

Software Review :

2つの英会話ソフトの比較考察

上田 眞理 砂

1. はじめに

音声認識技術を使用した英会話ソフトが日本で本格的に販売されるようになったのは、1996年末頃からである。それ以前は、ほとんどのコンピューター本体に音声認識機能が備わっていなかった。音声認識機能が備わっているものでも、その技術は現在程高くなく、大変高価なものであったし、装置もかなり大掛かりなものであった。音声認識技術の精度とパーソナルコンピューターの処理能力が、1996年以降急激に向上した結果、CD-ROMを使用した重量も価格も手軽な英会話ソフトが普及してきた。このレビューでは2001年1月時点で、最も人気が高く販売数の多い、以下の2つの英会話ソフトを比較考察してみる。

2. 各教材の概要と構成

本書においては、次の2つを比較考察してみる。Native World ver. 2.0 ビジネス会話（国内）編（以下、Native World）は、制作に財団法人NHK サービスセンターが、撮影協力に全日空が、それぞれ協力しており、東京純心女子大学教授の田崎清忠教授が監修している。1998年にソフトウェア・プロダクト・オブ・ザ・イヤーの第10回記念ソーシャル/ライフ分野で平岩賞を、1999年優秀映像教材選で優秀作品賞を、それぞれ受賞している。

Native World の学習対象者は日本のビジネスマンで、海外からの取引先の客を出迎え、仕事の話や接待をする、ということを想定した英会話ソフトである。概要は、11の学習シーンから構成されている。学習シーンは、練習ステージと会話ステージの2つに別れている。

前者の練習ステージは「ビデオ」、「練習」、「会話」、「アウトライン」、「ボキャブラリー」の5つから構成されている。後者の会話ステージは、「アウトライン」、「表現」の2つから構成されている。

レビュー教材名

A. Native World ver. 2.0 ビジネス会話（国内）編（Microsoft Windows 版）

販売元 （株）ラーニングウェア

監修 田崎清忠（東京純心女子大学教授）

価格 24,800円（税別）

出版年 1999年

商品構成 CD-ROM 3枚，オーディオテープ1本，学習ガイド1冊，トラブルシューティングガイド1冊，ユーザーズマニュアル1冊，ヘッドセット，端子，各1つ

動作環境 Microsoft Windows95/98/Me: Microsoft Internet Explorer 4.01 以上。CPU; Intel Pentium プロセッサ 133 MHz 以上（推奨 166 MHz 以上）。メモリ容量; 32 MB 以上，ハードディスク空き容量; 70 MB 以上。表示機能; 640×480ドット 3万2千色以上表示可能なディスプレイ。CD-ROM 装置; 4倍速以上。サウンド機能; Sound Blaster または互換ボード（マイク入力端子）が必要。動画再生機能; MPEG 1 動画再生機能。

B. TeLL me More PLUS 4 海外旅行編（Microsoft Windows 版）

販売元 （株）エー・アイ・ソフト

価格 9,800円（税別）

出版年 1999年

商品構成 CD-ROM 1枚，ポケットブック1冊，ヘッドセット1つ

動作環境 Microsoft Windows95/98，動作機種; DOS/V 機，PC-9821 シリーズ，PC98-NX シリーズ，FMV シリーズ，486D×4100 MHz 以上サウンド機能; Microsoft Windows95/98 に対応した16ビット以上のサウンドカード必須。Sound Blaster 及び完全互換カードまたは Sound Blaster Pro 及び完全互換カードが必要。メモリ容量; 16 MB 以上，ハードディスク空き容量; 24 MB 以上。表示機能; 640×480ドット256色以上表示可能なディスプレイ。CD-ROM 装置; 4倍速以上。

3. 各 CD-ROM の特徴

3. 1 Native World

図1からもわかるように，Native World は1～11の学習シーンから構成されている；

- | | |
|-------------------|---------------------|
| i) 空港へ出迎える | vii) 日本のサラリーマンの話をする |
| ii) ホテルにチェックインする | viii) 都内観光の希望を聞く |
| iii) スケジュールを確認する | ix) 買い物を手伝う |
| iv) スタッフを紹介する | x) 空港のチェックインを手伝う |
| v) 工場を案内する | xi) 空港で見送りをする |
| vi) 歓迎会でカラオケをすすめる | |

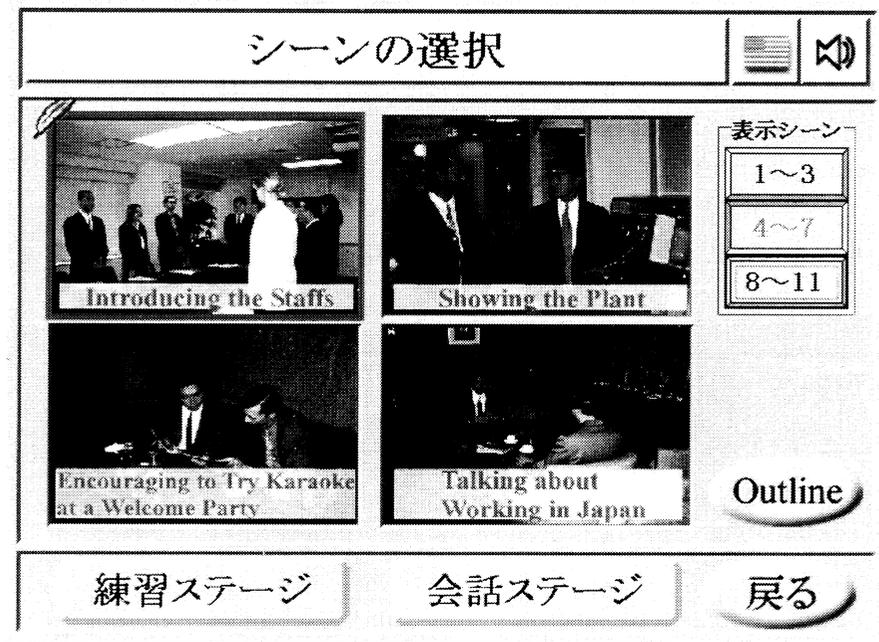


図1 : 学習シーンの選択

上記11の学習シーンから1つ選択すると、画面下に練習ステージと会話ステージがあらわれる。前者の練習ステージでは、それぞれの場面で必要な各種の表現を学習する。後者の会話ステージでは、練習ステージで学習した文を、スムーズに話せるかがテストされ、結果が画面に表示される。

下の図2左側にあるように、練習ステージは、「ビデオ」、「練習」、「会話」、「アウトライン」、「ボキャブラリー」の5つから構成されている。

学習の順序として、まず「アウトライン」で、学習シーンの概要を聞く。画面右上のボタンで、日本語、英語のどちらでも選択できる。

次に、「ビデオ」で映像を見ながら全ての会話文を聞き、全体の流れを把握する。この時、画面下のパートナー、学習者の部分に英語・日本語のどちらかで、会話文の表示もできる。1文ずつのスロー再生もできるし、聞きたい文だけを再生することもできる。

