

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題(和文)	理工系留学生の日本語能力に関する教官へのアンケート調査分析
Title(English)	A study of the Japanese Ability of Foreign Technical Students-From the Questionnaire survey of Instructors at the Tokyo Institute of Technology
著者(和文)	仁科喜久子, 武田明子
Authors(English)	KIKUKO NISHINA
出典(和文)	東京工業大学人文論叢, Vol. , No. 17, pp. 99-107
Citation(English)	Humanities Review Tokyo Institute of Technology, Vol. , No. 17, pp. 99-107
発行日 / Pub. date	1992,

理工系留学生の日本語能力に関する
教官へのアンケート調査分析

仁 科 喜久子 武 田 明 子
(NISHINA, Kikuko) (TAKEDA, Akiko)

東京工業大学人文論叢

1992年3月発行

理工系留学生の日本語能力に関する 教官へのアンケート調査分析

仁科喜久子 武田明子
(NISHINA, Kikuko) (TAKEDA, Akiko)

0. 序

1991年5月1日現在、東京工業大学（以後、東工大と略す）に在籍する外国人留学生は457名であり、このうちの90%以上が大学院レベルの理工系留学生である。東工大留学生教育センターではこれらの留学生の日本語教育を充実させるために、平成2年度から4年度まで文部省科学研究費補助金による科学技術日本語の教材開発研究を行うことになった。本稿はその第一段階として1991年2月に行った理工系大学院で必要な日本語能力に関する調査の分析結果である。この調査では理工系で学ぶ外国人留学生がどのような研究環境にあり、どのような日本語能力が必要とされているかを明らかにしようとした。調査対象は東工大を中心とする国立大学に学ぶ外国人留学生とその指導教官であり、得られた回答は学生223名、教官203名であった。このうち外国人留学生への調査分析については既に報告を行った（参考文献⁹⁾。今回は主に教官側からの回答について分析を行い、その結果を学生に行った調査結果と併せて検討する。教官への質問項目は次のようなものである。1) 研究室での留学生の受け入れ体制と経験、2) 教官の留学経験・外国語学習経験、3) 講義・セミナーの実情および研究室での行動、4) 留学生に望む日本語能力。以下この項目に従って述べていく。

1. 受け入れ側の体制と経験

1.1. 研究室での留学生の受け入れ体制

回答を得た教官の各研究室は、教授以下のスタッフと日本人学生と留学生（博士課程・修士課程・大学院研究生・学部四年生）から構成されている。留学生の受け入れ平均年数は9.9年で、1990年現在受け入れている留学生数の平均は2.7人、日本人学生の平均は9.6人である。日本人学生3.5人に対して留学生1人の割で在籍していることになる。教官・助教授・助手・技官らの4人前後のスタッフと日本人学生9~10人、留学生2~3人の計15~18人の構成人員が国立大学理工系研究室の平均的な形態といえよう。

1.2. 教官の留学経験および外国語学習経験

教官の75%が留学を経験している。その留学先の上位5カ国はアメリカ(108)イギリス(21)カナダ(19)ドイツ(17)フランス(6)となっており全体の94%以上を占めている。また、上位3位までが英語圏でありこれだけで79%を占めているが、ドイツ・フランスにおいても英語が充分に使用できたという回答も考慮すると、全体として英語の使用率は94%にのぼっている。

留学生の出身国を見ると、中国・韓国・タイ・インドネシアが多く、中国・韓国に台湾・香港を加えた漢字圏が全体の68%を占め、次いでその他のアジア圏が20%、イスラム圏・欧米圏が併せて12%となっている。このように大方がアジア圏であり、教官の留学先と受け入れている留学生

の出身圏の重なり合う部分は非常に少ない。教官の理解できる外国語は英語がほとんどであるため、日本語ができない留学生でも、もし英語ができれば教官の対応は可能であるが、英語以外の言語しかできない留学生への対応は大変に難しいことになる。

さらに留学先で使用した英語をどのようにして習得したかを複数回答形式で調査したところ、中学・高校・大学の授業という回答が群を抜いて多く(77.8%)、次いで会話学校に通学(39.9%)、会話を独習(30.4%)となっている。日本人教官が英語学習に最低10年はかけているのに対して、留学生の日本語習得のための学習時間は比較にならないほど少なく、言語習得背景は質的にも量的にも異なっている。

