

日本語教育と専門教育

横 田 淳 子

1 はじめに

従来、留学生に対する日本語教育では、語彙、文型、文字といった言語要素をひとつひとつ積み上げ、それに、聞く、読む、話す、書くの4技能の養成をあわせて行うという教授方法がとられ、その方法が初級、中級はもとより上級においても中心となってきた。この方法は、コミュニケーションの手段として日本語が自由に使えるようになるまでに時間はかかるが、学習者がはじめに基礎をしっかりと習得することによって、日本語の授業を終了した後も必要な日本語コミュニケーション能力を各自、実際に日本語を使っていく過程で身につけていきうるという考えを前提としている。つまり、専門の学習に必要な専門性の高い日本語は、専門教科を学習しながら習得していけばいいのであって、日本語教育では積極的に教える必要がない。むしろ日本語教育ではその前段階となる日本語の基礎をしっかりと教えることが肝要である、と考えられてきた。

このような考えに対して、(1)学習者の専門が人文系から社会系や理科系にまでひろがり、従来の主に人文系学生を対象にした中・上級教材では学習者の専門と合わなくなってきたこと、(2)日本語学習を留学の目的と考えず、専門を学習するための手段と考え、その結果、なるべく短時間で専門の学習ができるようになることを望む、日本語学習の効率化を求める学習者が増えたこと、(3)言語教育観が学習者に焦点を当てたものになり、学習者の興味や動機付けを重んじるようになったこと、の三点から、留学生に対する日本語教育も、学習者の専門「分野の事情に通じた教師が、その分野の言語活動の手段として耐えうる日本語を適切な教材を用いて教えることが望まれる」⁽¹⁾と言われるようにまでなってきた。

以上のような傾向をうけて、近年、専門分野の内容を扱った留学生のための教材が開発され、また、それらを使った授業の報告がなされ、問題点などが指摘されるようになってきた。しかし、これらの教材の授業内容における専門教科と日本語の関係、これらの授業の留学生教育全体における位置付け、教授法のあり方、授業における専門教科の教師と日本語教師との関係など、考慮しなければならない問題が数多く残されている。このような問題をきちんと押さええないで、単

に需要が高いという理由だけから、“留学生のための”“専門分野”や“専門分野別日本語”と銘打った教材を開発しても、十分に使い切れず、期待されるような教育効果もあがらないであろう。“留学生のための”教材とはどのようなものであるべきか、それらの教材を使った教授法にはどのようなものが考えられるのか、どのような教師が教えるべきなのか、これらの問題は大きく、また未知の領域でもある。留学生のための専門分野別の日本語教育には、教師、教材、教授方法の3つの点で従来の日本語教育とは異なったものが要求されているのである。

以上の問題を分析していくためには、言語と内容の関係など日本語と専門教科の関係性を明らかにするとともに、認知心理学や教育学の知見をも踏まえた理論の構築が行われなければならない。しかし、十分な実態調査や理論的研究の進んでいない現時点では、まず手初めに、従来の日本語教育の枠を越え、専門教育への橋渡しを少しでもスムーズにしようと努力している先輩諸氏の開発した教材や教授法をまとめ、整理することによって、これらの問題を考えていく上での手掛かりとしたい。

2 橋渡しのための教材

教材と教授法は密接な関係があり、分けられるものではないが、近年、専門分野の内容を取り上げた留学生のための教材がいくつか発表、出版されているので、最初にこれらを検討していく。ここでいう“専門分野の内容を取り上げた留学生のための教材”とは、従来の日本語教育の教材の中では取り上げられなかったような専門的内容をもち、専門教育への橋渡しを試みているような教材をいう。以下、これらを“橋渡しのための教材”と呼ぶこととする。

これまでに発表された橋渡しのための教材は、教授目標の違い、つまり教材の開発者がその教材を用いて何を教えようと意図したかという観点から、言語中心型と専門中心型の二つに分類できる。

2-1 言語中心型教材

現在ある言語中心型教材の多くは日本語教師が主に作成、開発したもので、教授目標はことばの習得に置かれ、教科内容の習得は目標に考えられていない。専門分野の生の教材を言語的に分析し、専門分野特有の語彙、言い回し、論理の展開のしかたなどを取り上げて、教師の書き下ろし、あるいは実際の使い方の実例から、専門分野での日本語の使われ方を積極的に教えようとするものである。

たとえば、国際協力事業団編の『技術研修のための日本語——工業技術分野』では、前書きに「本書は、…実習作業に伴う日本語の習得、次いで技術移転の課程で行われる説明や質問に必要な日本語の論理的表現の習得へと移行できるよう編纂され、…各課には木工、機械、電気、自動車、実験等々がとり上げられているが、それらについて知識を与えることは第一の目的ではなく、あくまでもこの分野に共通して行われる日本語の習得に視点が置かれている（下線筆者）」⁽²⁾と明言されている。同じように『留学生のための基礎日本語科学用語』では、特色として「外国人留学生や研究者に、数学やその他の一般の大学生が知っている程度の科学の概念を新たに教えるのではなく、各留学生や研究者が自国語で既知の概念を、日本語に的確に対応させる能力を養うことを目的としている（下線筆者）」⁽³⁾と書かれている。いずれも専門分野の内容を扱うが専門分野の内容を教授することを意図して作られているのではない。

