

留学生教育における IT リテラシー支援の現状と課題

深川美帆・濱田美和・深澤のぞみ

The Current States and Future Developments of IT Literacy Support in the Education of International Students

FUKAGAWA Miho, HAMADA Miwa, FUKASAWA Nozomi

要 旨

本稿では、日本社会における IT 化の実情や留学生の IT リテラシーの現状を明らかにして、留学生教育で行うべき支援、教育内容を検討する。様々な調査結果に裏付けられるように、日本の IT 環境は世界最先端レベルに達しており、IT は今や私たちの生活に広く深く浸透しつつある。このような社会で生活する留学生にとって、日本語環境の IT 機器を使いこなすには、日本語力に加えて日本語の IT 用語、日本語入力、そして日本における著作権やセキュリティに対する考え方などが問題となっている。こうした点をふまえて、留学生に対する IT リテラシーの授業や、教科書及び用語集の作成が行われている。また、インターネット上には留学生にとって学習や情報収集の助けとなるサイトがあり、今後も発展していくことが予想される。留学生に対する IT リテラシー養成や支援は、日本語教育の中で積極的に扱うべきであると考えられる。

【キーワード】 留学生, IT リテラシー, 日本語環境の IT, 日本語力

1 はじめに

情報化社会と言われて久しいが、近年、社会における IT 化の進展は目覚しく、私たちの生活を大きく変えている。日本の大学等で学ぶ外国人留学生（以下、留学生と称す）が必要とする支援・教育も IT 化の進展とともに変化してきており、新たな段階に入ってきているように思われる。そこで、本稿では、日本社会における IT 化の実情や留学生の IT リテラシーの現状を明らかにして、留学生教育で行うべき支援、教育内容について検討する。

2 日本社会における IT の浸透状況

IT (Information Technology) というと、様々な情報技術を指すが、ここでは主に IT の根幹的な役割を持つインターネット、そしてインターネットと並んで今後重要なツールになりうると思われる携帯電話が、日本社会にどの程度浸透しているかについて述べる。

2.1 インターネット及び携帯電話の普及状況

IT 化を促進した最も大きな要因は、インターネットの普及である。ITU (International Telecommunication Union) の統計によると、世界の中での日本のインターネット普及率、利用率を見ると、インターネット利用人数はアメリカ、中国に続いて世界第3位である。インフラ面で見ると、固定インターネットの普及率が 51.5% と先進国の中ではあまり高くないものの、ブロードバンドの料金の安さと速度の速さは世界でもトップクラスである¹⁾。また、ITU の報告²⁾によると、携帯電話やインターネットの料金・普及率など 11 項目から算出した「デジタル機会指数」³⁾ では、180 カ国中、日本は韓国に続いて第 2

位であった。これらのことから、日本の IT 環境は世界最先端レベルに達していると言える。

次に、日本のインターネットの利用動向について見ると、インターネット利用者数と人口普及率は年々増加している。総務省の「平成 18 年通信利用動向調査の結果」⁴⁾によれば、インターネット利用者数は 8,754 万人であり、前年より 225 万人増加している。また、個人がインターネットへ接続するための端末の利用状況を見ると、パソコンからの利用者は 8,055 万人(90.2%)、携帯電話等からの利用者は 7,089 万人(80.9%)であり、パソコンと携帯電話等(PHS、携帯情報端末などを含む)の両端末からの利用者は、6,099 万人(69.7%)である。日本のインターネット普及の特徴的な点として、携帯電話等のモバイルでのインターネット普及率が高いことが挙げられているが⁵⁾、この結果からも携帯電話が日本の IT 化においてコンピュータと並んで重要なツールとなっていることがわかる。

携帯電話の契約台数は年々増加しており、2007 年 5 月末現在で、97,580,300 台に上った(社団法人電気通信事業者協会の統計による)。年代別に利用率を見ると、13 歳から 65 歳までの利用率は 6 割を超えており、特に 20 代～50 代では 8 割を超えている⁶⁾。最近では携帯電話の機能が拡張しており、通話以外にも、メール送受信、ウェブページの閲覧、GPS 機能、テレビ視聴、音楽のダウンロード、おサイフケータイに見られるような電子決済機能など、モバイル端末として様々な機能が付加され、用途が広がっていくことが予想される⁷⁾。

以上のことから、日本は世界の中でも比較的 IT 化が進んでいる国であり、今後も生活への多様な広がりが増大することが予想される。このような社会で生活する留学生にとっても、IT に接する機会が多いことは間違いないだろう。

2.2 日常生活、学校における IT の浸透状況

2.2.1 日常生活における IT の浸透状況

これだけ IT が浸透している中で、私たちは実際に日頃どのような場面でこれを利用しているだろうか。ここでは、日常生活において、インターネットをはじめとする情報ネットワークがどのような場面で利用されているかについて考えてみる。

インターネットの特質を最もよく反映しているのは、情報交換・情報発信であろう。インターネットの普及とともにウェブページの閲覧及び作成が一般ユーザーの手によっても行われるようになったが、最近では、ブログ(Weblog)や SNS(Social Networking Service)の登場により、一般ユーザーがより簡単にインターネット上に情報を発信できるようになった⁸⁾。

インターネット上の情報が増えるに伴い、検索エンジンを利用してインターネット上から自分の必要な情報を収集するということは、かなり一般的になってきている。最近では、ウィキペディア(Wikipedia)のように、一般ユーザーによって執筆が加えられていくインターネット上の百科事典もよく利用されている。