2. 日本語能力と専門教科の学力

2.1. 留学生の日本語能力と専門教科との相関性について

ある	ややある	あまりない	ほとんどない	その他	不明
13.8%	29.1%	35.5%	18.7%	0.5%	2.4%

「ある」「ややある」という肯定的な答えが全体の42.9%、「あまりない」「ほとんどない」という否定的な答えが54.2%で否定的な回答の方が多い。

相関関係はないとする理由は次のようなものである。a) 日本語が上手に話せても研究遂行上の進歩が見られない者がいる、b) 社交的な者はすぐ日本語が話せるようになるが専門知識も増えるとは限らない、c) 会話力は持って生まれたセンスによるものであり研究とは異なる。しかしながら、この相関性がないという意見のグループの中に、d) 来日後の研究の進歩は日本語能力に強く依存する、という意見も多く付記されていた。

肯定的な意見では次の点において相関関係を見出している。

e) 何事にも意欲ある者：物事に対する興味、学ぶことに対する活力がある f) 基礎学力の高い者：努力と結果の因果関係を理解しているので日本語学習にも努力を傾ける g) 若年者：学習能力は年齢の関数である h) 単身留学生：日本語にも研究にも没頭できる

ここで興味深いのは、肯定的な回答における日本語は視点が日本語能力全般にあり、否定的な回答における日本語は視点が会話力のみにあることである。双方の視点を同一線上に置いて再考してみると、両者は必ずしも対立する意見とは言えないことが分かる。即ち、いわゆるサヴァイヴァル・ジャパニーズのみでは研究面への活用は期待できないが、さらに意志と努力を必要とするもう一段上の日本語を意識的に目指すならば、研究面への活用が期待できるということである。研究の進歩に寄与する日本語能力とは、理工系留学生にとっては科学技術論文が読め、書け、それについて議論できる、科学技術分野の実用に供する日本語ということになる。

他に「日本語と専門科目の相関関係は漢字圏学生にはあるとは言えないが、非漢字圏学生には言える」という記述もあった。漢字圏学生の場合は、母語の漢字知識から比較的早く日本語の漢字語彙の習得ができる。一方非漢字圏学生の場合は人並以上の努力をしないと、専門分野で読み書きを支障なくこなすことはできない。正規の学生になり論文を書いたり、発表したりする場合はかなり高い読み書き能力が必要となり、その場を表面的な会話でなんとかうまくやれる一種の能力を持っている学生も、ここまでくると太刀打ちできないということを示唆していると言えよう。

2.2. 不十分な日本語能力への教官の対応

留学生の中には来日時既に日本語能力に支障のない者もいるが、多くは日本語を学んでいたとし

でも、その能力はかなり不足しており再履修が必要となる。教官は英語が出来るため、留学生の日本語が不足していても、彼らに英語力がある場合には混乱が少ない。「あくまで日本語のみで対応する」(15%)場合もあるが、「英語で話すことを基本とするが日本語の学習も薦める」が69.4%、「日本語を中心言語とするが必要に応じて英語も併用する」が13.6%であり、日本語と英語を併用する者が全体の83%となっている。

一方、日本語能力も英語能力もないまま日本へやって来る留学生もいないわけではない。この場合、留学生にとっても教官にとっても問題は深刻である。「とにかく日本語を習得させる」という回答が73.9%を占めることから分かるように、研究に先立だって日本語習得が第一義となる。この関所を越えない限り、本来の目的である研究にかかれぬ。また、教官も些細なことでも、話そうとする時には、筆談したり(漢字圏)、通訳を探したり、身振り手振りまで動員し、多大なエネルギーが奪われることになる。

2.3. 教官側からの留学生の日本語能力に関する意見

自由記述で得た回答をカテゴリー別に見ると以下のようなことになる。

1) 理工系留学生の日本語能力の弱点をどこに見ているか

- a. 話す力があるように見えても、内容を理解していないことがよくある
 - b. 日常会話はうまいが専門的な話は議論できない者が多い
 - c. 話す能力と書く能力の隔たりが非常に大きい
 - d. 外来語に弱い
 - e. 専門用語の日本語への置き換えに問題が見られる
- a. b. c. では日本語の4技能のうち話す能力が他の技能に比して高いが、その力も専門領域にまで及ぶには至っていないことが示されている。これは2.1で述べたことに関連するが、とりとめのないおしゃべりはできて、論理的思考に基づく議論が理解できそれに応答できるとは限らないということである。d. e. は専門用語の問題である。日本語では専門用語を日本語としてそのまま取り入れカタカナ表記することができる。また、カタカナ表記されない専門用語は殆ど漢語で表される。これらが留学生を悩ませる一原因になっていることは学生へのアンケートにも現れていた。大学院留学生は、母語では一通りの専門用語の知識があるはずであるが、日本語でどう表現されるのかを知らない状態で研究室に所属することになる。日本語教育の期間中に基本的な専門用語が教えられればいいが、理工系とは言っても多岐に亘り、全ての領域を網羅するにはいろいろな問題がある。

