

第1節 目的・需要

1 教育目的と需要

日本語教育の場にITを導入する際には、それに伴う利点と課題を視野に入れることが重要です。ここでは、IT導入によって見失いがちな本来の教育目的を再確認し、IT導入の意義について考えます。

日本語教育の主たる目的は、日本語の学習支援を行うこと、つまり、言葉の運用の現実に立ち向かう能力の育成であり、ITの活用能力(リテラシー)の育成ではありません。日本語の学習者が日常生活で利活用できる生きた言語能力(読む、聞く、書く、話す)を習得することができ、日本語で他の人々と意思疎通を図ることができるようにすることです。

この目的を実現するため、日本語教育の現場では、教科書、カセットテープ、ビデオなど様々な教材や教具が使われてきました。これらの教材等にはそれぞれに特徴があり、その組合せによって相互に短所を補いながら利用されてきました。これと同じように、コンピュータ等のITを利用する際にも、学習の段階や内容に応じて最適な利用方法を選択して効果的に活用することが重要です。このためには、絵や文字、音などの複合的な情報伝達方法を利用することによって、どのような学習効果を期待し、どのように利用するのかを考えることが重要です。

しかし、これまで日本語教員に求められる主な知識・技能は、ITに関する知識・技能ではありませんでした。日本語教育に係る独創的な問題解決能力を持ち合わせ、社会的対人関係構築技能(ソーシャル・スキル)を有し、必要に応じて外国語も使えること、さらには、時間がきちんと守れ、性格が粘り強く、人柄が誠実で、仕事に対する倫理観をしっかりと持っていることが日本語教員に求められてきたのです。

ITは、学習者の注意をグラフィックス(写真、図表等)に引きつけてしまうことがあります。しかし、日本語学習者には、日本語の美しさを語り、日本語学習のヒント(示唆)を与えてくれる教師が必要であり、教育の中身が重要なのです。このようなことを現在の技術でどこまでが可能なのかを見極めながら、IT活用による利点を生かすことが重要です。

以上のようなことに留意することが重要ですが、これと比較しても、IT活用によって遠隔地でも学習者のペース(速度)で日本語教育を行うことができるという利点は決して小さいものではありません。IT導入の意義は、この利点を効果的に活用することにあります。このためには、コンピュータを単なる便利な道具としてとらえながら、日本語

教育の充実ために「何をしたいか」を考え、日本語教育の内容（コンテンツ）を第一義に考えることが必要です。

【加藤】

2 学習目的と需要

日本語学習者が教室で望むものは、中身のある授業、丁寧な説明・対話以外の何ものでもありません。ITを活用した授業が標ぼうする「自分のペースで学べる、色鮮やかなグラフィックス、最大効果の情報引き出しが可能」といったスローガン(うたい文句)は、最初のうちは学習者の耳に心地よく響きますが、コンピュータを使った授業には次第に飽きるようになります。なぜなら、そこには画一的な鑄型に押し込められたカリキュラム(教育課程)しか見いだせないことが分かるからです。学習者が目標としていることは、現実世界において、生身の人間と対面しながら、聞く、読む、話す、書く技能の習得であり、円滑な人間関係を構築・維持できる能力の獲得です。ときには、ITを使ったコミュニケーションを行うとしても、それは2次的な手段でしかありません。

人々が生活の中でしたいと思っていることの多くは、ITを必要としないのではないのでしょうか。衣食住のどの局面においても、ITがなくても、人は立派にやっていけます。書斎にあるコンピュータが壊れたとしても、すぐに生活に困るということはありません。しかし、水道から水が出なくなったり、下水が詰まったりすれば、すぐに生活に支障をきたします。したがって、IT導入に際しては、コンピュータのない生活も、ひとつの選択肢として用意しておく必要があります。

マサチューセッツ工科大学(MIT)の人工知能学者、M. ミンスキー教授^{*1}は「学習とは皆で何かを達成することだ」と言っています。コンピュータを使った授業では、一斉授業の良さが否定されます。「皆で何かを達成すること」が難しくなります。なぜなら、コンピュータと対話できるのは、いつだって一人だけだからです。見物人は退屈するしかありません。

日本語教育においても、教授者や管理者側は、IT導入による教育効率や経営効率の向上、あるいは、コンピュータ・リテラシー(コンピュータ活用能力)の養成に忙しく、自分たちや学生・生徒たちの肝心のリテラシー(識字能力)が低下してきていることに無頓着のようです。教授者側は、絶えず、学習過程と学習資源の設計、開発、運用、管理、そして評価についての理論と実践を研究しているはずなのですが、ITを使って瞬時にごほうびがもらえる双方向的(インタラクティブ)なやりとりに終始して、粘り強くやり抜く努力、集中力、忍耐力を身につける機会が少なくなっているという負の価値に気が付いていないようです。

*1 M. ミンスキー(Minsky Marvin 1927~): マサチューセッツ工科大学でメディアラボ教授、AI研究所所長などを歴任。1960年代とそれ以降の人工知能の進展に重要な役割を果たしました。フレーム理論や「心の社会」という概念などにより、人間の心の仕組みを人工知能によって理解する試みを行い、心の活動は専門的役割を担った多くの主体から成り立っていると提唱しました。

ITによる学習では、自分のペースで学べる、色鮮やかなグラフィックス(写真、図表等)、最大効果の情報引き出しが可能、あるいは、遠隔教育システム(方式)は教育の地域格差を是正するのに役立つといった利点があります。しかし、せっかく学習者のためにITを導入して学習環境を整備したのに、学習の効果が上がらないということも現実問題として起こってきています。かつて、ラジオやテレビやLL教室(Language Laboratory)が教育において過大な期待にこたえられなかったように、ITも過大すぎる期待にこたえられないかもしれません。また、ITの教育あるいは学習への導入には、時として、教授者側と学習者側の需要の食い違いや不均衡(アンバランス)が発生することがあります。教師はITを使って教育を行うことで楽をしたい、学習者はITを使って楽しく勉強したいという両者の思惑が一致しないことの方が多くとも認識しておかなければなりません。

IT利用に際して重要なことは、ITを使うことであり、ITに使われないようにすることです。ITを使うことの最大の意義は、情報の流通の効率化、作業スピード(速度)の向上などによる余剰時間の創出にあります。その時間を使って、丁寧に教師と学習者が相互に向き合い、学習の内容や教育の中身を考え、日本語学習者の学習目的の実現に向けて、適切に対応することです。

【加藤】

第2節 学習環境の整備

1 ハードウェア

大学研究室と学会から見るコンピュータ環境

社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター(略称JPNIC^{*1})により、平成11(1999)年1月に、利用者の情報基盤の状況を把握するために、学術及び科学技術に関する情報流通の重要な担い手である学会及び研究の現場であり、情報の発生源である研究室を対象に、コンピュータやLAN(local area network:一定領域内の情報通信ネットワーク)の設置状況に関する調査が行われました。4年前の資料ですので、最近はより一層環境が整備されている可能性があります。このような広範囲にわたるコンピュータ環境の調査は少ないので、参考資料として掲載します。なお、この調査の概要については、「コンピュータネットワークの在り方に関する調査研究報告 - 学術研究および科学技術分野におけるインターネットの利用に関するアンケート調査 - 」(平成11年1月25日社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター)を御覧^{*2}ください。

この調査結果によると、日本の学会の80%近くにコンピュータが設置され、約

*1 略称JPNIC <http://www.nic.ad.jp/>

*2 <http://www.nic.ad.jp/ja/research/report/1998/index.html>

30%の学会では一人に1台以上の割合でコンピュータが設置されています。ネットワークの状況に関しては、約30%でLANが構築され、インターネットにも接続されています。LANのみに接続という回答は2.8%と小さく、LANを構築している学会のほとんどはインターネットに接続しています。一方、コンピュータを設置していながら、ネットワークに接続していない学会も約23%あります。

表7 学会の情報基盤の状況

		ネットワークの状況						計
		コンピュータなし	非接続	LANのみ	internetのみ	LAN+internet	わからない	
一人当たりのコンピュータ設置台数	設置していない	20.6%	-	-	-	-	-	20.6%
	5人以上に1台程度	-	4.0%	-	1.7%	3.8%	0.2%	9.8%
	3人~4人に1台程度	-	3.8%	0.2%	1.9%	1.3%	0.4%	7.7%
	1人~2人に1台程度	-	10.0%	1.1%	6.6%	10.2%	0.6%	28.5%
	1人に1台以上	-	4.9%	1.5%	7.2%	14.3%	-	27.9%
計		20.6%	22.8%	2.8%	17.4%	29.6%	1.3%	94.5%

無回答5.5%

一方、大学の研究室は、98.7%にコンピュータが設置され、35.9%は一人に1台以上の割合で設置されています。LANを構築しインターネットにも接続している研究室の割合が94.2%に達します。研究室の情報基盤の状況は75%以上がコンピュータを1人~2人に1台以上設置し、LANを構築し、インターネットに接続できる環境にあるということが出来ます。

表8 研究室の情報基盤の状況

		ネットワークの状況						計
		コンピュータなし	非接続	LANのみ	internetのみ	LAN+internet	わからない	
一人当たりのコンピュータ設置台数	設置していない	0.3%	-	-	-	-	-	0.3%
	5人以上に1台程度	-	0.3%	-	0.3%	2.7%	-	3.4%
	3人~4人に1台程度	-	0.3%	-	1.0%	16.3%	-	17.6%
	1人~2人に1台程度	-	0.3%	-	0.7%	40.7%	-	41.7%
	1人に1台以上	-	0.3%	-	1.0%	34.6%	0.3%	36.3%
計		0.3%	1.4%	-	3.1%	94.2%	0.3%	99.3%

無回答0.7%

インターネットを利用している学会は37.7%、利用していない学会は60.2%という結果が得られています。インターネットの利用歴は、調査時点で全体の約65%が2年未満です。接続回線の種別は、54.4%が専用線接続、36.3%が電話回線等を用いて必要な時だけインターネットへ接続するダイヤルアップでの接続です。接続先別は、関係の深い大学または機関が45.1%、商用サービスプロバイダ(インターネットへの接続を有料で提供する業者)が35.2%、学術情報ネットワーク(SINET)が7.1%です。

大学研究室と学会から見るインターネット環境

インターネットを利用している研究室は97.3%で、利用していない研究室は2.9%という結果です。インターネットの利用歴は、学会とは対称的に、全体の約60%の利用歴が3年以上です。接続回線の種別は、専用線接続が91.7%、電話回線接続が5.5%です。接続先別の割合は、所属の大学または研究機関のLANを経由しての接続が95.5%で、商用プロバイダを利用しているのは1.0%です。大半の大学ではWWW(world wide web)の普及以前からインターネット接続の基盤となるLANが設置されており、この効果が研究室の利用率の高さにつながっています。

インターネット利用の問題として、学会では「不満はない」が最も多く(全体の35.8%)、研究室では「回線のスピードが遅い」が最も多い(全体の41.9%)という調査結果が示されています。「覚えなくてはならないことが多い」という不満は学会に多いのですが、利用歴と関係しているようです。

国内外の日本語教育の機関で、早くに教育にコンピュータを導入し、新製品への更新をしていない機関では、コンピュータの性能、OS(オペレーティング・システム:基本ソフト)のバージョン(改訂の版)が低く、最近導入したところは、最新のコンピュータとOSを使っています。海外の日本語教育機関も同様です。Windowsを搭載したコンピュータを導入している機関では、OSのバージョンが導入時期と深く関係しており、同じ国でも機関によってWindowsのバージョンに幅が見られます。

学校でのインターネット利用

小学校や中学校では、個人作業が中心で、インターネット上での共同作業を行っているところは少なく、コンピュータに造詣が深い教師がいる学校とそうでない学校とではコンピュータ利用教育の内容と方法に差が生じています。交流活動を行っている学校でも、交流先は日本国内が中心です。英語での創作活動や、回線速度、常時接続といった基盤整備の問題も起因しているようです。また、コンピュータ室での使用というところが多く、使用時間の制約といったことも関係しています。し

かし、100校プロジェクト^{*1}という事業などを通じて、諸外国とのパイプを持ったところは、外部からの打診も多く、交流活動に対して積極的な教師がいるところはいろいろな試みをしています。文部省（現文部科学省）の研究協力指定を受けた学校もそのときの活動を基盤にいろいろな取り組みを継続しています。

学内外でのコンピュータ利用

N大学では、超高速回線による学内ネットワークを敷設して、学生全員に無線通信が可能なノートパソコンを無償で貸与し、履修登録や教材の配布、レポート提出などはウェブサイトを通じて行われています。携帯電話でも休講・補講情報が入手できます。入試のネット出願、他大学との交換授業やネットミーティング（ネットワークを利用した会合）も行われています。京都府内の国公私立大学40校余が加盟する「大学コンソーシアム京都」では、会員校同士の単位互換、遠隔講義による他校の授業の履修も行える準備が進められています。W大学は、複数の大学を対象に電子掲示板を用いたオンラインディスカッション（討論会）式の共同授業を進めてきました。平成12（2002）年度からは学生が自宅からウェブサイト上の教材にアクセス（接続）し、一人で学べるシステムを導入しました。

