

# 専門教育における留学生の日本語 —日本人学生との比較を通じた分析—

古本 裕子・苗田 敏美・松下美知子

## I. はじめに

専門教育の場で必要な言語は、研究領域によっては日本語より英語が重視され、日本語は日常会話ができればよいとする指導教員も少なくない(東京工業大学2002)。その一方、専門教育で指導する際の使用言語は日本語が多いことも指摘されている(村岡ら2003)。日本語による専門教育が行われる場合には、留学生の日本語力が問題となろう。また、専門教育において、特に「日本語で書く」ことの必要度が低いとされているが、その実態についても把握する必要がある。そこで、筆者らは専門教育の場で留学生の指導に当たっている教員が、留学生の日本語力をどのようにとらえているかを明らかにすることが必要であると考え、指導教員に対し修士課程以上の留学生の日本語を対象に質問紙調査を行った。

本調査の目的は次の3点である。

- (1) 日本語で行う専門教育の指導において指導教員が工夫していること、重要であると認知していることは何か。
- (2) 専門教育を行う際、指導教員は留学生の日本語のどの部分に不満を感じているか。
- (3) 日本語でのレポートや論文など「書く」能力について、指導教員が不満を感じていることは何か。

上記の3点をそれぞれ学生のグループ別に検討する。学生は漢字圏留学生・非漢字圏留学生<sup>1</sup>・日本人学生と性質の異なる3つのグループに分けられ、さらにそれぞれが理系学生・文系学生に分けられる。

## II. 先行研究

これまで多くの調査から、理工系学部・研究科の専門教育の場で日本語使用は重視

---

1 漢字圏留学生とは中国、台湾、韓国出身の留学生を指す。非漢字圏留学生とは、それ以外の留学生を指す。

されない傾向が明らかになった。理系では日本語で書くことが求められておらず（都河ら1997:東京大学）、東京工業大学（2002）では教員の80%程度が「メールが書ける程度」以下でよいと考えていた。三重大学（1995）の文系も含む調査においても、日本語で「論文を書く」ことが必要だとした教員は41.4%にとどまる。

また、調査が指導教員対象か留学生対象かで調査結果は大きく異なる。九州大学の因ら（1998）が予備教育担当の指導教員を対象に行った調査では、日本語で「論文を書く」ことが必要だとした教員は60%以上であったのに対し、留学生は20%弱と少数であった。

以上のように、これまで日本語のニーズ調査は数多くなされてきたが、結果は必ずしも一致しない。その原因として、それぞれの調査で異なる性質の学生が混在し、その構成比が違っていたことが考えられる。そこで、本研究は理系と文系を分けて分析するだけでなく、非漢字圏・漢字圏の学生、さらに問題を明確にするために、日本人学生との比較も行う。

### Ⅲ．方法

#### 1. 被調査者

現在、金沢大学の大学院または大学院研究生以上の留学生を担当している指導教員157名に質問紙を送付した。返送されたのはそのうち107通で、回答率68.1%である。大学院または大学院研究生以上の留学生は現在252名であるが、1名の教員が複数名の留学生を指導している場合が多いため、157名の指導教員が対象となった。調査は2004年12月～2005年1月に行った。

#### 2. 調査内容

最初に、以下のような内容について質問紙を作成配布し、郵送により回答を求めた。

- 1 指導教員のプロフィールと指導状況
- 2 日本語を指導する際に工夫・配慮していること（選択数自由）
- 3 専門指導で使う日本語で、特に重要だと思われる項目（専門の研究をする上で必要と思われる、読む・書く・聞く・話すスキルを使った項目の中から、5つまで選択）
- 4 学生を指導するとき、学生（非漢字圏留学生・漢字圏留学生・日本人）の日本語力に満足しているか（満足1～不満4までの4段階から選択）
- 5 日本語を用いる活動のうち、専門の研究を効率的に行う上で学生（非漢字圏留

学生・漢字圏留学生・日本人)の力が特に不足していると思われる項目(5つまで選択)

