

英会話ウェブ教材 Interactive Dialog の開発

熊 井 信 弘

1. はじめに

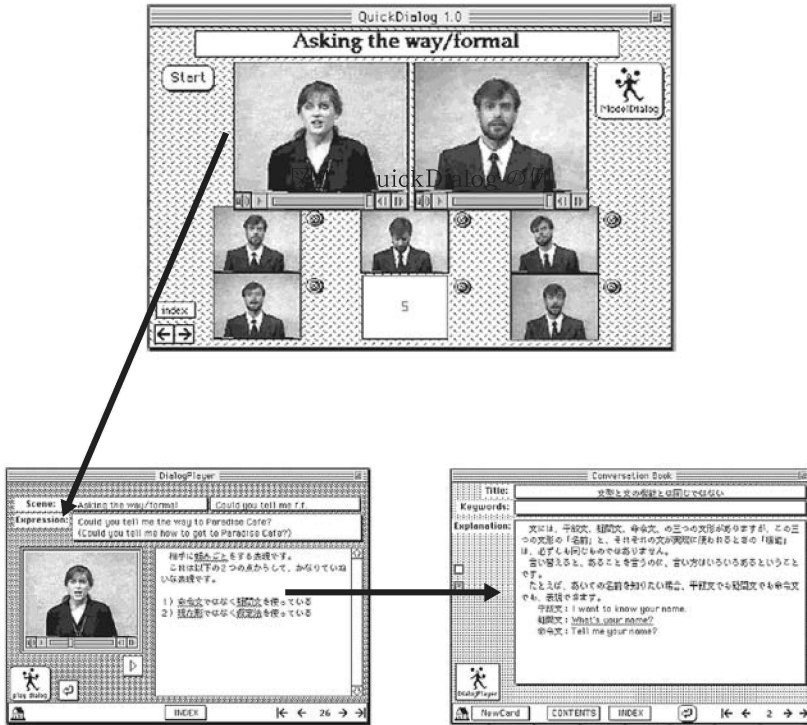
外国語教育研究センターでは 2003 年度の計算機センター特別プロジェクトにおいて、ウェブ上で運用できる英語教材である WebDialog を開発した。これは Sugiura & Ozeki (1996) が Apple 社の HyperCard を用いて開発したヴァーチャル英会話ソフトとも言える英語会話教材 QuickDialog をウェブ化し、さらにそれを発展させたものである。この WebDialog は QuickTime の技術を用いることによって、コンピュータ画面に動画を提示し、学習者が英語でコンピュータとヴァーチャルに対話を進めていくという教材である。従来の QuickDialog では Macintosh という特定のプラットフォームに依存していたため、そのような環境でないと教材を扱うことができなかった。しかし、外国語教育研究センターで開発された WebDialog はそのような制限はなく、QuickTime プラグインがインストールされたコンピュータ上のウェブブラウザさえあれば、Macintosh だけでなく Windows のような主要な環境においても運用可能である。ブラウザ上で運用可能であるということは、いつでもどこにいてもその教材にアクセスできるということだけでなく、ハイパーリンクによってインターネット上の様々な情報にもアクセス可能であることを意味する。したがって、この教材を使って学習を進めながら、必要であればクリックひとつでネット上の関連情報や他のリソースにアクセスでき、学習を多角的に行うことができる。

開発された WebDialog はこのようにウェブ上で運用可能な教材とはなったが、そのユーザインターフェースがあまり洗練されておらず、学習者がコンピュータとインタラクティブに対話しているという雰囲気を醸し出すには至っ

ていなかった。そこで、本稿では他のオーサリングソフトウェア (eZedia QTI) を用いることによって、当時革命的とされた QuickDialog のようなユーザインターフェースを取り入れ、さらにそれをウェブ上で運用できる Interactive Dialog の開発について詳述する。この教材では学習者がより直観的に操作でき、学習効果を上げることが期待される。