言語中心型の教材は、さらに細かくみると、言語要素中心型と言語技能中心型に分けられる。ことばの習得のうち、言語要素である語彙、文型、表現の習得を第一の目標としたものが言語要素中心型の教材である。上記の『技術研修のための日本語——工業技術分野』や『留学生のための基礎日本語科学用語』、また、『講義理解のための日本語ビデオ教材』⁽⁴⁾や Comprehending Technical Japanese（科学技術日本語入門）⁽⁵⁾は専門用語や表現の教授を第一目的としている点で、このカテゴリーに属する教材といえよう。その他、『はじめての専門書』⁽⁶⁾の第1部（専門書を読むために必要な文法上、文体上、表現上の知識を習得させることを目的としている読解教材）や『戦後日本の政治制度と状況』⁽⁷⁾の第3部（日本の政治に関する語彙、表現文型を扱った教材）も言語要素中心型の教材といえる。

内容よりことばの学習を第一目的としている点では同じ言語中心型教材に含まれるが、専門用語や表現よりもことばを使っての技能養成に力点を置いた教材が言語技能中心型教材である。このカテゴリーの教材としては『はじめての専門書』の第2部や『講義を聞く技術』⁽⁸⁾がある。『はじめての専門書』の第2部は第1部で学んだ知識が実際の読みの活動において文章理解、内容把握に役立つものとなるように、専門書からの抜粋とそれに関する問題をつけて、読みの技能養成の練習としている点で、言語技能中心教材に属する。『講義を聞く技術』は講義を聞く技能の養成を目的としており、やはり二つの部分に分かれているが、1部、2部とも技能中心といえる。第1部は聞き取りのストラテジーの説明・練習であ

り、より直接的に技能養成をねらっている。第2部は5分程度の講義を聞いて、後で内容に関する質問に答える形式になっている。テープによる講義を聞く前にも学習者に質問を読ませたり、簡単な問いに答えさせたりして、学習者の頭の中にスキーマを構築させ、講義を聞く準備をさせている。

2-2 専門中心型教材

このカテゴリーの教材は、一般の日本人大学生がすでに習得していることで留学生が知らないこと（日本語は除く）を教えるために作成されたものである。留学生が知らないことは、日本に関する知識と専門分野における知識に大別できる。

日本に関する知識を教えるものとしては、いわゆる日本事情の教材が挙げられる。日本語教育学会編の日本事情シリーズの教科書『日本の地理』⁽⁹⁾、『日本人の一生』⁽¹⁰⁾、『日本の放送』⁽¹¹⁾、『日本の歴史』⁽¹²⁾、『東京』⁽¹³⁾、『京都・大阪とその周辺——近畿地方』⁽¹⁴⁾は、それぞれ主に日本語の教師が作成したものであるが、このカテゴリーに入る教材といえよう。『日本事情』⁽¹⁵⁾も現場の日本語教師が日本事情の教科書として執筆したものである。これらよりずっと専門的になるが、早稲田大学の『日本入門 日本とアジア』⁽¹⁶⁾も「日本を理解して頂くための入門書」として作成されたものと「まえがき」に書かれており、留学生に広く日本に関する知識を教える教材といえる。

専門分野の内容を教えることを主眼として作成された留学生のための教材はまだ数が少ない。東海大学の教科書として『留学生の化学』⁽¹⁷⁾や『留学生の物理』⁽¹⁸⁾が出版されているが、多くの留学生教育機関では、日本人の高校生用教科書や大学の教養課程の教科書が使われているようである。前述の『戦後日本の政治制度と状況』の第1部、第2部は法律、政治の専門分野の教師がそれぞれの専門の内容を留学生に教授する目的で作成したものである。

2-3 橋渡しのための教材の開発上の困難点

橋渡しのための教材を開発する上での困難点を(1)言語中心型教材と(2)専門中心型教材とに分けて検討してみる。

言語中心型教材を開発するためには、教授内容の中心が言語要素である場合には、教授項目として取りあげる言語要素を決定しなければならない。そのためには専門分野の論文や教科書などの文章、または講義などのことばの語彙、表現、文型の調査・分析を行い、どれを教授項目とするかを特定しなければならない。