次に、留学生指導場面における実態を総合的に把握するために、少数の指導教員に面接を実施し、専門の指導時に不可欠な日本語に関する問題点とその対応について尋ねた。

検定は、特に断らない限り Fisher の直接確率法を使用した。

## IV. 結果と考察

### 1. 被調査者について

表1 被調査者の所属

①所属  
 回答のあった被調査者の所属は次の表1に示した。71.0%が理系の教員で、中でも工学研究科・医学研究科が多い。

研究科	理 系				文 系			
	工学	医学	薬学	理学	文学	法学	経済	教育
計107人	33	27	7	9	9	3	10	9
	76 (71.0%)				31 (29.0%)			

### ②日本語使用

指導の際の日本語使用率を、0・25・50・75・100%の中から選ぶという方法で聞いた。

指導教員が留学生を指導するとき、日本語使用が50%以下で少ない教員グループと、75%以上と日本語使用が多い教員グループに分け人数を比較した(表2)。文系は理系より日本語を多用している教員が多かった ( $p < 0.01$ )。

理系の日本語使用率は研究科によって差がある。工学研究科は日本語使用率が高く、理学研究科と工学

表2 指導教員が留学生を指導するときの日本語使用率

グループ		少ない			多い		計
		0%	25%	50%	75%	100%	
文系	文学	0	0	2	2	5	9
	法学	0	0	1	0	2	3
	経済	0	1	0	1	8	10
	教育	0	0	1	2	6	9
	計	5			26		31
理系	医学	9	4	5	4	5	27
	薬学	1	1	0	4	1	7
	理学	7	0	1	0	1	9
	工学	3	6	2	10	11	32
	計	39			36		75
全体合計		44			62		106

研究科と比べた場合、有意差があった(それぞれ  $p < 0.01$ ,  $p < 0.05$ )。また薬学研究科も日本語を使用することが多く、理学研究科との差が有意だった ( $p < 0.05$ )。

日本語を100%使用している教員も多い。その割合は、理系でも4分の1、文系では約3分の2に達する。

文系で日本語の必要度が高く、留学生の日本語レベルが高い（古本ら1999）。理系では議論の相手が国内だけでなく海外の場合が多く、むしろ積極的に英語を使おうとしている場合がある。古本ら（1999）の調査では、指導教員が卒論・修論で日本語のみを使うことを希望している割合は、文系で82.4%、理系で43.2%であった。これが、理系・文系の日本語使用の差になっている。金沢大学全体で見ると日本語の使用はかなり多く、日本語の論文指導の必要がある。

## 2. 指導教員が留学生を指導する際にしている工夫

教員（102人）が留学生を指導する際工夫している項目で最も多かったものは「ゆっくり話す」（70人）で、以下「簡単な日本語を使う」（59人）、「英語を使う」（57人）、「確認を取る」（45人）が続いた（図1）。