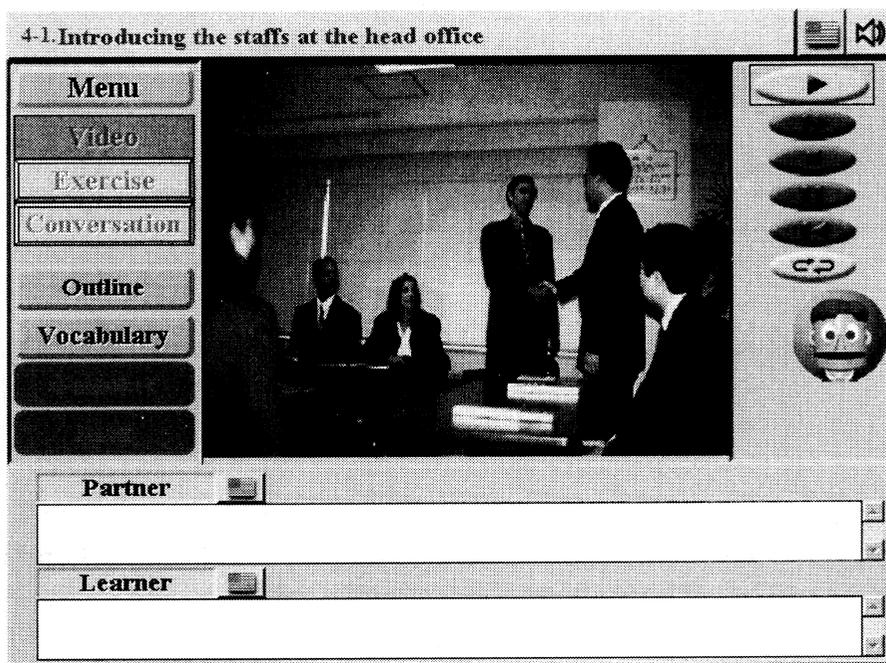


図2：学習シーンの選択

次に、「ボキャブラリー」では、重要な単語やフレーズを学習する。図3のように、お手本として読み上げられる単語に続いて学習者が発話すると、録音され評価が表示される。

下の図4からもわかるように、練習では、画面上のネイティブスピーカーがお手本となり、学習者と1文ずつ発話練習を行う。音の強さ（ストレス）は、直線の縦方向に3段階で、単語やフレーズの長さは横方向にそれぞれ表示される。曲線グラフは、発話者の主に母音のイントネーションを示している。いずれもお手本が上段に、学習者が下段に表示される。

なお、音声認識不可能な場合は、「うまく聞き取れませんでした。お手本を聞いてもう一度挑戦しよう！」といったメッセージが表示される。

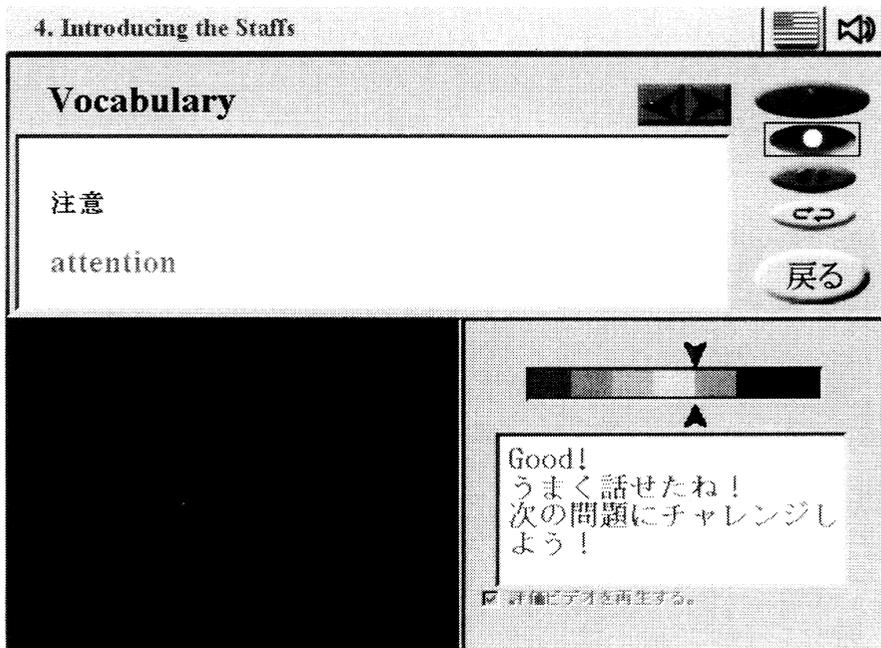


図3 : ボキャブラリー

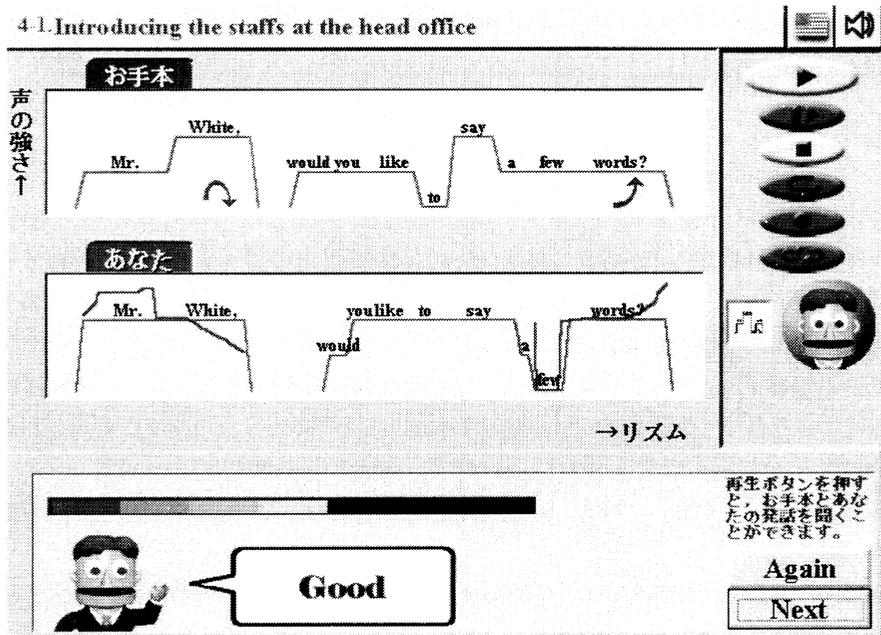


図4 : 練習

練習ステージの仕上げは「会話」で、実際に交互に会話を進めていく。練習ステージで学習した会話文を使って、初めから終わりまでスムーズに会話を続けられる力を養うのが目的である。この時、パートナーと学習者の発話内容は初期設定では表示されないが、設定をすれば英語・日本語のどちらかで表示できる。図5は、ネイティブスピーカーと学習者の会話文を、英語で表示選択したものである。黒い画面の部分には、会話の相手がビデオで現れる。

