

医学系留学生のための専門日本語教育

松元 宏行

群馬大学留学生センター 〒371-8510 群馬県前橋市荒牧町 4-2

E-mail: matsugen@aramaki.gunma-u.ac.jp

Technical Japanese Language Course on Medical Science for Foreign Students

MATSUMOTO, Hiroyuki

Center for International Studies, Gunma University,
4-2, Aramaki-machi, Maebashi, Gunma, 371-8510 JAPAN

医学系留学生は医師と非医師（ノンメディカル）の研究者とに大別されるが、医師であっても基礎医学系講座で研究を行うものから臨床医学系講座で診療を行うものまで多種多様であり、医学系専門日本語の指導は各分野の内容を総合的に組み合わせた授業形態をとることが重要になる。ここで医学系留学生に指導すべき専門日本語とは、科学技術基礎用語、基礎医学系用語、臨床医学系用語、医療現場での接遇表現、医療日本事情等であると考えているが、これらの指導にあたっては留学生の基礎的日本語能力が重要であるとともに、指導者のもつ医学的知識が大変重要なポイントとなる。医学系専門日本語の指導上留意しなければならないことは、指導者が専門教育でない場合は、その語の持つ専門性において授業を受ける留学生の方が指導者よりも専門知識を有している場合が多いということである。授業では、ほとんどの場合、日本語についての質問ではなく、専門用語と医学知識についての質問が留学生から寄せられることから、医学日本語の指導においては、指導者は豊富な医学知識を有していることが望ましく、そのためには専門日本語教育を医学専門教育の範疇で実施するという考え方について論議する必要がある。

講義に使用する教材についても、市販教材はほとんどないのが現状であり、指導者による独自教材作成の必要性が生じるものと考えられる。そのためにも全国の医学部、医科大学間で医学系留学生に対する医学日本語・医療日本事情を含む留学生教育のネットワーク構築が必要であると考えられる。

キーワード：医学日本語、医療日本事情、医療接遇指導、専門教育と留学生教育

1. はじめに

1990年頃より、全国の主要な国立大学に留学生センターが設置されるようになり、我が国に学ぶ留学生に対する教育の充実が図られてきた^{注1}。当初は日本語・日本事情教育を中心に進められてき

た留学生教育も、最近では留学生数の増加や来日早々より研究に従事したいという留学生・指導教官両者の希望などから、研究支援のための専門日本語教育をカリキュラムに取り入れようという動きが盛んになってきている。なお、ここで言う専

門日本語には専門用語や学術論文といったものから、研究室での実験等に伴う会話やディスカッションまで多様な項目が含まれている²⁾。

さて、現在までの専門日本語教育の分野での研究に目を向けると 工学系の専門読解に対する分析¹⁾や農学系論文の語彙調査²⁾、文系・理系の講義の日本語の分析³⁾といったいわば日本語教育の分野からのアプローチが行われているが、研究活動を前提にした指導や実践的なカリキュラムに対する報告⁴⁾⁵⁾はほとんどないのが現状である。これは、本研究においても強調している点であるが、専門日本語教育の場合、一般の日本語教育と異なり、指導する分野の専門知識の有無が授業の成功を大きく左右し、専門知識を持たない日本語教官には大きな困難が伴うのではないかという認識が存在するためではなかろうか。

本稿においては、医学系留学生がどのような指導を必要としているかを明らかにし、実際の指導経験をもとに、専門日本語教育の位置付けについて論じたい⁶⁾。本研究が、諸大学において医学系留学生の教育を行っている指導者にとって、取り入れやすいものであるよう留意したことを付す。

2. 医学系留学生に対する指導

2.1 学部留学生に対する授業

学部留学生は日本人学生と同じ授業を履修し、単位を取得しなければならず、基本的には日本語・日本事情といった科目が他の語学の単位と振り替えられる以外は、留学生ということで科目の履修について特段の配慮を受けることはない。ただ、特段の配慮がないにせよ、現行の日本事情科目にも工夫が必要であると考え。日本事情科目においては日本文化などを紹介する授業形態が多いが、もっと科学や医学に特化した授業を多く用意すべきである⁷⁾。