このように、国内の大学機関では、ウェブを利用した情報交流、教育交流、学習を、初等中等教育機関では電子メールでの教育交流やウェブページの共同作成といった学習活動を通じた教育が盛んになってきました。日本語学校の場合、一部はコンピュータ室を設置し、学習活動に利用するなどコンピュータを日本語教育に導入していますが、大部分はウェブサイトの開設程度で、今後の動向が注目されます。

海外との接続、海外での利用

インターネットの接続環境については、電話回線からADSLまで、国や機関によって様々です。また、国内では一定の回線速度が維持できても、海外と日本との間の接続回線の問題があげられます。日本とアメリカ合衆国とは高速の回線で結ばれていますが、多くのアジア諸国とは太い回線では結ばれていないため、ウェブサイトへの接続やテレビ会議などでは、速度が遅く感じる場合があります。また、海外に日本のコンピュータを持参したとき、電話回線の口（モジュラー）の形状の違い、インターネットに接続するために現地国のプロバイダ（供給者）に接続したとき、そのプロバイダのサーバ（分散した情報等を共有するための仕組み）が日本語に対応していないと、何らかの問題が生じる場合があります。このような状況に対応するための情報を提供しているウェブサイトがいくつか開設されています。それらを集めたリンク集がウェブサイト「日本語教育の世界JWeb」の「海外にパソコンをもって行く人に」^{*2}にありますので、御覧ください。

*1 「100校プロジェクト」 インターネット等の情報通信技術を約100校の学校に導入し、学校教育におけるインターネットの有効性や可能性を共同研究等の実施を通して実証したプロジェクトです。

*2 「海外にパソコンをもって行く人に」 <http://202.245.103.49/kenshu/kaigai1.html>

コンピュータの配置

H大学では、コンピュータは、コンピュータ室で利用することを主眼に置いた当時の考えでコンピュータが設置されています。K大学は、いろいろなところにLANに接続する口が配置されており、登録したコンピュータは、どこの口でも接続できるようになっています。N大学留学生センターでは、コンピュータは、液晶ディスプレイ（表示用出力装置）一体型で、一定範囲内で移動できる机に格納できるようになっています。このように、コンピュータの配置は、その導入時期やそのときの視点と、機関や担当者の考え方により決定されます。小学校では、教室に配置されていたり、廊下に配置されていたり、コンピュータ室に設置されていたりと様々です。コンピュータの配置は、教育観、学習観、教育目標、課程やコースの内容などと深くかかわっています。

キーボードのいろいろ

安直に考えがちなものに、コンピュータに付属するキーボードの問題があります。この入力装置は、言語によって「@」の配置等いろいろな点で違いがあります。日本でコンピュータを利用する留学生の中には、日本語キーボードの操作やローマ字での入力が困難な学生がいることが報告がされています。日本にそれほど長期間滞在しない人で英語力がない人ほど、その傾向があるようです。

【柳澤】

2 ソフトウェア

教師の使用ソフト

日本語教師が使うソフトは、OSに依存して選別されている傾向があります。例えば、Windowsのコンピュータを使っている人は、Microsoft社のInternet Explore（WWW閲覧ソフト）やOutLook（メールソフト）を使う傾向にあり、Machintoshを使っている人は、Netscape（WWW閲覧ソフト）やEudra（メールソフト）を使う傾向にあるようです。インターネット上からフリーソフト（無料で使えるソフト）を入手して使う、あるいは定型的ではなく自分流に変えて使うという人は多くありません。これは、コンピュータをできることで使うといったツール（道具）としての認識、並びに、自分の枠内でそのツールを使うという認識が併存したとらえ方をしていることと関係があるようです。したがって、このような認識で、日本語教育にコンピュータの導入を考えると、既存の、特に市販のソフトを使うことを前提にして、学習者の学習活動を考えることになります。

学習ソフト

日本語学習のためのソフトについては、海外、特にアメリカ合衆国で、Machintoshに対応した学習ソフトが作成されたのが出発点と言えます。このころ、海外、特にアメリカで作成された学習ソフトは、『漫画人』第39号（平成6（1994）年10月号）

に掲載されています。また、ウェブサイト「日本語教育の世界JWeb」^{*1}の「コンピュータと教育」の中の「日本語学習CAI」^{*2}に、それ以外の情報も掲載されています。

大学が開発したものとして、筑波大学留学生センターの『Situational Functional Japanese』『Basic Kanji 500(セイコー)』があります。Lesson 1～24まであり、教材に準拠したSFJ GRAMMAR, SFJ KANJI, TOTAL KANJI 500, MAIN MENUで構成されています。この特徴は、操作が簡単で何度も繰り返し練習ができることです。

このようなCAI教材^{*3}は、「学習者は自分のペースや学習スタイル(形態)で学習できる」「教師には学習者がどのくらい理解しているかがすぐ分かる」「機械的に繰り返して覚えなければならないことを任せられる」などの長所があります。

ソフトウェアの導入

このように学習に関わるソフトは、いろいろ登場してきましたが、幾つかの問題も生じています。まず、開発者以外が使うときに、使用者がどれだけそのソフトの概念や使い方を把握しているか、それに合わない使い方をしていないか、どうやって自分の教育現場に合わせて使うかという、ソフトの開発者と利用者との認識の開きの解消の問題です。これを解決するには、ソフトの開発と試行に賛同して協力し合う人材と仕組みが必要です。

次は、実際に何らかのソフトを導入するとき、

- (ア) コンピュータ1台ずつ導入し利用する
 - (イ) インターネット(ウェブ上)で利用する
 - (ウ) 機関内専用のイントラネット(機関内のネットワーク)で利用する
 - (エ) ASP(Application Service Provider)で利用する
- といった方法があります。

この四つにも、それぞれに長所・短所があります。

(ア)は、幾つも購入し、インストール(導入)しなければなりませんので、手間隙と経費がかかり、ソフトの管理や保守が大変ですが、インターネットやイントラネットに接続していないコンピュータでも使えます。なお、ソフトの管理は、ライセンス契約をして、1セットを購入し、ライセンスの数だけコンピュータにインストールすることで、負担が軽減するということもできます。

(イ)は、サーバとその保守、接続できる人の情報管理が必要となりますが、機関の外からでも利用することができます。

(ウ)もサーバとその保守が必要となります。機関内のコンピュータから利用で

*1 「日本語教育の世界JWeb」 <http://www.kokken.go.jp/js/>

*2 「日本語学習CAI」 <http://202.245.103.49/computer/Software.htm>

*3 「あすなる」 <http://hinoki.ryu.titech.ac.jp/>

「リーディングチュー太」 <http://language.tiu.ac.jp/>

「れじぶら」 <http://www.nicer.go.jp/>

「Web問題作成ツール」 <http://www.iwai-h.ed.jp/~irie/javascript/webquiz/>

きますが、機関の外から利用することは難しくなります。ただし、ソフトウェアの利用契約によって、利用状況は異なります。

(エ)は、サーバに(ア)のようにソフトをインストールして、それに接続できるコンピュータで、まるでそのソフトがインストールされているように使えます。つまり、インターネットやイントラネットを使って、一太郎やエクセルなどのアプリケーションソフトをほかのコンピュータで使えるようにするものです。しかし、サーバにそれなりの性能が求められますし、保守も必要になります。なお、経費がかかりますが、ホスティング・サービス(ウェブサーバの貸し出しサービス)という外部のサーバを活用して、サーバ管理の負担を軽減することができます。

これらのいずれを選ぶかは、予算や購入費用といった財務面、教育計画や教育目標といった教育面、コンピュータの配置や機関のネットワークの設計と運用体制といった設備面等を総合的に検討して決定することになります。このとき、先駆者の事例は大いなる参考となりますが、現在は草創期に当たり、先行事例は少なく、それぞれの機関が独自に試行しているのが現状です。今後は、その評価や総括をどのように共有し、活用し、それを踏まえて各機関が独自性を出して互いに競争していくかを考える段階になるでしょう。

ウェブサイトでの学習

最近では、日本語学習を目的としたウェブサイトが国内外で増えてきました。

- ・「Basic Japanese Resource」^{*1}
- ・「gahoh」^{*2} 仮名、漢字のQuickTimeムービー
- ・「ひらがなを学ぼう! はじめて日本語を学ぶ人のためのWeb教材」^{*3}
- ・「Java Kanji Flashcard 500 Project page」^{*4}
- ・「かきじゅんきょうしつ」^{*5}
- ・「LEARN KANA (HIRAGANA AND KATAKANA)」^{*6}
- ・「A Door to the World of Kanji」^{*7}
- ・「Nagoya University CMJ Grammar Online」^{*8}
- ・「TMU mic-j Audio Visual Resources」^{*9}
- ・「Japanese Clinic」^{*10}

*1 「Basic Japanese Resource」
http://www.gu.edu.au/school/lal/japanesemain/JP_Res/JP_Res_home.html

*2 「gahoh」<http://www.brise.org/gahoh/> 仮名、漢字のQuickTimeムービー

*3 「ひらがなを学ぼう! はじめて日本語を学ぶ人のためのWeb教材」
<http://www.sakuragaoka.ac.jp/sp3/hiragana/>

*4 「Java Kanji Flashcard 500 Project page」<http://www.nuthatch.com/java/kanjicards/>

*5 「かきじゅんきょうしつ」<http://www.geocities.co.jp/NeverLand/2002/>

*6 「LEARN KANA (HIRAGANA AND KATAKANA)」<http://www15.brinkster.com/learnkana/>

*7 「A Door to the World of Kanji」<http://www.neverland.to/kanji/>

*8 「Nagoya University CMJ Grammar Online」<http://mercury.ecis.nagoya-u.ac.jp/webcmj/>

*9 「TMU mic-j Audio Visual Resources」<http://japanese.human.metro-u.ac.jp/mic-j/>

*10 「Japanese Clinic」<http://my.netian.com/~nam60/>

・「子どものための6か国語絵単語帳『どこいくの?』」^{*1}

など、日本だけではなく、アメリカや大韓民国など、いろいろな国で開設されています。このほかに、学習を支援する辞書サイトや日本事情のサイトも増えてきました。ウェブサイト「日本語教育の世界JWeb」^{*2}や「日本語横丁」^{*3}にリンク集があります。

また、次に述べる海外での問題と関係しますが、海外で日本語入力に問題があるコンピュータを使用している日本語学習者がローマ字で日本語の文献検索ができるウェブサイト「JiBook」^{*4}という学習者の支援サイトも登場しました。

海外での日本語表示・入力

海外では、例えばWindowsのコンピュータの場合、中華人民共和国では中国語版Windows、大韓民国では韓国語版Windowsのように、英語版Windowsかその国の言語版Windowsが搭載されているのが一般的です。ユニコードという文字コード(符号)に対応したWindowsXPのようなOSは別として、多くの国で現在使われているのはWindows98です。そうすると、日本語入力をする場合、そのための工夫をしなければなりません。また、メール用のサーバによっては、メール受信時に文字化けが生じます。このようなメール送受信での日本語の表示や入力の問題の解決策の一つに、多言語に対応するよう設定されたウェブ閲覧ソフトを使って、メールをやりとりするということがあります。教師は、このような問題と解決策について、コンピュータを利用した交流活動の前に、情報収集あるいは助けてくれる人材の確保といった準備が必要です。

図2-4 メール用サーバが日本語に対応していないために生じた海外からのメールでの文字化けの例

```
From: =?ks_c_5wMy09rrA?=  
To: (省略)  
Subject: from Korea  
Date: Thu, 14 Mar 2002 11:52:59 +0900  
MIME-Version: 1.0  
Content-Type: multipart/alternative;  
X-Priority: 3  
X-MSMail-Priority: Normal  
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.00.2314.1300  
X-UIDL: 294031c7b50114be48b3f35f99af2310  
  
・?・?霧・・・・・・・。犹蠹・?譟・襍・焙?・・・。砵鈿・・・・・・。2 0 跋撼違?眩門溜  
・・?喻・膜・、蜀鈿驩・芻・3 稜譚・・・・・・。?玲・珥氈・鳩譌?嗟・・・・・・。
```

*1 「子どものための6か国語絵単語帳『どこいくの?』」<http://isec.u-gakugei.ac.jp/doko/>
*2 「日本語教育の世界JWeb」<http://www.kokken.go.jp/js1/>
*3 「日本語横丁」<http://homepage1.nifty.com/netsuma/>
*4 「JiBook」<http://www.kokken.go.jp/public/jibooks.html>