2. Interactive Dialog とは

ここで開発された Interactive Dialog について述べる前に、これまで発表された QuickDialog と WebDialog について簡単にふれておく。QuickDialog では図 1 のようなユーザインターフェースをもつ。学習者はコンピュータ（ここでは女性）の発話に続く返答を 5 つの選択肢（ここでは男性）の中から選ぶ。正しい答えが選ばれるとコンピュータはそれに続く発話を行い、学習者は再度それに続く返答を選択していくという教材である。間違った選択肢が選ばれた場合には、コンピュータが “I beg your pardon?” と言って、学習者が選んだ選択肢が正しいものではないことを知らせてくれ、学習者は再度別の答えを選択することになる。最終的にはこのように正しい選択肢を選び続け、一貫性のある対話を行うことが求められる。道案内やレストランでの注文のように、次に話し相手が何を言うかについて予想が十分可能であり、それに対する返答もある程度決まっているような定型会話を学習するには適切な教材となっている。これらの選択肢がすべて音声付きのビデオ画像でコンピュータ画面上に提示されるため、学習者はコンピュータの発話を見たり聞いたりしてそのまま理解し、さらにその発話に対する適切な返答を選ばなければならないことから、擬似的なコミュニケーションの練習になる。



ビデオ中の発話関連情報

文法説明情報

QuickDialog のすばらしい点はこのようにコンピュータからの問いかけに対して、学習者が主体的に働きかけるような教材となっているだけでなく、正しい答えが選べなかったり、そこで使われている語彙や文法がわからなかった場合に、語彙や文法の説明がクリックひとつでヒントとして提示されたり、当該の対話場面に関連した情報がさらにほしい場合、文化的な背景の知識など発展的情報が、ハイパーリンクにより参照可能となっているところにある。このようにかゆいところに手が届くような教材となっているが、Macintosh のプラットフォームでしか用いられず、通常の e-learning で行われているようにブラウザベースで学習できるものではなかったため、多くの人がこれを用いて学

習することは難しい状況であった。

この教材のよい点を取り入れウェブ上で運用可能にしたのが、外国語教育研究センターで開発された WebDialog である。(図2 参照)

