある訳ではないが、大体以下の様にまとめられる。(1)留学生の選抜方法。(2)日本語能力、或は語学教育や授業の問題。(3)短期留学制度の問題。(4)奨学金制度の問題。(5)住環境改善の問題。(6)各種保証人の問題。(7)地域との交流の問題。留学生の受け入れ体制を十分に検討する必要があるという点からは、これらの問題のうち(4)(5)(6)(7)は非常に重要な問題であるが、工学部に限った特殊な問題は少ないと思われる。ここでは表題に沿って、(1)(2)(3)の問題点に関連して考えをまとめてみたい。

2. 留学生の入学について

留学生選抜の方法で特に問題にされていたのは、研究生期間は必要かどうかといった問題であった。これは、制度上の問題があつてなかなか難しい。例えば、文部省の大使館を通した国費留学生の募集でも、研究留学生として採用される訳で、必ずしも大学院に入学して単位を修得する事を前提とはしていない。大学・大学院への入学資格は学校教育法及び学校教育法施行規則で決められており、留学生の場合もこれによつてゐる。しかし、留学生の学力の判断基準は不明確な部分が多い。財団法人国際教育協会が昭和46年から実施している、私費外国人留学生統一試験があるが、これは東京、京都、福岡、バンコク、クアラルンプールで行なわれているだけである。少なくとも日本の在外公館のある所では実施出来るようにし、来日以前に基礎学力を判断するために、全ての留学希望者に対して活用していくべきだと考える。専門語教育に関する問題の所でも述べるが、語学能力と基礎学力が希望する大学・学部の要求する水準に達していると判断される入学希望者に対しては、工学部については研究生期間は必要ないと考える。実際、平成4年度の有識者会議から報告された「21世紀を展望した留学生交流の総合的推進について」では、「各大学等においては、研究生等の身分で受け入れる事について明確な方針を持つ事を通じ、各留学生の留学目的に応じた適切な対応が求められている」として、「留学生の特性に配慮した入学者選考方法の弾力化」が必要であるとしている。我々工学部だけで留学前の判定試験を行う事は全く不可能であるから、文部省と外務省がこれを実行出来るような行政を進めて欲しい。工学部の大学院への留学希望者のほとんどは、修士・博士の学位を修得するつもりで来る訳だから、一定の基準を通過した留学生は、初めから正規の大学院生として受け入れるようにしてもかまわないのではないだろうか。勿論教官の側では、一般に言われている「日本の大学への入学は難しく卒業は易しい」といった風潮はなくすように努力し、留学生に対しても日本人学生に対しても入学後の勉学・研究の判定規準を厳しくしていくことも必要だろう。

3. 専門語教育について

語学教育や授業の問題は、私が最も深く関係して来た事である。日本語能力の問題については、英語で授業を行う大学院の特別コースや短期留学以外の全ての留学生について、日本語能力検定試験を留学する以前に受けてもらうのが一番良いと考える。現在海外で行なわれているのは、30ヶ国・地域、68都市であるが、会場数を増やす努力が政府に望まれる。客観的な日本語能力の判断が出来れば、前述したような来日直後の正規の大学院生としての入学許可も可能になるし、少なくとも留学生の授業の受講の仕方や日本語教育の必

要性が有るか無いかの事前の判断基準になる。勿論海外での日本語教育の問題もあり実現にはかなりの困難を伴うが、この方向で努力していく事は必要だろう。現在、留学直後の日本語研修は大学院生に対しては、国費で来て必要とされる留学生には実施されているが、私費で来た留学生には実施されていない。留学生センターでの日本語研修には人数の制限があるだろうが、センターで行っているレベル別の日本語の授業は全ての留学生を対象にしている訳だから、必要だと思われる留学生には受講するよう指導教官が指導するべきだろう。私の接触した工学部の留学生からの印象では、レポートを書いたり試験を受けたりする場合にはそれ程問題が無くても、授業を聴講して教官の話を理解する事に対しては、ほとんどの留学生が困難を感じているのではないかと思う。もちろん授業の仕方にも問題がある訳で、私も留学生が聴講している授業ではなるべく明確に説明し、はっきりとした日本語で話をしようとしているが、留学生の私に対する採点は厳しいのではないかと思っている。留学生に対してだけでなく、本来は日本人の学生に対しても同様の姿勢で取り組む必要があり、これは教官側の問題でもある。