2) 日本語能力向上における問題点はどこにあるか

- f. 日本語習得に時間をかけにくい
 - g. 専門的関心から日本語を勉強したい者に与えるよい教材がない
- 研究室に入ると特に理工系留学生は他の学科に比べて実験などに時間を取られるため、日本語学習に時間を割きにくい。この問題を解決するために留学生が比較的時間のある研究生の時期に、専門の研究に直接役立つような文型・語彙・漢字等を導入できれば効率がよい。また基礎学習を終えた後でも、専門に関わる上級の日本語学習が続けられるような配慮ももちろん必要である。g. についてはまだ教材が十分に作られているとは言えない(参考文献¹⁾参照)状態である。

3) いかにして研究面で日本語能力を上達へ導いているか

- h. 日本人学生と接触する機会を多くし、研究面でもつながりをもたせ、共に議論することによって日本語学習への意欲を促進させる

- i. 実験や討論から会話力を、レポート作成から読み書きを学ばせる
- j. 日本語学習が将来へのメリットにつながっていることを把握させる

日本にいる利点はいつでも日本語を話すことができるということにあると一般には思われているが、必ずしもそうではない。「日本人の友達がいない」「研究室で日本人学生は私たちと話さない」と言う留学生はかなり多いが、こういう実情の中で、h.のように研究を絆に日本人学生との接触機会を考慮している教官もあった。また、i.の方法は日本語教育と重複するところがある。研究室でこのような教育が行われれば、実用に即した日本語学習の場として非常に効果的である。しかし指導教官は本来専門分野の研究指導が主たるものであり、その上日本語も指導するとなるとその労力は大変なものとなる。こういった問題の解決のために、留学生専門教育教官制度がある。東工大でも現在5人の教官がいて、センターでの日本語による専門科目入門の講義を含む教育活動を行っているが、日本語教師との連絡はまだ十分とは言えない。留学生にとって効率的なカリキュラムを作成していくためには、留学生担当教官を仲立ちとして、その他の専門教官との情報交換を密にし、お互いの役割分担を明確にしていく必要がある。

3. 科学技術日本語の運用

3.1. 発表する場合

留学生が研究発表をするとき、日本語を使用させるか、英語を使用させるかという質問に対して、日本語 75.9% 英語 3.0% どちらでもよい 20.7% 不明 0.4% という回答が得られた。日本語使用が多数派であるが、その理由としては「日本の大学にいるのだから日本語を使用するのが当然」(27数字は回答の数字を示す) というような答えが最も多い。「研究室での交流をうまくいかせるために」「国際交流のために」などのようなコミュニケーションのためというものもこの範疇に入れられよう。次に「修士課程や博士課程で日本語能力は不可欠」というものも多い。セミナーで留学生のために英語で議論をするとなると、教官や他の日本人学生の英語能力が不十分なことからその進行は不活発となるという研究室側からの理由である。また、留学生側の理由としては、学生の英語が不十分なために日本語を使用せざるをえないということもある。

一方、英語を使用する理由としてどちらでもよいと答えたものも含めて、日本語ができないから英語にするという消極的な英語派と、英語は国際語であるから、学生の英語能力が高ければ、日本語をわざわざ学習する必要はないという積極的な英語派がほぼ半々である。

3.2. 講義・セミナーを受講する場合

教官は留学生が講義やセミナーを受講するとき何らかの配慮をするかという質問に対して、配慮する 40.9% 配慮しない 55.7% その他 1.0% 不明 2.4% という回答が得られた。

配慮しない理由として、一人のために全体が遅れるようなことはしないとされた全体のバランスを考慮したものと、仲間同士で助け合っているのを見ているといった一種の放任主義のものがある。

配慮する場合の方法としては、日本語のみ使用と英語併用という使用言語の選択の違いが見られた。日本語のみの場合は次のような配慮が見られた。

- a) 話法上の配慮: a1 できるだけゆっくり話す (26) a2 はっきり話す a3 分かりやすい語句を選んで話す a4 主述関係をはっきりさせて話す a5 単文を多くする a6 例え話を多くする a7 スラングは避ける a8 配布資料・図表を多くして視覚に訴える

