

マルチメディア日本語教材の開発とその活用

才田いずみ（東北大学文学部）

要旨

現在、日本IBM・NHKエデュケーショナルと共同で開発中のサバイバル日本語マルチメディア教材について発表する。この教材はCD-ROM1枚に納まるコンパクトなものであるが、多様な状況を限られた日本語で乗り切る力をつけることを目的に開発した。場面や状況をビデオをデジタル化したスキットで提示し、それを中心に学習を進めるデザインになっている。マルチメディアの強みを活かし、ゼロスターターにも取り組みやすいものになるようユーザーインターフェースも工夫した。本稿では、教材を紹介するとともに、独習以外の場合にどのような活用法が考えられるかについても論じる。

1. はじめに

マルチメディア日本語教育教材の開発は、最近関心の高まっている分野である⁽¹⁾。この関心の高まりには、ハード面の進歩によりCD-ROMドライブを備えたAV対応のパーソナルコンピュータの価格が下がり、CD-ROMソフトがリーズナブルな価格で提供される環境が整ってきたことが大きく影響しているが、つい数年前までは情報量が多すぎて教材に組み込みたくても諦めていた動画やビデオが活用しやすくなり、教材デザイン上の自由度が飛躍的に拡大したことも要因となっていると考えられる。

この自由さをどのような形で有効に教材開発に活かしていくのか。これからのマルチメディア教材開発は、映像・音声・文字といった媒体の豊富さだけで満足するのではなく、なぜマルチメディアなのか、その積極的な意味がユーザーに見えるものとなっていかなければならないだろう。

2. 共同研究の目的と形態

上述のような観点からマルチメディア教材を検討することが、今回のマルチメディア日本語教材開発の共同研究プロジェクトの目的の一つである。

本研究プロジェクトは、日本IBM、NHKエデュケーショナルおよび才田の三者で1994年春から開始した。サバイバル日本語マルチメディア教材を実際に開発しながら種々の可能性を探るアプローチを採用した。研究プロジェクト遂行上の役割は、基本的には、開発における技術面を日本IBM、映像や音声リソースの提供と画面デザインをNHKエデュケーショナル、教育内容に関わるデザインや日本語に関する情報のリソースを才田が担うこととしたが、できる限り三者で協議し、意見の一致をみない場合は互いに妥協しつつ全体の形を決めていった。

こうしたアプローチをとることについて、日本語教育に携わる側からのメリットを挙げると、まず、具体化することを前提としているので、技術の壁を無視してイメージがふくらみすぎ、アイデア倒れに終わる危険がない。また、開発中に協議し意見の一致をみたものについて、立場の異なる者がそれぞれ別のイメージで理解していることなどが具体化作業を通してよく見え、チェックできる。さらに、実際に動くものを作ることで、時間的な問題、経済的な制約など、教材の開発に当たって無視できない問題もリアルに捉えられる。加えて、実際に出来上がったものに接することによって、教材デザインのイメージにさらに広がりが出るなどが挙げられよう。

本教材は、現在、プロトタイプ版がほぼ完成しテストに入っている。国内・国外の個人やいくつかの機関で試用していただき、フィードバックを得る予定である。

3. システムの概要⁽²⁾

プログラム開発には Visual BasicとC言語を用いた。ビデオのデジタル化に際してはVideo for Windows Version 1.1 を使用し、1フレームずつ取り込んでビットマップ（絵）にした。画質や動きの自然さとメモリーの容量の双方を勘案してフレーム数を半分に間引き、1秒間に15フレームの割りで表示することにした。

教材の性質から考えて海外での個人使用が中心となると予想されるので、英語版Windows Version 3.1上で動くように作成した。

必要なハードウェアとしては、Windows対応のi486DX2 50MHz以上の性能を持つパーソナルコンピュータで、8MBのRAM、Double SpeedのCD-ROMドライブを備え、ハードディスクに6MB程度の余裕のあるものが望まれる。640X480ドット256色対応のビデオカードと、Windows上で稼動する音声ソフトも必要である。マイクとスピーカーを備えているほうが練習の幅が広がるので望ましい。

4. コースウェアの特徴

この教材では、図1に示したように12のトピックが扱われている。学習者は、このトピック選択画面を眺めることで、この教材全体でどんな事柄がカバーされるのかを把握することができる。