また、インターネットは人々のコミュニケーションの形態も大きく変えた。電子メールやチャットは、時間や距離の制約を越えたコミュニケーションを可能にし、携帯電話でのメールも含めて、私たちの主要なコミュニケーション手段として広く普及している。さらに、インターネットを使った IP 電話の急速な普及は、従来の固定電話の存在を揺るがしつつある。

そして、インターネットの高速化・大容量化は、情報伝達の領域にとどまらず、娯楽、ビジネス、教育のあり方も大きく変えた。インターネット上で音楽鑑賞、映画鑑賞、読書、ゲームなどが気軽に楽しめるようになり、電子マネー、ネットショッピング、ネットバンキング、ネットトレードなどの登場により、商取引、金融取引においてもインターネットが果たす役割は重要になってきている。また、学術分野においても、調査・研究で情報を検索することももちろん、研究成果の発信もインターネット上で活発に行われている。教育分野においても、初中等教育機関でインターネットを活用した教育⁹⁾が取り入れられており、CALL(Computer Assisted Language Learning)や e-learning¹⁰⁾などを利用した

学習もさかんに行われるようになっていく。

なお、インターネットはコンピュータの画面を見ながらマウスとキーボードを操作してアクセスするというイメージが強いが、いわゆるコンピュータを直接使用していなくても、例えば銀行のATMや、病院の受付、コンビニエンスストアの店頭などに設置された、タッチパネル式の情報端末を利用する例も多い。このように、ITは今や私たちの日常生活に深く入り込んでいけると言える。

こうしたインターネットサービスを提供する、高速通信網や移動通信網のインフラが今後一層進めば、固定した場所からのアクセスだけではなく、携帯電話をはじめとするモバイル機器を利用して、いつでもどこでも通信できるユビキタスコンピューティング¹¹⁾が一層進むことになり、私たちの生活に及ぼす影響もますます大きくなることが予想される。

2.2.2 大学生活におけるITの浸透状況

教育機関におけるIT化も目覚しく、文部科学省の調査によると、2006年3月現在において、公立学校小中高等学校におけるインターネットの普及率は、9割を超えている¹²⁾。とりわけ、大学などの高等教育機関ではIT化が多方面で進んでおり、ITスキルを使いこなせないと、大学での学習・研究活動、そして就職活動を行うことが難しい状況であることが推察される。

例えば、授業において、ノートテイキングやレポートの提出などにコンピュータ及びインターネットの使用を指示されることも少なくない¹³⁾。最近では、入学と同時に学内のコンピュータを使用するためのIDとパスワードを学生に発行したり、パソコンの購入を義務付けたりする大学もある。授業のシラバスや学部学科の案内等は、ほとんどの大学でホームページ上に公開されており、中には履修登録を、ネットワークを使って行う大学もある。また、従来は事務室に出向いて行っていた各種手続き（証明書の発行依頼など）を学内に設置された端末で行ったり、大学からの連絡やお知らせをメールや学内ホームページで伝えたりすることも多い。図書館にはOPACと呼ばれる蔵書検索システムや電子ジャーナルなどのサービスがあり、これを活用せずして調査・研究を行うことはまず考えられない。

就職や進学においても、インターネットやコンピュータが不可欠である。大学及び大学院の入学試験においても、最近では入試情報をホームページに載せたり、出願や入学試験の一部にインターネットを利用したりする大学も出てきている。また、就職活動においても、企業情報や採用情報の収集、就職説明会のエントリーなどは、インターネット上で行うことが一般的になってきている。

2.3 IT環境における留学生の現状

前節で述べたように、今やIT無くしては日常生活や学校生活を送るのは難しいと思えるほど、日本社会に深く浸透しているが、このような中で生活する留学生の現状はどのようなになっているのだろうか。

深澤ら(2005a)によれば、コンピュータをほぼ毎日利用する学生は73.7%で、2、3日に1回利用する学生を含めると9割を占める。使用目的をたずねると、コンピュータを学習や研究のために使用すると答えた学生が7割を超え、コンピュータが留学生にとっても大学での学習や研究に不可欠なツールであると言える。

また、インターネットの利用について見ると、7割の学生がほぼ毎日インターネットを利用しており、利用時間についても6割弱の学生が1時間以上利用していることから、留学生の生活にインターネットはかなり浸透していることがわかる。インターネットの使用目的を見ると、メールの利用が91.9%と最も多く、この他、ニュースの閲覧(77.5%)、レポート情報の収集(73.7%)、趣味の情報収集(49.3%)、シラバス閲覧(25.8%)、就職活動(19.1%)などが挙げられていることから、留学生にとってインターネットが生活をするうえで欠かせないものであることがわかる。

留学生を含む在日外国人についてKDDI総研が行った、在日外国人のインターネット利用動向調査¹⁴⁾によると、調査対象519人のうち、その62.0%がコンピュータを所有、72.1%が携帯電話を所有

している。利用頻度は、毎日使うと答えた人が60.3%を占めている。また、利用したい日本語の情報・サービスは何かという質問には、「ニュース」(58.6%)「旅行・観光情報」(41.0%)「天気・災害情報」(39.9%)「趣味・音楽・映画」(35.6%)「医療・保健・福祉情報」(32.2%)という回答が多かったことから、生活情報へのニーズも高いことが窺える。