サーバは、システム管理者に任せるしかありませんが、自分が使っているコンピュータが日本語以外（英語、韓国語など）の言語に対応したOSの場合、日本語を使うためには工夫しなければなりません。日本語を絵として表示する方法がありますが、文字ではないがために制限があります。文字として表示あるいは入力するためには、英語版Windowsでの日本語入力、日本のソフトの動作についての情報に詳しい「NIHONGO-OK.COM」^{*1}といったウェブサイトやコンピュータ雑誌から知識を得る必要があります。

(ア) ウェブページの文字化け

閲覧ソフトを表示して、エンコーディングの設定で日本語を選択します。なければ日本語のフォント（字体）をインストールする必要があります。

(イ) Windows 95/98/Meで日本語の入力

Microsoft社のサイト^{*2}からGlobal-IME（無償）をインストールします。ただし、一部のソフトに問題が生じる場合があります。

(ウ) Macintosh

Mac OS 9 やOS Xの場合は、日本語入力キットに相当するソフトが入っていますので、インストールまたは設定するだけです。

学習者が海外にいる、あるいは帰国した後のメールでのやりとり、ウェブサイトを構築するなど、海外とのインターネット交流は更に進むでしょう。また、日本語学習活動の一環として、メールの交換、チャット（ネットワーク上での会話）、遠隔教育といったコンピュータを利用した活動も活発になることが予測できます。そのとき、教師はこのような問題についての知識や解決のための手立てを考えておくことが求められます。

ツールに対する考え方

インターネットを使うオンライン型教育は、“e-Learning”または「WBT（Web Based Training）」と呼ばれています。これまで、日本の大学ではインターネットを活用した講座は正規の講座として認められていませんでしたが、平成13（2001）年に大学設置基準が改訂され、正規の授業として認定され、単位の修得も可能になりました。大学を卒業するのに必要な全124単位のうち、最大60単位がインターネットを活用した講座で取得できるようになりました。今後、ブロードバンドの普及により、好きな時間に好きな場所で受講できるインターネットを活用した講座の開設は増加することが予測されます。

イギリスは、「eユニバーシティ」構想に基づき、海外からのオンライン留学生も視野に入れた情報化戦略を打ち出し、大陸をまたいで複数の大学オンライン講座

*1 「NIHONGO-OK.COM」<http://www.nihongo-ok.com/>

*2 Microsoft社のサイト

<http://www.microsoft.com/windows/ie/downloads/recommended/ime/install.asp>

を提供し合う「Universitas 21」という組織が創られました。

日本でも、大学の社会人向け講座のネット配信も盛んになってきました。平成14(2002)年、K大学がテレビ電話とインターネットを組み合わせた「夜間遠隔セミナー」を、Y大学教育学部は県内5か所を結ぶ「遠隔講義システム」を通じて市民公開講座を開始しました。S大学大学院経済科学研究科は派遣講師による授業と本校から映像配信される講義を受講できる「東京ステーションカレッジ」を東京駅に開設、A学院大学大学院国際マネジメント研究科は、海外提携校のアメリカK大学とMBA(経営学修士)コースを運営しています。

このほか、Y大学では、工学科の講義やマルチメディア教材などを公開しています。O大学は、インターネットを利用した新放送公開講座を平成11(1999)年から始めました。

このような講座や課程は、多くの人に学ぶ機会をもたらします。しかし、その運用のためには何らかのツールが必要です。多くの教育機関は、教育ソフト企業によって開発された「WebCT」「Black Board」などのツールを導入しています。このような企業の開発によるツールを使うことは、そのツールに合った教育コンテンツ(情報内容)を作ることです。そこで、遠隔教育の先進国であるアメリカでは、ツールを開発する企業の視点(営利主導)と、教育からの視点(公的利益主導)の二つの観点からの議論が盛んになってきました。このような論議を踏まえて、教育からの視点に立ったM工科大学は、自己の知的資産である「教育コンテンツ」のすべてを平成14年から10年かけて世界に公開するという姿勢を打ち出しました。

従来、授業は決まった時間に決まった場所で受けるものという考えを、インターネットは変えるものと言えます。しかし、教育機関は情報化のための運用経費とツールの開発あるいは選択、人材の育成、方針へのコンセンサス(共通理解)作り、という重大な問題を抱えることとなります。この問題に明確な解決策はありません。各機関が教育経営戦略に基づいて、内外と協力し合って解決策を創出していかなければなりません。

求められるコンテンツ

ソフトの中にコンテンツの問題があります。国内外の教師や学習者、卒業生や留学希望者に利用されるコンピュータやインターネットの利用を考えると、テストの配信、大量のレベル(段階)別ジャンル(分類)別素材の蓄積、学習カリキュラムの多様化といったコンテンツの充実があります。そして、それを支える人材や学習活動上のコミュニティ(社会)の形成が必要です。学習上のコミュニティの構築は、学習者に気づきを誘発する情報を提供する協調学習、役割交代を行うことで建設的で円滑な討論を行うゼミ(演習)などを進めていくことができます。また、コーディネートする教師の過剰な負担を軽減する体制のもと、国内外や学内各学部等が連携した教育環境を提供することも必要です。

コンピュータやインターネットは、セキュリティ(安全管理)、海外のコンピュータ環境、ソフトの互換性などに問題があります。現在、国際的に標準化が模索されていますが、既に異なるツールを利用したコンテンツが流通しているため、標準化には多くの障害があるのが現状です。このようなツールの問題と経費の問題がある現状ですが、最も求められるのが、教師と学習者の目的や目標に合ったコンテンツの提供です。例えば、

大量のコンテンツを必要とするような集中学習用のコンテンツ
マルチメディアの利点を生かし、平易な解説と画像を多用したコンテンツ
個別学習の観点から学習者が理解を自己確認しながら学習活動が行えるコンテンツ
多くの機関で共通的に必要とするコンテンツ
学習者の母語による日本語・日本事情や専門科目のコンテンツ
国内外の日本語教師や社会人を対象とした大学院プログラム用のコンテンツ
留学後に日本以外の国で日本語学習ができる生涯学習的なコンテンツ

といったものを提供するためには、多くの機関が共同して作り上げていく、積み上げていく体制を整えていくことが肝要です。

【柳澤】

第3節 学習者が既に持っている能力

1 学習適性

新しい教材への対応

世界的なCD-ROMドライブ(駆動装置)の普及と関連して、CD-ROMソフトが急激に増加してきています。外国語辞書や絵本はもちろんのこと、コミュニケーション能力の向上をめざす総合型の会話教材や異文化理解教材が多く出版されています。まだ日本国内で開発され市販されている語学用ソフトは数も少なく、ドリル型ソフトが多く、学習者が楽しく学べるスタイルのものとは決して言えません。しかし、海外(特にアメリカ製)のソフトの場合は、数も種類も膨大です。利用するコンピュータの機種によって、対応するソフトの数は異なります。これらすべてが日本人学習者に向いているものかどうかは疑わしいのですが、ドリル型のソフトは少なくなりつつあり、シミュレーション(模擬体験)あるいはゲーム感覚のスタイルで、楽しく相互作用的な学習ができるものが増えてきています。ビデオやLD(レーザーディスク)の画像を取り込み、文字と絵と音声の情報とを統合したハイパーテキスト、メディア・ミックス教材あるいはマルチメディア教材と言われるコースウェアも少しずつ増えています。

このような教材を実際に使って学習するのは学習者です。会話練習を求める学習者がいる海外のある大学の日本語教室で、教師がいろいろなメディア(媒体)でい

ろいろな学習体験をさせたところ，コンピュータのキーボードに違和感を感じる人はビデオ教材を高く評価しました。また，単なるドリル用教材から会話場面がたくさん盛り込まれたCD-ROM教材を使った授業で，授業前に測定した学習意欲度で高いスコア（値）を示した人と低いスコアの人には学習意欲の変化はあまり見られませんが，中位のスコアの人はいろいろなメディアを使った学習中に学習意欲の変化が大きく見られました。このような学習意欲とメディアとの関係は，まだはっきりしたことは分かっていませんが，メディアのことだけを考えるのではなく，学習者のことも十分考えたメディア選択が必要であることは確かです。

メディア（媒体）の特徴への対応

教育へのコンピュータ利用の形態は，CAIとCMIに大別されていました。CAIは，教えること(Instruction)，つまり教師中心の教授(Teacher-Oriented Instruction)よりは，学ぶこと(Learning)，すなわち学習者中心の学習(Learner-Centered Learning)を中心にしなければならないという考えに基づくものです。CALでは，学習者との関わりにおいて，受容的学習から応答的学習へ，印刷メディアから電子情報への転換が図られています。コンピュータの活用は，外国語・文化の学習はもちろんのこと，社会問題の研究，自然観測，シミュレーションによる数学問題の研究，創作活動などに，市販あるいは独自に開発したソフトを組み合わせることで，学習者の問題意識，自己表現力を刺激し，自発的な学習活動を促進させることが目的です。

最近では学習者自身に問題を作らせ解答結果を即時に知らせたり，電子メールによる交流により作文を練習させたり，プレゼンテーション(情報提示・説明用)のツールとして活用させることでプロジェクトワーク型練習をさせたり，学習ツール，あるいは学習活動の一環としてコンピュータを利用するようになりました。また，グラフィックス(映像の表示)機能やシミュレーション技法を用いたマルチメディア対応のコンピュータ支援学習教材(Computer-Assisted Learning)が登場するなど，コンピュータの利用方法にこれまでにない多様化が見られるようになりました。コンピュータ利用教育は，これまでの研究から一般的に次のような点で有効であるとされています。

- () 作文練習や問題解決学習のような複雑な作業を分割し，容易に学習者が取り扱えるものを提供できる。これにより，学習内容を自由に選べ，自身の能力とペース(速度)に合わせて学習できるスタイルを提供でき，授業以外でも作業ができる自学自習の体制が得られる。
- () オーラル・コミュニケーション(音声による意思伝達)を喚起するペア学習の活動が提供される。また，学習者自身がコミュニケーション活動をコントロール(調整)する。
- () 学習者の学習意欲を高い状態で維持する。
- () 学習者は作業の各段階において適切なフィードバック(応答)を与えられる。

また、最終的な作品や結果（印刷したもの）、あるいは作業度合いのフィードバックなど満足できる結果を得られる。

（ ）教師は正しい解答を各学習者に与える役割が軽減される。

ということは、例えば、「学習意欲を高い状態で維持する」ことは、学習をはじめるときに学習者に多少でも学習意欲がなければ、学習意欲を高い状態で維持することは難しいことを示します。また、オーラル・コミュニケーションを喚起するペア学習の活動を行う場合にも、このような特徴を持つツールを使った学習活動に対応することが求められます。さらに、キーボードやマウスの操作を好まない学習者は、その操作に慣れるか、ほかの操作方法を工夫するか、異なる操作をするメディアを使うかなどの中から選択しますが、その選択ができなければ、他の学習者に比べ負担が大きくなります。

コンピュータ利用への対応

コンピュータ上で利用しているツールには、CALLやCAIやCMIといった教育に直結したもののほか、文書作成、文章推敲、表計算、データベース（資源の保存庫）、プレゼンテーションといったものがあります。これらは、機関内で利用されることを前提としています。WWW閲覧、電子メール、ウェブページ作成、チャット、テレビ会議、掲示板など、インターネットというウェブ環境を得てコンピュータ利用教育は、いろいろな展開を見せ始めています。

これまでは、CAI(drill型, roll-play型, simulation型), CMI(成績・出席管理), CALL(学習プログラム)とITが活用されはじめ、ウェブ(ネットサーフィン, 掲示板), e-mail(交流, 作文添削, メーリングリスト)が活用されてきました。ITの進歩とともに、最近では、Web Based Testing(テスト, 音声)とWeb Based Training(遠隔教育, 遠隔学習)という利用形態へと変化し拡大してきています。現職の日本語教師のどのくらいの割合が、これらすべてを経験しているのでしょうか。このような変化に学習者はついていけるのでしょうか。

例えば、遠隔教育の環境を提供するツールにはいろいろなものがありますが、いずれも事前練習を必要とします。練習しても、必要な機能を全部使えるようになるには時間がかかります。しかし、ツールを利用して、一定の期間を経てコンテンツが提供され、それに対応して学習していくことが学習者は求められます。

求められる能力

このようなITを活用した学習環境が大きな要因となっている現在、学習者は学習するためにどのような能力が求められているのでしょうか。例えば、企業の求める「能力観」として、「専門的な能力」「一般的な教養」「総合的判断力」「発想の豊かさ」「バイタリティー（活力）」「魅力ある個性」「協調性」「忠誠心」などが就職活動の時期に新聞や雑誌を飾ります。

コンピュータを利用した場合の学習の利点に、「体系化の推進」「発見の喜び」というものがあります。例えば、データベースを活用した発見学習について考えてみます。コンピュータをCMI的に活用すると、教師がデータベースを利用して発見学習用の資料を作成し、授業でそれを用いることができます。コンピュータをCALL的に活用すると、学習者がデータベースを利用して検索や整理も含めて発見学習をすることができます。