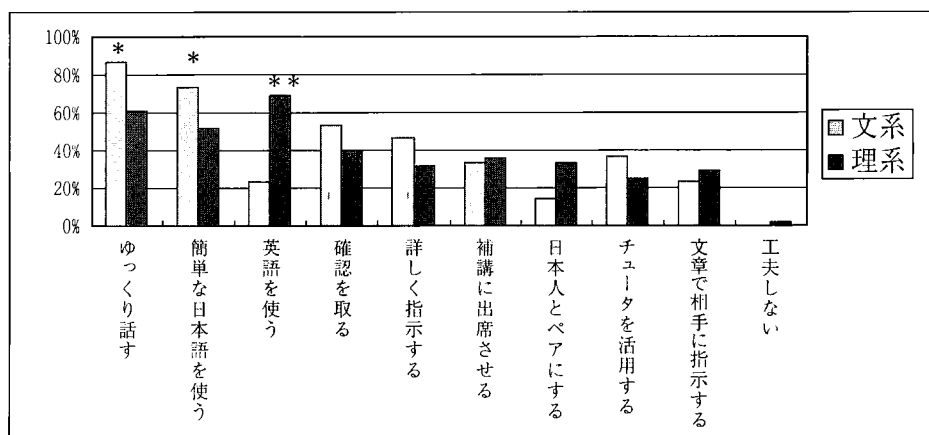


図1 留学生を指導する際に工夫していること（文系・理系の差 \* p < 0.05, \*\* p < 0.01）

文系が理系より多く、有意差があったものは「ゆっくり話す」「簡単な日本語を使う」である。反対に、理系が文系より多いのは、「英語を使う」であった（図1）。

日本語使用が多い教員グループと少ないグループを比較すると、前者は後者より「ゆっくり話す」（p < 0.01）、「簡単な日本語で話す」（p < 0.01）を多く選択した。「詳しく説明する」（p < 0.1）も多く選択する傾向が見られた。「英語を使う」（p < 0.01）は日本語使用が少ない教員で有意に多かった。これらは、文系教員と理科教員との違いとよく似た傾向を示している。

日本語を使用しない教員は英語を使用することで留学生とのコミュニケーションを

成り立たせている。しかし、英語をあまり使用せず、簡単な日本を使い、ゆっくり話す、詳しく説明する、学生に日本語補講を受けさせるなどの工夫をすることで、指導を行っている教員も多かった。

### 3. 日本語で専門の研究活動をする場合に重要なこと

理系・文系に共通して重要だとされているのは、「発表する」「議論する」である。「論文を読む」「教科書を読む」「論文を書く」「レジュメを書く」は文系のみで重要性が高く、理系とは有意な差が認められる<sup>2</sup> (図2)。

理系・文系とも研究にとって重要なことは、自分の研究を指導教員をはじめ研究会・学会で同じ専門分野の人に伝える。そして相手からのフィードバックにより、さらに考えを深め、議論する。そのような過程が重視されるのであろう。

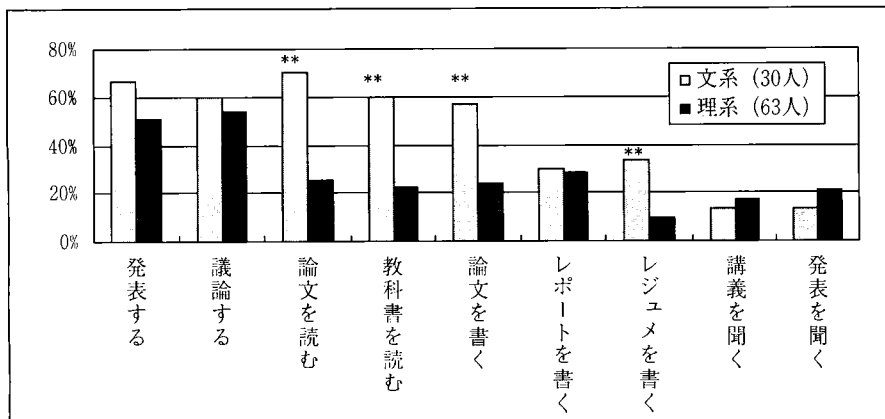


図2 専門の指導をする上で重要な項目 (理系・文系の違いによる差 \*\* p < 0.01)

これに対し「書くこと」の重要度はやや減少する。特に、理系では論文やレポート、レジュメを書くことのいずれも重要視されておらず、先行研究(都河ら1997)と同様の傾向を示している。文系で「論文を書くこと」が重視される傾向は三重大学(1995)の報告にもあり、文系の専門指導に共通のことと推察される。

全体をまとめると「読む」と「書く」について、理系では重視されないが、文系では共に非常に重視されている (p < 0.01)。また「聞く」に関係した項目の重要度はほかに比べ文系も理系も低い。これは、本調査の対象となる教員の指導している学生が

2 これらの問いでは、留学生指導の際に日本語を全く使わない教員には回答を求めている。日本語を使用する文系30名、理系63名の回答を検討の対象とした。

大学院生であり、講義が少ないことが関係していると思われる。

#### 4. 指導教員が学生の日本語力に不満を持っている部分

専門で必要と思われる次の項目について、指導教員が非漢字圏留学生・漢字圏留学生・日本人学生の日本語に満足しているかどうかを尋ねた。「不満」「やや不満」としたものを「不満群」,「満足」「やや満足」としたものを「満足群」と分類し、「不満群」の割合を出した(図3)。