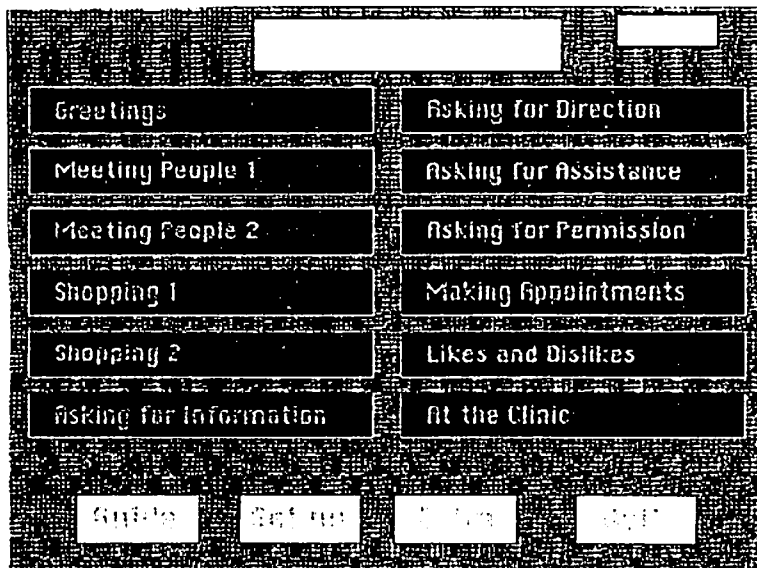


図1 トピックのメニュー画面

各トピックには1つから3つのスキットがあり、全体で24のスキットが提示される。これらのスキットのリソースは、1994年に教育テレビで放映されたNHK日本語講座初級コースである⁽³⁾。

このテレビ講座の特色はコミュニケーションストラテジーを駆使するサバイバル日本語にあると言えるが、テレビ放映よりもずっと少ない情報量で、しかも、役に立つ日本語を目指す本CD-ROM教材でも、そうしたリソースの持つ特徴をできるだけ活かすことにした。

しかし一方で、CD-ROMは、ランダムアクセスが可能であるという、テレビ放映やビデオとは大きく異なる特性を備えている。この、メディア自体の持つ特徴を最大限に引き出すため、トピックやスキットからストーリー性を排除し、1つ1つのトピックを独立させた。その結果、学習者が学びたいと思うトピックから学習を開始することができるようになり、自由なアクセスを保障することができた。

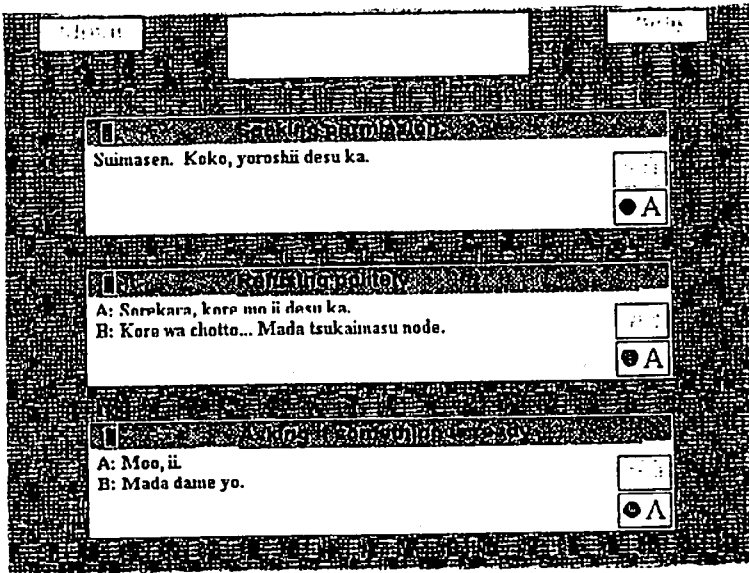


図2 スキットリスト画面

このコースウェア全体を通して、ユーザーインターフェースはキーボードを用いず、マウス操作のみに限ることとした。地域によって、あるいは個人によって、多種多様な機種の使用が想定されるため、できる限りセットアップの煩雑さをなくし、安定した動作を確保したいと考えたからである。

同じくユーザーインターフェースの点から採用した工夫として、ボタンデザインがある。全体にすっきりと見やすい画面デザインを目指したが、そのため、一見ボタンとは見えないようなものもある。そこで、どれがボタンでどれが絵なのかをはっきりさせるために、いつでもどこでも使える、というわけではない特定の機能を持つボタンの左端に四角い窓をつけた。その時点で使用可能な機能ボタンは、マウスを載せたときに窓の部分が高輝度になり、絵とは明確に区別される。