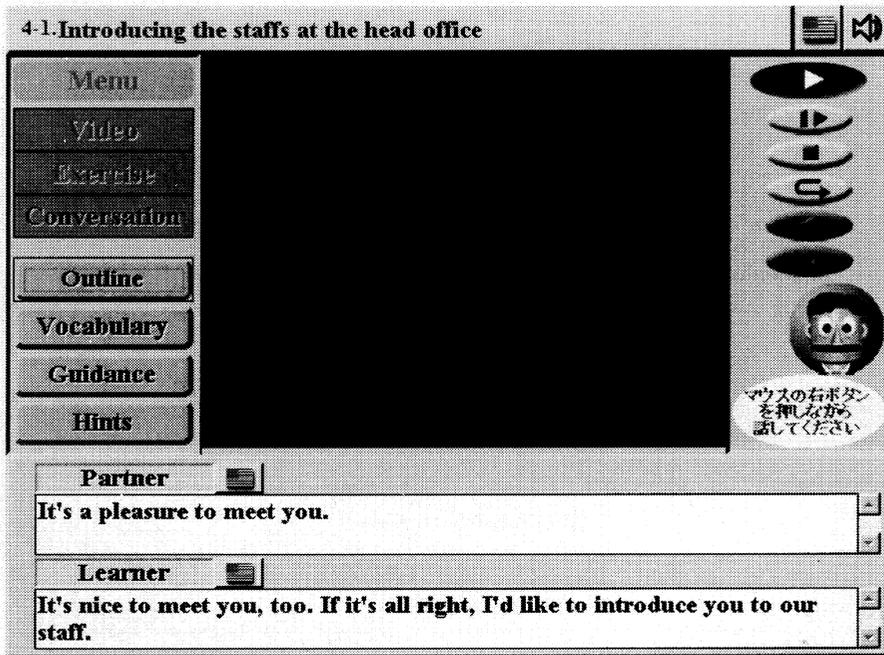


図5：会話

練習ステージには11のシーンがあると前述したが、それぞれのシーンの中にはさらに2～4つの場面が用意されている。各場面の学習が終わるか、あるいはストップボタンで学習を終了すると、画面に図6のような総合評価が表示される。

練習ステージが終了したら、会話ステージへ進むが、練習量が十分でないと、「まだ練習が足りないようです。それでも会話ステージへ進みますか?」といったメッセージが表示される。

次に、会話ステージでは、「アウトライン」、「表現」の2つから構成されている。

前述の練習ステージと同様、「アウトライン」で学習シーンの概要を聞く。日本語、英語のどちらでも選択できる。

次に、「表現」では、先に練習ステージの「練習」で学習した文と、内容は同じであるが、表現や言い回しが違う文を1文ずつ学習する。「練習」と同じように、音の強さ（ストレス）は、直線の縦方向に3段階で、単語やフレーズの長さは横方向に、それぞれ表示される。曲線グラフは、発話者の主に母音のイントネーションを示している。いずれも、お手本が上段に、学習者が下段に表示される。

4-1. Introducing the staffs at the head office

Menu	総合評価	83 点	前回 (0 点)
Video	この調子でがんばろう!		
Exercise	発話する英文を見た割合	0 / 12	
Conversation	この調子でがんばろう!		
Offline	私が聞き取れなかった回数	0 回	
Vocabulary	うまく話せたね!		
	あなたの Quick Response	62 点	
	もう少し早く答えると、より良くなるよ。		
	あなたの Talking Speed	67 点	
	もう少し速く話すと、より良くなるよ。		

<< 会話履歴 >>

P: It's a pleasure to meet you.
 L: Would you tell me again?
 L: Would you tell me again?
 L: It's nice to meet you, too. If it's all right,
 I'd like to introduce you to our staff.

Coffee break!

図 6 : 総合評価

なお、音声認識不可能な場合は、「うまく聞き取れませんでした。お手本を聞いてもう一度挑戦しよう!」といったメッセージが表示される。

下の図7にもあるように、会話ステージの仕上げとして、フリートーキング画面で、ネイティブスピーカーと学習者が会話できる設定になっている。この時、ネイティブスピーカーの発話内容は、必ずしも練習ステージで学習した同一の会話文であるとは限らず、学習者は臨機応変な対応が要求される。また、学習者の発話が正しく認識されなかった場合は、画面上のネイティブスピーカーが、“Please speak more slowly.”や“Pardon me?”などと聞き返してくる。ネイティブスピーカーの発話内容は初期設定では表示されないが、選択すれば英語・日本語のどちらかで表示ができる。なお、学習者が発話すべき一語一句はフリートーキング画面では表示されず、おおまかな内容に関するキーワードのみが、図7画面下のように表示される。また、黒い画面の部分には、会話相手がビデオで現れる。

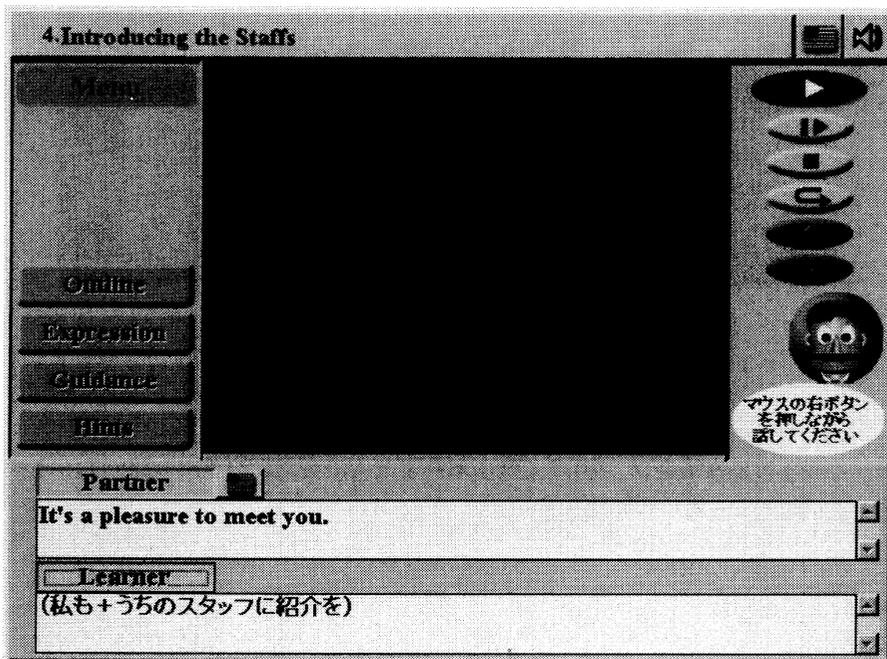


図7：会話ステージ画面（フリートーキング）

3. 2 TeLL me More PLUS 4 海外旅行編（Microsoft Windows 版）

図8からもわかるように、TeLL me More は大きく分けて、6つのレッスンから構成されている；

- | | |
|------------------|-----------------|
| i) Transport 1 | iv) At Customs |
| ii) Transport 2 | v) At the Hotel |
| iii) Transport 3 | vi) Sightseeing |