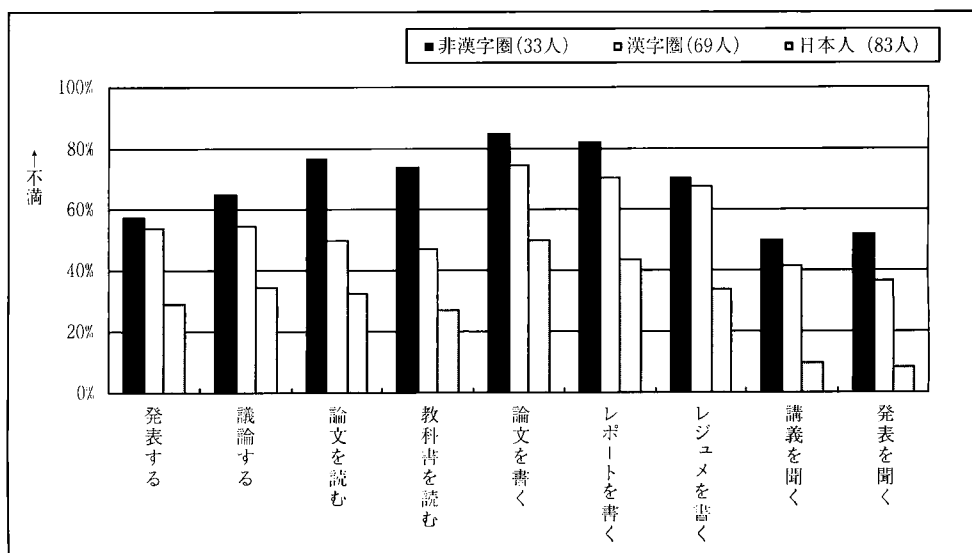


図3 指導教員の学生に対する日本語の「不満群」(「不満」「やや不満」を合わせたもの)の割合(学生のグループ別)

##### 4.1 非漢字圏・漢字圏・日本人の違い

留学生が非漢字圏か漢字圏かで不満の強さが大きく異なった。不満はいずれの項目でも非漢字圏留学生>漢字圏留学生>日本人学生の順であった(図3)。日本人と非漢字圏留学生、漢字圏留学生とを比べると多くの項目で有意差があり(表3)、留学生の日本語力は、日本人と比べて非常に低いと見られていることが分かる。

非漢字圏留学生は、「書く」>「読む」>「話す」>「聞く」の順に不満の値が低くなっている。漢字圏留学生は「書く」>「話す」>「読む」>「聞く」の順である(図3)。

指導教員は留学生全体と日本人のいずれについても「論文を書く」力を一番不満と感じていることが分かる(図3)。指導教員に専門教育で重要なことを聞いた際に、「発表する」や「議論する」が上位であったが(図2)、ここでは順位が変わっている。

表3 指導教員が学生の日本語力を不満に思うレベル比較 検定結果

グループ \ 項目	話 す		読 む		書 く			聞 く	
	発表	議論	論文	教科書	論文	レポート	レジュメ	講義	発表
非漢字圏>漢字圏			*	*					
漢字圏>日本人	**	*	*	*	**	**	**	**	**
非漢字圏>日本人	**	**	**	**	**	**	**	**	**

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

日本人学生の日本語力低下が叫ばれているものの、留学生と比較すると明らかに力に差があると指導教員は認知していることが分かる。

#### 4.2 文系と理系における日本語能力に関する不満

文系漢字圏留学生は非漢字圏留学生と比較して「発表する」「議論する」が弱く、「論文を読む」「教科書を読む」に対する不満は非漢字圏でも漢字圏と同じ程度で値はあまり高くない(図4)。これに対し、「論文を書く」「レポートを書く」力に対しては、非漢字圏・漢字圏どちらについても60%以上の教員が不満と回答している。