しかしながら、彼らがインターネットを使用する際の言語は、英語が46.8%と最も多く、英語と母語を併用した利用が次に続き、日本語での利用は31.3%にとどまっている。一方、日本で提供されているインターネットサービスを見ると、その情報の多くは日本語のみで提供されているのが現状である。例えば、市町村などのホームページを見ると、外国語に対応しているのは、市町村の概要や観光のページなど一部に限られており、在日外国人のニーズが高い生活情報などは日本語のみのページがほとんどである。中には英語やその他の言語でのページがあるものの、その情報量と質は日本語で提供されるものに比べると不足があることは否めない。これらの情報にうまくアクセスして情報を得る（あるいは発信する）スキルの有無によって、生活になんらかの格差が生じる、いわゆるデジタルデバインド¹⁵⁾が起こりうることは必至だと言えよう。

以上、日本社会において、ITが私たちの生活にどのくらい浸透しているか、そして、そこに暮らす留学生を取り巻くIT環境がどのようなものかについて述べた。上述のように、日本は世界の中でも極めてIT化が進んだ国であり、私たちの生活の中に広く深く浸透している。こうした中で生活する留学生も、日常生活や学校生活においてIT環境に接することが多く、IT機器をよく利用している。日本社会において、情報をうまく入手し、それらを利用するには、IT環境で使われる日本語の理解と運用が必要になる。これは、日本と同様かそれ以上にIT化が進んだ国から来日した留学生にとっても同様で、日本語環境でどのようにIT機器を利用し、情報を活用するかを知る必要がある。

3 日本語力とITリテラシー

IT機器を使用する際は、機器操作のためのスキルが必要となることは言うまでもないが、留学生が日本語環境のIT機器を使用する場合には、彼らの日本語力や、日本社会に関する知識の有無も影響してくる。日本語力と密接に関係するものとしては「日本語のIT用語」と「日本語入力」がある。一方、日本社会に関する知識の有無と関係するものとして「日本における著作権やセキュリティに対する考え方」がある。いずれも日本語環境のIT機器を使いこなすための重要な要素であり、留学生にとってどのような点が障壁となるのかについて見ていくことにしたい。

3.1 日本語のIT用語

留学生が日本語環境のIT機器を使用する際、最初に障壁となるのが、日本語のIT用語である。母語や英語での操作に慣れていても、コンピュータのメニュー等が日本語で表示されると、思い通りに使いこなせなくなってしまうことがある。また、ITの広がりにつれ、IT用語はコンピュータ操作を行う以外の場面でも目にしたり耳にしたりする機会が増え、日常生活へも深く浸透するようになってきている。以下、日本語のIT用語を、コンピュータ画面に表示されるものと、日常生活で使用されるものとに分け、その特徴を述べることにする。

まず、コンピュータで各種ソフトウェアを使用する際に画面に表示される語の特徴としては、漢語（「検索」「更新」「入力」「半角」等）と外来語（「ツール」「プロパティ」「フォント」「リンク」等）が多く出現することが挙げられる。後藤ら（2002）が行った調査では、異なり語数でも延べ語数でも、漢語が全体の4割強、外来語が3割強を占めていた。さらに、語構成については、画面という限られたスペースの中に、多くの情報を見やすく表示するために、文字数を少なくしようとする傾向がある。その結果、複合語（「新規作成」「全画面表示」「ファイル検索」「トラブルシューティング」等）や、助詞や動詞を

省略した形（「レビュー隠す」「条件を詳しく」「すべてクリア」「ファイルから」等）の使用も目立つ。

次に、日常生活で使用される IT 用語の特徴としては、外来語（「アクセス」「インターネット」「セキュリティ」「ホームページ」等）の使用が非常に多いことが挙げられる。濱田ら（2007）が行った調査（新聞や雑誌や広報・情報誌といった様々なタイプの出版物から IT 用語を採集し分析）では外来語が全体の 6 割強を占めていた。また、同一対象を示す語が複数存在する語（「携帯電話 / 携帯 / ケータイ / ケイタイ / モバイル / mobile」「インターネット / ネット」「パーソナル・コンピュータ / パソコン / PC」「デジタルカメラ / デジカメ」等）が多く出現し、省略形も頻繁に使われるといった特徴も観察された。

外来語と漢語は一般的に留学生が不得手とするものであり、加えて、複合語や省略形が多いということは、各語の意味だけではなく、語構成に関する知識や元の形を類推する力も求められるため、ある程度の日本語力を有していても、日本語の IT 用語の理解は困難であると考えられる。しかも、IT 用語は通常の日本語教育の中で体系的に指導されることがほとんどないため、習得のための環境もまだ十分に整っているとは言えない状況にある。

3.2 日本語入力

日本語の学習歴がない留学生は日本語入力の知識もゼロの状態に来日するが、最近では、母国である程度の日本語教育を受けてきた留学生の多くは、日本語入力の基本的スキルを身に付けて来日するようになってきた。上級レベルの日本語力を有する短期留学生に対し、来日直後に実施したコンピュータの使用歴調査¹⁶⁾では、2000 年度から 2002 年度にかけては、50.0%（10 人中 5 人）が日本語入力の経験がないという回答で、加えて、日本語入力の経験がないと答えた 5 人のうち 4 人はコンピュータの操作自体ができないという回答であった。2003 年度から 2005 年度にかけては、15.0%（20 人中 3 人、各年度 1 人）が日本語入力の経験がないと回答しているが、コンピュータの操作ができないという学生はいなかった。2006 年度については、8 人全員が日本語入力の経験があると回答している。海外の大学で日本語を学んでいる学生にとっても、日本語入力のスキルは年々重要性を増していることが窺われる。