TeLL me More は、視覚情報が多く、メニュー選択は全て画面下のメニューアイコン「全画面に戻る」、「メイン画面」、「ビデオ」、「発音練習」、「会話」、「練習問題」、「単語辞書」、「文法」、「翻訳」、「練習結果」、「オプション」、「ヘルプ」の中から学習したい項目を選択する。

最初に「ビデオ」を選択すると、画面左半分にはビデオ映像が、右半分にはトランスクリプトが表示され、その後、10問出題され5～7つの選択肢の中から答える。

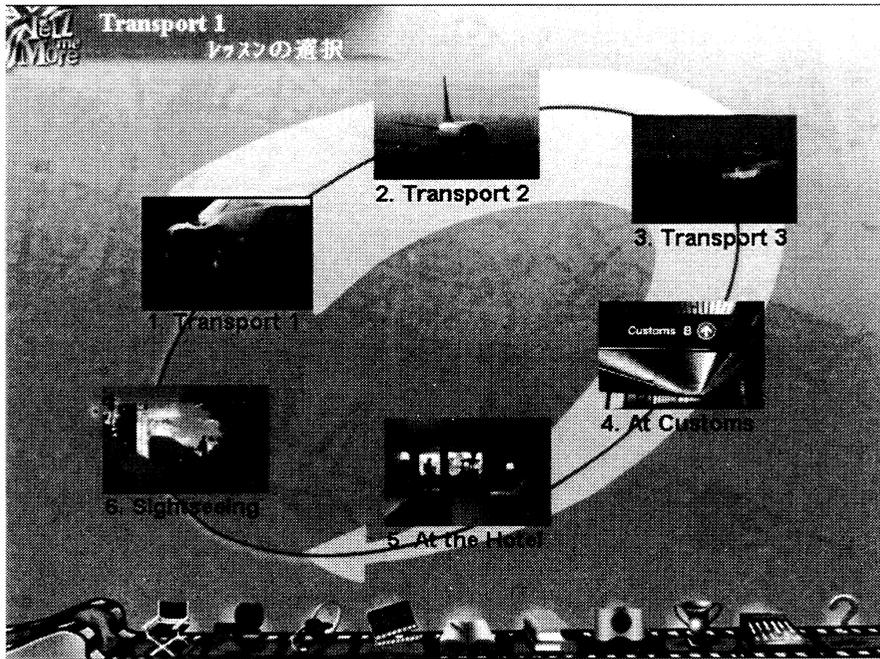


図8 : レッソンの選択

次に「発音練習」では、下の図9からも明確なように、上段にお手本の、下段に学習者の発音の波形と、イントネーションが曲線で表示される。この時、発音ミスがあれば、APED（Automatic Pronunciation Error Detection）システムが文中の発音ミスを自動検出し、該当の単語が赤く反転表示される。赤く反転表示された単語をダブルクリックすることで、その単語の発音を集中的に学習できる画面に切り替わる。

また、文や単語だけでなく、“h”や“v”など練習したい音素を選択すると、その音素を含む単語の発音練習もできる。その際、図10にあるように、立体画像で唇や舌の動かし方が表示され、その下には解説もでる。