このような活動では、情報を収集し、再編成し、活用し、発信する能力が必要ですが、活動を通して学習者の能力が強化されることとなります。これらをまとめると、次のようになります。

- ・収集能力：必要な異質素材を他人から提供されるのを待つのではなくて、自力で探して収集することのできる能力
- ・統合能力：収集した異質素材の間を推論して接続したり、それらを全体としてまとまりのあるものに編成（総合化，体系化）する能力
- ・改善能力：素材の収集と編成の過程を経て作ったものを評価し、フィードバック情報に基づき必要な修正を行い、よりよいものに改善するという過程を反復して行う能力

次に、統合能力と改善能力について、技能の点から見ると、次のようになります。

- ・解 釈：観察，記憶しているデータ（情報）の意味や意義を説明する力
- ・比較と分類：ある観点から対象の類似や差異を判別する力
- ・一般化：個々の特定の事例から一般的結論をひき出す力
- ・推 論：検討したデータから結論に到達するために適切な法則を用いる力
- ・分 析：対象の要素分析，その関係の明確化，構成原理に注目する力
- ・総 合：部分を意味のある全体にまとめ，新しい規則や学説を創出する力
- ・仮説設定：広く受容されている規則を更に追究する手段をまとめたり表現したりする力
- ・予 測：規則，原理，学説を手がかりとして，生起する事象の予測と対応を行う力
- ・評 価：明示した観点により，対象の価値を判断する力
- ・模 倣：模範に従い，技能の各要件を複製する力
- ・様式化：自力である技能を遂行する力
- ・習 得：ある特定の場面で，正確かつ適当な速さで遂行する力
- ・適 用：いろいろな場面で，ある技能を正確かつ適当な速さで遂行する力
- ・適正化：習得した技能を，修正，適応させて用いる力

このような能力や技能は，コンピュータという環境が学習者に刺激を与えることによって育成されていきますが，この刺激がすべての学習者に適正に働くとは限りません。このことは，教授法や指導方法，教具の選択や使い方に適否があるのと似ています。

【柳澤】

2 リソース（素材・資源）

例えば言語使用の体系化や第二言語の獲得のための体系化といった定式化（認識）やそのための課題の解決は、大規模な課題であるため、学習者と教師、学習者同士、第三者と教師と学習者など複数の人間が共同して創り出すことが必要です。ここで協働学習（作業）というのは、一緒に同じ課題の解答を創り出すことを意味します。

例えば、日本語学習者が日本人の会話におけるリズムやタイミングを学習する場合には、当然、日本人一人一人に若干の違いがあります。どれが一般的なのかを知ることは、教師も学習者も容易ではありません。それぞれに固有のリズムやタイミングがある中で、共通的に良い評価を得るもの、悪い評価を得るものについて考えることは大きな課題です。このような課題に直面したとき、教師中心または教師主導による一方通行的な知識の伝達と訓練ではなく、次のことを前提にした協働学習で学習者自身が経験する様々な発見学習を通じ、自律的な学習方法が身に付いていきます。

- ・ 協働学習の対象となる課題の正解を、学習者も教師も知らない
- ・ 学習者と教師が（または学習者同士）協働してその正解を創り出す
- ・ 学習者や教師が正解追究過程や求める正解の内容に高い関心を持っている
- ・ 正解追究の試行錯誤の進展状況が互いに確認できる
- ・ 試行錯誤を支援する情報が円滑に流れる
- ・ 教師による評価を優先しない
- ・ 正解追究過程で得られた一時的な解答は、参考資料として次に活用できる

これを流れとしてみると、

未知課題の設定活動 **解答の模索活動（リソースの探索と授受、試行錯誤とフィードバック情報の授受）** **解答の作成活動** **解答の評価活動** **解答の公開活動**
次の未知課題の設定活動・・・ **最終目標：正解**

となります。このとき重要となるのが、リソースとフィードバック情報の獲得です。

リソースとは、資源と訳されますが、人、物、知などを示します。人的リソースとして最も重要なのは教師です。物的リソースとして最も重要なのは教科書や参考書などの書籍です。知的リソースとして最も重要なのは情報です。これらのリソースは、必ずしも全員が必要とするものではないということに特徴があります。ある時点ではリソースと考えたものが、後にリソースとしては扱いにくいものと分かることもあり得ます。このリソースを活用するためには、先述の自律的な学習方法の習得や、収集能力、統合能力、改善能力を必要とします。また、同様に情報リテラシーやメディア・リテラシーとも深く関係します。教師も学習者もコンピュータ、インターネットを利用することで、リソースの範囲は格段に広がります。しかし、質量共に様々な情報の渦の中に巻き込まれてしまう恐れもあります。学習者は、多くの人、物、情報（知）に対する態度や対応する力が求められます。当然、そのような大量のリソースの中でもがく学習者を助けることも教師の役割と言えます。従って、教師は学習者以上にリソースを持つための情報リテラシーやメディア・リテラシーを必要とします。

【柳澤】

第4節 教員の資質向上の観点から

1 情報リテラシー

社会生活を送る上で必ずの能力がリテラシーですが、情報社会では情報の読み書きに相当するITに関するリテラシーが注目されるようになりました。また、メディア・リテラシーを含め、広く情報技術を活用する能力が求められてきました。以下、情報リテラシーの概要について述べます。

リテラシーが問われる背景

リテラシーとは、この世の中で生きていくための能力であり、時代と共に変化することは、言うまでもありません。文字が読めなければ手紙を出すことができないから、確かに文字が読めることはリテラシーです。同じように買い物をする時も、いくら払ったらいいか計算しなければならないから、計算能力もリテラシーです。しかし現代では、その内容が変化してきました。買い物といっても、レジで計算してくれて、現金の支払いもありますが、クレジットカードで支払うことも多いのです。すると小数点の計算能力よりも、安全にクレジットカードを使える能力の方が重要になってきました。サイン（署名）する意味を知らないと、とてもクレジットカードを安全に利用することはできず、その管理ができないと破産しかねません。手紙が出せないといっても、むしろ手紙を書くよりも電子メールで済ますことが、現代人では多くなってきました。電子メールを使うとなれば、キーボードが使えるなければどうにもなりません。キーボードを使える能力もリテラシーとなりました。もちろん電話は現代人の必ずの道具ですが、電話でも全く使ったことのない人であれば、多くのことを知らなければなりません。局番の意味、ホテルの内線電話からかける方法、コレクトコール（受信者払いの通話）の意味、クレジットカードで支払う方法、最近では電話とパソコンをつないで、プロバイダーに接続して電子メールやインターネットを使用する方法まで、要求されるようになってきました。

このように、生きていくために必要とされる能力は、変化し続けています。電話と簡単に言っても、現在の電話は極めて多機能にできています。電話中に他から別の電話がかかってくれば、キャッチホーン（通話中に他から電話がかかってきたことを知らせる電話の機能）に切り替えなければならない、ファックスも兼用している電話も多い、いったいどこまで覚えたらいいのか、現代人は、情報技術あるいは技術の進歩そのものに、追いまくられているのが現状ではないでしょうか。このように、現代のリテラシーは、「急速に変化してきた」、「情報技術の影響が大きい」、「グローバル化（国際化）してきた」、「誰でも必要な能力や技能であるが、世代間や国の経済力や職業の違い、収入などによって格差が生じてきた」、といった特徴があります。これまでに述べたように、リテラシーであるから誰でも必要ですが、格差が生じてきたことが問題となって、デジタル・ディバイド（情報格差）として

注目されるようになりました。

情報にかかわるリテラシーの概念

情報にかかわるリテラシーには、多くの用語があります。すべての概念規定は困難ですので、幾つかを選択して、その概要を述べます。例えば、次のようなりテラシーが出てきました。コンピュータ・リテラシー、情報リテラシー、情報活用能力、テクノロジー・リテラシー、ITリテラシー、メディア・リテラシーなどです。

コンピュータ・リテラシーは、大抵コンピュータに関わるスキル（熟練、技量）や能力について用います。文字の読み書き能力に対して、コンピュータに関わる情報の読み書き能力を示すことが多いのですが、多様な解釈があります。

情報リテラシーは、広く情報そのものを対象にしたリテラシーです。情報様式は文字だけでないことは明らかであり、テキスト、音声、写真、アニメ、映像であれば、テレビやビデオでもありますが、マルチメディアになると、さらにインタラクティブ（双方向的）な機能が加わります。インターネットを用いるようになると、それが世界的な広がりをもってきて、コミュニケーションの概念が重要になってきます。例えば、辞書から英単語を的確に効率よく引き出す知識でも様々な方法があります。CD-ROMやインターネットから引くこともできるし、事例集のようなコーパス（全資料）の活用もあります。場面に応じて、使い分けていますが、増え続ける単語をすべて覚えることは無理で、どのようにして適切な情報を得るかの能力が必要になってきます。例えば、レポート（報告書）を書くとしたら、さらに高度な情報を扱う知識が求められます。関連文献をどう探すか、そのためにはデータベースから目的とする文献をどうして見つけ出すか、どうまとめるか、どう表現するか、と考えれば、学習の仕方になります。学習の仕方の知識をストラテジー（戦略・方略・計略）と呼びますが、例えばコミュニケーション・ストラテジーの研究では、単語や文法のような知識そのものと、非言語行動を含めてどう伝えるかというコミュニケーション・ストラテジーの、両方の重要性が指摘されています。情報リテラシーは、むしろ知識そのものよりも、知識を扱う知識に重点をおいた能力に近いものです。

情報活用能力については、我が国の用語なので省略します。

テクノロジー・リテラシーについては、アメリカのクリントン大統領が、平成8（1996）年に演説した内容がよく引用されます。その中で、テクノロジー・リテラシー（TL）は、読み書きのような現代の“new basic”であり、TLは、単にワープロや表計算、インターネットへの接続ができる技術だけではないと述べています。

IT（Information Technology）リテラシーは、例えばウイスコンシンの教育省

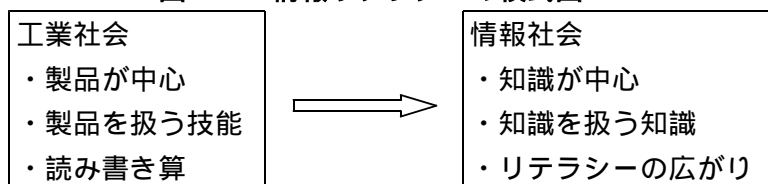
(Wisconsin Department of Public Instruction) の定義では、「ITリテラシーとは、個人及び協同作業において、情報技術をツールとして活用し、情報資源にアクセスし、その情報を評価し、問題解決やコミュニケーション、意思決定に活用し、新しい知識を構成する能力」と述べています。

メディア・リテラシーについては、多くの文献があるので、ここでは旧郵政省のまとめた報告書に基づいて述べたいと思います。情報活用能力や情報リテラシーと重なる部分も多いのですが、テレビなどの放送メディアとの関連が深いものです。放送メディアでは、送り手と受け手に一方向に情報が流れていました。しかしインターネットやケーブルテレビなど双方向に情報交換ができるメディアが登場して、送り手または受けての両方の立場が求められるようになりました。放送、インターネットなどすべてのメディアと主体的に関わる能力として、メディア・リテラシーが議論されてきました。

まとめ

以上、情報とリテラシーに関わる内容について、概念の枠組みについて述べました。詳細は、関連文献を参照していただきたいのですが、() 社会の変化に伴う新しいリテラシーが求められていること、() その社会とは情報や知識を基盤に置く社会であること、() その変化が急速であり、かつグローバル化していること、() リテラシーという必ずの能力にも関わらず、格差が生じていること、などが特徴と言えるでしょう。以上を模式的に図 2 5^{*1}に示します。

図 2 5 情報リテラシーの模式図



【赤堀】

2 メディア・リテラシー

メディアとは何か？

メディアとは、噂話や口コミなどから、新聞・雑誌、放送、衛星通信、インターネットまで、情報をやりとりするための仕組みの総称です。更に言えば、宇宙や自然や人間という存在自体もメディアと言えます。なぜなら、情報を発信し、受容し、蓄積できるものすべてがメディアと言えるからです。また、狭義には、メディアとは人間が使う道具の総称です。メディアには、石、棒切れ、紙、鉛筆、書籍、テープレコーダー、ビデオ、コンピュータというように、原始的な道具から高度情報機器まで様々なもの

*1 菅井勝雄, 赤堀侃司, 野嶋栄一郎, 「情報教育論」, 放送大学大学院テキスト, 2002年

があります。何のための道具かと言えば，人と人，あるいは，人と環境とのコミュニケーションないし相互交渉のための道具・仕組みなのです。また，どんな道具・仕組みも人間を抜きに考えることはできません。メディアは，人間のコミュニケーション，人間の活動のネットワークという社会的な視点からとらえる必要があります。