これら学部留学生に対する指導は研究留学生に対する指導とは大いに方向性を異にするものと考え。学部留学生の多くは大学入学時点ですでに一定水準以上の日本語能力を身に付けているが、入学後6年間または4年間の医学部での学習、たと

えば難解な漢字を含む解剖用語の理解、教科書を的確に読む能力、さらには卒業年度に行われる膨大な卒業試験と医師国家試験を受験するにたる実力の養成を考えれば、まず日本語能力の向上を第一に考え、進級に応じた専門科目の補習カリキュラム等の指導が必要と考えられる。

専門基礎科目（生物学や化学、数学等）の履修についても日本人学生と同じ条件で履修することが原則であるため、教養教育の段階においては留学生センター教官である筆者が、専門基礎科目について補足的指導を行っている。なお、これらの指導が必要になるのは、多くは定期考査の時期である。専門課程に進学後も修学のための援助を行うことが望ましいが、最も好ましいと思われるのは同級生としての日本人学生の援助と考える。医学部医学科の学生の場合、すでに専門教育が導入された時点から親しい学生同士でグループを作り、通常の試験や国家試験の勉強を効率良く進めるのである。これは多くの医学部でも同様の状況であり、共同で学習するほうが国家試験の合格率も高いようである。筆者が日本語能力の向上を第一に挙げた理由の一つがここにある。つまり、医学部入学後の早い時期に、日本人学生や教官と十分なコミュニケーションができる日本語能力を身につけ、学生間や教官とのコミュニケーションが活発になることが、専門科目の学習効果を向上させる第一の要因であると考えからである。なお、医学部における学部留学生の留学の成否を卒業試験と国家試験の合格ということで判断する医学部は少なくないと思われる。

2.2 研究留学生に対する授業

医学系研究留学生を分類すると、以下の4つになる。

- (1) 非医師（ノンメディカル）で基礎医学系講座で基礎医学系の研究を行う者
- (2) 医師であって基礎医学系講座で基礎医学系の研究を行う者
- (3) 医師であって臨床医学系講座で基礎医学系の研究を行う者

(4) 医師であって臨床医学系講座で臨床医学系の研究を行う者

当初、医学系専門日本語の指導は基礎医学系と臨床医学系にわけてクラス編成していた。そして、非医師であって基礎医学的研究を行う者に対する指導は臨床医学的知識をあまり意識せずに行っていたが、半年の講義が終了した後、留学生からフィードバックされた意見の多くが、医学部において行われる研究の多くが直接的、間接的に臨床医学と結びついている場合が多く、たとえ非医師であっても基礎的な臨床医学の知識、用語は必要であるというものであった。その意見をもとに、筆者は医学系専門日本語の講義を基礎医学系と臨床医学系といった分類で指導することをやめ、実験系医学日本語、診療用語、解剖学用語、生理・生化学用語といった分類で授業を用意し、受講者の必要に応じて受講できるように改めた。医学系専門日本語の多くは基礎から臨床という流れの中で関連性を有しており、系統的かつ合理的な指導が行えるならば決して学習者にとって難解な分野ではない。以下に列挙する項目を総合的に組み合わせる形態の授業を行っている。

2.2.1 実験系作業に必要な基礎用語

ここではまず、色の表現、数の扱い、量的表現、状態表現、変化、位置等などの分野の科学研究にも必要となる基礎的用語を指導する。色の表現指導では、基礎医学系の研究では薬品や化学変化による色の変化を、臨床医学系の研究では患者に投薬する薬剤の色等を例に取り上げて、出来るだけ具体性を持たせて指導を行う。また、数量表現では、とりわけ診療行為を行う研究留学生には投薬量など患者の病態に直接的に関係する事項であり、慎重かつ綿密な指導を行う必要がある。

2.2.2 研究に必要な学術基本用語

学術基本用語とは科学研究を行う上で、どの分野にも共通事項として必要とされる用語のことであり、学習やデータ処理に必要な共通専門語という認識である。化学や数学の専門用語、科学表現、数式表現などが含まれる。