語彙の調査としては、日本の高校の教科書に現れる語彙を調査したものとして『高校教科書の語彙調査Ⅱ』⁽¹⁹⁾があるが、大学以上のレベルの専門文献の語彙調査は数がまだ大変少ない。⁽²⁰⁾ 専門文献の数は無数にあるといってもいいため、どれを調査対象とするかという調査対象の選択の問題がある。また、ある程度数多くの文献を対象とし、調査しなければ傾向を分析することができないが、現在はまだ十分な資料が揃っているとはいえない。また、専門用語の中でも日常用語との境が明確でなく、それだけに一般の日本人にもあいまいな形で使われがちな用語（特に法律用語）をどこまで取りあげて調査の対象とするかという問題もある。⁽²¹⁾

表現、文型などに関しては『高校教科書の語彙調査Ⅱ』のような大規模な調査は一切行われていない。個々の調査・分析は現在のところ、主に理科系で使われる日本語を中心に行われている。⁽²²⁾ これらの調査・分析を通して、理科系の専門文献に関してはある程度の傾向が出そうであるが、個々の調査を集大成したものがなく、資料としては不足している。

言語技能中心型の教材開発のためには、いわゆる4技能を学習スキルとの関連でとらえた、より下位の技能分類が必要である。読みの技能に関しては、大意読み (skimming)、拾い読み (scanning)、精読 (intensive reading)、速読 (extensive reading) と下位分類があるが、聞く、話す、書くの各技能の下位分類はまだ十分に行われていない。また、4技能の複合した形の技能（たとえば、聞く技能と書く技能の複合であるノート・テーキング）の分類も必要である。

専門中心型の教材開発の難しさは、何が留学生にとって未知の内容であり、教えなければならないことであるかを決定することにある。留学生と一口に言っても、出身国も違えば教育程度も異なる。日本の地理や歴史のように、どこの国の留学生にとっても未知の内容であるようなものは教授項目を決定しやすいが、世界共通の分野、たとえば数学とか理科などでは何を教えるべきか、何が留学生のための特別な教材になるのか、教授内容の選択が難しい。一般の日本人の大学生がすでに学んでいて留学生が知らないようなものを教授内容とするのが基本であろうが、日本人学生と一緒にメイン・ストリームでの教育を受ける際の留学生のことばの負担を考慮して、メイン・ストリームでの教授内容を先取りする形で橋渡しのための教材の内容に織り込むという考え方もありうる。日本の高校生用教科書や大学の教養過程の教科書と違う、留学生のための教科書、教材とはどんな内容をもったものであるべきか。

また、日本の地理や歴史のように、どこの国の留学生にとっても未知の内容であるようなものは、教える項目を決定しやすいと前述したが、実は、この場合も、現実に教材を開発するにあたっては困難点が出てくる。特に日本の歴史は、留学生にとって未知の内容を未知のことばや固有名詞を使って、漢字で表現することになり、教材として言葉の点で高度に難しいものになってしまう。もし留学生に専門の内容を純粹に教えようとするならば、留学生の母語や媒介語としての英語などを使って内容を教えたほうがいいのではないかという考えさえでてくることになる。

ことばの点での困難を排除するために、現在開発されている専門中心型の教材の多くは、漢字に振り仮名をつける、難しい用語に英訳（中国語訳、その他のことばの訳）をつける、図表を駆使する、写真・イラストなどを多く入れる、多様な表現を避ける、などの工夫がなされている。内容伝達を第一の目的とするために、学習者に与えることばによる負担を極力軽くさせようとしているのである。これに対し、言語中心型の教材はことばという形式を教授しようとするために、内容が新情報である場合の負担を避け、既習の内容を取りあげている。同じ橋渡しの教材ではあるが、専門中心型の教材と言語中心型の教材とでは正反対の方向を目指していることになる。

橋渡しのための教材で一体何を教えるのか。日本語なのか、専門教科の内容なのか、その両方なのか。その答えを出す前に橋渡しのための授業の実践報告を整理してみる。

3 橋渡しのための教授法

『日本語教育』に橋渡しのための教育の実践報告がいくつか行われているので、それらを発表の年代順にみて、橋渡しのための教育での問題点を考えてみることにする。全体に、専門性が高く特殊な内容を扱うことになる理科系の学生のための授業の報告が多い。

橋渡しのための教授法というカテゴリーには入らないかもしれないが、橋渡しのための教授法開発の参考にしたいのがイギリスのシェフィールド大学での実験授業である。シェフィールド大学では、日本の工業関係の学術論文・特許公報などの翻訳が強く求められているという社会的要請を背景に、短期間（3か月）でこれらの学術論文・特許公報を解読する能力を日本語能力ゼロの学生に備えさせるためのコースを開発し、1970年、パイロット・コースを実施した。パイロット

・コースの結果は、「学術論文の解読能力を3か月間の特訓で育て得ることを証明した」⁽²³⁾と言わせるほどの成功だったようである。大変興味ある教授法、教材であるが、どのような教材を具体的にどのように使用したかが記されていないのが残念である。

