

第一章 はじめに

コンピュータ・ITの革新は留まるところを知らず、その波は教育全体に多大な変革をもたらしています。外国語教育もちろん例外ではなく、日本語教育に従事している我々も最新のツールを教授および研究活動のために利用できるようにならなければなりません。(Hatasa 1997) 本書はこれからの日本語教師だれもがテクノロジーに関して持っているべき知識を紹介し、実際に使えるようになり、教師全体のITリテラシーのレベル向上を目指しています。各章はチュートリアル形式をとり、日本語の教師が教育現場で実際に使いそうな具体的な例を取り上げて、実践できるような構成になっています。そして、各章の終わりには練習問題を用意しました。ですから、本書は「読む」と同時に「する」本でもあります。

1 本書の目的

本書の目的は二つあります。ひとつは現場の日本語の教師一人一人のITリテラシーを高めて、コンピュータに対して苦手意識を持っている人を一人でも減らすことです。もう一つはこれから教師になっていこうとしている学生諸君に仕事をする上で最低限必要な知識と技術を身に付けてもらうことです。そして、読者の皆さんをコンピュータ管理者や技術スタッフと物おじせず話ができるようにすることです。

コンピュータがすでにとっつきにくい存在になっている人にとって、コンピュータと付き合うことは時間もかかるし決して楽しいこととは言えないでしょう。しかし、そういう人達も使わなければいけないという意識は持って努力をなさっています。それは私も何度か行ったワークショップの経験から十分理解しているつもりです。

コンピュータはあくまでも何かをするための道具です。ですから、その「何か」がコンピュータの使い方を習っている人にとって身近なものでなくてはなりません。そうでないと、「ああ、こういうことに使えるのか、じゃ、この間の仕事もっと簡単にできたなあ」とか「ああ、こうやって使えばいいのか」という実感がかめません。そして、コンピュータに苦手意識がある人はコンピュータやソフトのマニュアル本で勉強しても、それを自分の仕事にどのように応用できるかが見えてこないようです。本書はそんな人達に日本語を教えるという文脈の中でコンピュータの利用方法を紹介し、どのようにITが使えるのかを感じ取りながら、学習していつてもらいたいという主旨でできました。色々なタイプの使い方を体験することで、それぞれのトピックやソフトに興味を持ち、さらに深く勉強していくきっかけになれば素晴らしいことです。

本書の内容を消化するうえで、ソフトのマニュアル本との併用をお勧めします。内容的にはどんなソフトにも搭載されているはずの機能の範囲に絞っていますが、実際の手順はソフトによって異なります。従って、自分が使っているソフトの手順を確かめるためにはマニュアル本が一番適しています。そして、手順として丸暗記するのではなく何をするための機能かということをきちんと理解してください。

各章で使われている例題や練習問題に必要なファイルは付属のCD-ROMの中にすべて含まれていますから、各章を読みながら必ず試して下さい。また、本書用のWWWペー

ジを作り、修正部分や最新情報を随時追加していく予定です。

それでは、次にITリテラシーの自己診断をして下さい。その後で、コンピュータ上での日本語環境に関するの基本を簡単に紹介します。そして、第二章からはワープロ、表計算、グラフィックといった特定の使い方をテーマに実践的に学習していきます。

2 ITリテラシー自己診断

この自己診断テストは本書の内容をほぼカバーしているので、結果によって、それぞれ必要な部分をだけを勉強していくことも可能です。

自己診断テスト

このテストは外国語教師のITリテラシーのレベルを自己診断することを目的として作成されました。各項目の記述を読み、それを他の人の手をほとんど借りずに実行できるようならチェックマークをつけてください。記述の中に含まれている技術用語もテストの一部です。

海外では日本語がすぐ使えるコンピュータがあるわけではないことも想定しています。

1. 海外のコンピュータを日本語使用可能状態にすることができる

日本国外で購入するコンピュータは初めから日本語に対応しているわけではありません。そのようなコンピュータ上で日本語が使えるようにすることができる

2. 表計算ソフトが使える

表計算ソフトを使って授業の成績基準の設定や学生の成績の入力、集計、比較などができる。SUM、AVERAGE、MIN、MAXなどの計算式、条件を設定するためのif、並べ替え、オートフィルタ機能などが使える。（研究に興味がある者はデータ一般の分析等に表計算ソフトを応用することができる。）

3. ワードソフトを正しく使って文書作成ができる

ワードソフトの基本機能が正しく使える。例、文書に絵を挿入することができる、違った種類のタブが使いこなせる、インデントが使える、スタイルシート、表機能、検索置き換え機能が使える。（ワードソフトが使えるというだけでは不十分。）