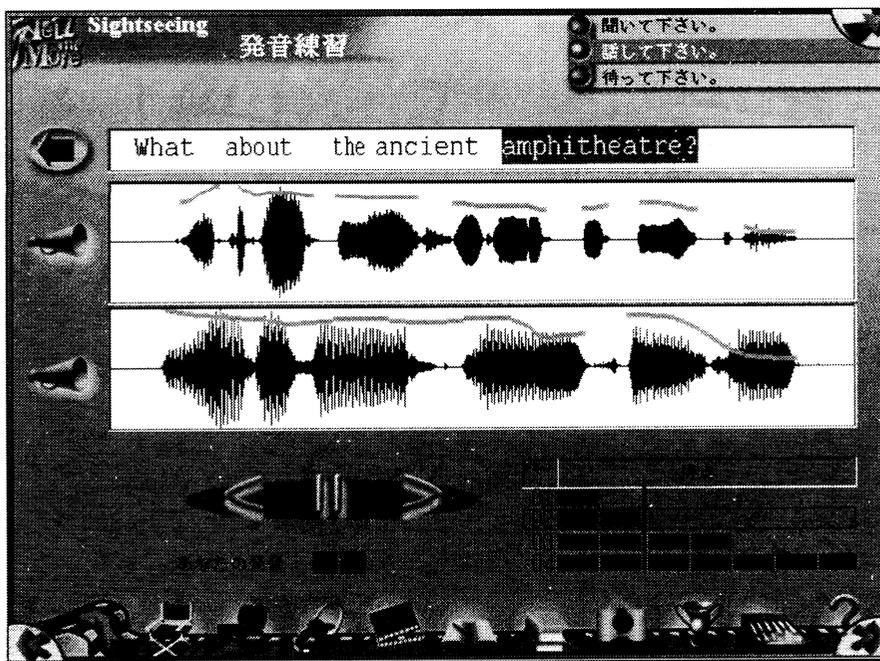


図9 : 発音練習 a

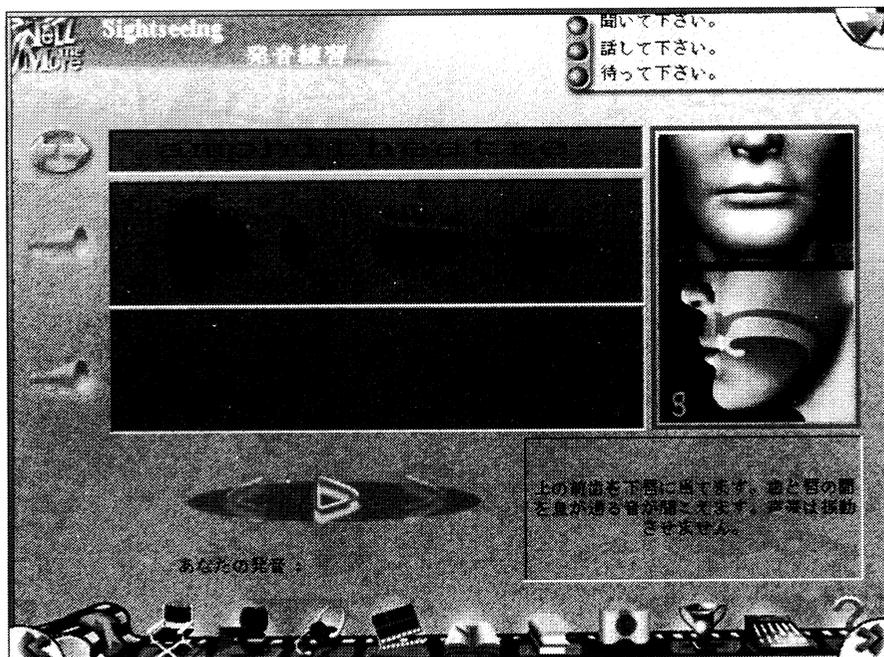


図10 : 発音練習 b

次に「会話」では、以下の図11のように、画面左半分にはビデオ映像が、右上にトランスクリプトが、そして右下に選択肢が表示される。読み上げられる質問に対し、応答文の中から答えを選んで発音すると、合否が判定される。正解の場合は、学習者が選んだ応答文が緑色に反転し、会話が先へ進む。しかし、何度挑戦しても、発音が悪くて合格レベルに達しなければ、これより先へは進めない設定になっている。その場合は、設定画面に移動して、学習者に適応した合格レベルやスピードに7段階の中から選択し、再設定する。

次に「練習問題」は、以下の7つに別れている；

- | | |
|------------|----------------|
| i) 語の並び変え | v) 画像 / 語の連想 |
| ii) 空白をうめる | vi) 連語選択 |
| iii) ハングマン | vii) クロスワードパズル |
| iv) 書き取り | |

最初に、「語の並び変え」(図12)では、単語群にある単語を発音して文を完成する。ここでは、単語レベルの発音が正しくても、文として発音したときに認知されなければ合格にはならない。

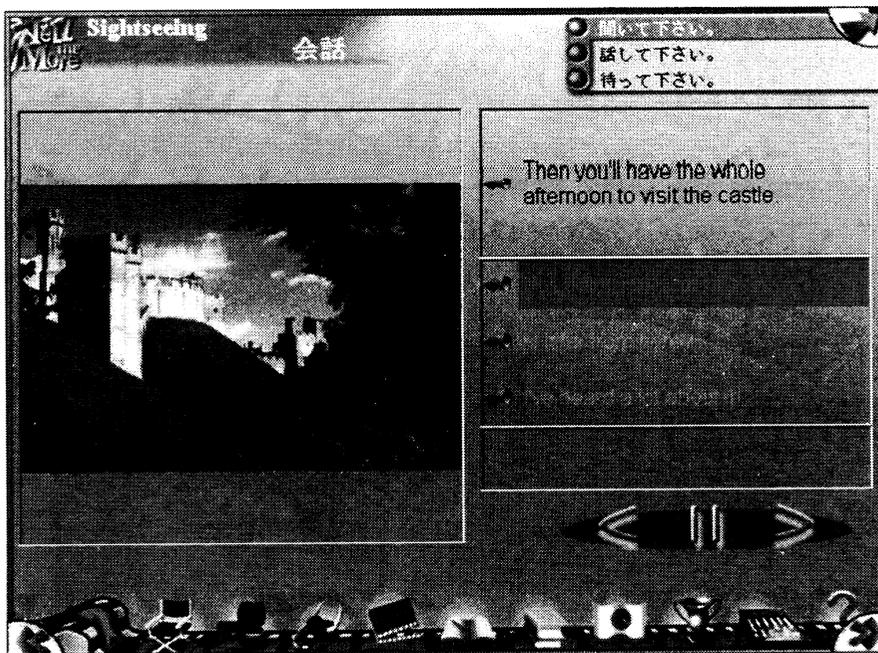


図11 : 会話

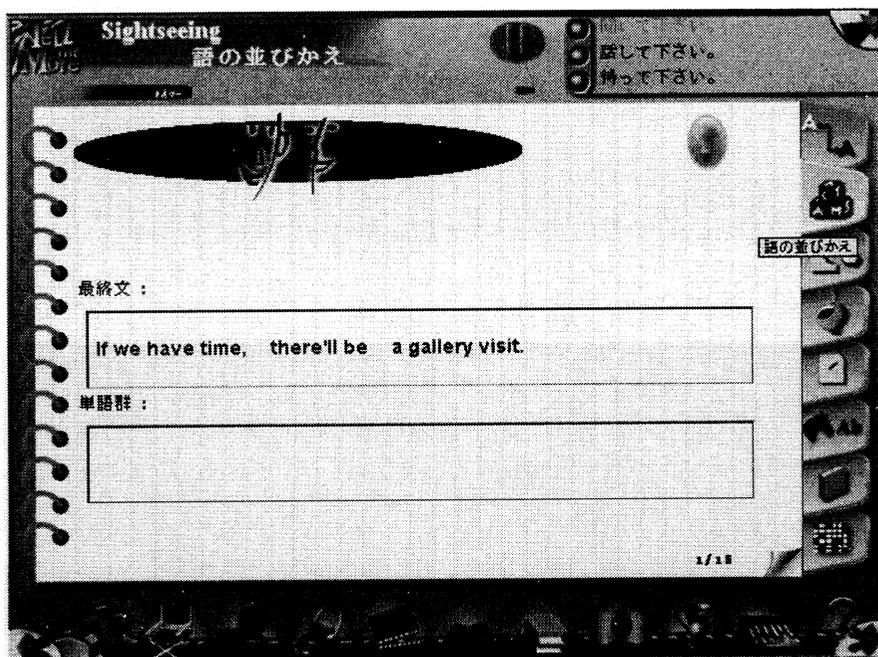


図12 : 語の並び変え

「空白をうめる」(図13)では、文中の空白を下段の与えられた枠の中から正しい単語を選択し、マウスで移動させて文を完成させる。

「ハングマン」では(図14)では、画面の説明文から連想する語句、または表現をキーボードを使って回答するが、不正解は7回までと限定されている。

「書き取り」(図15)では、聞いた文章をキーボードで入力する。不正解の場合は先へは進めない設定になっている。しかし、何度挑戦しても、合格レベルに達しなければ、これより先へは進めない設定になっているので、その場合は、設定画面に移動して、学習者に適応した合格レベルやスピードに7段階の中から選択し、再設定する。