理系では非漢字圏留学生に対する評価が全体的に非常に低く、漢字圏留学生と比べてみると、「論文を書く」(p < 0.05)、「レポートを書く」「レジュメを書く」(以上 p < 0.01)の全てにおいて有意差があった<sup>3</sup>(図5)。一方、漢字圏留学生は「書く」力が不足していると見られている。

日本人学生について見ると、「論文を書く」は、理系・文系ともに約50%の教員から不満とされている点は注目される。

#### 4.3 日本語使用の頻度差による不満度の違い

日本語使用が多い教員(75%以上日本語を使う)と日本語使用が少ない教員(日本語使用が50%以下)の不満の強さの差を見たが(表4)、「論文を書く」については、どちらのグループでも不満とする率が高く、有意差がなかった。

3 他に「発表する」「論文を読む」「教科書を読む」は p < 0.01で、「講義を聞く」は p < 0.05で有意な差が見られた。

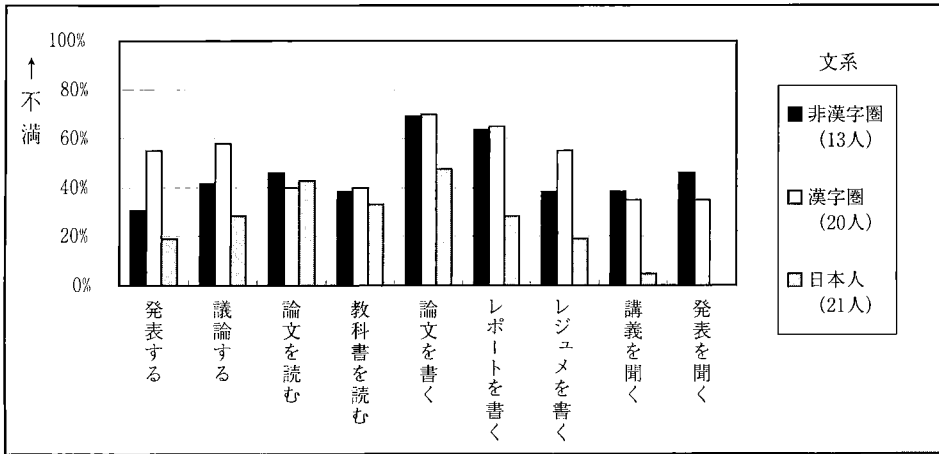


図4 文系の指導教員が学生の日本語力を「不満」とした割合

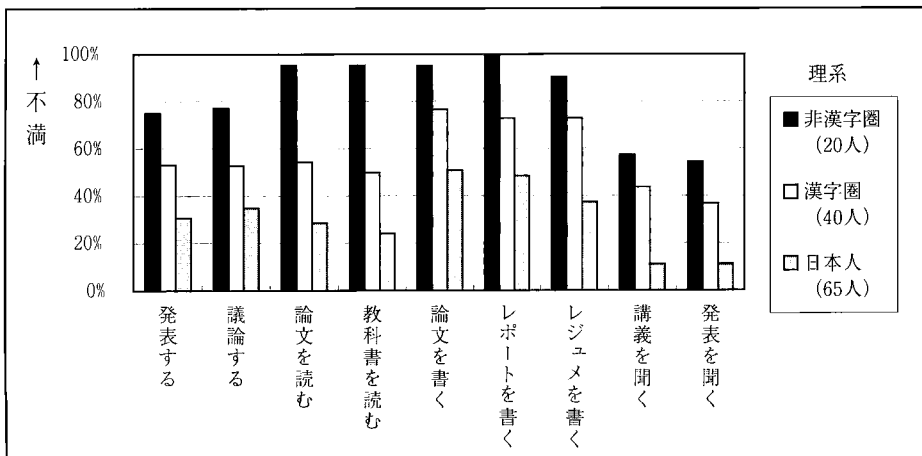


図5 理系の指導教員が学生の日本語力を「不満」とした割合

ここで有意な結果が出たのは、全て、日本語使用が少ない教員の不満のほうが日本語使用が多い教員より高い値である場合である。指導教員が留学生の日本語に対して不満を持っているため、日本語を使用する頻度が低くなっていることが考えられる。