情報格差の問題

近年，日本においてもインターネット利用が盛んになり，利用者は人口の半数を超えていると言われます。しかしその一方で，インターネットなどを利用できる人と利用できない人との間に生じる格差(デジタル・ディバイド=情報格差)が問題になってきています。新聞社が投書や投稿の受け付けを電子メールにしたり，テレビやラジオの番組が音楽のリクエストや意見などをインターネット経由で受け付けるようになり，視聴者参加型の番組がITを活用しながら行われるようになって，デジタル・ディバイドを更に一層助長しているようです。アメリカでも数年前からこうした情報の送受信とその恩恵の分配に関する貧富の差が社会問題化してきており，情報やITから取り残される人々に対する救済措置の問題が大きく取り上げられるようになってきています。情報格差の背景には，年齢や収入の格差があるようです。年収が低くなればなるほど，年齢が高くなればなるほど，ITから得られる恩恵にあずかることが少なくなると言われています。そこで，そうした階層を含めて，ITの恩恵を公平に受けられるようにするための方策が検討されるようになりました。その一つとして，メディアを活用できる能力の育成，すなわち，メディア・リテラシー教育の必要性が提言され，実施に移されてきています。

メディア・リテラシー教育

コンピュータ・リテラシー (computer literacy) という言葉をよく耳にします。リテラシー (literacy) という言葉は，「読み書き能力のあること」を意味し，従来，識字教育において使われています。その延長上で，コンピュータ・リテラシーとは，一般に，コンピュータを使った読み・書き・算術ができることだと考えられています。ただ，そこには統一的な定義はなく，リテラシーの段階も，プログラミングができることや，必要に応じてアプリケーションソフトが使えることなど，その使用者のレベルに応じて様々です。

コンピュータ・リテラシーという言葉の上位概念として，メディア・リテラシー教育 (media literacy) という考え方もあります。メディア・リテラシーは，様々なメディアを活用する能力を意味します。近年では，高度情報通信メディアのことを指すことが多くなりました。

さらにその上位概念として，情報リテラシー (information literacy) という用語もあります。マス・メディアや図書館，紙や鉛筆や出版物，コンピュータやインターネットなどの高度情報メディア，そのほか様々なメディアを利用して情報を活用する能力のことを情報リテラシーと呼んでいます。

日本語教育とメディア・リテラシー

近年、日本語教育において、様々な教育・学習メディアが活用されるようになってきています。しかし、日本語教育に最新鋭のメディアを導入したからといって、すぐに教育・学習効果が得られるわけではありません。むしろ、メディアが障害となることさえあります。教育あるいは学習を本質的に規定するものはメディアではなく、教育や学習の中身、つまりコンテンツ（contents）です。メディアを使って「何を、どう教えるか」ということが鍵となります。また教育に際して、メディアを意識することなく、教育の内容に集中することが重要です。

教育・学習とメディアの関係は、内容物と容器の関係に例えることができます。そこには、ある種の相思相愛の関係が存在します。ワインとワイングラスはお互いにお互いを必要とし、相思相愛の関係にあります。しかし、音声と紙はあまり相性が良くありません。

メディアを利用して日本語教育を行う場合には、例えば文字と紙のように、相思相愛のメディア選択を行うことが重要となります。メディア選択は、また、教育・学習内容との関係において行うことが求められます。さらに、特定の教育・学習内容と特定のメディアとの関係を一対一の孤立した関係としてではなく、他の教育・学習内容やメディアとの関係においてとらえることも求められます。つまり、教育・学習メディアによって、教える者と教えられる者の双方がその教育・学習活動の可能性空間をいかに広げられるか、また、コミュニケーション活動をいかに増幅させることができるかといった教育・学習に係る全体的な視点から理解し、それが人間の言語理解あるいは情報の発信と受信、さらに知識の集約と分配においてどのような社会的役割を果たしているかを考えることも重要です。なぜなら、教育あるいは学習とは、本来、教える者と教えられる者との間で交わされる社会的コミュニケーションにほかならないからです。

日本語教育においてメディア・リテラシーの養成を考える場合、適材適所という観点からメディアを活用することが大前提となります。高度情報メディアが必要とされていない教育・学習活動に高度情報通信技術を導入する必要は全くありません。

コンピュータ・リテラシーと言語学習・教育能力とで日本語学習あるいは日本語教育に求められているのは、どちらの能力か、絶えず考え直す必要があります。日本語学習・教育の基本は対面にあります。そこでやり残した部分をITが補うのだということをお忘れではありません。

紙や鉛筆の最大の利点は、バージョン・アップ（規格の更新）がないということにあります。したがって、メディア・リテラシー教育はほとんど必要ないか、あるいは極めて小さい労力で済みます。ITが水や空気のように社会を支える存在になるためには、コンピュータ・リテラシーという言葉が死語になるのを待たなければならないのかもしれないかもしれません。

【加藤】

3 教材の作成

教育・学習方法の変化と教材

日本語教育では、長い間、言語の構造に着目した（form based）教育方法、いわゆる構造シラバス（言語の構造に基づいた授業内容）に基づいた教育が主流でしたが、その後、言語行動に視点を置いた（behaviour based）教育、いわゆるコミュニカティブ・アプローチと呼ばれる教育法が台頭してきました。両者の間で幾度となく論争が行われてきましたが、平成2（1990）年前後から、日本留学のための日本語、ビジネス日本語、技術研修のための日本語など、伝達内容に着目する立場（contents based）なども登場し、日本語教育の守備範囲は大きく広がってきています。

また、最近の新たな傾向として、日本語教育を異文化間コミュニケーションの問題としてとらえる立場があります。すなわち、外国人に日本語を一方的に押しつけるのではなく、双方がお互いの言葉を習得し、互惠・共生により異文化適応を目指すという視点です。こうした傾向は、外国人ビジネス関係者、技術研修生、中国帰国者、インドシナ難民、初等・中等教育における外国人子弟、農村における外国人花嫁などに対する地域ボランティアによる日本語教育において顕著です。ここでは、ただ単に日本語を教えるということだけでなく、彼らの母語を守るという社会的な役割をも果たす必要に迫られています。日本語教育の仕事は、「教室で始まり教室で終わる」時代状況ではなくなってきているのです。

伝統的な日本学に代表されるように、日本語が学問や教養のために学ばれるだけではなく、実際に日本人とコミュニケーションを行うために学習されるようになると、単なる言葉の習得だけではなく、言葉が伝える文化的な意味などの習得も必要になってきます。言い換えれば、言葉を介して文化を構造化することにより、日本人の物の見方・考え方、行動の仕方、価値観、規範、行動基準などについて理解を深める、いわゆる文化人類学でいう「文化化」（enculturation）の機能も無視できなくなっています。このような「文化化」のリソースの貯蔵庫として、歴史上、様々なメディアが使用されてきましたが、ITもそのひとつとして、優れた可能性を秘めています。文字、音声、画像といった形式の異なる情報を一元的に管理でき、かつ、学習者の個別の要求にしたがって情報をインタラクティブに流通させることができるからです。したがって、教授者・学習者間の対面コミュニケーションを補強するのに適した道具だと考えられます。

メディアを活用した教材の利点・欠点

ITはハード及びソフトの両面で急速に進化し続けています。日本語教育においても、様々な視聴覚メディア・視聴覚素材を活用した教材開発・教育活動が試みられています。日本語の教科書には様々な写真やイラストが用いられています。教科書以外にも、文字カード、絵カード、スライド、写真パネルなどの教材も多種多様なものが市販されています。また、音声テープ、CD、MD、ビデオテープ、レーザーディスク、CD-ROM、DVDなどによる視聴覚教材も多数出ています。日本語教育では、初級入門段階におい

て視聴覚メディアや素材の必要性が高く、教育活動の中でもその段階において特に多用される傾向が強いです。

しかしながら、ITを活用した教育の効果については、科学的・実証的にはいまだ十分に検証されてはいないのが実情です。ITの利用が学習者の興味・学習意欲を高める効果を持つということは、経験的には認められていますが、言語的知識の蓄積、あるいは、言語能力の習得、さらには、学習そのものにとってどのような効果があるのかということについては、科学的・実証的な研究はそれほど多くないと言えます。

ITは万能薬ではありません。ITを使えば、必ず理解が促進されるという保証はどこにもないからです。

例えば、ここに1枚のカードがあるとします。そのカードには、りんごが3個描かれています。プロのイラストレーター（画家）が描いたもので、真っ赤に熟していて、本当においしいそうです。ある日本語の教室で、教師がそのカードを提示します。その教師の意図は「りんご」という語を教えることです。教師はカードを見せながら、「りんご」という音声を発声します。日本語を教える手続きとしては、ここまで、特に問題はないように見えます。しかし、ある学習者は、そのカードを見て、「赤」と受け取るかもしれません。また、別の学習者は、「3つ」と理解するかもしれません。学習者の言語理解過程はそんなに単純なものではないからです。

一方、別の教師が、同じ「りんご」という語を教える場面で、「りんご」と言いながら、黒板にりんごの絵を描いたとします。その絵は、白いチョークで描かれていて、あまり上手な絵とは言えませんが、誰が見ても、りんごと分かるものです。この場合、その絵が「りんご」として理解される確率は、精巧に描かれた先の絵カードの場合よりも、高いかもしれないのです。それは、黒板の絵の方が、「りんご」という語を教える局面で、必要な教育情報を必要なだけ提示しているからです。言い換えれば、教育情報が適度に管理されているからです。このことは、メディアの高度化と教育効果とが必ずしも比例しないことを示す一例です。裏を返せば、一人の有能な教師が存在し、教師と個々の学習者との間に円滑なコミュニケーションが介在し、密接な対話が行われていさえすれば、教育や教育評価において、メディアうんぬんという派生的な問題が議論されることは少ないと言えます。

教材作成と適材適所

ITを活用した教材は、用意周到な学習・指導計画、あるいは、教育情報管理があつてこそ、初めて道具として生きてきます。学習者の学習目標と教師の指導目標、言い換えれば「何のために」「何を」「どう」教えるかということについての深い洞察がない限り、どんなに高度な教育機器、最新の教育理論を活用して教材を作成したとしても、学習・教育の成果は望めないでしょう。

どんなに素晴らしい教材でも、いつ、どこで、誰に対して、何を、どう教えるかということ抜きに語ることはできません。日本語の教育・学習において、教材あるいはメディアを考える場合、「適材適所」ということが必要不可欠だと思います。

名工の誉れが高い大工さんは、家を建てる時、山の北側で育った木は家の北側に使い、水の多い谷間で育った木は造作材とし、痩せた峠で風雨を受けてきた木は構造材に使うと言います。同じように見える木でも、どんな場所で育ったかによって、それぞれ異なった個性があり、名工は、その個性に合わせて、適材を適所に使うのです。

教材開発もまたしかりです。一般には、メディアを駆使した横並びの画一的教育法は経済効率も高めるし、ある種の安心感につながっていることは否定できません。ファーストフード店のドライブスルー（自動車に乗ったまま買い物などができる方式）のように、便利でスムーズ（円滑）、手間暇がかかからない教材が望ましい風潮があることも確かです。しかし、このような考えで開発された教材は、教授者側の一方的な考え方が反映されているだけで、どんなに優れたメディアを使おうとも、異個性を無視した画一的な教育しか行えません。一つの教室においても学習者は非常に多様です。異個性を重視した教材を考える場合に、ほんの少しだけITは役に立つかもしれません。名工にならって、日本語教育における教材、メディア、教育法などについて、適材適所という観点から絶えず反省し直す必要があります。

【加藤】

第5節 情報通信技術活用の現状と展望 - 国内を中心として -

教育におけるIT活用を考えるために、はじめにこれまでの変遷を述べます。

1 視聴覚機器の活用

1960年代から教育に視聴覚機器が導入されました。実際に学校に定着したのは、1970年代ですが、この時代は工業が中心の時代であり、家電製品が家庭の中に入ってきた時代です。人々は、電気洗濯機や掃除機などの家電製品の便利さによって、確実に生活が豊かになっていくと実感しました。教育にもその便利さを反映した機器が導入されてきました。OHPやビデオなどの視聴覚機器が入ってきました。そして、これまでの文字情報だけから音声や映像を見ながらの学習は、確かに効果がありました。視聴覚機器とは、文字通り見ること聞くことなどの目や耳などの延長としての道具でした。