具体的には、数学領域では微分、偏微分、積分、

統計、検定などの語や数式の読み方。化学領域では元素、反応名、実験機器（ガラス器等）、試薬名、化学式の読み方など。また、コンピュータ用語や単位の表現も指導する。

2.2.3 基礎医学系専門用語

ここでは、生物学や生理学、微生物学、遺伝学、分子生物学、実験機器（分析機器）といった専門用語を指導する。例を挙げれば、生物学や遺伝学では細胞、核、染色体、遺伝、形質など、生理・生化学ではタンパク質、核酸、酵素、代謝、呼吸など、分子生物学ではDNA, RNA, フェージ、ウイルス、制限酵素など、実験機器では電気泳動、超遠心機、顕微鏡、高速液体クロマト、液体シンチレーションカウンターなど、研究に密着した用語の指導を行うのが特徴である。

2.2.4 各科臨床医学系専門用語

ここでは基礎医学系用語に属する解剖学用語を各器官別に導入し、疾病名、病理学用語、治療法、薬剤等の臨床医学系用語と組み合わせて総合的に指導を行う。具体的には臓器・器官の解剖学的説明を行った後、代表的疾病名を導入する。次に検査法と治療法に関する用語を導入し治療に必要な薬剤にも言及する。胃を例にとれば、

胃→噴門→大弯→小弯→幽門→十二指腸

胃→検査→X線二重造影法、胃カメラ、

バイオプシー

胃→胃炎→胃酸→ペプシン、塩酸

↓

慢性胃炎、急性胃炎

↓

胃潰瘍→吐血→シメチジン

胃→胃癌→早期癌、進行癌→病理検査

↓

手術→開腹手術、内視鏡手術

↑

胃全摘、亜全摘、リンパ郭清

麻酔→全身麻酔、硬膜外麻酔、局所麻酔

このように、筆者は内科系、外科系といった分類で授業を進めることをしていない。上記の例では「胃」という一つのキーワードをもとに、一連の流れ図のようにそこから派生する内科系、外科

系、検査、治療、薬剤等の関連用語を系統的に指導を行うことにより、密度の濃い、知識としてまとまりのある授業を行うことが可能となる。なお、現在器官別に授業で用意しているのは、消化器系専門用語、循環器系専門用語、小児科系専門用語等であり、眼科や耳鼻咽喉科、精神神経科といったある程度限局された部分を対象とする診療科については、それぞれ眼科系専門用語、耳鼻咽喉科系専門用語、精神神経科系専門用語という形態で教材を用意し授業を進めている。この指導法に至る過程には、筆者の過去の指導経験のなかでの試行錯誤が大きく影響している。なお、最近米国において開発過程にある対話型ロボットの言語処理の手法が、筆者が行った一つの言葉から派生的に関連語を示してゆく方法と同様であったことは大変興味深い³⁾。いずれ稿をあらため議論したい。

2.2.5 病院用語

病院用語では、おもに建物の名称や診療施設の名称について、具体的内容を伴う形で講義を行っており、必要な場合は施設見学を行う。例をあげるならば、付属病院についてはまず、病棟、受付、外来、事務室、診察室、検査室、手術室等の名称。検査室については、心電図検査室、採血室、X線透視室、内視鏡検査室、CT室、MRI室、核医学検査室、超音波検査室などの診療科においても行われる検査を中心に、講義と単発の施設見学を実施している。また、手術室については一般に施設見学がむずかしく、留学生に対する専門日本語教育という範囲においては、写真、ビデオ、図を用いて対応すべきものと思われる。

2.2.6 診察・診療の基本用語

診療行為に必要な用語を指導している。カルテ用語、処置用語、検査オーダー法、医療器具名等を単語と文例について、写真、現物などを交えて指導しているが、ここでは記録を書くという作業を念頭に置いている。これらの用語は後述する診療現場での接遇表現のなかでも取り入れている。

2.2.7 薬剤名

診療、検査、治療に用いる代表的な薬剤について日本での一般名と実際に病院で使用されている

商標名について指導した。一般名については英語による名称と同じものもあるが、日本で使用される場合は発音が異なる場合がほとんどで、実質的にカタカナ用語として指導する必要がある。