『日本語教育』51号の特集「専門別の日本語教育——学習者の専門にどう対応するか」には、日本語教師のほかに、化学、物理、生物、情報工学、数学の各専門教師からも留学生教育の一環として行った専門教育の授業報告がある。留学生が日本語の初級程度を終了した段階で専門教育を任された専門教科の教師からは、専門教科の内容を教える際に出てくる問題点がいくつか指摘されている。ひとつは専門の基礎学力の学生間でのばらつきの問題⁽²⁴⁾であり、もうひとつは専門における日本語の問題⁽²⁵⁾である。留学生の専門の基礎学力にばらつきがあるという問題は、留学生の出身国に違いがあるほど大きい。日本で行う予備教育では、ひとつのクラスにいろいろの国からの留学生がいるのが普通なので、特にこの基礎学力のばらつきは大きな問題となっているようである。日本語の問題の多くは、専門用語、専門分野でよく使われる言い回し、外来語をいかに教えるかに尽きるようで、専門用語の語彙表を作ったり、教科書を朗読したテープを学生に渡したりして対処したと報告されている。

理科系学生のための特別リーディングクラスを担当した日本語の教師からは、授業を進める上での困難点として、学生が自分の専門分野のテキストを読みたがること、内容にわたる質問を日本語の教師にすること、適切な担当の教師を見付けにくいことが指摘されている。⁽²⁶⁾

『日本語教育』51号は1983年の発行であるが、このころは「専門別の日本語教育」といっても留学生教育全体での位置付けを考慮した上で教授法が考えられていたのではなく、その年にたまたま担当する専門教科の教師が試行錯誤の末に、対症療法的に問題を解決していたのが実状のようである。専門教科の教師による授業が日本語教育の一環なのか専門教育の前段階なのか、その位置付けがはっきりしない。日本語教育に関しては全く未経験な専門教科の教師が日本語の学力がまだ十分でない学生を前に奮闘している様子が、中国派遣の専門教科の教師の報告⁽²⁷⁾からは窺える。

『日本語教育』56号には「理学部における日本語教育——ミニ講義の効果——」と題して、オーストラリアの日本語専攻の理学部の学生（2年生以上）に科学に関係あるテーマで10分ほどの日本語による講義をさせた実験授業の報告⁽²⁸⁾があ

る。まず、学生が講義のテーマを決め、それに基づいて原稿を作成する。教師の指導を経て原稿を完成させた後、それをテープに録音し、発音指導を受け、メモを見る程度で講義ができるようになるまで練習する。講義に必要なグラフ、図、単語表などを準備し、10分のミニ講義をほかの学生を前にして行う。講義の後、ほかの学生から内容に関する質問を受ける。以上が一通りの流れで、1年間に4回の発表の機会が設けられたという。全体的な成果として、学生が意欲的に授業に臨むようになったことがあげられている。また、基礎的な専門用語や特別な言い回しの習得、発音の個人指導にも効果があったそうである。ただし、教師に科学技術の内容についての知識が乏しい場合、学生の日本語の原稿を直すのにも困難があるという問題点が指摘されている。

石井氏等からは、筑波大学留学生教育センターで文部省研究留学生を対象とした6か月の日本語教育の中で行った専門書読解のための指導方法が報告されている。⁽²⁹⁾ まず、専門書を読解するにあたって留学生に何が必要かを検討し、その結果として、第1に語彙、構文、表現などの言語項目の習得、第2に目的にあった読み方の技術の獲得があげられている。これらを段階的に無理なく習得できるように読解練習教材を配列することによって、クラス単位での読解練習から個別の専門書読解まで行っている。これは読解という技能に限って日本語教育の立場から日本語教育と専門教育の橋渡しを試みたものであるといえる。

1988年にマサチューセッツ工科大学(MIT)において、「日本語の専門文献を読みこなすう科学技術者の養成を目的として」⁽³⁰⁾ 8週間の上級日本語集中講座が開かれた。開講に先立って1986年より企画準備が行われ、カリキュラムが検討された。一機関における上級日本語の授業をどのように行うかという発想からではなく、「科学技術日本語教育の現状、教育のあり方、学習者への誘因と障害、理想のカリキュラム、大学・政府の取るべき政策など」⁽³¹⁾ の検討を通して企画されたものとして、本講座は初めての本格的な専門別の日本語教育と言えよう。

筒井氏の報告をもとに「MITにおける科学技術者のための上級日本語集中講座」の概要を紹介することとする。対象とする専門は電気工学・コンピュータに限定され、カリキュラムの内容は読解・会話・情報提供の三本柱とされた。受講生は上記の専門分野の知識を有する者で、日本語の基礎コースを終了し、漢字を800から1000理解できることが基準とされた。授業は週5日、毎日9時から2時50分まで正味4時間10分行われた。そのうち読解の授業には約4分の3の時間が割かれ、残りを会話、さらに情報提供の時間として学者、科学技術者の講演の時