- b) 理解の確認; b1 その都度講義の理解ができたかどうかを確認する (14) b2 必ず質問させる (5) b3 特別な時間を設けて再説明する

英語を使用する場合は、講義全体を英語で行うというのは2件のみであり、大部分は英語を補助的に使用する形を取っている。これには次のような配慮がなされている。

- c) 英語を補助的に使う場合の配慮; c1 話しながら英語や漢字を板書する (27) c2 テキスト・要旨・文献リスト・図表などを英語にする (21) c3 英語の要約や補足説明を加える (18) c4 英語での質問を許可したり、質問に英語で答えたりする (2)

一方、学生に対する調査で専門課程においての日本語の講義が理解できるかという質問に対しては、「少しだけわかる・ほとんどわからない・ぜんぜんわからない」という否定的な回答が34%あった。このように講義が理解できない3割以上の学生が上記のような工夫や配慮をしている教官の講義を受けられるならば、ある程度救われることになるであろう。この3割強の学生も講義を聞いたり、研究室での活動に懸命についていく努力を重ねれば、わかる程度が徐々に上がるわけであるが、言語教育の立場からはそのような能力を身につけさせる方策を工夫をすることが重要な仕事であろう。

3.3. 書く場合

留学生在がレポートや論文を書くとき日本語で書かせるかどうかという質問に対して次のような比率で回答が得られた。

レポートの場合	日本語 49.3%	英語 6.4%	どちらでもよい 43.3%	不明 1%
修士論文の場合	日本語 33.3%	英語 11.3%	どちらでもよい 51.7%	不明 3.7%
博士論文の場合	日本語 29.1%	英語 17.3%	どちらでもよい 50.2%	不明 3.4%

書く内容の程度が高くなるほど日本語で書く要求度が下がり、どちらでもよいという答えが増す。レポートでは日本語の練習のためという理由が多い(15)。英語で書かせる場合は日本語が書けない、学位論文などは英語で書かせる予定、という理由が見られる。学位論文になると、「日本にいるのだから日本語で書くべきだ」「帰国後日本語が使えるように」という積極的意見と「英語が下手」という消極的意見に分かれる。英語を使う場合の理由としては「英語は国際的な科学技術の公用語であり、汎用性が高い」「帰国後利用価値が高い」という意見が見られた。どちらでもよいという場合は「大切なのは内容であり、それを正確に表現できる方の言語を選ぶ」という意見が多かった(18)。

一方、学生に対する調査を見ると、学生自身が書くときの言語としては次のように漢字圏と非漢字圏で違いがみられる。

漢字圏	日本語のみ 29.1%	日本語・英語両方 33.9%	英語 37%
非漢字圏	日本語のみ 8.5%	日本語・英語両方 19.5%	英語 72%

ここで、日本語に関する非漢字圏の数字は、教官が望ましいとしている数字とかなり差が出ている。非漢字圏の学生の場合、教官が日本語の論文を望んでも学生本人の能力が伴わず、やむを得ず英語になる場合もあるということであろう。

3.4. 読む場合

日本語の論文を読むとき指導をするかという質問に対しては、指導する 47.8% 指導しない 49.8% 不明 2.4% という比率で回答が得られた。

指導をする理由は以下のとおりである。

- a) 学問的理由; a1 日本語で書かれたものが読めないとその情報量は限定され効率が悪い (28) a2 日本に来て日本語の文献が読めないと意味がない (21) a3 日本の技術は最先端であり日本語で発表されたものには重要文献が多く、その文献が読めないと研究についていけなくなる (12)
b) 教育的配慮: 日本語になれるために読ませる

一方、日本語文献をあえて読ませない側の理由としては、研究上は英語が公用語であるから日本語は読めなくてもよい (12) というのが多い。また、日本語の論文を読む能力がないからという消極的理由も見られる。

これらをまとめると情報が英語からも日本語からも得られる方が当然望ましいはずであるが、その手段としての言語習得にかかる時間の効率性から諦めるということが前提になっていると言える。