2.2.8 診療現場での接遇表現指導

臨床医学系の研究を行う研究留学生の中には、付属病院等での診察、検査、治療の現場で日常的に患者や医師、看護婦との接遇が必要になるものがある。ここでは話すという作業を念頭に置き、筆者はいくつかの状況に分類して指導している。まず患者に対応する場合、敬語表現指導を重点的に行い、幼児語と大人語の違い、丁寧過ぎる表現はふさわしくないこと、医師同士が交わす専門用語を交えた会話とは異なる事を理解できるよう指導した。診療現場での意志の不疎通、情報の不正確な伝達は重大な事態も招きかねず、十分注意しながら指導した。

2.2.9 医学日本事情

自分の研究に関係する専門用語の指導のみを望む留学生は皆無といってよく、むしろ日本に留学した機会に多くの日本の医療関連情報を得ようとする学生の方が多い。ここではこれら要望をもとに、日本の医学教育制度、医学部の組織、学会情報、医療保険制度、医学史、医療社会学などを取り上げて時にはビデオを用いて、時にはディスカッション形式を取り入れて指導している⁸⁾。

2.2.10 修学指導

専門用語、医学日本事情などの他に、医学系留学生の修学を支援するために、種々の対応をとっている。例をあげれば研究や学習についての相談、辞書や書籍の情報、コンピュータハードやソフトに関する質問、研究室・医局での人間関係などで、これら研究を側面から支える指導も大変重要である。ところで、研究や学習についての相談という項目の中でも、とりわけ希望の多い学会発表やゼミでの発表、日本語論文の投稿などについての指導を行っているが、この指導は単に科学的な表現の指導にとどまらず、論文内容の論理性などについての判断を迫られる場合があり、専門知識の必要性が求められる。

2.3 研究留学生のための授業の進め方

2.2 で述べた各事項の必要性和受講留学生の研究内容の聞き取りおよび留学生からのフィードバックをもとに研究支援を前提にした医学系専門日本語教育を半期15週の授業の流れで記載すると以下のようになる。

- ・第1週～第2週
実験系基礎用語、学術基本用語
 - ・第3週～第4週
基礎医学系専門用語
 - ・第5週～第7週
臨床医学系専門用語、病院用語、薬剤名、
診療・診察基礎用語、施設見学
 - ・第8週～第10週
臨床医学系専門用語、基礎医学系専門用語
診療・診察基礎用語、医療接遇表現、
医学日本事情
 - ・第11週～第13週
臨床医学系専門用語、病院用語、薬剤名、
診療・診察基礎用語、医療接遇表現、
医学日本事情
 - ・第14週～第15週
臨床医学系専門用語、基礎医学系専門用語
診療・診察基礎用語、医療接遇表現
医学日本事情、施設見学、考査またはレポート
- ※修学指導は随時

3. 教材について

筆者は多くの留学生教育の担当者から専門日本語に関する教材、特に授業で直接使えるものがないという声を聞くことが多い。近年、理工系の分野では山崎らによる『科学技術日本語案内』⁹⁾が出版されたことにより教材の作成という点では(とりわけ本稿で筆者が実験系基礎用語、学術基本用語とよんでいる分野については)長歩の進展があったと筆者は認識しているが、医学系留学生のための教材はまさに皆無に近い状態である。これは指導者が医学系留学生の専門日本語に対するニーズを正しく認識していないことが原因の一つと考えられる。また、医学系専門用語や医学知識のもつ

難解さから、指導者が教材の作成を躊躇するのも原因の一つと考えられる。

筆者は生命科学系の研究経験とこれまでの留学生教育から得られた留学生のニーズをもとに医学系専門日本語分野の独自教材を作成しそれらを蓄積している。その作成手法は専門分野別の医学用語辞典的なものに始まり、それを長年の授業の中で蓄積、改訂し、現在開講している授業の流れにあわせて再編集し使用するというものである。ただ、教材は前述の15週の授業のなかで、留学生の理解を助けるものであり、教材がいかに良くとも授業の進め方が良くなければ良好な指導結果は得られない。なお、現在これらの教材の出版を計画しており、これら教材の作成理念、構成、使用実践報告等の詳細は別稿に譲りたい。