電気掃除機や洗濯機がゴミを取り衣服を洗うという手の延長として、自動車がより遠くに出かけるという足の延長として、電話がより遠くの人と会話をするという口の延長として、人々の生活に浸透していきました。同様に、OHPはより文字を大きく写し、テープレコーダーは音声を再現し、ビデオは映像を再現して、いつでも視聴できる道具として、教室の中に入ってきました。そこでのキーワードは、効率化でした。いかに遠くに、いかに見やすく、いかに手軽にという考えで、工業製品が開発されました。モノを作り出し、そのモノが、教育を含めて生活の中に入ってきました。現在でもこのモノを活用するという考え方は生きています。例えば、大学の講義室で最も人気の高い教室は、視聴覚教室です。どの科目の教員も、なるべく視覚的に情報を提示したいと思っています。その方が学生たちの興味を引き、視覚的に伝達しやすいからです。だから、どんな教育

機器も古いから役に立たないということはありません。教育における道具の活用の中心は、この活用の仕方や学習者の特性に依存することが多いのです。現在では、再びこの視聴覚機器の活用が見直されてきました。教室にプロジェクター（投光装置）を設置するという考え方は、この視聴覚機器の使い方と発想が類似しています。しかし、その詳細については、後で述べますが、より見やすくより分かりやすくという目的のために道具を使うという考えは、単純ですが教育と道具の基本的な立場と言えます。

【赤堀】

2 コンピュータの活用

先に述べたモノとは、製品です。電化製品に限らず、すべての製品は多くの部品からできています。掃除機や洗濯機も、部品を組み合わせ、ゴミを確実に吸い込む、衣服の汚れを除去するなどの目標を達成することを目指して、開発されてきました。その考え方は、学習プログラムとして反映されました。現在の知識の状態から、目標とする知識の状態までたどり着くには、幾つかのステップ（段階）を習得しなければならないというプログラム学習の考え方が、コンピュータ上で実現されました。

言うまでもなく、ステップは製品の部品に相当し、製品の機能は学習目標に相当するものです。そして、部品をすべて最適化することによって、最終ゴール（目標）である製品の機能を実現するという考え方は、分解と合成というシステム思考がベース（基盤）になっています。教育のシステム化とか、学習の最適化という考えが広く教育界に入ってきました。それを実現するには、コンピュータという機械が最適でした。コンピュータは、内部にプログラムという仕掛けを組み込むことによって、情報のシステムを実現しました。学習者の進度に応じて、コンピュータに組み込まれたプログラムは、まだ理解できていないステップに戻したり、さらに先のステップにジャンプしたりという機能を実現しました。しかし学習の費用対効果という点で、学校現場に受け入れられながらも、それだけでは飽きてしまうという単純な事実が気が付きました。学校教育には、1970年代から1980年代に普及し実践が積み重ねられました。

コンピュータの発展は、さらに進化を遂げながら、学習の考え方に影響を与えてきました。コンピュータの機能を更に拡張するために、人間のような優れた知識を実装しようとする人工知能や知識工学の考え方と、いかに人間に受け入れられやすくするというマルチメディアの考え方が出てきました。マルチメディアは、技術的にはコンピュータ内部ですべての情報様式がデジタル化され統合化された環境ですが、その考え方は、ちょうど視聴覚機器の登場のように、より便利に、より見やすく、より分かりやすく、という人間に役立つ意味で、急速に世の中に受け入れられていきました。それは、人間の知を代理するというよりも、人間の知に学ぶという考え方でした。ハイパーメディアは、人間の脳を真似て、遠足という用語から遠足の風景を連想し、その風景から小学校の先生を連想するという連想をベースにして、文字・写真・音声・映像などがリンクによって構造化されています。このことによって、よりやさしく、より自然に学習できるように、設計されています。このような考え方は、1980年代になって普及してきて今日ま

で続いています。

【赤堀】

3 情報活用能力

しかし、1990年代に入って、コンピュータ教育から情報教育へと移っていきました。その違いは何でしょうか。コンピュータ教育は、正確にはコンピュータ利用教育と呼ぶ方がふさわしいでしょう。先に述べましたように、教科の目標を達成することを目的として、コンピュータを道具として利用するからです。しかし情報教育は、そこが違うのです。

情報を扱う能力に焦点が移っています。つまり道具から人間の方に視点が動いたのです。情報を正しく扱う能力を、我が国では情報活用能力と呼びますが、その能力を育てる教育が情報教育です。それは、社会の情報化が進展するにつれて、このような情報を正しく理解し、実際の場面で活用し、情報社会を生きる力が求められてきたからです。コンピュータ教育が方法や手段に対して、情報教育は内容や目的であることが大きな違いです。

なぜ、コンピュータという道具が、方法から内容に移ったのでしょうか。しかし、この言葉は誤解を生みやすいものです。コンピュータという道具はあくまで手段であり、コンピュータそのものを学習させることがねらいではありません。情報教育は、広く情報を扱う能力が中心の教育です。詳細は後半で解説しますが、手段から手段を扱う人間の能力にシフト(焦点が移行)しました。これは、情報社会の考え方を反映しています。先に述べたように、工業社会はモノを扱っています。優れた製品を手に入れば人は幸せになれると信じて、電化製品を我が家にも購入しようと夢を追いかけました。そして、それはある程度成功しました。人々は豊かな生活を送ることができるようになりました。我が国では人々は、高度成長時代を駆け足で駆け上っていきました。同じように、優れた教材を準備して、これを子供たちに与えれば、誰でも目標に到達できると考えられて、教育の現代化やシステム化が教育運動となって、学校教育に広がっていきました。

やがて社会は、モノから情報に価値を見出すようになってきました。工業社会から情報社会に変化してくると、人々はモノから、モノを制御している情報に関心が動きました。情報には不必要な情報もありますが、価値ある情報もあります。価値ある情報とは、人間の生み出す知と言ってもよいのです。特許、医者判断力などを考えれば、専門家の知識などを考えれば、確かに知は力を持ち、この世界を動かすエネルギーになっています。人間は五感を通して様々な情報を頭の中に取り入れ、処理し、身体を通して新たな情報(知)を表現しています。このことを考えれば、人間が情報処理を行っていることにほかなりません。このような知を扱う枠組みのことを、情報処理モデル(手本)と考えられるようになりました。学習過程を、人間の情報処理モデルの枠組みで再考するようになりました。情報活用能力においては情報を収集し、判断整理し、表現するという過程があり、情報機器の操作には、情報の入力、処理、出力という過程があります。そこでは、結果よりも情報処理という過程の方が重視されます。教育においても、どの

ようにして、解を得たのかという学習過程を重視するようになりました。コンピュータ等のITは、情報を活用するための道具として、能力を育てるために、導入されていきました。

【赤堀】

4 ネットワークの活用

1990年代中頃から、我が国では、100校プロジェクトのような研究プロジェクトが、注目されるようになりました。プロジェクトとは何でしょうか。事業とか企画とか、何か新しい研究に複数で取り組むという意味でしょう。100校プロジェクトは、文字通りプロジェクトでした。インターネットが学校に導入されて、インターネットをいかに教育に活用するかという実践研究が行われるようになりました。インターネットが教育に与えた衝撃は大きく、それは確かに新しいパラダイム（規範）をもたらしました。これほど大規模な学校間交流を経験したことがありませんでした。

ある中学校では、フランスが核実験を行ったとき、すぐに日本語と英語のアンケートを作成して、ウェブのページに掲載しました。そして多くの学校や教育関係者にアンケートへの協力を呼びかけました。2週間で、数千のアンケートの回答を得たということです。それを基に生徒たちは回答を分析しました。そして、核実験に対する見方が広がりました。しかし驚いたことは、そこにフランスの人達からの回答があって、核実験に賛成という結果を得たということです。そこに、初めて現実という重みを生徒たちは知りました。国境を超え、言語を超えて、始めて現実世界の生の声を聞いて、生徒たちは生きた学習をしました。

ある学校は、海外の日本人学校と協力して、月の見え方のプロジェクトを行いました。毎日同じ時刻に見える月を、デジタルカメラで撮影して、ウェブのページに掲載しました。オーストラリアのパーズ、シンガポール、香港、そして千葉県で見る月の形は、それぞれ違っていました。そして、なぜ違うのだろうか、子供たちはメールで意見を交換し合いました。地球と月の関係を、探求した科学の学習につながりました。

以上のように、ネットワークの活用は、個人だけではない、協同の学習が基本になっています。そして、現実社会を対象にしています。現実社会を対象とすることによって、小学生も専門家も同じ立場で、議論をするようになりました。それは、学習をコミュニケーションという軸でとらえ直すという、パラダイム変換を要請しています。

【赤堀】

5 学習環境としての広がり

インターネットが普及すると、ウェブは優れたインターフェース（情報の交流を仲介する仕組み）として機能するようになり、ウェブ上で実行できる教材が急速に普及してきました。1990年代後半から、その傾向は顕著になってきました。「いつでも、どこでも、誰でも」教材にアクセスできることが魅力となりました。

単純ではありますが、ウェブ上の教材の意義は大きいのです。それは、情報の共有と

情報の分散が実現されているからです。ウェブ上でアクセスできれば、他人の教材を利用でき自分の作った教材も他人から利用されるのです。情報を共有できるのです。それが完成した教材でなくても、写真だけであっても利用価値が生じます。あるいは教材でなくても、その人の意見や考えを文章で表現してホームページに掲載すれば、他人がその意見を参考にすることができます。インターネットは世界中のコンピュータを結んだものですが、それは世界中の人の考えを共有することを可能にしました。

それは、学習にも大きな影響を与えました。学習を一人で行うというよりも、お互いが意見交換したり、他人の作った教材を自分でも活用したりという、コミュニケーションや相互作用を通して学習が進むというパラダイム（規範）でもあります。したがって、インターネットは学習の道具というよりも、学習環境と呼ばれるようになりました。また、学習環境は世の中すべてを対象世界にするために、有害情報などの影の部分も注目されることになりました。

【赤堀】

6 実践的な活用の仕方

次に、メディアを活用する上でのいくつかのポイントについて述べます。

メディアをミックスする

メディアミックスとは、メディアを組み合わせるという意味です。マルチメディアは、コンピュータ内部で、文字・音声・写真・映像などがデジタル化されて、人間が自由に加工編集できる環境ですが、実際の授業場面でのメディアの活用は、マルチメディアでなく、メディアミックスの方がやりやすいでしょう。コンピュータだけで、授業ができるわけではなく、教員のメディア活用のスキルに依存するところが大きいのです。重要な内容で、黒板を使った方が効果的とか、ビデオで場面を見せた方がいいとか、インターネットで関連サイトを提示した方が効果的とか、実際には多様なメディアを活用しています。そのメディア活用の仕方が実践的には重要でしょう。

現実を意識化させる

大韓民国の大学における日本語教育の実際を訪問調査した時に興味深かったのは、NHKの衛星放送番組を視聴しながら、大勢の学生が日本語を学習している姿でした。教員や学生へのインタビューでは、現実の生の映像に臨場感があって、完全な理解は難しいけれども、中級以上の学生には、自主学習として効果的に活用しているということでした。このことは、現実世界と言葉の学習の関連について、ヒントを与えています。それらの情報の持つ現実感、臨場感、心理的な距離感（social presence）が、学習意欲に関連しているのです。今日のメディアを介在したコミュニケーション（Computer Mediated Communication）では、重要な要素と考えられます。

メディアを使って学習機能を支援する

例えばレポートを、電子メールに添付して提出させると提出率が高くなるという報告があります。新規性効果とも考えられますが、それだけではありません。返信のメール

を教員が出すときに、文章の修正や添削をして返すので、それが学生にとって重要な意味を持っているからです。赤字で修正して、添付ファイルで返すと、紙で提出する以上の効果があります。教員のみならず、学生は自分のコンピュータに保存することができるので、これを蓄積すればいつでも検索できます。このように、メディアを活用する場合にも、フィードバック機能、検索機能、リフレクション（反映）機能が重要でしょう。

【赤堀】

第6節 情報通信技術活用の現状と展望-海外・アメリカ合衆国を中心として-

コンピュータ技術、マルチメディア技術、インターネット技術の発達に伴い、アメリカの日本語教師の専門能力開発においても、これらの技術の能力開発、あるいは利用はますます重要になってきています。ここでは、まず、アメリカにおける日本語教師の専門能力開発の現状を概観します。次にその中でITがどのような地位を占めているかを考えてみます。

1 スタンダーズ・ムーブメント

アメリカの現在の初等中等教育の動きは「スタンダーズ・ムーブメント」に集約することができます。これは達成すべき具体的、かつ高い学習ゴールを設定し、学習者も教師もそれを達成するように努力することによって教育のレベル（水準）を上げ、教育の質を向上させていこうという動きです。1990年代の初めからいろいろな教科で、達成すべきスタンダーズ（標準）が作られ、外国語教育でも平成8（1996）年に外国語一般の学習者標準、平成11（1999）年に日本語を含む様々な外国語の学習者標準が設定され、現在、それを達成するためのカリキュラムが実際の教室内で採用され、いわゆる標準に基づいた教育が行われています。このような標準を達成するためには、教師が学習者標準を達成するために必要な知識、能力を十分持っていなければならないわけで、そのため、教師の知識、能力、行動に関する標準も作成されています。また、学習者標準を達成できる資質を備えた教育者、すなわち教育者標準を達成できるような教育者を育てる教育学部、教育学の大学院の教師養成に関する標準も作られ、学習者標準、教育者水準、教師養成者水準がお互いの関係を保ち、効果的に運用されていく中で教育全体の質を向上させていく全体的な構図が徐々に出来上がりつつあります。

