国際シンポジウム

「工学教育における国際協力」を開催して

On International Symposium "International Cooperation in Engineering Education"

山 下 忠
Tadashi YAMASHITA

要 旨

九州工業大学は、同大学創立80周年記念行事の1つとして、国際シンポジウム「工学教育における国際協力」を企画し、1989年11月9日～11日に開催した。本文ではこのシンポジウムの概要につき、その目的と討議テーマ、わが国の交流システムの改善に対するスピーカの提言、を中心に説明する。日本および6ヵ国から招待された27名のスピーカは、種々の観点から、より良い交流システムを目指して、熱心に討議を行った。

Abstract

Kyushu Institute of Technology organized and held an international symposium "International Cooperation in Engineering Education" during November 9~11, 1989, as one of the commemorative events of its eightieth anniversary of founding. The article describes an outline of the symposium : its objectives and topics discussed ; several proposals suggested by the speakers to improve the present exchange systems in Japan. Twenty-seven speakers, invited from Japan and six foreign countries, actively discussed in searching of better exchange systems from various viewpoints.

1. はじめに

このシンポジウムは、九州工業大学の企画・主催により、1989年11月9日～11日に、北九州市内の同大学戸畑キャンパスで開催された。九州工業大学は、開学75周年（1909年に前身の明治専門学校が創立された）記念事業募金を行った折に、国際シンポジウムの開催を決めていた。その最初の催しが今回のシンポジウムであった。

留学生問題は、わが国の工学教育に携わる者に、未経験の多くのむずかしい問題を突き付けている。しかも、本誌でもたびたび指摘されているように、教育関係者だけでは解決不可能な問題点を多く含んでいる。特に、地域社会からの協力を必要とする事柄が多い。今回の企画

では、国際交流に関心のある人々がいろんな分野から参加されるように配慮した。使用言語も日本語とした。

後援を文部省、福岡県、北九州市、北九州商工会議所、および（社）西日本工業倶楽部から受けることができた。参加者は、幅広い分野から、延べ1,000人以上であった。本文では、討議テーマと日本の交流システムへの提言の例について説明する。^{*}

2. シンポジウムの概要

セッション・テーマを表1に示す。各セッションでの講演者数には若干差があったが、その総数は27名（日本

※本シンポジウム報告書（B5版、約100頁）を入手ご希望の方は、九州工業大学工学部事務室へご連絡下さい。

人15名、外国人は6カ国から12名)であった。

パネル・ディスカッション「より良い交流システムを目指して」は、文部省の留学生関係の委員を長年された、毛利正光大阪大学名誉教授(現在、摂南大学教授)にコーディネータをお願いし、九州工業大学の元留学生6名に登壇して頂いた。会場の様子を写真1に示す。

次の2つの企画は3日間続行した。

- ・ビデオ・フェスティバル—北九州市内各種団体および留学生の母国の、ビデオ・フィルムをリクエストに応じて上映した。
- ・留学生祭—母国の自慢料理と特産品のバザーが、留学生とボランティアの協力で行われた。

3. 日本における留学生教育、国際交流への提言

会期中に出された種々の提言から、標記に関する6氏の発言要旨を、以下に紹介したい。

表1 セッション構成

■11月9日(木)

午前	開会挨拶 セッション1:北九州での国際研修—事例報告 セッション2:留学生教育への期待と展望
午後	セッション3:国際化の理念 セッション4:学生・技術者が外国で遭遇する問題とその対策
夜	懇親会

■11月10日(金)

午後	セッション5:大学の工学教育・企業内技術教育の例 セッション6:外国の工学教育例
午後	セッション7:日本語・日本事情の教育 セッション8:留学生が日本で直面する問題点とその解決策 パネルより良い交流システムを目指して 閉会挨拶

写真1 シンポジウム会場の様子

(1)カリフォルニア大学 ロサンゼルス校教授

小野 桓司

現在の日本には、大学や大学院を卒業した留学生を受け入れる体制がまだ整っていないようですが、将来多くの留学生を招く計画を立てるのならば、留学生を移民候補者として受け入れるかどうかの議論をさせて通ることは出来ないでしょう。私の結論から言えば、学業に励んで卒業した留学生には、もし本人が望めば日本の永住権が与えられることを考えるのが良いと思います。この政策には、留学生を送り出す国から異論が出るかもしれませんが、交流の自由化を進めるためには望ましいことです。また、両国の利益にもなります。

日本は近い将来、若年層の人口が急減し、国全体の沈滞化が予測されています。多数の若い留学生を招き、日本の将来の一端を担ってもらうのは、日本の不活性化を防ぐ手段になることでしょう。