これについても学生への調査結果を見ると、次のように漢字圏・非漢字圏でその割合が違っている。

漢字圏 日本語を含む 86% (日本語 27% 日英両方 59%) 英語 13% 不明 1%

非漢字圏 日本語を含む 39% (日本語 5% 日英両方 34%) 英語 59% 不明 2%

内容理解については「よく分かる・大体分かる」が漢字圏 97%、非漢字圏 74% となっている。教官が日本語文献を読むように指導する割合以上に漢字圏学生は読んでいるが、非漢字圏学生はそれ以下であり、個々のケースで指導が異なるようである。

以上のことから専門教科を修得する手段としての日本語能力について教官の考えをまとめると、専攻分野の事情とその学生の英語能力によって教官の望む日本語の達成度が違ってくるといえるであろう。

4. 専門分野からの科学技術日本語の問題提起と打開案

4.1. 留学生の日本語能力に関して

専門教科を教える立場からみた留学生の日本語能力について意見を求めた。全体のコメントから読み取れることは、漢字圏学生は特に意識して指導しなくても自然に出来るようになるが、非漢字圏学生は日常会話は出来てもなかなか専門の議論が出来るようにはならないというものである。特に非漢字圏学生に対する憂慮が目立った。これに対しての打開策としては、次のような提案がなされている。

- (1) 研究面での日本語能力の不足に対して; a) 受け入れ時に一定の日本語能力を課す b) 学習者は若い方がいいので年齢制限する
(2) 非漢字圏学生の日本語能力は日常会話以外は伸びないことに対して; a) 非漢字圏学生で専門教科が出来、英語能力もある者には日本語を必要以上に要求しない b) 日本語能力の要求を高くし過ぎると優秀な学生に敬遠されるので受け入れ側がもっと英語を取り入れるべき

上記 (1) (2) に関連して、日本語能力試験の存在が一部の専門教官では意識され始めているが、この取り扱いの是非についてはまだ十分に議論されていないようである。

4.2. 日本語能力促進のために日本語教育に望むもの

理工系の研究室に在籍する留学生に対して、日本語教育はどのような支援が出来るかということについて意見を求めたところ次のような回答があった。

1) 授業内容に関して

a) 支援ができると考える場合の意見; a1 科学技術日本語に重点をおいた指導 (4) a2 論文のための文章の書き方の指導 (7) a3 研究活動に必要な論理的日本語に重点を置いた指導 (4) a4 発表の仕方の指導 (2) a5 講義が理解できるような聴解力・内容把握の訓練に重点をおいた指導 a6 カタカナ表記の外来語に重点をおいた指導 a7 専門家が加わった専門分野の日本語指導 a8 日常会話の指導 (13)

b) 支援はできないと考える場合の意見; 専門用語や論文指導は専門教官にしかできない (日本語教育では日常生活・友人関係がうまくいくような最小限の意志伝達ができるような日本語を教えればよい)

c) その他; c1 文化・社会を背景とした生活上の知識の指導 (習慣, 発想法・思考法, 契約・法律など) (17) c2 日本を理解できる将来の指導者の養成

2) コースの充実に関して

a) コース終了後のフォローアップ b) 留学生の家族の日本語教育 c) 独習用の教材 d) 時間・期間のフレキシブル性 e) 目標達成別のクラス編成 f) 日本語授業の時間数の充実 g) 短期間で効率のよいカリキュラムの考案

5. 分析のまとめ

以上の分析結果をまとめると次のようになる。

- 1) 教官の大半は日本で科学技術を学ぶためには日本語を使用するのが当然であり望ましいと考えているが、一方では科学技術分野では英語が公用語であるという認識が強く、研究遂行上はむしろ英語を積極的に使うべきだとする英語派もある。
- 2) 教官側は北米をはじめとして英語圏国への留学経験者が8割近くあり、研究上は英語と日本語を使用することが普通である。一方、留学生は英語を母語としない出身国が9割以上であり、必ずしも学生の英語能力は研究を行うのに十分とはいえない。そこで日本語を使用する理由として、英語能力の不足という消極的理由も見られる。
- 3) 研究指導を日本語でする上で必要な能力として
 - a) 日本語で日常的なコミュニケーションができる (食堂, 駅, 店などのサヴァイヴァルレベル)。
 - b) 学内事務, 区役所, 銀行, 病院などの手続きが人の手を借りないで自力でできる。
 - c) 科学技術日本語の4技能ができる (c1 専門用語がわかる c2 論文が読める c3 研究内容を討論できる c4 論文が書ける)。