間に充てられた。この講演は日本語で行われたのか英語で行われたのか明記されていないが、講師が日本人ではないようなので英語で行われたのではないかと推定される。また、会話やビデオの授業は必ずしも“科学技術者のための日本語”授業独特のものではないので、これらについては省き、本講座の中心である読解の授業における教材、教授法、教師について次にみていく。

読解教材としては、専門雑誌や新聞の記事、専門書の抜粋などの生教材が使われた。受講生の知的好奇心を満足させるために入門書は避けられ、内容が新しく、情報として受講生に役立つようなものが選ばれた。そのほか、読みのスキミング技能の養成のための教材としては広告、学会通知、製品仕様書、人物紹介、会社紹介、論文概要などが使われた。

教授法としては専門文献を正確に読み取る力を養うために、教材の内容・書式・文体に関する概説、文法事項の解説、内容理解のチェックなどは媒介語である英語を使って行われ、構文解析、重要表現の意味・用法の解説、教材の内容理解などは日本語で行われた。単語表はあらかじめ学生に与えられ、学生がひとつひとつの単語の理解に時間をとるよりも構文解析、照応語の発見など本来の読解力養成の訓練に時間を多く使うように配慮された。

読解の授業は日本語教師が行ったのであるが、教材となる日本語が高度に専門的な内容をもつものであるため、教師に内容を理解するのに必要な専門知識が備わっていないと教えることができない。そのため筒井氏は授業に先立ち、内容を十分に把握するために専門家に講義を受けたそうである。もうひとつの方法として、筒井氏は専門家とペアで教えることを提案している。しかし、この場合でも、日本語教師が少なくとも教材に書かれている内容を前もって十分に理解していなければ、授業ができないと思われる。

最近、日本語教育学会研究例会で発表された東京大学工学部の日本語コースの例⁽³²⁾では、日本語教育の学習の効率と内容の直接性を第一に考慮し、目標を(1)講義を聞き、ノートをとる、(2)ゼミ、論講などに出席し、討論・発表をする、(3)レポート・論文を書く、の3つに設定し、技能養成のための授業を行ったという。言語要素習得のための授業としなかったのは、担当する日本語教師の工学に関する知識が乏しいため、教材として工学的なものを扱うのは難しいこと、同じ工学系といっても専門が多岐にわたり、共通の言語要素の抽出が難しいことなどによるといっている。学習スキルともいべき技能に教授内容を限定することによって、学生の学習意欲を高め、効果を上げたようである。

以上、橋渡しのための授業報告をみてきたが、橋渡しのための授業も教材の分類と同じように、まず(1)言語中心型の授業と(2)専門中心型の授業に大別される。(1)言語中心型授業は教授内容によって、さらに(a)言語要素教授と(b)言語技能教授に分けられる。(2)専門中心型授業も(a)日本事情教授と(b)専門教科教授に分けられる。これが今までの橋渡しのための授業の分類であり、授業報告の例も概ねこの分類のどれかに属する。

以上の分類のうち、言語中心型授業と、専門中心型授業のうちの日本事情教授の授業は、主に日本語の教師によって担当され、専門中心型授業の専門教科教授の授業のみが専門教科の教師によって担当されているのが実状と思われる。つまり、同じ橋渡しのための授業であっても、その種類によって担当する教師が違い、お互いに協力し合うという体制が作られていないのである。しかし、日本語教師からは、専門分野の知識が十分でないために、専門の内容をもった教材を扱う際に教える上で問題があると指摘されているし、専門教科の教師からは、日本語教育の知識が不足しているために留学生の問題に十分対応できないと報告されている。日本語の教師と専門教科の教師がもっと協力し合えるような教授法の開発が望まれる。

橋渡しのための教授法の研究はまだ大変少なく、理論的な積み上げが十分に行われていない。特に留学生教育全体における日本語教育と専門教育の位置付け、⁽³³⁾ 橋渡しのための教育のあり方、カリキュラムの問題、外国語教育の中での言語と内容の統合の問題などに関しては、ほとんど研究が行われていない。英語教育の分野では、英語を第2言語として学習する児童・生徒が多いアメリカや、仕事場で英語を第2言語として使う人の多いイギリスで、専門教育と言語教育の統合の問題や専門別の英語教育の研究が多く行われている。これらの海外での研究成果は日本語教育と専門教育の関係の問題を考える上で大いに参考になると思われる。しかし、教育制度、学習者の年齢、教育程度など状況が異なるものが多いため、研究成果をそのまま取り入れることはできない。英語の文献は別の機会に改めて問題点を整理した上で発表したいと思っている。