もう一つ語学教育に関連して、専門語教育の問題がある。これは私自身が、留学生センターの日本語研修期間の留学生で、工学部の大学院に入る留学生を対象に毎学期行っている。一言で言えば、工学部の専門語教育は非常に難しいと思う。一つの理由として、工学部の専門領域があまりに広い事が上げられる。現在工学部には、二人の留学生担当教官がいて、二人で専門語教育を行っている。私は材料系に所属し、もう一人の方は電気系に所属している。単に材料系、電気系といってもその中身はまた多岐に渡っている訳で、細部では全く異分野といった事もある。さらに化学系、建築・土木系、システム系、環境系などがあり、全ての分野の専門用語をカバーする事は容易ではない。私も専門以外の分野の熱心な質問を受けて、私自身が勉強させられる羽目になってしまった事もある。従って現在は理工系で必要な非常に一般的な事、例えば数式、図形等から始めて、専門分野の用語は主に留学生の質問に基づいて行っている。専門分野の多様性に加えて専門語教育でのもう一つの障害は、留学生の日本語の理解度の個人差、特に漢字の理解度の差である。現在専門用語の授業を日本語で行う事は不可能であり、私の場合一般的な会話以外語句の説明などはほとんど英語で行っている。幸にして、教えて来た留学生の英語の力は一般的に広島大学の学生よりも上であるし、教えている専門用語の英語はほとんどの留学生が知っている状況であったので、この授業形態で問題はないと思える。ただしこの延長で、留学生が日本語で行なわれる工学部の講義を聴講したとするならば、授業を理解するのはかなり困難であろうと想像される。専門用語の漢字の問題は非常に難しい。英語だけ知っていればよいという意見もあるかもしれないが、これは乱暴すぎるし、ここまで育って来た日本独自の科学分野の言葉をないがしろにも出来ない。また実際の講義では、漢字を含む日本

語と英語の混合したものが使われるのが普通である。もう一つ私が最近非常に気にしているのだが、国内の学会発表にしろ大学院での発表にしろコンピューターのワープロソフトの発展により、以前よりも漢字を使った日本語による専門用語の表示が多くなっているように感じる。良い悪いは別にしてこの様な傾向が確かにあるとすれば、日本国内の学会或は大学内の研究会や発表会に参加する外国人の研究者や大学院生にとっては、漢字を学ぶ必要性は更に増えると思われる。ただ私の個人的な考えでは、このような傾向は日本の科学分野での国際化の一つの障害になるのではないかと危惧している。

我々工学部の留学生教育を考える時、前述した学会の講演会で発表されていた、東京工業大学の留学生センターの専門語教育に対する報告を見ている事は参考になると思われる。東京工業大学の場合は、留学生の専門がほぼ理工系に限定されている為、「科学技術日本語」に関する研究が日本語教官によって行なわれて来たようである。これらの研究によって、理工系留学生に必要な語彙・漢字等が大体明らかにされ、現在はこれらを如何に効率的に学習させるかといった事が研究されている。また電気系の専門教官と留学生センターの日本語教官が共同で、電気系大学院留学生のための「科学技術日本語」の講義を行っている。これは専門講義での日本語の聴解能力を高めるためで、専門教官側の提案で始まったそうである。前述したように、私も大学院留学生の講義の理解度にはかなり疑問を持っているので、この様な日本語教育の専門家である留学生センターの教官と、工学部の各専門領域の教官との密接な連携による共同作業が広島大学工学部でも必要であると思う。勿論、このような講義は工学部の全ての留学生を対象としたものでなければならない。現在の工学部の留学生担当教官は二人で、二人だけで全ての工学の分野をカバーする事は最初に書いたように不可能であるから、各専門分野の教官のボランティア的な参加がどうしても必要になってくるだろう。