それでは、日本語入力のどのような点が留学生にとって難しいのだろうか。まず、日本語入力には、手書きの際に必要な仮名漢字表記に関する知識の他に、ローマ字表記に関する知識が必要になる。加えて、撥音「ん」、長音符号「ー」、外来語表記に必要な小さい「ィ」「ェ」「ォ」などのキー入力の方法、そして、平仮名から片仮名・漢字への変換方法などを学ばなければならない。このように、手書きとは別の、日本語入力独自のルールを新たに習得する必要がある。

日本語入力に関する留学生の誤用については、後藤ら（2001）で明らかにしたように、手書きのときと同様に清濁や長短などの間違いが多いが、キー入力の場合は、誤った入力によって全く違う意味の語（「普通」→「仏」、「一緒に」→「遺書」等）に変換されてしまうので、より大きな間違いとなってしまうかねない。また、キー入力は正しくても、変換でのミス（「山地」→「産地」、「後悔」→「公開」等）もよく見られる。

さらには、独学等で体系的に日本語入力を学んでいない場合、一見正しく入力できているようにも見えても、非常に手間がかかる方法で入力していることもある。例えば、片仮名の長音符号「ー」の入力の際に入力モードを片仮名から全角英数に変えハイフン「-」を入力していた学生、促音「っ」の入力の際に常に「t + t + e」とキー入力して「って」を表示させた後に「て」を Delete キーで削除していた学生、漢字変換の際に漢字一音ずつを入力・変換していた学生などが実際にいた。日本語入力の経験を有する留学生に対しても、注意が必要である。

以上、日本語入力の困難点について述べたが、日本語入力は日本語力の不足を補うものとしても活用できる。第一に変換キーを押すことで簡単に漢字が書けることが思い浮かぶが、この他にも、日本語入力ソフトの中の手書き入力機能と、ワープロソフトの中のふりがな機能を組み合わせると、未習の漢字の読みを短時間で調べることができる。ただ、このふりがな機能は日本語入力に慣れている留学生でも

知らないことが多い。この理由として、1つはふりがな機能が日本語のワープロに特有の機能であること、もう1つは日本人にとっては必要性があまり高くない機能であるために周囲の日本人学生から教えてもらう機会が少ないことが考えられる。

日本語入力は、ITスキルの中でも日本語特有の要素が非常に多く含まれるスキルであり、留学生にとっては習得が困難なスキルだと言える。

3.3 著作権及びセキュリティに対する考え方

インターネットの利用者の増加、また規模の拡張は、同時にインターネットの「犯罪の温床」という負の側面も拡大させている。Winnyなどのファイル交換ソフト（インターネットを介して不特定多数のコンピュータの間でファイルを共有するソフト）を利用しての情報流失問題がここ数年、度々ニュースとなっているが、このファイル交換ソフトは情報流失だけでなく著作権侵害の問題とも関わっている。こういったファイル交換ソフトの使用や著作権に対する考え方は、国によって差があるため、日本では違法行為となり、処分されたり、大きな社会問題になったりする可能性もあるという認識を持たずに、留学生がこれらのソフトウェアを使用し、問題となってしまうケースもある。

また、コンピュータ・ネットワークを利用したサイバー犯罪は年々高度化、悪質化している¹⁷⁾ため、日本での生活が短く、日本社会の状況を十分に把握できていない留学生が、架空請求メール（実際には利用した事実がないのに、有料サイトを利用したかのようなメールを送りつけ利用料金を請求）、フィッシング詐欺（銀行等の企業からのメールを装って個人情報聞き出す）、ワンクリック詐欺（好奇心をそそる内容のメールを送りつけ、メール内のリンクを一度クリックしただけで会員登録して不当な利用料金を請求）、オークション詐欺（インターネットによる取引で入金しても品物が送られてこないなど）といった犯罪の被害者となってしまうケースもある。

留学生は年齢的にも若く、母国における社会経験も浅いため、トラブルの回避法や対処法に関する知識も少ないと考えられる¹⁸⁾。一歩間違えると犯罪に巻き込まれてしまう危険性もあることから、セキュリティに関する問題には特に注意を要する。

以上のように、日本語の学習を始めたばかりの留学生だけでなく、ある程度の日本語力を有している留学生にとっても、日本語環境のIT機器を使いこなすには様々な困難がある。ここで述べた以外にも、ブラウザやメールにおける「文字化け」への対応の仕方、日本語で文書を作成するときの標準的な使用フォント及びレイアウトの設定の仕方、さらには日本語でのメール等の書き方や情報検索のためのキーワードの入力の仕方など、日本語が関与するものは広範囲に渡っている。

4 日本語教育とITリテラシー支援

上述してきたように、ITリテラシーは私たちの社会生活だけでなく、大学での学習・研究生活にも大きい影響を与えている。そのため、大学で学ぶ留学生を対象とした日本語教育でも、ITリテラシー養成に触れることが多くなっている。そこで、本節では、富山大学留学生センターの取り組みや、留学生が利用できるリソースを例に挙げ、日本語教育の中でどのようなITリテラシー支援や養成が可能かを見ていくことにする。

4.1 富山大学留学生センターにおける留学生に対するITリテラシー支援

留学生のITリテラシーの状況については、3に詳しく述べたが、留学生のITリテラシー支援のために、富山大学留学生センターで実施してきたことを以下に述べる。

4.1.1 「コンピュータ」授業

富山大学留学生センターでは、1999年から、日本語研修コース（15週間の集中日本語コース）で「コンピュータ」の授業を週に3時間設け、留学生のITリテラシー教育を行っている。その指導内容は、(1) コンピュータの基本操作、(2) 日本語入力、(3) ワープロ、(4) メール・インターネット、(5) 表計算、(6) プレゼンテーションである。