出身国側でも、帰国した留学生、および日本に永住している元留学生を通じ、交流が発生し、ひいては技術、経済水準の向上につながって行くので、これもまた、国益にかなうことだと思います。事実、米国で成功した技術者が韓国、台湾などに会社を作り、出身地の発展に寄与している例が、多々報ぜられています。

私の留学生受け入れ自由化論には、多くの難関もあります。第一に、現在の日本人の、外国人に対する考え方が、非常に狭いことです。同じ日本人の子供でも、帰国子女だからといじめる人々が居るのですから仕方ないのですが、社会の師表たるべき大学から、この偏見を打ちやぶり、日本人が偏見の殻から抜け出せるよう努める必要があります。

第二に、大企業が、日本人純血主義をとっていることです。日本生まれの韓国、中国籍の人達を、今だに差別しているのですから、留学生を採用するのは、まだ無理かも知れません。しかし、こういうやり方は将来、是非変えなければなりません。

(2)韓国 全北大学校総長 金 元燮

わが国から外国への留学生の数は、1979年には1,244名に過ぎなかったが、1981年以来文教当局が解放政策をとり、また1985年には留学試験自体を廃止したこともあって、海外留学生の数は急増しています。とくに最近、前年の倍以上の割り合いで増加しています。

最近の傾向としては、長期間かけて学位を取得するよりもむしろ、短期間の研修で、集中的に新しい技術を習得する目的で留学希望の人が多くなっています。日本に

留学する者の52%が技術研修を目的としています。

日本の留学生の受け入れは、世界に完全に解放されているとはいいがたい。とくに、アメリカ等のTOEFL、GREなどに相当する入学許可の基準がなく、各大学別に選別基準があって、入学手続きが面倒なことも問題です。正規課程に入学するには訪日して試験を受ける必要があり、日本人と同じ試験を受ける必要がある場合もあります。

(3) **カリフォルニア大学教授 東京スタディ・センター長 フランシス ダウアー**

カリフォルニア大学から交換留学生として、日本にきた学生が体験した、典型的な問題例を4つ説明しましょう。

(i) 日本語の習得——専門の研究や教育に関しては、教授や助手が英語ができますので何とかできますが、多くのゼミや打ち合わせは当然日本語で行われますので、これらは全くわからないといいます。九大の上尾先生の先のお話ですと、集中訓練で日本語がかなりわかるようになるとのことですので、文部省以外のルートで来た学生にも、同様の集中コースを受けられるようにして頂きたいと思います。

(ii) 日米の教育体制の違いによる問題——日本では研究室を決めた後で、研究室内で研究上のさまざまな問題が教えられるが、アメリカの場合には、具体的、組織的教育を受けた後、具体的な研究プロジェクトを決めて、研究室の選択を行います。そのため、日本へ来た留学生は研究室を決めるのにとまどいますし、決めた後で自分の希望が叶えられずに悩むこともあります。

手紙の交換だけで、このミスマッチを避けるのはかなり困難です。逆の場合、すなわち、学生側の希望が研究室の条件に合致しない場合は、受け入れを断わって頂いた方がよいと思います。

(iii) 研究指導の違いによる問題——与えられた指示が大雑把すぎて、どうしたらよいか分からなかったという学生もありました。この点は日本人の学生も同じでしょうが、日本の先生達が忙しすぎることに原因があるようです。もう少し具体的に助言をして頂ければと思います。

(iv) 友達が出来にくいこと——留学生にとって最大の問題です。アメリカの社会はかなり入りやすい社会であるのに、日本では外と内という区別が強すぎて、中に入るのがかなり困難です。日本の場合、友達になるというのは、責任を伴うという面があるからかも知れません。いろいろな問題があるにしても、日本で友達ができれば、

後は大した問題ではないと思います。わからないことが起これば、友達に相談すれば多くは解決できることでしょうから。

(4) **東京工業大学教授 日本工業教育協会国際部長**

森田 矢次郎

国際交流に対する基本的姿勢、今後の工学教育、それぞれについて2つのことを指摘したい。

(i) 国際交流で生じる問題は、つねに流動的であるという認識が必要です。たとえば、1970年代中期のベトナム留学生の問題、1980年代初期における中国からの留学生の急激な増加に伴う問題、さらには、円高による生活苦の問題、最近生じてきた、留学予備軍のかつてない増加と日本で就職希望者の急増、……等問題は常に変化し、かつ広がりを見せています。

(ii) 日本的発想は留学生に通用しないこともあるという認識が必要です。この認識を欠く対応により、いわゆる文化の差によるトラブルが数多く発生しています。たとえば、一度留学生を入れたアパートの大家さんから、「留学生は注文が多い」という理由で断われたという例は、よく話題にされます。