5. コースウェアの概要

図1の画面から学びたいトピックをマウスで選定すると、スキットリスト画面が現れる(図2参照)。ここで学習者は各スキットが提示するポイントとキーセンテンスを目にすることになる。キーセンテンス表示の右にあるスピーカー印のボタンを押すと、キーセンテンスが日本語の音声で与えられる。Aと表示されたボタンを押せば、その英訳が表示される。

キーセンテンスが表示されている部分を押すと、スキットを見たり練習したりする画面に移動する。図3にあるListenボタンを押すと、画面の上中央の白い四角い部分にスキットが映し出される。

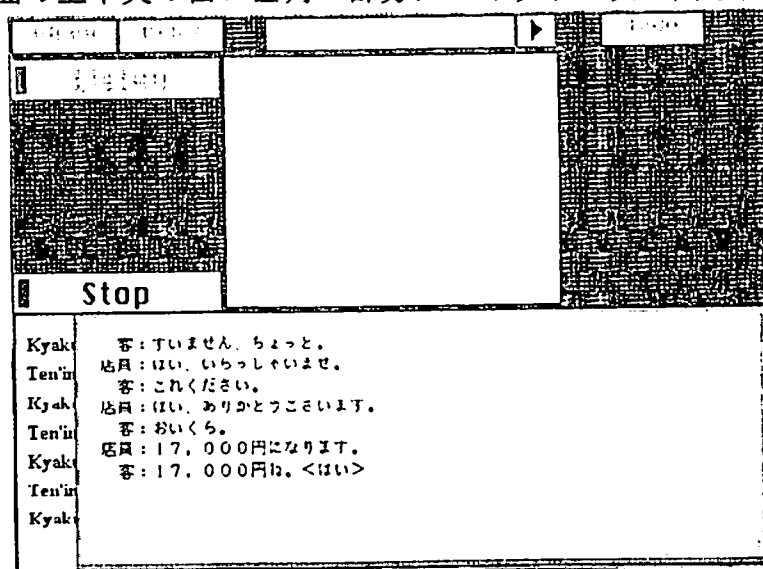


図3 会話テキストの漢字かなまじり表示

図3はスキットの会話文の漢字かなまじり表記をポップアップさせているところだが、スキットを見ながらローマ字表記で会話文を確認したり、英訳を見たりすることもできるし、耳だけで学習したい場合には、テキスト表示を隠すこともできる。

その他、このスキット画面には、スキットを視聴する、一行ずつ繰り返したり録音したりする、役柄を選択してロールプレイをする、スキット中の単語や文法・表現について説明を読んで学習するなどの多様な機能が備わっている。

図4は、「竹田さん、いらっしゃいますか」に対する受付の「おります」という応答についてのノーツ表示画面である。単語や表現の説明は、それぞれWords, Notes ボタンを選択して下段の会話文中の青で表示された部分をマウスでクリックすると、画面の上半分に表示される。この時、該当部分の明瞭な音声も提示される。