「コンピュータ」の授業を開始した1999年当時は、コンピュータの操作スキルが十分でない留学生も多く、また、コンピュータ自体の性能もあまりよくなかったため、操作スキル習得のための指導にかなりの時間を費やしていた。しかし、その後、世界的なITの普及とともに、留学生の操作スキルも格段に向上し(3.2を参照)、コンピュータもより使いやすく進化し続けている。これにより、操作方法に関する指導は短時間でできるようになり、操作方法そのものよりも日本語環境のITの特徴を理解し、ITの機能をいかに使いこなすかといった側面に重点を置いての指導が求められるようになってきている。

4.1.2 IT教科書の開発

1999年より「コンピュータ」の授業で使用するためのIT教科書の開発に着手し、2002年に『留学生のための日本語コンピュータ』を作成した。本書は、日本語を初めて学ぶ留学生の日本語学習の進度に合わせ、説明方法や練習問題の内容に配慮した点が特徴だが、この当時はまだIT操作自体に慣れていない留学生が多かったため、操作方法について1つ1つ順番に丁寧に画像を入れて示したコンピュータ操作マニュアル的な要素を多く含む内容であった。

しかし、上述の通り、本書の内容は次第に現状に合わないものとなってきたため、2006年より本格的に新しいIT教科書『日本語学習者のためのアカデミックインフォメーションリテラシー』の開発に取り組み、試作版を使用中である。これを開発するに先立ち、2004年度後期に、富山大学の全教員と全外国人留学生に対するアンケート調査を行った(深澤ら(2005a)、濱田ら(2005a))。その結果を参考にして教科書で扱う項目を決めたが、特徴としては次のようなことが挙げられる。操作方法については日本語環境で使用する際のポイントのみを示すにとどめ、その代わりに、日常生活や大学での学習・研究活動におけるITの活用法、あるいは日本語学習における利用法に重点を置いた。さらには、分かりやすいワープロ文書やプレゼンスライドを作るためのコツ及びITの利用に際しての注意点なども取り上げた。現在は試用を重ね、指導項目の再検討を行っているところである。

4.1.3 IT用語集の開発

富山大学留学生センターでもう1つ取り組んできたのは、2003年の『留学生のためのコンピュータ用語集』の作成と、2004年のWeb版の公開である。この用語集は、コンピュータの操作別に、IT用語の読み、英訳、中国語訳(中国語訳は重要語のみ)を調べられるようになっており、留学生が自分一人で、日本語環境のコンピュータに表示される日本語の表示や指示を見ながら、複雑な操作を行うのを支援するために作成したものである。

しかし、3.1で述べたように、IT用語は日常生活の様々な場面でも耳にしたり目にしたりする機会が増えてきており、単にその語の意味が調べられるというサポートだけでは十分とは言えなくなってきている。その用語を使ってコミュニケーションができるように、日常生活や大学生活における重要語の抽出、そして、それらの語の使い方を分かりやすく示した教材を作成するために、現在、調査研究を進めているところである(濱田ら(2007b))。

4.2 留学生が利用できるITリソース

ITが生活の様々な場面で浸透するにつれ、日本語教育の分野においても、インターネットをはじめとする情報の活用及び情報機器の活用が取り入れられるようになってきた。とりわけ、インターネット

上には、留学生にとって学習や情報収集の助けとなるサイトがある。ここでは、インターネット上にある、留学生にとって有益だと思われるサイトをいくつか取り上げ、インターネットが日本語教育及び外国語教育にもたらす可能性について考える。

4.2.1 日本語学習のためのサイト

コンピュータを利用した外国語教育は、以前から様々な言語で行われており、日本語教育もその例外ではない。これまでも多くのCAI (Computer Assisted Instruction) 及びCALL教材が開発されているが、こうした教材は、コンピュータを使用できる環境の整備や、ソフトウェアの購入など、教育を行う側にも受ける側にもなんらかの負担が必要だった。しかし、インターネットの普及によって、多くの人がコンピュータを使った学習形態に手軽にそして安価にアクセスできるようになった。こうした中で、日本語学習者のための様々な教材が作られるようになった。

最も代表的なのは、日本語学習者がインターネット上で日本語を学習できるように練習問題などを配したサイトである。例えば、富山大学留学生センターの「日本語学習支援サイト RAICHO」の「日本語自己学習」には、動詞の活用や助詞などの、いわゆる多肢選択式のクイズがある。これ以外にも基本的な文法や語彙等の定着を図るために、実に様々なものが個人や教育機関によって作られている。このような教材の利点は、インターネットが使える環境であれば、いつでもどこでも日本語の学習をすることができ、また自分の習熟度やペースに合わせて何度でも繰り返し学習できる点にある。

さらに、インターネットの高速化・大容量化によって、文字や画像だけではなく、音や映像を教材として簡単に利用できるようになった。名古屋大学留学生センターの「現代日本語コース中級 聴解」は、中級レベルの学習者を対象とした聴解教材である。以前は本とカセットテープという形態で販売されていたが、2007年2月にインターネット上に公開され、学外のユーザーも料金を支払えば全てのコンテンツにアクセスできるようになった。また、学習者個人の学習履歴を記録できるなど、CALL教材に生まれ変わった際に付加された機能もある。財団法人とやま国際センターのホームページ上にある「日本語マルチメディア教材 売薬さん」は、インターネット上で視聴できるテレビニュースを利用した日本語教材で、ニュース理解のための練習問題や、語彙リストなどがついている。このように、インターネットの可能性の広がりとともに、教育での利用の可能性も大きく広がったと言える。