【當作】

2 教師養成と教師研修

教師になるために教育学を専攻したり、教育学のクラス（課程）を取るところから始まり、教育実習を経て、教師免許を取得し、実際に日本語教育の場で教えていく過程で、我々は常に新しい知識、技能、能力を身に付け、自己の教育活動を反省し、教育技術を改善したり、得た技術、能力を保持していくわけです。「教える」ことは「学ぶ」ことである、というのは使い古された常とう句ですが、教師は教育者として研修を続けてい

く必要があります。これは「はじめ」があって「おわり」のない一連のプロセス(過程)ですが、便宜上、通常二つの段階に分けられています。一つは教師になるものをリクルート(募集)し、初等、中等教育の教師を作っていく「教師養成」の段階であり、これを「プレサービス・トレーニング」と呼んでいます。この段階では教師になるのに必要な教科に関する知識、スキル、教育学的な知識、能力の基礎を身に付け、初期の実践経験を積むことが目的となります。もう一つは実際に教師になり、教室で教え始めた後、教育技術、能力などを保持、改善、発展させていく「教師研修」の段階で、これを「インサービス・トレーニング」と呼んでいます。

【當作】

3 教師養成(プレサービス・トレーニング)

「教師養成」は大学の教育学部、教育学大学院、教職課程などで行われています。日本語に関しては全米で約50ほどの大学で行われているか、あるいは日本語での教職課程を希望すれば課程を設置することができるのが現状です。地域的な偏りがあったりし、十分な数とは言えません。教育学、あるいは日本語専攻のアメリカ人、日本人がこの課程を取りますが、教育学、外国語教授法、日本語のコースの取得のほか、教育実習が義務づけられています。日本語の教師になりたい学生の絶対数が少ないため、日本語教授法専門のクラスを設ける大学は少なく、スペイン語やフランス語教育を専門とする教授が教える外国語一般教授法のコースを取るのがごく普通になっています。

最近の教師の標準では、外国語教師により高いレベルの言語能力を求めようになっており、「教師養成」の段階で、教育学部と外国語学部の連携がますます求められてきているほか、海外留学を「教師養成」の中に取り入れる考えなどが提案されるようになってきています。

大学などの高等教育レベルで日本語を教える者の養成はこのような厳格なプログラムに基づいて行われてはいません。いくつかの日本語教育専門の修士課程はありますが、ほとんどが大学院時代に日本語のティーチング・アシスタント(教授補助)をすることで実践経験を積み、修士、あるいは博士課程修了後、他の大学で日本語教師として雇われていくのが普通です。大学レベルは最初に述べた「スタンダード・ムーブメント」からは教師養成も、また、外国語教育自体も分離した形になっているのが現状です。

最近、継承者日本語教育が脚光を浴びていますが、日本語が話せる、というだけで教育を行っている教師が多く、「教師養成」については非常に遅れているといつてよいでしょう。

【當作】

4 教師研修(インサービス・トレーニング)

アメリカでは「教師研修」は全国レベル、州レベル、学校区レベルなどで、様々なものがあります。これらは学会、研究会、勉強会、ディスカッション・グループ(討論集会)、ワークショップなど様々な形を取り、外国語教師一般を対象とするもの、日本語教師のみを対象とするものがあります。単発のものもあれば、何度かにわたるもの、中期、長期にわたるものも研修もあります。州、学校区によっては教師免許を更新する際に

「教師研修」に参加していること、あるいは参加して単位を取得することを義務付けているところも少なくありません。すなわち、教師を確保しておくためには、このような「教師研修」の機会をできるだけ多く提供することも大切なことであり、全米日本語教師会や地方の日本語教師会などもその活動項目の中で「教師研修」に重点を置いています。参加者は初等、中等から高等教育レベルの教師まで幅広いのですが、教育の性格上、イメージや年少者のための日本語教育者の「教師研修」は別個に行われています。研修内容は教授法一般、教材開発、教室管理などが多く、最近ではスタンダードやテクノロジーに関するものが増えています。また、初等、中等、高等レベルの教師が一同に会する機会を利用して、アーティキュレーション（カリキュラムの連携）について話し合うということも少なくありません。オンラインを利用してのアイデア、情報の交換も盛んに行われるようになってきており、これも「教師研修」の一環と見てよいでしょう。

また、日本語を含めて外国語教育の場合には、非母国語話者教師の言語能力の維持、あるいは向上が「教師研修」の重要な課題であり、特に最近の教授アプローチ（方法）、標準達成のためのカリキュラム実施の中で高いレベルの言語能力が要求されるようになってきています。このような言語研修は長期的な視野に立って行われないと効果がないことが多いものです。

継承日本語教育の「教育研修」は上に述べたものとは別に、継承日本語学校内、あるいは学校グループ内で行われている場合が多いのですが、まだまだこれから開拓していかなければならない領域であると言ってよいでしょう。

【當作】

5 教師専門能力開発と情報通信技術

ここでは教師の専門能力開発とITの関係について、二つの面から考えてみます。一つは教師にITを使う能力を与えることであり、もう一つは教師養成や教師研修をITを使用して行うことです。

(1) 情報通信技術使用能力開発

外国語の学習者標準でも、その達成のためにテクノロジーの使用が重要な役割を果たすことが指摘されています。また、ISTE^{*1} (International Society for Technology in Education) の標準が作られ、外国語を含む様々な教科でテクノロジーを使い、教育効果を上げていくことが推奨されています。このような動きの中で、教師がITを使用する能力を身に付けることは必要不可欠であり、教師養成、教師研修でも情報通信技術使用能力の獲得、向上が大きな位置を占めるようになってきました。

このような教師の情報通信技術使用能力開発に関しても二つのレベルが考えられます。一つは教師自身が教材開発などのためにハードを選択したり、ソフトを使用したりするレベルであり、もう一つは情報技術をカリキュラムの中に取り入れたり、学習

*1 「ISTE (International Society for Technology in Education)」 教育におけるテクノロジー国際協会のこと。

者に使わせたりするレベルです。この両方を効率的に教えていくことが現在要求されています。

現在はWindowsでもMac OSでも日本語の使用がかなり簡単になりましたが、以前はコンピュータの日本語対応、日本語表示、入力などの情報処理の基礎知識、基礎技術の修得がアメリカにおける日本語教師の情報通信技術能力開発の重要な位置を占めていたと言ってもよいでしょう。学校内に日本語の教師が一人しかいない場合、あるいは、学校のコンピュータの支援スタッフが日本語が分からない場合には日本語教師が自分でコンピュータの日本語環境を作り、維持していかなければならないので、おそらくこのような基礎知識、基礎技術の修得は現在も重要であると考えられます。基礎知識、基礎技術に関連して、特定のワープロ・ソフト、グラフィック・ソフト（映像表示用ソフト）、プレゼンテーション・ソフト（説明用ソフト）などを使って教材を作る、データベース、スプレッドシート（帳票処理アプリケーション）を使って学生、成績管理をする、メール・ソフトを使って情報交換をする、検索エンジンを使って情報検索するなどができるようにすることもこのレベル、すなわち、教師の教育活動の支援としての情報通信技術使用能力の開発に含まれます。次の「情報通信技術を使用した専門能力開発」で述べるようなITを利用した「教師研修」に参加するためにも、このレベルの能力開発は必要となります。

しかし、情報通信技術能力の開発はこのレベルにとどまらず、さらにその技術をカリキュラムや授業活動に結びつけていく能力開発のレベルまで進まないといはなりません。学習者の情報通信技術能力が高まり、また学校内でのコンピュータ環境の整備が進み、マルチメディア技術が広く流布してきた昨今、このレベルの能力開発の重要度はますます高まっています。教師が置かれたコンピュータ環境を自分で評価し、その環境内で学習課程に効果的なITの活用法はどのようなものかを教え、自立的に技術を使っていけるようにする能力開発が必要となります。すなわち、授業計画のどの段階で情報技術の使用が効果的であるか、また、どの段階では逆に使わない方が効果的かを自分で判断できるようにすることもこのトレーニングの一部となります。このような能力開発を効果的に行うためには、ITの能力開発が教授法、教材開発法、授業計画開発法などの能力開発と平行して、あるいはこれらの能力の上に積み重ねる形で技術能力開発が行われる必要があります。研修を行う講師も情報通信技術能力のみならず、日本語教授法、教育学、教育工学などの知識が要求され、上述のレベルの情報通信能力開発に比較し、より高度の知識、能力、経験が必要となります。講師も研修に参加する教師の教育現場を十分把握し、それに応じた研修計画、研修目標の設定する必要があります。

最近インターネット上に日本語教師、あるいは日本語学習者が使用できるデジタルコンテンツが大量にありますが、それを検索し、見つけたコンテンツの質を見極め、使えるもの、良いものを自らのカリキュラムに取り入れたり、自分のニーズ（需要）に合うように変えたりすること、学生がオンラインでアクセスできるようにしたりすることもこのレベルでの能力開発の重要な一部になってきています。また、最近学

習者のアセスメント（評価）をオンライン上で支援するサイトも出てきており，これらを使って，学習者の評価を行うだけでなく，教師が自分の教え方を内省するのを支援することも可能になってきました。このような支援サイトを効果的に利用する方法の指導も能力開発の一部となりつつあります。

（２）情報通信技術を使用した専門能力開発

上述のように「教師養成」を行う大学には日本語教師養成のためのクラスを設けることができず，一般外国語教師養成のクラスを取らざるをえなかったり，教育実習の担当教官が他の言語の専門家であったりすることが一般的です。また，アメリカは広大な国で，日本語のような言語の場合には，一つの学校に一人の日本語教師しかいなかったり，最も近いところに住む日本語教師の同僚に会うために車を５時間運転しなければならないというような例は少なくありません。このような環境の中で，日本語教師を「教師研修」のために一箇所に集めるのは費用と時間がかかります。初等，中等レベルの教師は多くのクラスを教えなくてはならないほか，課外活動の指導など忙しい毎日を送っており，「教師研修」のため，遠隔地に出掛けるとか，長期間学校を空けるというようなことが不可能なことが多いものです。

このような制約の中で効果的に「教師養成」，「教師研修」を行うため，ITを使った方法が最近注目を浴び，実際使用されてきています。「教師養成」では距離的に離れたいくつかの大学があるクラスを情報技術を利用した遠隔教育を通じて共有することが行われています。このような遠隔教育では，インターネットのITや衛星を使った遠隔教育技術などが使われています。日本語の分野ではまだ行われていませんが，日本語教授法のクラスを共有することにより，将来の日本語教師の専門能力は更に高まることが期待できます。

外国語の「教師研修」でもインターネットなどのITを利用したものが使われるようになってきています。最近のWBT（Web-Based Training）技術などの発展により，距離的，時間的制約を克服して効果的な研修を行うことができるようになってきています。日本語教育の分野でもAATJ^{*1}（Alliance of Association of Teachers of Japanese）がこのようなプログラムを開発し，日本語教師の研修の機会を更に拡大しようとしています。また，研究会，ワークショップなどの「教師研修」の結果を他の教師と共有したり，「教師研修」後のフォローアップをITを使って行われるようになってきています。

（３）情報通信技術利用の今後の課題

教師の専門能力開発における情報通信技術能力開発はこれからもますます重要度を増し，その割合は増えていくことは想像に難くありません。現在の能力開発は単発的なものが多いのですが，どれほど効果があるのか疑問です。「教師養成」の段階から「教師研修」の段階を通して，どのように能力開発を効果的，組織的に行っていくか，

*1 「AATJ（Alliance of Association of Teachers of Japanese）」 全米日本語教師会連合のこと。

カリキュラムの開発が望まれるところです。

インターネットの特徴は自由にデータを加えたり，データ同士を結びつけたり，ネットワークを広げていくことができることですが，逆にどこに何があるのか分からなかったりして体系というものが作りにくいものです。また，ネット上に掲載されるものもクォリティー・コントロール（質の管理）が行われなかったりして欠点も少なくありません。このような環境の中で，情報通信技術能力開発プログラム，データベース・サイト，デジタルコンテンツ・サイト，アセスメント・サイトの「システム」を構築し，効果的な教師の専門能力開発を行っていくことが今後の課題となると思われます。このためにはアメリカのみならず，世界中で日本語教育，日本語教育教師教育にかかわっているものの密接な協力が不可欠でしょう。