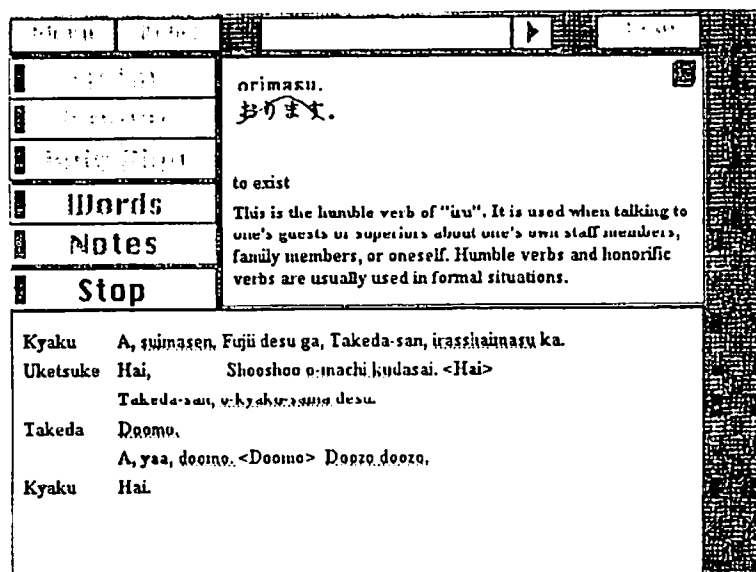


図4 Notes 説明画面

ワーズは単語の意味を当該文脈に合う形で与える簡易辞書のようなものである。品詞情報や動詞の辞書形もここで示す。反対語や関連語も負担にならない程度に与えた。

ノーツは表現の文法面・運用面の解説である。例文を付けて説明したのも多い。文や表現の適切な使用には音調を無視することはできないので、ノーツで扱う表現には、基本周波数曲線を参考に、図4にあるようなイントネーション表示を赤の曲線で付けることにした。

各スキットで扱う表現のうち、キーになるものについては練習を用意した。スキットを繰り返したりロールプレイをしたりする前段階の基本文型の練習 (Pattern Drill) と、応用としての聴解タスクの Listening Drill である。

文型練習には、上述の準備運動という目的のほかに語彙を拡大する狙いもある。本教材はスキット中心の構成なので、例えば「はさみ」は出てくるが「えんぴつ」はない、などといった語彙の偏りが大きい。そこで文型練習で関連語彙に触れさせようと試みた。図5にあるように、理解の助けとするために、すべての入れ替え語彙を絵で示したほか、Answer ボタンで簡単に答えを見たり聞いたりできるようにした。また、English ボタンを押せば英訳も得られる。文型練習のこうした狙いについては、学習方法を述べた Guide 部分で説明し、積極的に解答や英訳を利用して語彙を学ぶよう奨励している。

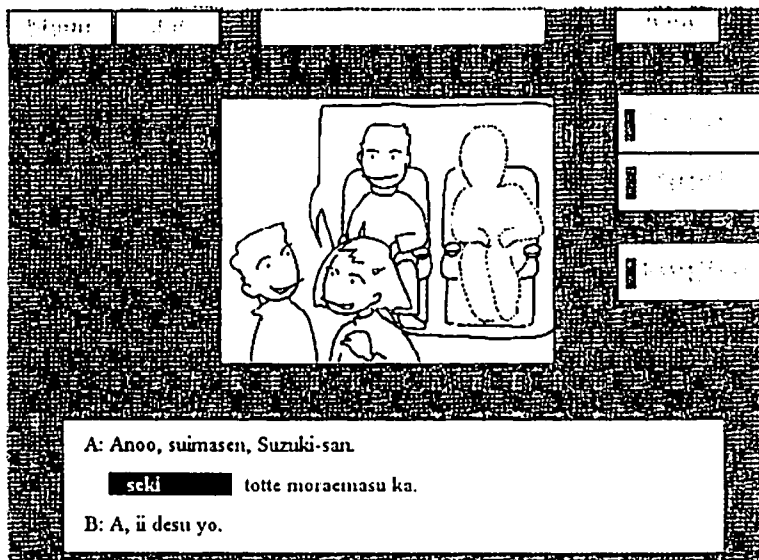


図5 文型練習画面

これに対して、聴解練習では、学習者の理解力をはるかに上回る多量の情報の中から自分に必要なものだけを拾い出して聞くという、サバイバル日本語にもっとも必要な技能を養うことを主眼とした。

本教材は、サバイバル日本語ということもあり、全般に文法的な説明はなるべく控え、状況による理解を促す組み立てにしたが、成人学習者の場合、システムの全体像が見えなければうまく学習していかれないという人も少なくない。そこでExtra Menuとして、用言の活用、尊敬と謙譲、こそあど、数についての一覧表を用意した。

数はニーズも高く特に習熟が望まれるので、楽しく練習が行えるよう、2桁から4桁までの桁数別と混合のビンゴゲームを付けた。

また、今回のこのプロトタイプ版には含まれていないが、次の版には、日本語の膠着語としての特徴などについて、簡単な概説を加えるべく用意している。

Verb Conjugation			
<input checked="" type="checkbox"/> polite plain <input checked="" type="checkbox"/> present affirmative present negative past affirmative past negative te-form	Group 1	kaku	kakimashu
		nyogu	nyogimashu
		osu	oshimashu
		nomu	nomimashu
		matsu	machimashu
		tsukau	tsukaimashu
		toru	torimashu
		iru	irumashu
		nasaru	nasaimashu
	