医学系教材作成のために使用できる資料は意外に多い¹⁰⁾。一般的なものでは、市販の医学専門用語集やカルテ用語辞典、また、最近の種類が増えてきた日本人医学部学生向けの医学英語教材の逆利用や在日外国人のための医療会話集、さらにインターネットによる情報収集など数年前に比べれば教材作成のための環境はずいぶん良くなっているといえる。但し、ここで問題になるのは、これらの教材作成のための母資料からどのような情報を引きだし、どのような情報を捨てるかという判断が、指導者の医学的知識と経験に負うところが大きいということである。結局、医学系留学生の専門日本語教育を行う場合、指導者には医学的知識が必要であるということである。

4. おわりに

本研究では、筆者が実施している医学系留学生に対する専門日本語教育について論じたが、医学系専門日本語教育について力説したいことは、受講を希望する留学生が基礎的な日本語能力を備えていること、指導者に医師である留学生の質問に対して対応できる基礎的な医学的専門知識が不可欠であるということである。基礎的な日本語能力を留学生に求めたのは、筆者の研究留学生に対する予備教育を担当した指導経験からである¹¹⁾。また

指導者の医学的専門知識の問題についても、一般の日本語教育を受ける留学生が初学者である場合、指導者が日本語の知識のない留学生に授業を通して日本語という知識を教授するという方式とは異なり、指導者が専門教官でない場合、留学生は指導を受ける専門分野の医学的知識の点において、指導者より優位にあり、授業のなかでも留学生と教官の間で専門知識が飛び交うなど、日本語教育というよりはむしろ専門教育的な色合いを帯びているのが現実であるからである。実は本研究の中で、筆者が日本語教育の面から専門日本語教育についてほとんど言及していないのもこの理由によるものである。

帰するところ、筆者は専門日本語教育の中核となるべきは実は言語ではなく当該専門分野に関する知識ではないかという思いを強くした。その根拠となるのは次の3点である。

- ①一つの医学用語を指導すると必ずと言ってよいほど、それに関連する用語についても質問を行ってくる。その際、専門用語間の関連を説明するうえで医学的知識が必要となることが多い。
- ②指導した語や文章が、留学生が行う研究や診療、特に診療に使用されることが多く、誤った医療行為を防ぐという観点から医学的知識の裏付けが必要になる。
- ③学会発表、日本語論文作成についての質問やアドバイスを求められることが多く、その際、基礎的な専門知識の他に、科学的な実験計画に関する知識も必要となることが多い。

それゆえ、医学系留学生に対する専門日本語教育が日本語教育の分野から助言を受けつつ、医学系専門教育の範疇で実施されることが望ましいという考えに至ったものである。また、このように考えることで、医学系留学生に対する専門日本語・日本事情教育が、今後益々盛んになるであろう医療の国際交流を視野に入れた国際交流科目^{注4}へと発展する可能性が大いに広がるとの認識を深くした¹²⁾¹³⁾。そのためにも筆者は医学系留学生のための教育について広く議論すべきであるとの考えのもと、全国の医学部、医科大学に対して医学系留

学生の教育、交流に関するネットワークの構築を提案するものである。

注

- 注1 2000年4月現在、全国の主要国立大学に2つの留学生日本語教育センターと33の留学生センターが設置されている。
- 注2 専門日本語および専門日本語教育という言葉の定義はいまだ定まったものはないが、本研究では、専門用語を含む留学生の研究に必要とされる学術的日本語という一応の基準を作って論じることとする。
- 注3 NHK スペシャル-世紀を越えて・テクノロジーのあくなき挑戦「第4集ロボット・どこまで人間に近づけるのか」平成12年(2000)10月15日午後9時～放送より。
- 注4 筆者は専門日本語教育の時間の中で、専門日本語と専門日本事情の両者を取り入れている。専門日本事情では、各国の医療事情や医療制度、医学教育などが話題になり、この授業を発展させることで日本人学生をも取り込んだ国際交流科目として確立させることを目指している。