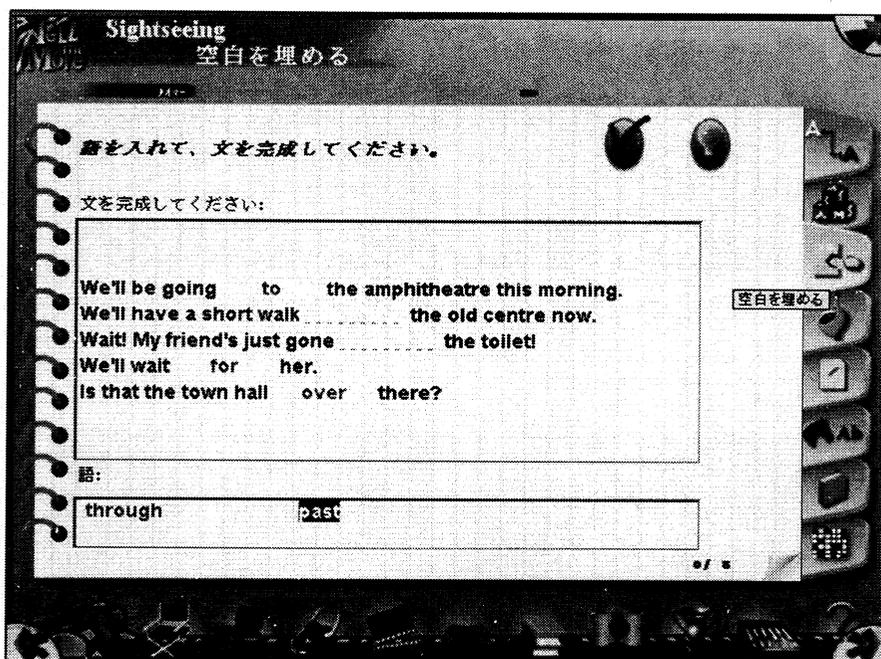


図13：空白をうめる

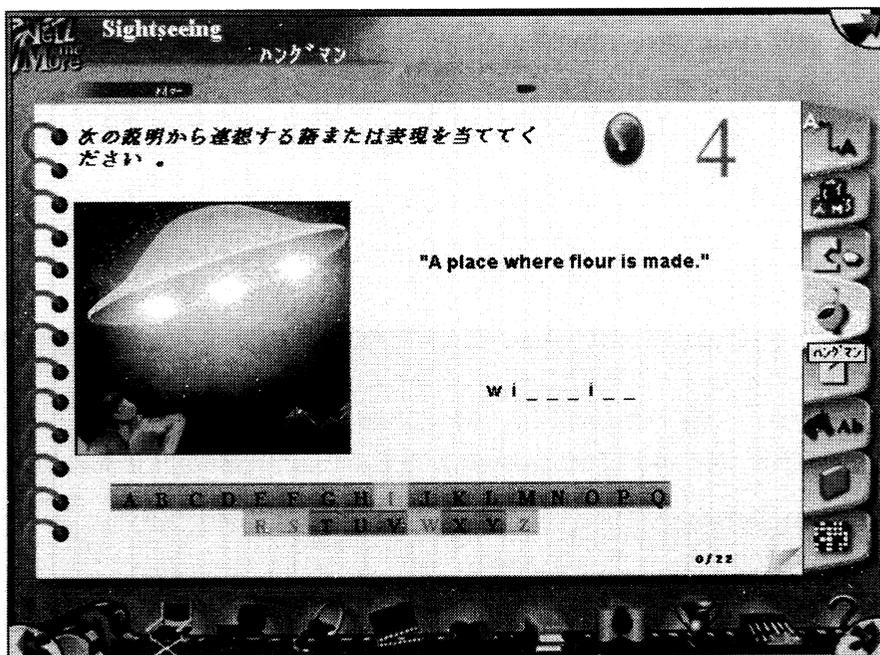


図14 : ハングマン

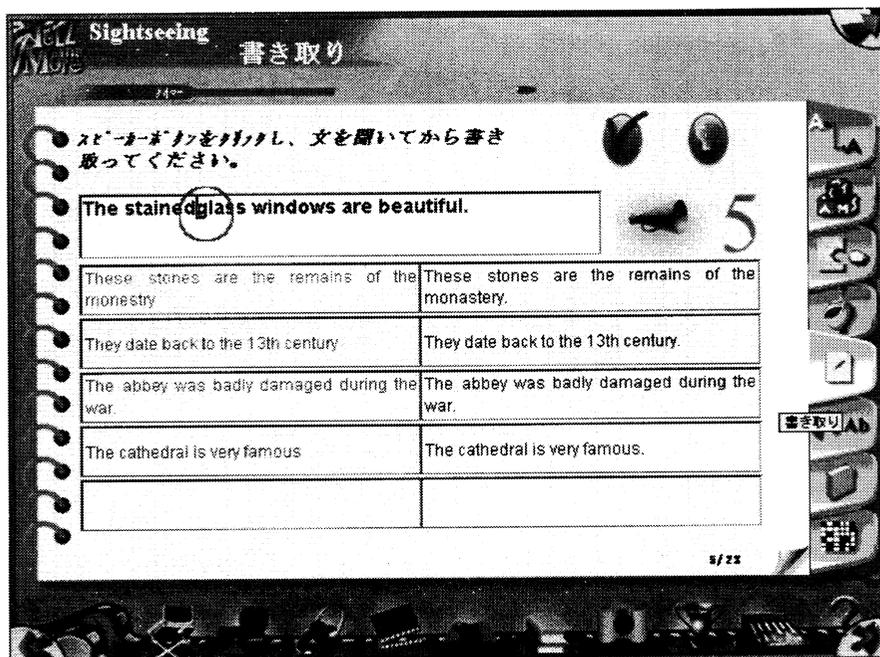


図15 : 書き取り

「語の連想」(図16)では、画面の視覚情報を見て、連想する単語を選択肢の中から選んで発音する。設定でマウスによる回答もできる。

「連語選択」(図17)では、空白になっている部分を、選択肢の中から選んで文全体を発音する。設定でマウスによる回答もできる。

「クロスワードパズル」(図18)では、画面右上に表示されている語の意味を参考にして、パズルを完成させる。マス目をクリックすると単語が発音されるので、画面上のキーボードをクリックして、単語を完成させる。学習者のレベルに応じて、パネルの大きさを設定することもできる。

「単語辞書」(図19)では、画面左側に英語、画面右側に日本語が表示される。特徴は、知りたい単語や語句をクリックすると、発音が聞けることである。

このほかに「文法」の解説の機能もある。「練習の結果」では(図20)、どの分野で、どんな成績を納めたかがわかる。実際の画面では、赤や緑などの色によって正解、不正解が表示される。