次に、日本で工学教育を受けた若人が海外で従来以上に活躍するための方策について、お話ししましょう。

(i) 学生や若い技術者の海外研修の機会を増やすプロジェクトの推進が必要です。

(ii) 国際感覚にも優れた技術畑の人材を大量に育てる機関の設立が必要です。

上記(i)の例として、(㉑)日本工業教育協会と(㉒)日本国際学生技術研修協会が中心となって、日本から優秀な学生を研修生として、来年7月～9月にアメリカ国内の企業に送るプログラムが進行中であります。

(5) **九州大学教授 留学生教育センター長 上尾 龍介**

われわれのセンターでは、九州全域へ送り出す留学生の日本語基礎教育を行っております。このコースは、全世界の漢字を使用しない国から来日した留学生に、全くの初歩から始めるものであります。

さまざまな経歴を踏んだ研究留学生であるため平均年齢は30歳に近く、新しい語学習得には困難が伴います。しかし、半年間の努力の結果、彼等は基本的な語彙と文法事項、会話能力と、ひらがな・カタカナに漢字300程度を習得します。同時に日本の生活習慣にもようやく慣れ、日常生活で用が足せるようになって、それぞれの目的の研究室に入りますが、そこで大きな壁に立ちはだかれて当惑する者がほとんどです。

その壁とは、漢字の壁であります。指導教授や研究室の仲間との会話には専門用語が多用されます。その用語はカタカナ表記のものもあるが、多くは漢語の専門用語です。これまでほとんど日常生活上の和語しか覚えてこなかった学生が、漢語中心の専門用語をゼミで聞き、話し、学会発表を理解し、研究紀要に目を通さなければ十分な研究ができない、という現実直面するのです。

このような現状は、もはや留学生教育センターの日本語担当教官だけの力では乗り越え難いこととなります。しかし、私の考えるところ、もし、各専門分野の教官の協力を得て各分野ごとの必要漢字（例えば「土木工学基礎300字」など）を選定することができれば、学生達はもっと効率的に専門の研究へ足を踏み入れることができるでしょう。日本語教育と専門分野のそれぞれの専門家が協力して、6カ月の基礎日本語に専門的な語彙を継ぎ木する、というのが研究留学生に対する最善の日本語教育なのではあるまいか、と私は考えています。

また、漢字に関して一つの問題としたいことに、日本の略字と中国の簡体字との違いがあります。21世紀には世界においてアジアの比重が極めて大きくなると予測され、中国へ向けてもやがて留学生が集中することも考えられます。日本と中国とで協議して字体の統一をはかるということも、新しい時代へ向かっての日本語教育、広くは言語教育上の課題であるといえましょう。

(6) 九州大学留学生教育センター講師 留学生会館主事 白土 悟

研究室以外の日常生活の場でも多くのトラブルが発生します。その解決に必要な対策についてお話ししましょう。

(i) 留学生が自由に集まれるような場（たまり場）を設置する——何か問題が生じた場合、通常は同じ国の留学生同士が相談し、情報交換をしたりして助け合って問題を解決していることが多い。そのための場が必要であります。

(ii) 研究室以外に留学生が気兼ねなく相談できる場を設けること——指導教官にはプライベートな問題で迷惑をかけることを嫌います。米国のさる大学では、教授と留学生のトラブルを公平な立場で解消するオンズマン制度を確立しております。わが国でも、このような場が必要な状態になっているといえるでしょう。

(iii) 留学生への対応の深化——従来「病理」モデルを基礎にしたカウンセリングが中心でしたが、これだけではなく、もっと包括的な意味での情報サービス、交流行事、

写真2 懇親会で自己紹介する留学生

ボランティア活動など、予防的な精神活動をするなど、多角的にアプローチすることが必要となっております。

4. おわりに

今回の企画は、九州工業大学にいる留学生に好評であった。彼等の積極的参加はこのシンポジウムを成功させるのに不可欠なことであった。懇親会での留学生の自己紹介のシーンを写真2に示す。

九州地区の他大学で学んでいる留学生の参加もかなり目立った。参加者の多くの方々から「次回の計画は？」と尋ねられるほどに、好評を頂くことができた。

謝辞—投稿の機会を与えられた、(株)日本工業教育協会の原田耕作専務理事、編集委員会の先生方にお礼申し上げます。本稿の作成にご協力頂いた、野上亮一教授に感謝します。

山下 忠

1966年、東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。
現在、九州工業大学教授（工学部制御工学教室）。