4. テキスト文書が使いファイル交換やデータ交換ができる

他のソフトや他のコンピュータで作成された文書を自分のソフトに読み込むことができる、またはできるか出来ないかの判断が下せる。自分のソフトのファイルを他のソフト用に加工できる。用語：保存形式、テキスト形式ファイル、CSV ファイル、区切り文字

- 5. 絵や写真がスキャンできて印刷ができる
スキャナーを使ってラインアート（線画）、写真（白黒、カラー）、絵などを取り込み、ワープロ文書に貼り込んだり、印刷したりすることができる。カラープリンタを使って絵ファイルのトラペンを作ることができる。用語：解像度、dpt, 色の数 (bit depth, color depth), ファイル形式 (TIFF, JPG, PICT, BMP)

- 6. デジタルカメラが使える
デジタルカメラで写真を取り、画像をコンピュータに取りこめる。

- 7. 絵の加工ができる
ペイント系（ビットマップ）グラフィックとドロー系（ベクトル）グラフィックの区別ができる。それに応じたソフトを使って、絵の加工をし、文書の中に貼り込んだり、授業活動に使う教材としての絵や地図を作ったりすることができる。用語：グラフィックファイルの形式 (BMP, PICT, EPS など)

- 8. 文字認識ソフトが使える
新聞記事や雑誌記事を文字認識ソフトを使って電子化し、それをワープロソフト等を使って編集し教材として使うことができる。

- 9. インターネットへ接続ができる
自分の周りの環境の中で自分のコンピュータがどのようにネットワークに接続されているかを理解している。モデムなどを使って家からインターネットに接続することができる。用語：インターネットサービスプロバイダ、Ethernet、モデム、ターミナルアダプタ、PPP

- 10. 電子メール
日本語で電子メールの交換ができる。電子メールソフトを自分の環境に応じて設定することができる。メールが送れないとか受取がうまくいかないといった不具合が生じた場合にある程度対処ができる。メーリングリストに参加することができる。ファイルの添付機能が使える。また、添付書類が読めないという状態が起こったときに対処できる。用語：POP, SMTP, Logon,

Password, MIME, BinHex

11. WWW ブラウザを使って情報収集ができる

ブラウザに日本語が表示されないときに直せる。WWW 上の検索エンジンを使って、情報検索ができる。WWW で見つけた文書や絵、写真などを教材として利用することができる。WWW 上の色々なリソース (例 日本語学習支援システム、辞書、写真、クリップアート、リンク集) を利用することができる。用語 : HTTP, URL, HTML, FTP

12. 基本的な WWW ページを作ることができる

自己紹介、コースのアウトライン、シラバス、お知らせなどの内容を持った基本的な WWW ページを作り、ファイルとサイトを管理することができる。(HTML 言語を使って作れる必要はないが、HTML 言語は何かという知識は必要。) 必要な HTML ファイルや画像ファイルを自分のサイトにアップロードすることができる。用語 : HTML, GIF, JPEG, URL

13. FTP

匿名 FTP を利用して、フリーウェアやシェアウェアをインターネットからダウンロードすることができる。電子メールソフトの書類添付機能では送れないような大容量のファイルの転送のために FTP が利用できる。用語 : ファイルの解凍、展開、ZIP, BinHex

14. ハードウェア (周辺機器を含む) に関する知識と購入

コンピュータ本体とモニタ、プリンタ、スキャナなどの周辺機器を選択し、購入することができる。専門家と具体的な話ができ、知識不足を補うことができる。用語 : dpi, 解像度、レーザープリンタ、インクジェットプリンタ、RAM, ハードディスク、CD-ROM, DVD など

3 コンピュータ上での日本語環境

日本国内で販売されているパソコンで日本語の標示や入力ができるのは当たり前なので、普段私たちもそれを意識することはありません。しかし、一端海外に出て、現地のパソコンを使おうとするとこんな基本的なことからはじめなければなりません。以前は日本からパソコンを持ってくるといこともありましたが、故障時のサポートなどは受けられないので不便でした。その後、DOS/V、Japanese Language Kit、Kanji Kit、などのソフトウェアが市場に出て、どんなパソコンでも日本語が扱えるようになりました。それにともない、プリンタも日本語対応のプリンタである必要はなくなりました。

ウィンドウの最新盤 Windows2000 とアップル社の MacOS9 はどちらも他言語対応

型なので日本語、中国語、韓国語などをサポートしています。メニュー表示は英語のままですが、日本語の表示と入力が可能です。したがって、日本語用ワープロソフト、インターネットのブラウザ (Internet Explorer や NetScape Communicator)、日本語対応電子メールソフトなどが使えるようになりました。英語用のワープロソフトを使って日本語の文書を作ることも可能ですが、ふりがな、縦書き、禁則処理といった日本語特有の編集機能を必要とする文書の作成編集には日本語用のワープロソフトを使わなければなりません。現在のところ MacOS9 でも Windows 2000 でも日本製のソフトはだいたい稼働していますが、購入する前に確かめておいたほうがいいでしょう。