参考文献

- 1) 深尾百合子：工学系の専門読解教育における日本語教育の役割、日本語教育 第82号、pp1-12 (1994)
- 2) 村岡貴子：農学系日本語論文の「材料および方法」で用いられる文末表現と文型、専門日本語教育研究、創刊号、pp.16-23 (1999)
- 3) 金久保紀子 他：講義の日本語における理科系・文科系の特徴、日本語教育 第80号、pp.74-90 (1993)
- 4) 松元宏行：理科系留学生に対する科学技術日本語に関する授業の一例、日本語・日本文化 第20号、pp.157-169 (1994)
- 5) 松元宏行：理科系留学生への指導方法に関する一考察 日本語・日本文化 第22号 pp.115-129 (1996)
- 6) 松元宏行：群馬大学における理工系留学生に対する教育について、専門日本語教育研究会 第2回研究討論会、発表、2000年3月11日
- 7) 北浜栄子：理工系学部へ進学する外国人留学生のための化学教育(Ⅱ) - 「理工系専門日本語教育」と「科学

- 日本事情教育」を組み込んだ教育-、化学と教育、
44(6)、p.157 (1996)
- 8) 松元宏行：研究支援のための専門日本語・日本事情
教育への一考察、神戸大学留学生センター紀要、
第6号、pp.99-108 (1999)
- 9) 山崎信寿 他：理工学を学ぶ人のための『科学技術
日本語案内』創訳社、1992年3月
- 10) 大石、Brett Hon 他：音で聞く医学英単語1-10
用語集、メジカルビュー社、1986年～
- 11) 松元宏行：予備教育期に必要な専門日本語教育とは
何か、第10回大阪大学留学生教育支援協議会報告書
「専門日本語教育のシラバスとその理念」、pp39-42
(1998)
- 12) 松元宏行：医学系留学生を対象とする専門日本語
教育、ISRE2000 東北大学大学間学術交流国際シン
ポジウム「留学生に対する専門語学教育」発表講演、
2000年8月20日
- 13) 竹内利行、松元宏行：「群馬のバイオサイエンス」、
群馬大学生体調節研究所主催、留学生と日本人学生の
ための研究所見学企画、2000年7月～11月、計7回
- ・小児科系専門日本語教材
・診察診療用語集
・病院用語集
⑭医療接遇日本語教材
⑮医学日本事情教材
⑯薬剤用語集

使用教材等（独自教材）

- ①数学用語・数式・図形・単位に関する用語集
②状態・形状・位置に関する用語集
③実験機器に関する専門用語集
④カタカナ用語集
⑤化学・物理専門用語集
⑥生物工学専門用語集
⑦科学読解科学史編（中上級用）
⑧科学読解生化学編（上級用）
⑨専門科学読解 基本文型と英日翻訳演習
⑩漢字ワークブック
⑪漢字の練習 生物・化学編
⑫漢字の練習 医学編
⑬医学専門用語集
- ・消化器系専門日本語教材 I、II、III
・循環器系専門日本語教材 I、II、III
・泌尿器系専門日本語教材
・眼科系専門日本語教材
・神経系専門日本語教材

著者紹介

松元宏行：群馬大学留学生センター助教授

【経歴】神戸大学理学部生物学科卒業、同大学院理学研究科修了、大阪外国語大学外国語学部、神戸大学留学生センター非常勤講師等を経て、1999年より現職【専門】専門日本語教育、科学技術史、科学教育、医療論

英文要旨

In recent years, teaching the Japanese Language is gaining more and more popularity because of the increasing influx of foreign students in Japan. But looking back the history of Japanese Language teaching, much less attention has been given to medical terminologies and other related courses.

Until recently, there have been enormous renewals of interest in teaching technical Japanese language course on medical science and some researches have been focused to study about it.

Technical Japanese language course on medical science covers the following particulars:

- (1) Teaching technical terms on medical science
- (2) Comprehensive reading and writing of scientific papers based on up-to-date research information
- (3) Improving conversational skills at the scene of actual medical treatment
- (4) Constructing an effective and practical curricula for the technical Japanese language course on medical science for foreign students
- (5) Teaching the "Study of Medical System in Japan"

In this paper, the common question on how the technical Japanese language course on medical science be instituted to foreign students will be likewise addressed. Furthermore, the importance of teaching Japanese technical terms in the medical field will be strongly emphasized.

This paper is a report of my optimistic goal and attempt of teaching a technical Japanese language course on medical science for foreign students.