しかし、日本人に対する評価も、日本語使用が少ない教員の不満が強い。「講義を聞く」「発表を聞く」の項目で有意差が出ており、また「発表する」「議論する」の項目でも同じ傾向があった。これは、日本人によっても日本語力に差があり、それが教員の不満となって表れていることが考えられる。他に、日本語使用が少ない教員は学生の日本語に対する評価が厳しい傾向があるということも考えられる。これらは、さら



表4 教員の日本語使用頻度別不満度の差

グループ	発表する	議論する	論文を読む	教科書を読む	論文を書く	レポートを書く	レジュメを書く	講義を聞く	発表を聞く	日本語使用少:多(人)
非漢字圏	*	*	*	**			*	*	*	5:29
漢字圏		*				**	**	*	*	12:56
日本人								*	*	27:57

注) (マンホイットニーのU検定 \* p < 0.05, \*\* p < 0.01)

に検討する必要がある。

専門の研究をする上で重要な項目(図2)と教員が不満に思っている項目(図3)との間には、この調査では有意な関係を見出すことができなかった。調査方法を変えることで、その関係についてさらに調べる必要がある。

### 5. 書けないことに関する分析

指導教員は非漢字圏・漢字圏留学生・日本人学生について、論文を書く力が不足していると感じている割合が高い。そこで、論文を書くときに必要とされる技術のうち、具体的にはどのような点が不足しているのかを検討した。

漢字圏留学生に対して不満度が高いのは、文法>論理の組み立て>書き言葉=専門用語の順である(表5)。非漢字圏留学生は、専門用語>文法>書き言葉>漢字の読み書きの順だった。比較のために日本人を見ると、論理の組み立て>論文の形式>書き言葉の順となっている。

いずれのグループの学生にも共通してできないのは論文に必要な「書き言葉」である。

非漢字圏・漢字圏留学生に共通する不満で多いのは、専門用語を知らない、文法的

表5 「書く」力のどんな点が不足しているか\* (全体)

グループ	人数	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位
非漢字圏	35	専門用語	文法	書き言葉	漢字	論理組立	論文形式	段落構成
		62.9%	54.3%	48.6%	45.7%	31.4%	22.9%	11.4%
漢字圏	70	文法	論理組立	書き言葉	専門用語	論文形式	段落構成	漢字
		64.3%	55.7%	51.4%		28.6%	17.1%	15.7%
日本人	79	論理組立	論文形式	書き言葉	専門用語	文法	段落構成	漢字
		82.3%	57.0%	43.0%	30.4%	30.4%	30.4%	6.3%

\* 調査項目を細分化し、5つ以内で不足している点を選択し、主な項目について多い順に並べた。

表6 「書く」力のどんな点が不足しているか\* (文系・理系別)

グループ	人数	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位
非漢字圏	文系	専門用語	漢字	文法	書き言葉	論理組立	論文形式	段落構成
	理系	専門用語	文法	書き言葉	漢字	論文形式	論理組立	段落構成
漢字圏	文系	論理組立	文法	専門用語	書き言葉	論文形式	段落構成	漢字
	理系	文法	書き言葉	論理組立	専門用語	論文形式	漢字	段落構成
日本人	文系	論理組立	論文形式	専門用語	段落構成	書き言葉	文法	漢字
	理系	論理組立	論文形式	書き言葉	文法	段落構成	専門用語	漢字

\* 調査項目を細分化し、5つ以内で不足している点を選択し、主な項目について多い順に並べた。

に正しく書けないというもので、これらは日本人学生との間に有意差があった（非漢字圏留学生と日本人学生の文法との差は  $p < 0.05$ 、それ以外は  $p < 0.01$ ）。非漢字圏留学生は、特に漢字の読み書きができない（日本人学生との間に有意差  $p < 0.01$ ）。指導教員はどのグループの学生も「書く」力に不満があったが（図3）、この結果より、学生のグループによって不足している力の性質が違ってくるのが分かった。

不足しているのは、「文法」や「漢字の読み書き」といった従来から日本語教育の場で指導されてきたものだけではない、「専門用語」や論文などに使用される「書き言葉」である。