Group 2	taberu	tabemashu	
	deru	demashu	
	imau	imamashu	
	iru	irumashu	
Group 3	kuru	kimasu	
	suu	shimasu	

Japanese verbs are classified into three groups by their conjugation patterns as group 1, group 2 and irregular. Here are the clues to tell which is which from the verb dictionary forms: a) The irregular has only two main verbs: "kuru" (to come) and "suru" (to do). b) Every group 2 verb ends with either "-iru" or "-eru". Verbs with others ending belong to the group 1. c) Some verbs in group 1 also end with "-iru" or "-eru". You need to recognize exceptional ones such as "kiru" (to cut) or "kaeru" (to return home).

図6 Extra Menuの動詞活用

6. 独習以外の利用法

本CD-ROM教材は独習用として開発したが、クラス活動に利用することもできる。例えば、この教材には、テレビ放映時の音声その

ままの比較的自然的な速度に近いスキットの会話と、キーセンテンス、ノーツ、ワーズのために、ややゆっくりと明瞭な発音で別途収録した音声が入っている。パソコン1台とプロジェクターがあれば、この質的に異なる音声を利用して、次のようなクラス活動も行える。

- 1) スキットを見る前に、ワーズの音声のうち内容語を選び、出てくる順に聴かせる。スキットの長さや難易度によっては書き取らせる。なお、この時、画面は映し出さない。
- 2) 音声を消し、もちろん会話文も消して、スキットを見せる。
- 3) 先に与えた語彙とスキットの動きから、学習者に適切な会話を作らせる。

会話全部を作るのがむずかしいようならば、ロールプレイモードに入り、役を選んでその台詞を考えさせてもよい。選択した役の台詞は音声も会話テキストも表示されないの、そのままプロジェクターで映し出してよく、操作上の面倒がない。

この外、聞く練習として、リスニングドリルをそのまま使ったり、スキットにタスクを設定することも考えられる。特定の表現の音調が場面によってどのように実現されているかをみる資料としても利用できよう。また、初級終了程度の学習者にどんどんスキットを見せ、復習として活用する方法もあろう。

7. おわりに

日常のコミュニケーションを振り返ってみると、単一メディアに頼って情報を伝達することは稀である。目も耳も文字も身振りもその場の雰囲気も気象条件も、我々は、いく種もの情報を活用しながら適切なコミュニケーションの在り方を選びとっている。

言語学習の場面でも、ラジオニュースよりテレビニュースのほうが大意の把握がしやすいように、複数の情報の存在が理解の助けとなり得ることは周知の事実である。しかし、情報の種類が多すぎて理解を妨げることがあるのも、また事実である。よって、言語学習の場に求められるのは、時には本物に近い状況を与える手段として機能し、時には単一メディアに絞りこめる、そんな柔軟性を備えた情報源と言え

る。こうした点からみると、マルチメディア教材は日本語学習のきわめて有力な支援者である。

あらゆる教材は、教科書にせよC A Iにせよ、今、目の前にいる学習者に合わせて作られたもの以外は、どこか不都合で使いにくいところが存在するものである。きっちりパッケージ化されたC A I教材やマルチメディア教材は、その他の教材よりも、なおいっそう、ニーズやカリキュラムに合わない点が多いと感じられるかもしれない。しかし、こうした教材をランダムアクセスの可能な情報の塊と捉え直してみれば、また違った可能性が拓けてくる。開発に時間と労力と特殊な技能が必要なマルチメディア教材だけに、クラス活動のリソースとして、与えられた教材デザインにとらわれない自由な発想による柔軟な活用が望まれる。

注

- 1 タイトルにマルチメディアを冠した出版物の量を見ても、関心の高まりが感じられる。文部省科学研究費補助金による日本語教育関係の研究にも、1991年度に「マルチメディアを利用した日本語教育支援システムの開発」（試験研究B，研究代表者：浅木森利昭）というタイトルが登場している。
- 2 Windows, Visual Basic, C, Video for WindowsともすべてMicrosoft社の製品。
- 3 田中望氏の監修によるもので、初級コースはステップ1・2とも10課から成っている。1995年にも再放送された。

参考文献

川添良幸・才田いずみ 1994 「マルチメディアと日本語教育」『人文科学とコンピュータ23-8 情報処理学会研究報告』Vol. 94, No. 78. pp. 57-62.