図16：語の連想

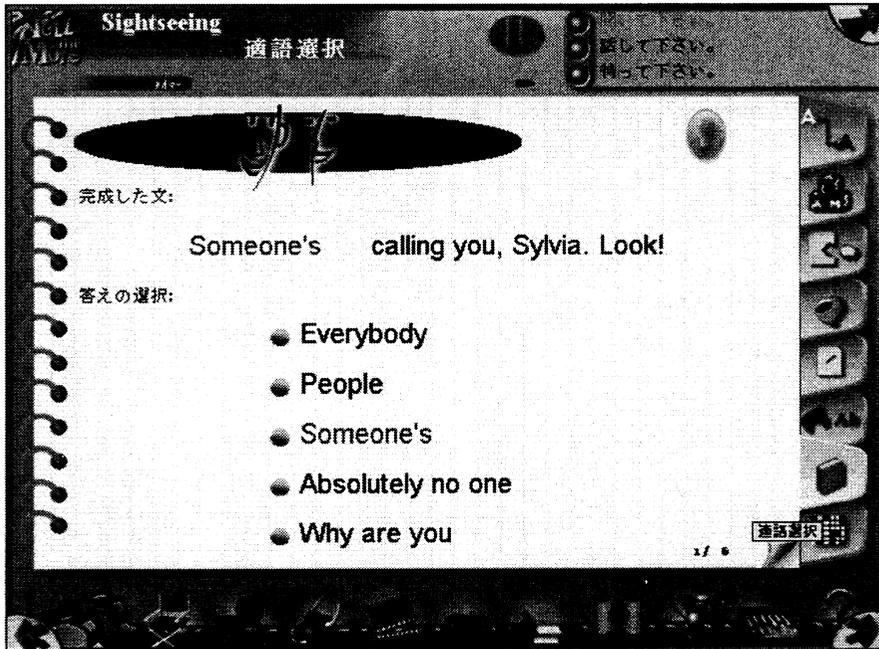


図17 : 連語選択



図18 : クロスワードパズル

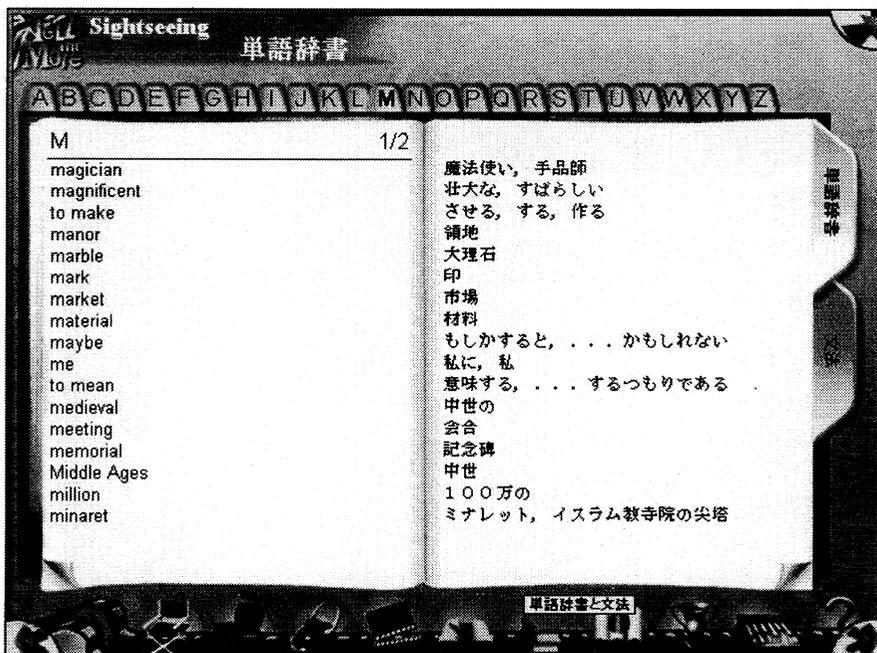


図19：単語辞書

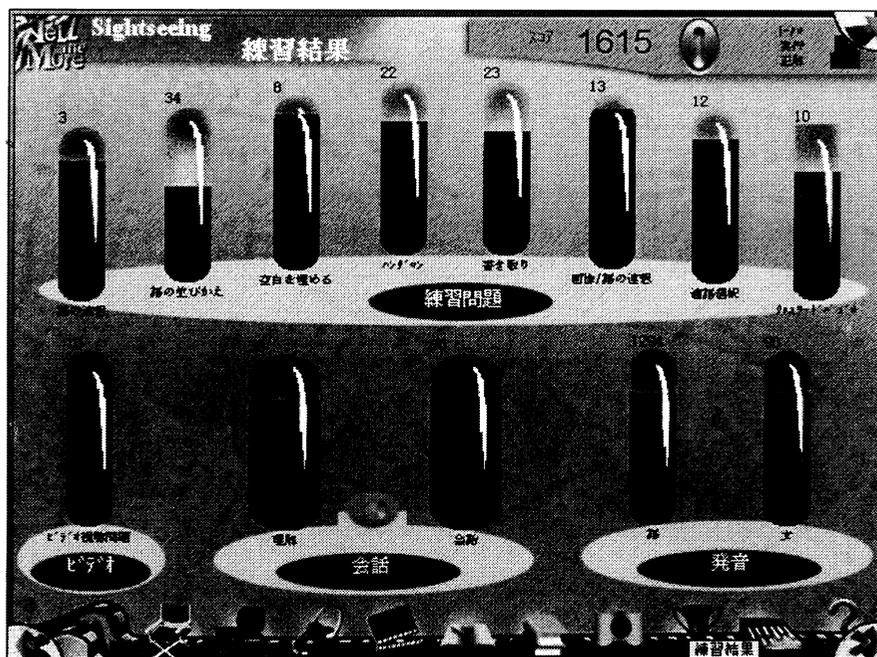


図20：練習の結果

4. 各教材の利点・欠点

Native WorldやTeLL me Moreに共通した一番の利点は、ほんの数年前までは大変高価で、装置も大掛かりであった音声認識機能を搭載したCD-ROM教材であるということだろう。時間や授業料を懸念することなく、ネイティブスピーカーの発話する1文1文を、納得いくまで細部にわたり練習できる機会というのは現実的に希有であるから、こういった点が可能であるというのは大きな利点である。

4.1 Native World ver. 2.0 ビジネス会話(国内)編

ビデオでの映像は大変鮮明で、パーソナルコンピュータというよりも本当のビデオを見ているようである。音声面でも、オーディオテープが1本ついているので、通勤・通学時に学習可能である。他の利点としては以下の3点があげられるだろう；

- i) 客観的評価をすぐに得られる。
- ii) 発話した単語、フレーズや文が、グラフ等の視覚情報ですぐ提示される。
- iii) 会話文を丸暗記しなくても、ある程度の臨機応変な会話文でも可とされる。

上記の点は、今までは語学における独学の欠点でもあったが、このNative Worldでは音声認識機能を搭載したCD-ROM教材で、その欠点を利点に転向させている。

しかし、いくつかの賞を受賞し販売数も多い教材であるが、もちろん欠点もある。まず、図21のように、練習ステージでは「ビデオ」、「練習」、「会話」、「アウトライン」、「ボキャブラリー」の順で構成されているが、学習の手順である「ビデオ」、「アウトライン」、「ボキャブラリー」、「練習」、「会話」と合致せず、やや使いにくい感じがした。

また、「練習」や「会話」の途中で他の画面に移動した場合、早送り機能がないので、中断した場面からの学習ができず、初めからやり直さなくてはいけないのがやや不便である。