4 橋渡しのための教育のあり方

橋渡しのための教育で何をどのように教えればよいのか。ここで視点を変えて学習者である留学生のニーズを考えてみる。

日本語を専攻する一部の留学生を除けば、留学生の多くは専門分野の学習をす

るためのコミュニケーション手段として日本語を学んでいる。すなわち、留学生にとっては、それぞれの専門分野で新しい情報を獲得するために日本語を使えるようになることが日本語学習の目標である。具体的に言えば、専門分野の教師の講義を聞いたり、専門文献を読んだりして、新しい未知の情報を獲得する、ゼミや研究会で質問したり、自分の意見を述べる、レポートや答案、論文に自分の考えを記述する、などである。これらのコミュニケーション活動を日本語で行えなければ、専門教育を十分に受けることができない。留学生は一般の日本語教育を終了した段階で、このようなコミュニケーション活動が行えるであろうか。現実では否である。では、かれらにとって何が難しいのであろうか。

まず、専門用語の問題が考えられる。専門用語は、一般に使われている日本語教材の中にはほとんど出てこない。そのために留学生にとっては日本語で専門用語に触れる機会が少なく、専門用語を理解しにくいのである。次に、専門分野特有の言い回し、表現のしかたがある。理科系の文章にはよく現れるが、小説や随筆文には現れないもの、たとえば「この法則から以下のことが導かれる」の「導かれる」の使い方などである。これらも一般の日本語教材の中では使われないため、留学生にとって分かりにくい。このような専門分野特有の用語や表現が第1の問題である。

以上のような専門用語や専門分野特有の表現は、一般の日常日本語を中心にした初級日本語教科書には当然出てこないし、小説、随筆、論説文からの抜粋が多い、中・上級の日本語教科書にも出てくる可能性は低い。専門用語、表現などを積極的に教えるためには、留学生の専門を考慮し、専門分野の内容をもったものを教材に使うのが妥当である。橋渡しのための教育では、専門分野の内容をもった教材を扱うことによって専門用語や表現を提示し、留学生が一人で専門の勉強を行う時に大いに助けになるようにすべきであろう。

留学生が専門教育を受ける上で困難を感じる2番目の問題として、日本語を使って必要な情報を獲得し、伝達する能力が十分に養われていないということがある。コミュニケーション活動の基本は自分の知らない情報を獲得し、相手が知らないと思われる情報を送り出すことである。真のコミュニケーション活動をするためには、新情報の授受を日本語で行えなければならない。内容が留学生にとって既知のものである教材を使っては、コミュニケーション活動のための4技能の養成をはかることは本来不可能である。ことばの点で難しいからといって内容的に新情報のない教材では4技能の養成はできない。日本語教育では、哲学

的、思想的、または文化的な内容をもつ論文、随筆などが上級日本語教材としてよく使われ、日本語を使つての思考、情報獲得の能力養成のための練習として使用されてきた。しかし、抽象的な内容を扱うこのような教材は、内容的にも語彙的にも難しくなる。そのため、コミュニケーション活動を支える4技能の養成が十分に達成できない。同じように難しいものでも留学生の専門分野の内容であれば、内容的には理解しやすくなるし、語彙も将来にわたって活用していくことができる。橋渡しのための教育として言語技能を養成するためにも、専門分野の教材を使用することが望ましいことになる。

3番目の問題として、学習スキルが十分に備わっていないことがある。ノート・テーキングやレポートの書き方、辞書類の使いかた、図表の読み方などのスキルである。これらは従来は日本語教育の範囲とは考えられず、母語からの転移があるものと考えられた。しかし、国によっては学校教育でこのようなスキルが教えられていないところもあり、また、このようなスキルは母語から必ずしも自動的に転移されるものでもないようである。橋渡しのための教育ではこのようなスキルも積極的に教える必要がある。そのためには、学習者の専門分野の内容をもった教材を使つて行うことが、専門教育との結び付きを直接的にし、効果的であると思われる。

4番目の問題として、専門分野の内容の程度が高すぎて留学生に理解できないということがある。留学生は少なくとも一緒に学ぶ他の日本人学生と同等の専門知識を備えている必要がある。そのレベルまでの専門教育は橋渡しのための教育の段階で行わなければならない。専門の内容を教えることは極端に言えば媒介語でもすむという議論もあり、実際、大学院レベルの留学生の場合は時間が限られているため専門の内容は英語で行うというところもある。⁽³⁴⁾しかし、日本語で研究活動が行えれば、将来、留学生が自国に帰ってから日本語の専門文献を読み、日本での最新の研究に触れることができる。また、学部留学生の場合は留学期間が長く、専門教育も日本語で受けることが多い。このような点を考慮すると、橋渡しのための教育では、やはり専門教育も日本語で受けることが理想である。

橋渡しのための教材、教授法の概観でみてきたように、従来の教材、教授法は、専門分野の内容をもったものを使つていても、教授項目が個々の教材によって日本語の言語要素、日本語の言語技能、専門教科の内容と分かれ、それらを統合した教材や教授法の開発は行われてこなかった。