4.2.2 日本語学習支援のためのサイト

日本語学習に役立つのは、日本語学習用に作られた教材だけではない。インターネット上の様々なリソースを活用し、それを学習に利用することも活発に行われている。学習者がインターネット上の情報を使って日本語の学習に役立てようとする際、日本語力の不足から、日本語の情報をそのままでは理解することが難しい場合もある。このような学習者に有益なツールや情報を提供しているサイトを利用すれば、加工されていない生の日本語情報を理解する際の助けとなる。例えば、「リーディングチュウ太」は、読みたい日本語文章を所定の場所にコピー＆ペーストすると、その文章に出できた語彙のリストが翻訳付きで出力されるほか、漢字や語彙を日本語能力試験の級別に表示することも可能である。

また、日本語学習者を対象と想定されて作られたわけではないが、「キッズ goo」や「ひらひらのひらがなめがね」のように、URLを入力すると、ウェブページの漢字にふりがなをつけることができるサイトもある。

そのほか、インターネット上にある辞書も便利である。例えば、「POPjisyo.com」のように、読みたい文章またはサイトのURLを入力し、画面上で意味を知りたい言葉にカーソルを当てると、その言葉の訳が表れる辞書もある。

これらのサイトをうまく利用すれば、生の日本語の情報を理解する際の助けとなりうる。しかし、学習者自身が日本語学習に有益なサイトがどれなのかを、大量の情報から探し出すことは容易なことでは

ない。そこで、こうした支援サイトを集めたリンク集なども様々なところで作られている。

4.2.3 日本社会、日本文化を紹介するサイト

日本語学習だけでなく、日本についての様々な情報を紹介するサイトもある。例えば、外務省がスポンサーとなり、非政府組織が運営している Web-Japan では、日本のトレンド、日本各地の情報など、幅広く紹介している他、雑誌「にっぽにあ」を閲覧することもできる。また、「日本文化いろは事典」は、日本の年中行事や伝統文化、習慣について日本語で説明がある。こうしたサイトは、留学生のみならず、日本に興味関心を持つ多くの人々に、日本社会や日本文化などの理解を深める上での様々なきっかけやヒントを提供できるだろう。

以上、日本語教育において、留学生への IT リテラシー支援が行われている事例や、留学生がリソースとして利用できるサイトの例を述べた。今後、社会の IT 化が進んでいけば、こうした情報へのアクセスもより容易になり、また情報も多岐に渡っていくであろう。IT リテラシー支援は、留学生が大学での学習・研究活動を様々な面で充実したものにするために、必要なものである。日本語教育の中で、これらをどのように取り上げたら効果的か、さらに検討していかなければならないと思われる。

5 おわりに

本稿では、IT が大学での学習・研究活動に大きく影響し、様々な形の支援が必要で、かつ可能であるという状況を明らかにした。留学生に対する IT リテラシー養成や支援の大きい特徴は、IT のスキル養成と関連の日本語の習得とが切り離せないということである。スキルの養成そのものは、日本語教育に含まれる指導項目ではない。しかし、IT リテラシーが日本語と大きく結びついていること、留学生の日本語力に合わせた指導方法が効果的であること、IT リテラシーだけを抜き出して指導するより、日本語学習やその他の学習と組み合わせて実施する方が効果的であることなどの理由から、留学生に対する日本語教育の中で IT リテラシー養成や支援を積極的に扱うべきではないかと考える。

また、近い将来に到来する多文化共生社会を見据えて、留学生に対する IT リテラシー養成のノウハウを、地域に居住する外国人にも適用することはできないだろうか。日本語環境の情報化社会に対応できる IT リテラシーを持たないことが、デジタルデバイドの原因となる場合がある。日本語教育に携わる者として、留学生だけでなく外国人がこうした情報化社会にうまく適応できるようになるために何ができるのか、今後も継続して検討していきたいと考えている。