「論理の組み立て」ができないということが特に注目される。日本人学生については実に80%の教員が、漢字圏留学生は半数以上の教員が指摘している。しかし、非漢字圏留学生については不満の順位が低い。

「論理の組み立て」とは、自分の主張することを相手に順序よく、効果的に分からせる方法のことである。日本人は大学に入るまで、このような内容を学習する機会がない。できないのであればこれらを教育する必要がある。

## 6. 指導教員に対する面接調査

これまでの結果より、専門教育の場で日本語教師の提供すべき指導の内容が明確にされたが、これらのスキルは近年日本語教育の場で議論がなされてきているものである（深尾1999）。

指導教員に対する面接の結果、文系（文学）の教員は、「留学生は日本語でレポート、論文を書くのが苦手である。論文を書かせると、話し言葉で書く。レジュメを作って発表するが、論文としての表現や文章を書くことができない。日本人学生に指導を頼んだがうまくいかなかった。留学生が論文の構成、順序を考えて書いているのに、

それを日本人の学生が分からなかったのではないか。教えるには技術がいると思う」と述べている。

理系（工学）の教員は「英語で研究しているので日本語は日常会話レベルができればいい」としながらも、「授業は日本語なので、日本人学生とのディスカッションの際に問題が生じる。論文発表前のレジュメは日本語なので、留学生は情報収集が困難である。したがって、研究の最先端で何が起きているか知ることができない。留学生は専門教育の場で日本語ができない不利益を感じている」と述べている。

さらに、理系（理学）の教員は、「留学生は英語で論文を書いている。しかし、彼らは日本人学生がゼミで発表する内容が分からない。留学生は学習能力が高いので、指導すれば専門で使える日本語が習得できるに違いない。もしそれを日本語教師にやってもらえば、彼らの日本語力は格段に上がる」と述べた。

これらの結果より、専門教育の場では文系だけでなく、日本語は必要ないと認識されている理系においても、直接・間接に日本語が使用されていることが分かった。しかし、留学生はそれに関する教育的対応を受けられずにいることが問題であり、その解決のための日本語教育の必要性は十分にあるといえる。

また、日本人学生に対する不満の高かった「論理の構成」については、「論理の構成とは主張を述べるための全体の構成のことで、自分の主張をどう組み立てたら分かってもらえるかを考えることである。非漢字圏留学生には日本語ができなくても、論理の組み立てがよくできる人がいる」（文系・文学 前述）。あるいは、「理系では、『はじめに・方法・結果・考察・文献』という型に納めたら、論文作成ができるようになった。しかし、日本人学生は『結果』と『考察』がかみあっていないことがある」（理系・理学 前述）との回答を得た。「論理の組み立て」の内容は様々であり、さらに調査・研究の必要がある。

## V. まとめと今後の課題

本研究は、総合大学の専門教員に対し、専門教育の場で日本語のどのような項目が重視されているか、学生の日本語のどの部分に不満があるかを調査した。

最初に、留学生を指導する際には、日本語を使用している割合が多いことが確認された。次に、指導教員が留学生を指導する際には、「ゆっくり話す」、「簡単な日本語を使う」などが、文系、および日本語をよく使う教員に使われている工夫であった。理系教員は「英語を使う」ことが多く、前に挙げられたような日本を使って指導する工夫はなされていないが多かった。

理系・文系に共通して、重要だとされていることは、「発表する」「議論する」であり、文系では「教科書を読む」「論文を書く」ことも重視されている。

留学生の日本語力に対する不満は、日本人学生と比べて非常に強かった。特に「書く」ことに対する不満は強い。学生のグループによる差は、理系・文系の差よりも、漢字圏と非漢字圏留学生の差が大きく、すべての項目で非漢字圏>漢字圏>日本人の順に不満の値が高くなっていた。漢字圏留学生が弱いのは「書く」ことについての項目であり、非漢字圏留学生は、漢字圏留学生よりもさらに「書く」ことが弱く、「読む」ことも弱いことが分かった。