言語要素を教えるために内容を低くし、新情報を排除したような教材は学習者の知的興味を満足させることが難しく、教材としてはおもしろくないものになる。また、言語技能を養成するためには内容の把握、伝達に重点を置き、言語という形式にとらわれないことが肝要であるが、そのためには教材の内容を、学習者の興味や関心に合わせる必要がある。学習者一人一人の興味や関心を正確に把握することは難しいが、学習者の専門分野の内容をもったものを教材に選べば、それはかれらの興味や関心に合ったものとなる可能性が非常に高い。言語技能の養成には言語要素よりも多くの量と時間が必要であるが、現在ある言語技能の教材は1冊で多教科をカバーしようとしているため、ひとつの専門分野にはせいぜい20ページほどしか割かれていない。⁽³⁵⁾ 提示には十分かもしれないが、練習のためには量が少ない。

1冊の本をひとつの専門分野に充てているような教材で、言語要素、技能、専門の内容をも教授するようなものができれば理想的である。それには日本語の構造、語彙などの点ではクラシェン (S. Krashen) のいう「 $i + 1$ 」のレベル、すなわち、学習者が理解できるインプットを少し越えるレベルのもの、また専門の内容の点でも「 $i + 1$ 」のレベルが妥当だと思われる。クラシェンのインプット仮説⁽³⁶⁾では、内容を重視し、学習者への内容の伝達を心がければ、インプットは自然と「 $i + 1$ 」になるとし、「 $i + 1$ 」のインプットをはじめからねらうのは言語の形式にとらわれることになり、よくないとしている。しかし、留学生という成人を相手とし、時間的にも制限のある橋渡しのための教育では、学習に力点をおいた教材が必要である。そのような教材の開発のためには、留学生にとって、何が言語的に「 $i + 1$ 」で、何が専門的内容的に「 $i + 1$ 」であるかを明らかにしなければならない。橋渡しのための教材開発には日本語教師と専門教科の教師の協力が是非とも必要なのである。

5 おわりに

橋渡しのための教育のあり方を教材を中心に検討してきたが、その教材をどのように使うか、教授法の問題も検討しなければならない。橋渡しのための教育とは文字通り日本語教育と専門教育の間を埋めるための教育である。日本語教育の延長と考えるべきか、専門教育の準備段階と考えるべきか。教育する主体は日本語教師なのか、専門教科の教師なのか、それともその両方なのか。現実に留学生を教え、教材を作り、教授法を工夫する実践の場からのアプローチと同時に、言

語教育論，学習理論，心理学などの理論を踏まえた理論的アプローチも今後行わなければならない。

注

- (1) 上野田鶴子「日本語学習者の多様化」(『日本語教育』66号，1988年) 11ページ。
- (2) 国際協力事業団編『技術研修のための日本語——工業技術分野』(国際協力サービス・センター，1988年)の「前書き」。
- (3) 田上由起子『留学生のための基礎日本語科学用語』(凡人社，1988年)の「教授者の方へ」。
- (4) 東京工業大学人文社会群編『講義理解のための日本語ビデオ教材』(文部省科学研究費補助金研究報告書，1987年)。本教材は25分前後のビデオ6本と，教師用テキスト1冊，学生用テキスト6冊からなっている。
- (5) E. E. Daub, R. B. Bird & Inoue, *Comprehending Technical Japanese*, (東京大学出版会，1975年)
- (6) 山本・田山・坂本『読解演習 はじめての専門書』(凡人社，1987年)
- (7) 村山・奥村・永田『外国人のための解説書 戦後日本の政治制度と状況』(京都外国語大学留学生別科，1988年)
- (8) 産業能率短期大学日本語教育研究室編『講義を聞く技術』(産業能率大学出版部，1988年)
- (9) 豊田・河原崎・鈴木『日本の地理』(日本語教育学会，1978年)
- (10) 斎藤修一『日本人の一生』(日本語教育学会，1981年)
- (11) 菊池靖他『日本の放送』(日本語教育学会，1983年)
- (12) 豊田・阿部『日本の歴史』(凡人社，1988年)
- (13) 大西晴彦他『東京』(日本語教育学会，1980年)
- (14) 玉村・玉村『京都・大阪とその周辺——近畿地方——』(日本語教育学会，1984年)
- (15) 佐々木瑞枝『日本事情』(北星堂書店，1987年)
- (16) 早稲田大学アジア交流委員会編『日本入門 日本とアジア』(早稲田大学出版部，1986年)
- (17) 田辺清一『留学生の化学』(東海大学出版会，1987年)
- (18) 小西久也『留学生の物理学』(東海大学出版会，1989年)