漢字圏学生はこれらの能力習得がそれほど困難ではないが、非漢字圏学生の場合はこのレベルに到達できる学生が少なく教官を悩ませることが多い。

この問題の解決については、日本語教育と専門教官との連携が必要であり、今後整備充実していかなければならない事柄が多い。

4) 留学生に日本の社会や文化を理解させたい

3) の日常会話のさらに上のレベルのコミュニケーションの問題として、研究室内外で研究活動を円滑にするための教育が必要である。日本人には暗黙の共通認識の上で行われていることでも、留学生には理解できないことがしばしばある。それがコミュニケーションの摩擦となり、ひいては研究活動に支障をきたすことになる。これは異文化間コミュニケーションの領域とも

関連があり、日本語教育の中だけでは覆い尽くせない問題を含んでいる。留学生の受け入れ全般に関わるのでグローバルな視点で取り組まなければならぬ。科学技術日本語の場合と同様に日本語教育の領域でどこまで支援できるか、他の領域の専門家および行政レベルとの協力が必要であろう。

6. 結 語

今回の分析から理工系大学院留学生に対しては、1) 〈基礎日本語+科学技術日本語+日本社会・文化〉の三要素が、その比重の違いはあってもそれぞれ必要と認められること、2) 理工系留学生の日本語学習に当てられる時間は限られているため、最小限の時間で最大限の学習が出来るような効率的なカリキュラムおよび教授法を見出ししていかなければならないことが分かった。

現在東工大留学生教育センターではこの分析結果に即して、工学専門分野のテキストを基本データとして、科学技術日本語の教科書の試作版作成を目標に、a) 漢字・漢語の頻度分析、b) 形態素の解析、c) 文型抽出、d) ディスコース分析の研究を進めている。また、独習者の助けとなるよう CAI の試作版も制作中である。

参 考 文 献

- 1) 大坪一夫 1989: 自然科学系大学院留学生に対する科学・技術日本語の指導 留学交流 Vol. 1 No. 10
- 2) 川嶋至 1987: 理工系留学生の受け入れ体制について報告書 東京工業大学人文社会群編
- 3) 木村 孟 1989: 留学生指導の難しさ 留学生交流 Vol. 1 No. 11
- 4) 東京大学工学部 1989 年春期日本語コース講師チーム: 工学系の専門のための日本語教育 東京大学
- 5) 仁科喜久子 1983: 専門別の日本語教育—東京工業大学日本語教育の現状 日本語教育 51
- 6) 仁科喜久子・中山史恵・川嶋 至 1986: 日本語能力試験を受ける側として 日本語教育 58
- 7) 仁科喜久子 1991: 理工系留学生の日本語学習能力に関する実態調査報告 東京工業大学
- 8) 仁科喜久子・武田明子 1991: 理工系大学における外国人留学生の日本語能力に関する調査分析—東京工業大学大学院課程を中心に— 日本語教育 75
- 9) 西野文雄 1990: 理科系学生の論文指導と学位 留学交流 Vol. 2 No. 8
- 10) 福沢基金共同研究 科学技術日本語教育のための調査研究報告: 1986~1988 慶応義塾大学理工学部
- 11) 馬越徹 1985: 名古屋大学における留学生の現状と課題 留学交流 Vol. 1 No. 5
- 12) 村崎恭子 1989: 日本語教育の理念と方法 留学交流 Vol. 1 No. 5

A Study of the Japanese Ability of Foreign Technical Students —From the questionnaire survey of instructors at the Tokyo Institute of Technology—

NISHINA, Kikuko TAKEDA, Akiko

A questionnaire survey of supervisors at the Tokyo Institute of Technology was carried out in February 1991 to ask their opinions about the Japanese language ability of the foreign technical students whom they must coach. This paper presents the results of the survey, which are summarized below.

1) More than 80% of the supervisors think that it is natural for foreign students to use the Japanese language in their research. However, some supervisors think that the Japanese language is not needed because the standard language in science and technology fields is

English.

2) The supervisors have a tendency to make their students use English if these students are from countries where Kanji are not used in writing, since they do not have enough Japanese ability for their research, even though they can speak Japanese smoothly in daily conversation.

3) When the foreign technical students do their research by using Japanese, both scientific and technical Japanese and Japanese that gives them a connection with Japan's traditional culture are desirable.

4) The time for learning the Japanese language is limited for the foreign technical students. Therefore, to make a good Japanese language curriculum, both the technical instructors and specialists in other fields should build up a connection systematically.

(Education Center for Foreign Students)