4. 短期留学について

短期留学制度の問題は非常に新しい問題であるが、これから発展する事が予測される。周知の通り、この制度は平成6年度に文部省の予算の下に、母国の大学に在籍しながら最長一年間の日本留学を支援する、(財)日本国際教育協会による「短期交換留学受け入れ支援制度」として創設されたものである。我々の工学部でもこのプログラムがスタートしているが、名古屋大学の例を見てみると現在まで受け入れた30名中、欧米学生が半数以上を占めまた理工系学生が3分の2近くを占めている。このプログラムの一つのねらいが、欧米間で盛んになっている学部学生の短期留学を日本にも実現し、アジアに偏り過ぎていた留学生受け入れを多様化しようとする事にあると言われているが、その方向には向かってい

るようである。短期留学生受け入れのためには、英語による講義が必要になる。広島大学の情報工学系でも大学院の正規の授業として「Teach-in-English」のプログラムがあり、このコースへの欧米からの留学生が多いのも事実である。また短期留学で理工系学生の占める割合が多い事を考えると、一般の大学院の授業でもある程度英語による授業を取り入れる事は、工学部に限って言えば幅広い国からの留学生を受け入れる可能性は出てくると考える。

工学部では協定校との間の短期間の交流が、企業からの支援を受けて行われて来たが、この為に特に英語での授業が開講されていたわけではない。短期留学制度が正式に取り入れられたのを機に、正規の英語の授業を行う必要も出て来たというのが現状である。前述したように工学部の分野は多岐に渡っているので、各分野での取り組みが必要になってくる。今の所は留学希望があってから考えて行くと言った方が良いかもしれないが、各専門領域である程度のコースを決めておく事が必要になると思われる。また講義の方は留学生に英語で理解してもらえても、留学生の日常生活での日本語の会話の能力は未知数であるから、ここら辺の問題にどう対処していくかも非常に重要な問題で、今のままでは受け入れた側での負担が増えるだけと言った結果になる恐れもある。先の名古屋大学の材料系学科からの報告では、単位互換の推進を機に学部専門講義の中身までが問われており、またこれを機に留学生受け入れ政策や受け入れ体制などの見直しが行われており、短期留学制度が留学生の問題を考え直す良い機会になったとしている。広島大学でもこの様な方向で進む事が望ましいと思われるが、欧米では昔から国内に於ても大学間の交流は盛んであり、その土壌の上に国外の大学との交流が進められて来たと思う。我が国の場合は、このような土壌はほとんど無かったと言ってもいいと思われる。中国・四国地方でも小数の大学の間で単位互換を認めた交流が進められようとしているが、短期留学の問題を機に国内の大学間交流の制度を考え直してみる事も必要だろう。

5. さいごに

以上、主に工学部の留学生担当教官の経験と立場に立って、留学生教育に係る私なりの認識と考えをまとめてみた。考えと言っても、問題点を上げたに止まり明確な解決策を示したわけではないが、制度や工学部での履修課程に関連してくる問題がほとんどなので、工学部内で議論を進めていく必要のある問題が多いという事は理解していただけたと思う。この文書を書くにあたっては、留学交流事務研究会の編著による「留学生交流執務ハンドブック」と、1996年度日本金属学会秋季大会における、大阪大学留学生センター(兼・工学研究科)・古城紀雄氏、名古屋大学工学部・野水勉氏、東京工業大学留学生セン

ター・小島聡氏、北海道大学工学部・能登谷武紀氏の講演概要を参考にさせていただいた事を記しておく。