- (19) 国立国語研究所『高校教科書の語彙調査Ⅱ』（秀英出版，1984年）。なお、『高校教科書の語彙調査Ⅱ』の政治経済の分野の語彙と『日本語教育のための基本語彙調査』の語彙をつきあわせ、その重なりを調査したものとして、横田淳子「専門分野別上級教材の開発に関する一考察」（『ILT NEWS』79号，1986年）がある。また、柳田・小泉は日本語教育学会大会（1989年）において、中学、高校の歴史教科書の語彙を調査した結果を発表している。柳田・小泉「日本語教育と日本史—外国人のための日本史教科書の作成の基礎作業報告」（『平成元年度日本語教育学会大会研究発表論集』65～70ページ）参照。
- (20) 科学技術日本語の語彙に関しては、羽田野・遠山が日本語教育学会第6回研究例会（1988年）で調査結果を発表している。発表要旨は羽田野・遠山「理工系の留学生のための日本語教育——慶応義塾大学理工学部の場合——」（『日本語教育』67号，1989年，207-208ページ）参照。
- (21) 日本語教育の中での法律用語の扱いの問題に関しては、仙波純子「日常用語と専門用語の関係についての一考察」（『ILT NEWS』83号，1988年，68-77ページ）参照。
- (22) 羽田野洋子が専門分野での表現の特徴の抽出のための調査を以下のように継続的に行っている。
羽田野「読解教材開発のために——説明文についての一調査——」（『日本語と日本語教育』15号，1986年）11-27ページ。
羽田野・遠山「前掲発表」
山崎・羽田野『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書』1987年，1988年，1989年。
羽田野「目的別日本語教育—科学技術日本語と日本語教育—」『平成元年度日本語教育学会大会研究発表論集』59-64ページ。
- (23) Jiri Jelinek 「シェフィールド大学日本研究所における日本学術論文解説短期講座に関する研究報告」（『日本語教育』20号，1973年）88ページ。
- (24) 小西久也「学部における理工系留学生の問題点——東海大学の場合——」（『日本語教育』51号，1983年，27-36ページ）で、理工系学部留学生に対する基礎教育の一般的困難さとして指摘され（28ページ）、さらに数学（31ページ）、化学（33ページ）担当の教師からも再度指摘されている。
- (25) 中国で大学院レベルの学生に日本語で専門教育を行った各教師の以下の報告の中で指摘されている。

栗野満「中国人研究生に対する日本語による物理学の講義」(『日本語教育』51号, 1983年) 37-43ページ。

加治有恒「外国人に対する専門別日本語教育 —— 化学 ——」(『日本語教育』51号, 1983年) 44-48ページ。

辻井潤一「情報工学を中国人留学生に教育してみた」(『日本語教育』51号, 1983年) 49-52ページ。

徳岡善助「物理学教科書を用いた日本語教育」(『日本語教育』51号, 1983年) 57-60ページ。

小林恒明「生物系大学院留学生の日本語教育」(『日本語教育』51号, 1983年) 61-64ページ。

(26) 吉田弥寿夫「大阪外国語大学留学生別科における理科系クラスのリーディング」(『日本語教育』51号, 1983年) 53-56ページ。

(27) 注(26)参照。

(28) 加藤英司「理学部における日本語教育 —— ミニ講義の効果 ——」(『日本語教育』56号, 1984年) 93-96ページ。

(29) 石井恵理子「専門書読解の導入」(『筑波大学留学生教育センター日本語教育論集』3号, 1987年) 157-167ページ。

(30) 筒井通雄「MITにおける科学技術者のための上級日本語集中講座」(『日本語教育』68号, 1989年) 217ページ。論文全体は216-227ページ。

(31) 筒井「前掲論文」, 217ページ。

(32) 増田光司「専門のための日本語教育といかに取り組むか——東京大学工学部春期日本語コースの例 ——」(日本語教育学会第6回研究例会(1989年)での発表)

(33) 赤松みのり「専門別・目的別日本語教育への提言——学部留学生についての所見と技術研修生用教材作成をとおしての一例報告 ——」(『日本語教育』69号, 1989年, 第2回研究例会発表要旨, 165ページ)で, 技術研修生のための教材作成の経験を通して, 留学生教育における日本語教育と専門教育の位置付けを試みている。

(34) 西野章代「東京大学大学院土木工学専門課程の留学生に対する日本語教育」(『日本語教育』51号, 1983年, 1-11ページ)によると, 東京大学大学院土木工学科では留学生に対して英語で教育を行っている。

(35) たとえば、『はじめての専門書』では, 数学, 情報科学, 経済学, 生物学, 心

理学，公衆衛生学，社会学の7つの分野の専門書からの抜粋が1冊の教材に入れられている。

- (36) Krashen, S., "The" Fundamental Pedagogical Principle "in Second Language Teaching," *Studia Linguistica*, 35 (1-2), 1981, pp. 54-56.

Japanese Language Instruction and Content Courses

YOKOTA Atsuko

This paper reviews present teaching materials and techniques especially designed for bridging between the Japanese language instruction and content courses in higher education. The materials and techniques are classified into (1) language-centered type and (2) content-centered type, which are taught respectively by language and content teachers. The paper describes the difficulties which foreign students encounter in content courses after completing a Japanese language course. The paper proposes that integrated materials of language and content be developed and that the students be taught in collaboration by both language and content teachers.