注

- 1) International Telecommunication Union (2007) "ITU Internet Report 2006:digital.life" p.77 (<http://www.itu.int/osg/spu/publications/digitalife/>)
- 2) International Telecommunication Union (2007) "World Information Society Report 2006-Executive Summary" p.14 (<http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2006/>)
- 3) デジタル機会指数 (Digital Opportunity Index) とは、インターネットの普及率などを始めとした「インフラ普及」、所得に対する通信料金の比率などといった「機会提供」、そしてインターネット利用率といった「活用レベル」の3つの要素をITUが総合的に分析、情報通信の発展レベルを評価する指標である。
- 4) 総務省「平成18年通信利用動向調査の結果」p.2 (http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/data/070525_1.pdf)
- 5) International Telecommunication Union (2007) "ITU Internet Report 2006:digital.life" p.30 によると (<http://www.itu.int/osg/spu/publications/digitalife/>), 2005年末の日本のモバイルブロードバンド(25kbit/sin以上の通信速度)加入率は、高所得水準国のグループの中で世界第1位(18.8%)であった。
- 6) 総務省「平成18年通信利用動向調査の結果」p.10 (http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/data/070525_1.pdf)
- 7) 総務省(2006)「平成18年版情報通信白書 pdf版」(<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h18/pdf/>)では、ユビキタスネット社会の中核となる情報通信機器として携帯電話をはじめとする携帯情報通信端末が挙げられている。また、携帯電話で現在利用されている機能と今後利用意向がある機能を比較すると、本来の電話が持つ機能(コミュニケーション機能)とは異なる「音楽再生」機能や「電子マネー」機能等への期待が高いという調査結果がある。
- 8) このように、情報が双方向に行きかうようなウェブ関連の技術やウェブサイトは、「ウェブ2.0」と呼ばれ、日本でも2006年以降、急速に広まっている(西垣2007)。
- 9) 初等・中等教育では、ある課題を与えて情報を検索しながら問題解決をさせる、いわゆる「課題学習(調べ学習)」でインターネットが利用されている。文部科学省の新しい教育課程では、「1. 小・中・高と各学校段階を通じて、各教科等や「総合的な学習の時間」においてコンピュータやインターネットの積極的な活用を図るとともに、2. 中・高等学校において、情報に関する教科・内容を必修として」いる(文部科学省ホームページ>教育>小・中・高校教育に関すること>情報化への対応, http://www.mext.go.jp/a_menu/)
- 10) 「eラーニングとは、情報技術によるコミュニケーション・ネットワーク等を活用した主体的な学習である。コンテンツは学習目的に従って編集され、学習者とコンテンツ提供者との間にインタラクティブ性が確保されている。このインタラクティブ性とは、学習者が自らの意志で参加する機会が与えられ、人又はコンピュータから学習を進めていく上での適切なインストラクションが適時与えられることを指す」(「平成18年版情報通信白書 pdf版」p.85, <http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h18/pdf/>)
- 11) ユビキタスコンピューティング(ubiquitous computing)とは、「生活や社会の至る所にコンピュータが存在し、コンピュータ同士が自律的に連携して動作することにより、人間の生活を強力にバックアップする情報環境」を指す(IT用語辞典 <http://e-words.jp/w/>)。政府は、e-Japan構想の実現後の次の課題として、2004年5月にu-Japan政策を打ち出しており、コンピュータの埋め込まれたユビキタスツールと、それらが通信を行うための通信環境の発展が一層進むと考えられる。
- 12) 文部科学省によると、平成18年3月31日現在の公立学校(小中高等学校)におけるインターネットへの接続状況は99.9%であった。(文部科学省ホームページ>お知らせ>報道発表>分野別一覧(初等中等教育), 月別一覧(平成18年7月)>学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果, http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/)
- 13) 深澤ら(2005a)の調査報告によれば、富山大学において、授業でコンピュータ利用を指示したことがある教員は75.0%、ワープロ文書でレポートや論文の提出を求めたことがある教員は71.4%、インターネット上での情報検索を課したことがある教員は57.1%であることから、授業や研究において、コンピュータ及びインターネットを使うことは、大学での勉強において必要度の高いスキルであることがわかる。また、授業の連絡方法の1つとしてメールを教員が87.1%で、メールは大学での一般的な連絡方法になっている。
- 14) (株)KDDI 総研R&A誌「在日外国人のインターネット利用動向」2005年6月号(http://www.kddi-ri.jp/ja/r_a/pdf/KDDI-RA-200506-04.pdf)
- 15) 情報技術を活用できる層と情報弱者の間に社会的・経済的格差が生じ、あるいは格差が拡大していく現象「デジタルデバイド」を懸念する声も近年出ている。情報弱者は、典型的には、低所得者や高齢者、視聴覚障害者

などがこれにあたる。留学生の場合、情報自体にアクセスはしているが、それを理解する段階において、日本語力の差、及び日本語環境におけるIT理解と運用の習熟度がこうした格差を生む可能性もありうる。

- 16) 富山大学において、後期開講の教養教育総合科目「日本事情Ⅰ」の中で、コンピュータを使った情報検索・レポート作成を行うために、オリエンテーション時にコンピュータの使用歴調査を2000年度から実施している。「日本事情Ⅰ」は学部1年の留学生を主な対象とするが、短期留学生（日本語・日本文化研修留学生、協定校からの交換留学生）も参加している。学部1年生は前期から行われる「情報処理」の授業等で日本語入力を学んでいることから、短期留学生のみの結果を掲げた。なお、38人の国別の内訳は、韓国18人、中国8人、ロシア9人、インドネシア、ウクライナ、グルジア各1人である。日本語入力の経験がないと回答した8人の国別の内訳は、ロシア4人、中国2人、インドネシア、韓国各1人である。
- 17) 警視庁の発表では、2001年から2006年までの5年間でサイバー犯罪の検挙件数は3.3倍になったとの報告がなされている。
- 18) 留学生だけでなく、大学に入学したばかりの日本人学生に対しても、インターネットの危険性に関する指導は必要である。例えば、専修大学で新生に配布されている『知のツールボックス 新入生援助集』第7章「ネットのコミュニケーションを活用する」の中でも、インターネット使用の際の注意点が詳しく紹介されている。