特に指導教員の不満傾向がはっきりした「書く」ことについて詳細に検討すると、グループ別の特徴が明らかになった。非漢字圏・漢字圏留学生に共通する不満で多いのは、論文に必要な「書き言葉」や「専門用語」を知らない、「文法的に正しく」書けないというものだった。非漢字圏留学生は、それに加えて「漢字の読み書き」ができない。また、日本人学生に対する不満は、「論理の組み立て」ができないというものが見られた。

面接調査においても、英語で論文を書く留学生でさえ専門の研究をする上で日本語が分からず不利益を被っていることや、それらへの対処が十分になされているとはいえないことが分かった。

したがって、今回の調査のように、留学生の日本語の不十分なところを適切に見つけ出すことが急務であり、一つ一つのスキルについての知識や教材開発を継続的に行う必要がある。また、日本語教育で可能な支援を、専門教員に対して積極的に提案していくことも必要である。

#### 参考文献

- (1) 大阪大学工学部留学生相談室 (1999)『専門日本語教育教材作成に向けて 大阪大学工学部教官の認識に関する調査』大阪大学工学部国際交流委員会
- (2) 島弘子・八重澤美知子・桜田千采・岡澤孝雄 (1998)『『やさしい日本語』に関する日本人の意識』『金沢大学留学生センター紀要』第1号 27-47
- (3) 因京子・栗山昌子・上垣康与・吉川裕子 (1998)「大学院レベルの日本語予備教育に求められるものー日本語の到達度は何を示すのかー」『日本語教育』日本語教育学会 12-22
- (4) 東京工業大学国際室・留学生センター・教育学開発センター (2002)『留学生満足度調査(教員用)結果』<http://www.ryu.titech.ac.jp/info/result/supervisor.pdf>
- (5) 都河明子・五所恵実子・中村久美子・坂田奈緒子・杉浦まそみ子・武田純子 (1997)「理学系大学院における日本語ニーズについてー留学生および指導教員に対するアンケート調査報告」『留学生教育』留学生教育学会 1-26
- (6) 深尾百合子 (1999)『『専門日本語教育』研究に期待するもの』『専門日本語教育研究』No.1 6-9

- (7) 古本裕子・早川幸子・島弘子・三浦香苗 (1999) 「専門教育における留学生の口頭発表表(2)」『金沢大学留学生センター紀要』第2号 28-48
- (8) 三重大学 (1995) 『留学生の専門指導における教育改善に向けて—1994年度実施学内アンケート報告集』三重大学
- (9) 村岡貴子・仁科喜久子・深尾百合子・因京子・大谷晋也 (2003) 「理系分野における留学生の学位論文使用言語」『専門日本語教育研究』No.5 55-59
- (10) 米田由喜代 (1999) 「工学系研究留学生の研究活動上の使用言語について—教官へのアンケート調査から—」『専門日本語教育教材作成に向けて—大阪大学工学部教官の認識に関する調査』大阪大学工学部留学生相談室 3-24

## **Japanese Used by International Students for Academic Purposes**

### **— A Comparison between International Students and Japanese Students —**

Yuko Furumoto, Toshimi Noda and Michiko Matsushita

We study here subjects on Japanese usage to which university teachers attach importance. Questionnaires are sent out to teachers at Kanazawa University, asking them what kinds of Japanese skills are important for academic purposes, what degree of Japanese skill is expected for international students, and whether teachers are satisfied with students' skills. The results obtained are as follows: Teachers in the human sciences use Japanese when they teach international students, and they communicate with the students by using simple and slow spoken Japanese. Teachers of science courses use English more than human science teachers. International students need to learn Japanese to participate in discussions with their teachers or other students and to present their papers. Furthermore, students of human science courses need to read textbooks written in Japanese and to write papers in Japanese. Teachers are more dissatisfied with the Japanese writing ability of international students than that of Japanese students. In particular, they complain that international students often write papers in a conversational manner rather than in a written style, that they rarely use technical terms and that there are often many grammatical mistakes in their papers. On the other hand, they complain that Japanese students have weak logical minds.