最大の利点であり欠点でもあるのは、「練習」や「会話」で示されるグラフである。設定画面で、1を初級レベル、5を上級者もしくはネイティブスピーカーレベルとして設定ができる。日本語を母語とする大学生2名に設定値3で「練習」に何度挑戦してもらっても、全て「平均以下」の評価であった。

次に、設定値を5に変更して、イギリス、カナダとアメリカのネイティブスピーカーのそれぞれ1名ずつ合計3名に、挑戦してもらった。しかし、結果は同じく、全員「平均以下」の評価であった。ネイティブスピーカーが自然に発話しても、お手本の発話の波形やイントネーションと差異があれば、低い評価がつけられてしまう、といった本末転倒の結果が表示されてしまった。

お手本として示される発話の音の強さ(ストレス)、単語やフレーズの長さ、イントネーションは、実際の発話パターンのほんの1種類にしかすぎず、あくまでも目安や参考、一例と考えて合致しない場合でも必ずしも「平均以下」とは限らない。この点は、ユーザーズマニュアルにも記述が見られた。

また、スピードも評価の要因であることが判明した。上記3名のネイティブスピーカーに自然

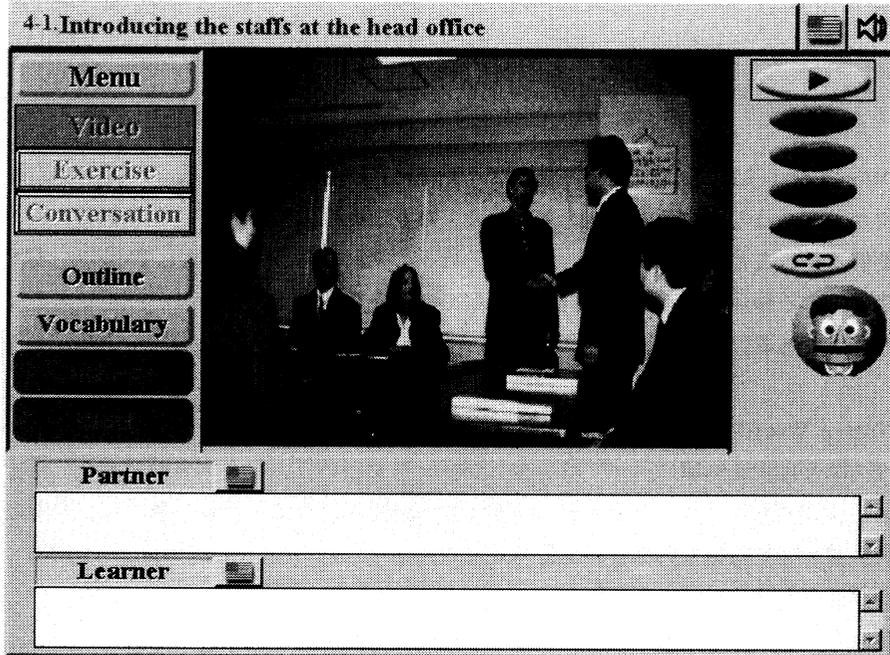


図21：練習ステージ

なスピードで発話してもらった場合、いずれもお手本の発話スピードよりも早かった。すると、音声認識不可能で、「うまく聞き取れませんでした。お手本を聞いてもう一度挑戦しよう!」といったメッセージが表示された。ややゆっくりしたスピードで発話しないと、うまく音声認識されなかった。

こういった認識可能な範囲は、いくら音声認識技術が進歩しても、現時点では人間の比ではなく、機械の限界であると感じた。ネイティブスピーカーですら、「優秀」はおろか、「よろしい」すらも、なかなか表示されなかったの、まして日本語を母語とする学習者にとって、この点で学習動機を失ってしまう可能性が高く、Native World に搭載されている音声認識技術の精度にやや疑問を抱いた。

4. 2 TeLL me More PLUS 4 外旅行編 (Microsoft Windows 版)

ビデオ映像は Native World と同じく大変鮮明で、本当のビデオを見ているようである。音声面では、ヒアリング練習用のオーディオ CD が 1 枚ついているので、通勤・通学時に学習可能である。他に、手のひらサイズのポケットブックがついていて、会話・ヒアリングレッスンの全てが収録されているので、オーディオ CD と合わせて活用できる。別の利点としては、以下の 2 点があげられる；

- i) 客観的評価をすぐに得られる。
- ii) 発話した単語、フレーズや文が、グラフといった視覚情報で提示される。

上記の点は、今までは語学における独学の欠点でもあったが、Native World 同様、TeLL me More も音声認識機能を搭載した CD-ROM 教材で、その欠点を利点に転向させている。7種類の「練習問題」においてもそのほとんどで、発音して答える形式が用いられており、音声認識機能をフルに活用している。

また、辞書機能が個別に設けてあるが、わざわざその辞書機能を開かなくても、全編を通じて、知りたい単語があれば、その場で、画面の中のその単語をクリックするだけで、発音を聞くことができ、意味も表示されるので非常に便利である。

しかし、「世界63カ国で50万本販売された」英会話ソフトであっても、いくつかの欠点もある。まず、練習問題における項目数の多さが気になった。

「語の並び変え」、「空白をうめる」、「ハングマン」、「書き取り」、「画像/語の連想」、「連語選択」、「クロスワードパズル」と7種類もあり、ややもすると食傷気味になった。

また、発音が合格レベルに達していないと先へ進めない設定になっている箇所がいくつかある。実際には、学習者の発音で十分通用するのにも関わらず、「合格レベルに達していない」という評価がたびたび下され、先へ進めなかった。この点に関しては Native World 同様、いくら音声認識技術が進歩しても、音声認識可能な範囲は、現時点では人間の比ではなく、機械には限界があるので、盲信すれば学習動機を失ってしまう可能性が高い。お手本として示されるパターンは、ほんの1種類にしかすぎず、あくまでも、目安や参考、一例と考えるべきである。この点は、Native World とは違い、どこにも記述がなかったのが残念だ。最新の音声認識技術とはいえ、やはり人間の処理する音声情報量、質、範囲はその比ではなく、機械の限界を見た気がした。

5. おわりに

ネイティブスピーカーによる個人指導で単語、フレーズや文を、納得いくまで細部にわたり練習することも可能であるが、現実には、学習者の好きな時間帯に好きな時間だけ学習することは大変難しい。また、授業料も莫大なものとなるだろう。

一方、上記のような音声認識技術を搭載した教材を利用すれば、学習者の好きな時間帯に好きな時間だけ学習することは可能になるが、発音した音が必ずしも正しく認識されないなど、技術精度に問題が残る。

これら両方の学習スタイルの利点と欠点を良く理解した上で、学習者がそれぞれの利点をうまく組み合わせ、自己に適した効率のよい学習スタイルを構築することが大切である。

参考資料

野澤和典(2000).「Software Review : TOEIC TEST パーフェクト対策シリーズ」【立命館経済学】第49巻, 第2号。