参考文献

- (1) 加藤扶久美・出原節子・深澤のぞみ・濱田美和・後藤寛樹 (2003) 「留学生センターにおける情報化への取り組み－現状と展望－」『富山大学総合情報処理センター広報』Vol.7, pp.2-6
- (2) 後藤寛樹・深澤のぞみ・濱田美和 (2001) 「留学生向けコンピュータ教材の開発とその使用」、『日本語教育』110号, pp.150-159
- (3) 後藤寛樹・深澤のぞみ・濱田美和 (2002) 「コンピュータ用語のデータベース作成と特徴の分析－留学生の情報活用能力の養成を目指して－」、『富山大学留学生センター紀要』創刊号, pp.3-14
- (4) 専修大学出版企画委員会 (2006) 『知のツールボックス 新入生援助集』専修大学出版局
- (5) 西垣通 (2007) 『ウェブ社会をどう生きるか』岩波書店
- (6) 濱田美和・深澤のぞみ・後藤寛樹 (2002) 「コンピュータ用語の特徴－日本語学習者のためのコンピュータ用語集の作成を目指して」, 第3回「日本語教育とコンピュータ」国際会議 (於, カリフォルニア大学サン・ディエゴ校), 『CASTLE/J 2002 Proceedings』, pp.51-54
- (7) 濱田美和・深澤のぞみ・後藤寛樹・楊峰 (2003) 『留学生のためのコンピュータ用語集』(富山大学留学生センター独自開発教材)
- (8) 濱田美和・後藤寛樹・深澤のぞみ (2004) 「日本語学習支援サイトの役割と効果－大学における総合的日本語学習支援体制の構築とサイトの開設－」, 『富山大学留学生センター紀要』第3号, pp.1-14
- (9) 濱田美和・深澤のぞみ・後藤寛樹 (2005a) 『富山大学 留学生の情報活用能力養成のための基礎調査報告書 (2)－留学生アンケート結果－』(富山大学留学生センター)
- (10) 濱田美和・深澤のぞみ (2005b) 「大学教員が求める情報リテラシーと留学生の有する情報リテラシーの重なりとズレ」, 2005年度日本語教育学会秋季大会 (於, 金沢大学), 『2005 (平成17) 年度日本語教育学会秋季大会予稿集』, pp.79-84
- (11) 濱田美和・深澤のぞみ (2006) 「学部留学生の情報リテラシー養成のための基礎調査」, 『コンピュータ&エデュケーション』CIEC (コンピュータ利用教育協議会) 会誌 第20号, pp.87-93
- (12) 濱田美和・深澤のぞみ・深川美帆 (2007a) 『日本語学習者のためのアカデミックインフォメーションリテラシー』(自主開発教材試作版)
- (13) 濱田美和・深澤のぞみ (2007b) 「IT用語の日常への浸透と習得」, 第4回日本語教育とコンピュータ (CASTEL-J) 国際会議 (於, ハワイ大学カピオラニ短期大学), 『CASTEL-J in Hawaii 2007 Proceedings』, pp.197-200
- (14) 深澤のぞみ・濱田美和・後藤寛樹 (2003a) 『留学生のための日本語コンピュータ』(富山大学留学生センター独自開発教材)
- (15) 深澤のぞみ・濱田美和・後藤寛樹 (2003b) 『留学生のためのコンピュータ用語集』の開発, 『専門日本語教育研究』第5号, pp.45-50
- (16) 深澤のぞみ・濱田美和・後藤寛樹 (2005a) 『富山大学 留学生の情報活用能力養成のための基礎調査報告書 (1)－教員アンケート結果－』(富山大学留学生センター)
- (17) 深澤のぞみ・濱田美和・後藤寛樹 (2005b) 「留学生に必要な情報リテラシーとはどのようなものか」, 2005年度日本語教育学会春季大会 (於, 横浜国立大学), 『2005年 (平成17) 年度日本語教育学会春季大会予稿集』, pp.183-188

- (18) 深澤のぞみ・濱田美和 (2006) 「日本語学習者の情報リテラシー養成のための教科書開発」 日本語教育国際研究大会 (於, ニューヨーク市コロンビア大学), 『ICJLE2006 Proceedings』, p.78
- (19) 楊峰・後藤寛樹 (2003) 「日本語非母語者のコンピュータ使用における問題点—中国語母語者の例を中心に—」, 『富山大学留学生センター紀要』第2号, pp.45-50

参考サイト

- (1) 「International Telecommunication Union > Internet indicators: Hosts, Users and Number of PCs > 2005」 <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>
- (2) 「IT用語辞典 e-Word」 <http://e-words.jp/>
- (3) 「POPjisyo.com」 <http://www.popjisyo.com/>
- (4) 「Web-Japan」 <http://web-japan.org/>
- (5) 「キッズ goo」 <http://kids.goo.ne.jp/>
- (6) 「警視庁サイバー犯罪対策」 <http://www.npa.go.jp/cyber/>
- (7) 「現代日本語中級コース 聴解」 <http://opal.ecis.nagoya-u.ac.jp/%7Eijlc/>
- (8) 「社団法人電気通信事業者協会」 <http://www.tca.or.jp/japan/database/daisu/yymm/0705matu.html>
- (9) 「富山大学留学生センター > 日本語学習支援サイト RAICHO」 <http://www.isc.u-toyama.ac.jp/>
- (10) 「日本語マルチメディア教材 売薬さん」 <http://www.tic-toyama.or.jp/baiyaku/>
- (11) 「日本文化いろは事典」 <http://iroha-japan.net/>
- (12) 「ひらひらのひらがなめがね」 <http://hiragana.jp/>
- (13) 「リーディングチュウ太」 <http://language.tiu.ac.jp/>
- (14) 「富山大学留学生センター > 日本語学習支援サイト RAICHO > TISC 開発教材 > 留学生のためのコンピュータ用語集 Web 版」 <http://www.isc.u-toyama.ac.jp/>

(これらのサイトの URL は全て 2007 年 7 月 30 日現在のものである)