次に日本語のキーボード入力について考えてみましょう。普段からワープロを使っていらっしゃる方は入力の手順には慣れていらっしゃると思いますが、ここではそれを知識として整理します。

日本語をキーボードから入力するのアルファベットを使う印欧語に比べ遥かに複雑です。これには次のような理由があります。

- (1) 日本語は印欧語に比べて文字数が圧倒的に多い。
- (2) 仮名、漢字、アルファベットなど異種の文字が混在している。
- (3) 日本語は音韻構造が比較的単純なので同音異義語が多い。
- (4) 漢字に複数個の読みが存在する。

このような特性を持った日本語をキーボードから入力できるようにするためにはインプットメソッド (IM) と呼ばれるソフトウェアの力を借りなければなりません。インプットメソッドは二つの段階で機能します。第一段階ではキーボードで打ったキー (たいていはローマ字) を仮名文字に変換します。第二段階では、仮名文字を仮名漢字文に変換します。このステップは、いわゆる仮名漢字変換と呼ばれるものです。ユーザがスペースバーを押すことで実行されたり、設定によっては自動的に実行されたりします。仮名漢字変換を正しく行うために、IM には特別な辞書が搭載されていて、その辞書によって IM は同音異義語の中からユーザが考えている言葉を選択することができます。このように、日本語では読みが入力時にチェックされることになるので、英語のワープロソフトで使うようなスペルチェッカーはありません。

現在の IM は日本人を対象に開発されたものであり、原則的に、言葉の読みが正しく入力されないと、変換も正しく行われません。¹⁾ また、漢字の知識を持ち合わせていな

¹⁾ 最近の IM には日本人がするタイピングの間違いを自動修正するものがあります。

いと、同音異義語の中から正しい言葉を選ぶことはできません。²⁾

ここでは、IMとワープロソフトは別物であることを正しく理解しておいてください。IMはキーボードとワープロソフトの間に存在するものであり、正しい漢字を選びながら文を作っていくのがIMの仕事です。ですから、文字種や段落書式の設定などはワープロソフトの仕事であり、IMは関知しません。³⁾

最後に、日本語の文字コードについて少し勉強しましょう。普通にパソコンを使っている時には私たちが文字コードを意識することはあまりありません。しかし、海外からの電子メールのメッセージの日本語の文字がおかしな文字になってしまっ（「文字化け」と呼ぶ）、読めないという経験をしたことがある方もいらっしゃるでしょう。また、WWWの日本語語が読めないという経験もあるかもしれません。文字コードはこのような問題の原因のひとつなのです。基本的な知識があれば、問題は自分で解決できます。

文字コードは日本語で使われている文字を一定の順番で並べ、一つ一つに番号をふって、コンピュータが扱えるようにした取り決めです。この取り決めが一つしか存在しないのであれば、問題はなかったのですが、残念ながらそうはなりません。現在、JISコード、S-JISコード、EUCという三種類のコード体系が使われています。いわゆるパソコンの環境ではS-JISというコードが一番多く使われていますが、大型のコンピュータなどではJISやEUCが使われます。ですから、自分のパソコンの中だけで考えているときには特に文字コードを意識する必要はありません。しかし、WWWのように情報が世界中の色々な所から送られてくるようになると、違うコードで書かれたものにも対応しなければならなくなるので、WWWブラウザの文字コードというメニューの中で設定したりする必要が出てくるのです。そして、色々な文字コードが中国語やアラビア語など世界中の言語で使われています。

インターネットの普及で、色々な言語で書かれた文字情報がネットワーク上を行き来するようになりました。すると、当然コンピュータ上で扱わなければならない文字コードの種類も増えて、大変です。そこで、最近ではユニコード (Unicode) という文字処理の新しい規格が広がり始めています。世界の色々な言語で使用されている文字を統一の規格で表そうとするものです。これは簡単なことではありませんが、広く使われるようになると、どんな言語のメッセージであろうと文字コードを心配する必要はなくなり大変便利でしょう。

²⁾ 従って、そのようなIMをそのまま言語知識や漢字知識が確率していない日本語学習者に使わせると色々な問題がでます。そして、それを軽減するための研究も行われています。(土屋 1999, 畑佐 2000)

³⁾ 「マイクロソフトワード」、「一太郎」などはワープロソフトの商品名です。

「ATOK13」、「ことえり」などはインプットメソッド(IM)の商品名です。ウィンドウの「ワードパッド」やマッキントッシュの「シンプルテキスト」などもワープロソフトの範疇に入りますが、一般のワープロソフトほど編集機能が強力ではないので、テキストエディタという名称が一般的に使われます。