【當作】

情報通信技術を活用した日本語教育の可能性

US News and World Report^{*1} (平成14(2002)年6月24日)によると、現在の時点で、アメリカの大学の約70%が少なくとも一つのコースをインターネット上で提供しており、平成16(2004)年には90%に達すると予想されています。大学のほか、“e-Learning”を専門とする企業などが、クラスにとどまらず、学士、修士、博士課程の教育内容も提供し、150機関が学士、200機関が博士の教育内容(教育課程)を出しています。これらの“e-Learning”のプログラムが出す学位も次第に信用を得、企業の採用担当者を対象にした調査でも、名前のある機関が出す“e-Learning”の学位なら信用できるという結果が出ています。オンラインのコースの伸びは年33%で、平成16年までに全米で220万人がオンラインコースへ参加すると予想されています。

このようにオンラインコースの発展が見られる中、問題がないわけではありません。オンラインコースの中途退学率は高く、果たして教育効果は通常のクラスと同じなのかという疑問もないわけではありません。一流大学の出したオンラインコースでも参加者が少なかったり、途中でやめてしまう参加者が多いため、中止になったり、授業料を下げたりしているものが少なからずあります。このような中で、オンラインコースが一番盛んな分野はビジネス、ヘルス・ケア(健康管理・介護)、図書館学、教育学の分野です。これはこれらの分野では、昇進したり、給料を上げるために常に新しい知識、スキル(熟練・技量)を身に付けることが要求されたり、仕事をするための資格を保持するために常に研修を行うことが要求され、日中仕事を持つものにとってそれをするためにはクラスに出るよりも、オンラインを通して行う方が便利であるというような理由があるように思われます。また、これらの分野のコースはオンライン化した時に、効果的なコースを作りやすいということも見逃せません。

ここでは、このようなオンラインコースの結果をもとに、ITを利用した効果的な日本語教育、日本語教師養成・研修の可能性、その中で電子教材がどのように活用できるか、また、さらに衛星通信利用の可能性を考えてみます。

1 効果的な“e-Learning”とは

伝統的なクラスを利用した学習に対して、ITを利用した学習形態はよく“e-Learning”と言われます。アメリカ合衆国で“e-Learning”が発達した理由としては、それが多用する非共時的コミュニケーションが上述のように時間的制約を克服できるし、直接クラスに出向かなくていいので、学校から離れていてもクラスに参加できるなどの距離的、空間的制約を克服できることが挙げられます。そのほか、上述の昇進、資格保持・獲得

*1 「US News and World Report」「Time」や「Newsweek」のような週刊誌

コラム

のような社会的条件を満たす，あるいは，最近の若い世代がテクノロジーに慣れ親しんで成長してきて，ITを利用してコミュニケーションが効果的にできるようになってきたなどの理由も挙げられます。さらにテクノロジー，特にウェブ・テクノロジーが発展し，効果的なクラス運営のために必要な機能が容易に，かつ廉価で利用できるようになってきたことも重要な理由の一つでしょう。また，先述の時間的，距離的制約の克服に関連して，国内に存在するいくつかの地域的時差を気にすることなく，州境を越えて学生を獲得でき，コース経営が経済的にできるという予想（この予想が正しいかどうかを別として）も“e-Learning”による教育が増えてきた理由と言えます。

しかし，増加の一途をたどる“e-Learning”のクラスも質はまちまちで“e-Learning”が学位の単なる通信販売に終わっていたり，学習効果がさっぱり上がらないクラスも多く見られます。また，クラスに参加しても途中で辞めてしまう中途退学率はまだまだ高く，（伝統的なクラスによる教育自体が効果があるのかは別問題として）“e-Learning”の効果を疑問視する声はまだまだ強いと言えます。

学習効果を計る尺度として，深いレベル（技能の水準）での知識，スキルが身に付く，学習内容が持続する，などの要素を考えると，“e-Learning”のクラスの効果を調べるために，そのクラス内容，教授法，コース・デザイン，コース・マネジメント，テクノロジーの使用，テクノロジーと人間の関係，クラス参加者同士の関係などいろいろな面からの分析が必要でしょう。既に述べたように，ビジネス，ヘルス・ケア，図書館学，教育学の分野の“e-Learning”のクラスは効果が上がっているものが多いのですが，これら进行分析してみると次のような共通点を見つけることができます。

- ・ 学習者のニーズ（需要）に合った習得目標を持っている。
- ・ クラスが教師中心ではなく，学習者中心である。
- ・ 抽象的な議論よりも，具体的な事例，ケースを教材として使用している。
- ・ 学習者の日常の仕事の経験，以前の知識を充分利用して，レッスン（教授計画）が作られている。
- ・ 学習者同士の双方向のやりとりが多い。
- ・ 学習のペア，グループによる問題解決活動が含まれている。
- ・ 学習者同士の協議，学習者のウェブ上の活動などの記録が残り，教師がそれを基にクラス運営の判断を下すことができる。
- ・ 効果的な評価が行われ，そのフィードバック（応答）が効果的に与えられている。
- ・ 学習者がいつでも使えるデジタル・リソース，データバンクがそろっている。
- ・ 学習者の学習に対する動機付けが高い。
- ・ 学習者が自立的，自律的に学習するスタイル（形態）を身に付けている。
- ・ 学習者，教師とも時間管理が上手である。
- ・ 学習者は電子メールを通して自分の意見を簡潔，かつ正確に伝える能力がある。
- ・ 学習者の倫理性が高い。

- ・ 学習者がコミュニティ¹を作り、精神的にお互いを支えている。
- ・ 教師がテクノロジーを教育にどのように使うかよく理解している。
- ・ 学習者、教師のテクノロジーの使用を支援するシステムがある。
- ・ 教師のクラス運営を助けるプログラムがシステムに用意されている。

2 “e-Learning” の日本語教育への応用

前項1で、効果的な“e-Learning”のクラスの一つの要因として、学習者の経験、以前の知識を効果的に利用していることを挙げましたが、ビジネス、ヘルス・ケア、教育学の“e-Learning”が成功しているのは、現在職に就いている学習者の日常の経験、出来事、学習者の持つ関連知識を上手に利用しているからです。これを考えると、日本語教育の分野で“e-Learning”の効果が一番期待できるのは、日本語の現職教師の「教師研修」ではないでしょうか。実際、アメリカではAssociation of Teachers of German²がGOLDEN (German Online Distance Education Network) という“e-Learning”のプログラムを開発、提供し、成功を収めています。日本語でも以前にLauratian Institution³が日本語の現職教師のための試行的なクラスをWBT (Web-based Training) を使って行ったことがあります。参加者が現在教えているクラスの内容、経験を参加者同士の協議、クラス・プロジェクトに使用することにより、学習効果が上がりますし、参加者も自分の日常の教育活動にすぐ役に立ち、また反映できることを吸収できるので、学習の動機付けも高まります。また、同じ日本語を教えている者が自分の経験を共有するということで、仲間の意識も高まります。

「教師養成」の面ではACTFL⁴ (American Council on the Teaching of Foreign Languages: 全米外国語教育協議会) が教師養成を行っている大学が共有できるクラスをインターネット上で提供していますが、日本語のように教職課程を持つ大学それぞれが日本語教授法のクラスを出すことが難しい場合や、教育実習の監督を日本語専門の教員ができない場合などに“e-Learning”が有効となるでしょう。

上述の試行的なクラスを運営していて問題になったのは、コミュニケーションの言語の問題でした。“e-Learning”では参加者同士の協議、コミュニケーションは電子メールを通して行われますが、英語で行うか、日本語で行うかによりディスカッション(討論)の展開がかなり変わってきます。日本語の母国語話者と非母国語話者(母国語は英語)の両方が参加していますが、協議に使われた英語の能力レベルにより、参加の度合いも変わってきますし、協議の長さ、質も変わってきます。また、コミュニケーションのス

*1 ネットワーク上に構築された様々なコミュニケーションの場であり、クラスメート、同僚、友人との人間関係を築くことができるような社会性をもつもの。

*2 「Association of Teachers of German」 全米ドイツ語教師会のこと。

*3 「Lauratian Institution」 アメリカ合衆国にあるの非営利団体「ローレション協会」のこと。

*4 「ACTFL (American Council on the Teaching of Foreign Languages)」 全米外国語教育協議会のこと。

コラム

タイトルも参加の頻度，質に大きな影響を与えます（このため，教師のコーディネータとしての役割が重要になります。）“ e-Learning ” の一つの特徴は国境を越えてクラスに参加することが可能になることですが（ATGのGOLDENではアメリカ合衆国のほか，ドイツ連邦共和国，スウェーデン王国のドイツ語の教師が参加している），日本語教師の養成，研修が国際的に行われるようになったときに，使用言語が問題となるでしょう。また，“ e-Learning ” がグローバル化（国際化）したときに，コミュニケーション・スタイル，学習スタイルなどの違いを克服してどのように効果的なクラスを作るか，など，“ e-Learning ” も何をグローバル・スタンダード（国際標準）にするかという問題に直面するでしょう。Lauratian Institutionのプログラムは，AATJ¹（Alliance of Associations of Teachers of Japanese）が受け継ぎJOINT²（Japanese Online Instruction Net-work for Teachers）というプロジェクトとして再スタートするために準備中です。アメリカ合衆国の教師研修では教授法，教材開発，評価法などの研修のほかに，非母国語話者教師の日本語の能力の維持，向上が重要な研修項目となっています。JOINTの関係者の間でも日本語の維持，向上が“ e-Learning ” でできないかという議論が行われています。現在のウェブ・テクノロジー，WBTソフトの発達により，読解，作文などは十分効果的なクラスをデザインすることが可能であると思われます。また，ネットワークの通信速度にもよりますが，会話，聴解などの能力開発のためはかなり効果的なクラスができるまでにウェブ・テクノロジーは発達してきたように思われます。

1で述べたように，効果的な“ e-Learning ” のクラスには学習者がいつでも使えるデジタル・リソースが備わっています。このリソース（素材・資源）はコース・デザイナー（課程の企画者）が用意したのもあれば，インターネット上でアクセス（接続）できる膨大な量のリソースの中からコース・デザイナーが選んできたものもあります。CD-ROMの形で学習者に提供されることもあれば，インターネット上で提供されることもあります。検索機能を使い，必要な情報を探し，協議をしたり，プロジェクトを実行したりする上で参考にできます。インターネット上のリソースは日夜増えており，教材，あるいは参考資料として使えるデジタル・リソースの量は無限とってよいでしょう。

日本語教育を対象としたデジタル・リソースも増加の一途をたどっています。単に日本語教育に使えるデータ，リソースをインターネット上に載せて日本語教師，日本語学習者に提供しているものもあれば，デジタル教材とレッスンプラン（教授計画）の機能を組み合わせたものや，評価機能とデジタル教材を組み合わせたものもあります。単にテキスト・リソースもあれば，グラフィックス（写真，図表等），ビデオ・セグメント（動画），音声などを含むものもあります。インターネットの一般化により，このようなリソースや教材が日本語教育で果たす役割はこれからますます重要になると思われます。

*1 「AATJ（Alliance of Associations of Teachers of Japanese）」 全米日本語教師会連合のこと。

*2 「JOINT（Japanese Online Instruction Net-work for Teachers）」 日本語教師オンライン教育ネットワークのこと。北米で日本語教育に従事している教員にインターネットを通して教員研修の機会を与えようとするプロジェクトのこと。

コラム

このようなデジタル・リソースを教材として使うためには、リソースを作り、提供する側、使用する側も注意が必要です。教材が使われる環境は教師ごとに異なるので、リソースを加工して、自分のクラスで使えるように編集することが必要です。作る側は柔軟性を持たせてリソースを作ることを考えるべきですし、使う側はインターネット上のリソースをそのまま使うのではなく、自分の目的に合わせて加工する必要があります。また、インターネット上に載せられているリソースの質は維持・管理されていないことの方が多いので、使う側はリソースの質を判断する力が必要となります。

このような日本語教育のデジタル・リソースが増えたことにより、以前よりITを使った日本語教師養成・研修、日本語教育はますます提供しやすくなったように思います。

インターネットが発達したため、遠隔教育ではインターネットを使ったものの割合が、衛星通信を使ったものに比べて増えてきています。遠隔地に離れた個人を結びつけるにはインターネットの方が対費用効果が高いのですが、多人数の学生がいるクラスを結びつける場合には衛星通信の効率が高いと言えます。また、多人数が集まった会場を結んで会議を行うときなども衛星通信はまだまだ有用でしょう。インターネットを使った遠隔教育でも時々学生を全国数カ所に集め、衛星通信を使い、スクーリング（登校）を行うような例もあります。（最近は衛星通信の代わりにウェブ・キャスト（ウェブ上での音声画像放送）を使うところが増えていきます。）今後の高度情報通信技術の発展に伴い、それぞれの技術の用途も変化していくことが予想されますが、ITが日本語教育で果たす役割はますます大きくなるでしょう。

【當作】