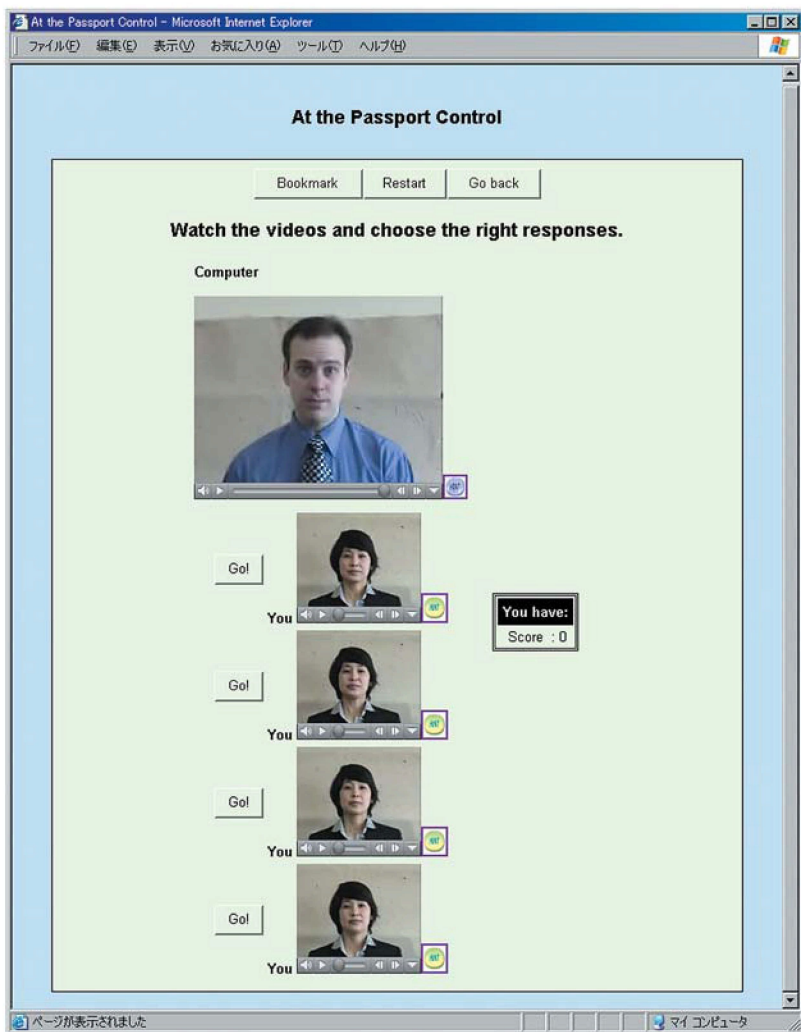


図2 WebDialog の例

これはオーサリングツールとして、カナダ University of Victoria の Martin Holmes らが開発した Quandary 2.1 を用いて開発された教材である。この開発ソフトは疑似迷路を XHTML 形式のファイルに書き出すソフトであるが、学習者が画面上に提示される選択肢の中から 1 つを選ぶと、その先にまた同じように選択肢を選ぶ場面が現れ、それを繰り返すことによって先に進んでいき、設定されたゴールをめざすというものである。WebDialog の開発にあたってはこの「選択肢を選んで新しい場面に移動し、そこで再度与えられた選択肢から 1 つを選択して先に進む」という機能を利用し、QuickDialog と同様の操作感を提供しようとしている。つまり、コンピュータからの発話を理解し、それに対する返答として正しい答えを選択肢の中から選び、それが正解ならば次の場面に進むが、不正解ならば先に進めず別の場面やあるいは最初の場面に戻るといような仕組みである。このようなソフトによって、学習者は典型的な定型会話を繰り返し体験しながら学習することができる。

WebDialog はウェブ上で運用可能な教材とはなったが、そのユーザインターフェースは QuickDialog と比べるとあまり洗練されたものとは言えず、ユーザーが直観的にコンピュータと会話しているというような雰囲気を作り出すことができなかった。ここで使用されたオーサリングツールである Quandary はもともとこのようなソフトを作成するためのものではなく、テキストベースのロールプレイングゲームのような疑似迷路を作成するためのものだったためである。したがって、これを QuickDialog のように、コンピュータと学習者が直接対話しているように感じさせるようなインターフェースをソフトウェアに持たせるため、新たなオーサリングソフトが導入された。それが、eZedia 社の QTI 2.02 (QuickTime Interactive 2.1) である。このソフトウェアは動画やリンク付きのボタンを HTML 上の画面のどこにでも自由に置くことができ、HTML ファイルをそれぞれ紙芝居のようにリンクさせることができるものである。これはまさに従来のオーサリングツールであった HyperCard をウェブ出力できるツールにしたものと考えてよい。このソフトウェアを使うことによって、QuickDialog と同様の使い心地をウェブ上で体験できるようになった。本稿ではここで作成された教材を Interactive Dialog と呼ぶこ

とにする。

図3がそのInteractive Dialogの一例である。ここでの会話の機能は「人を何かのイベントに誘う（勧誘）」である。まず学習者は教材のタイトルを確認し画面上の右下にあるLet's Go!というボタンを押す。

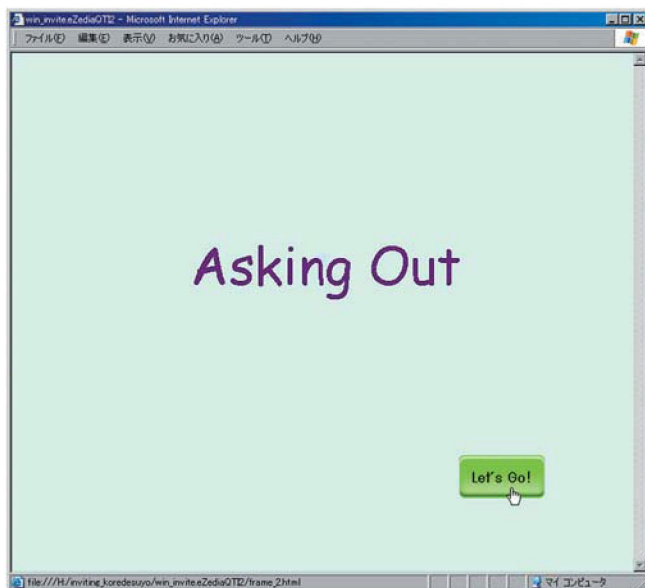


図3 Interactive Dialog の例（最初の画面）

すると紙芝居のようにページがめくられて、図4のような画面が表示され、コンピュータ（この場合一番上の男性）が学習者に“Hi, Kay.”と話しかけてくるので、学習者は画面上の選択肢の女性の立場になり、提示された5つの動画をそれぞれクリックし動画を見てから、その中で最も適切な返答を選び動画の上にある青いボタンをクリックする。正解の“Hi, Mike. How are you?”が選ばれれば、次のステージに進みコンピュータの男性が次に“Great! Listen. Are you free Saturday night?”とまた尋ねてくる。しかし、それ以外の選択肢が選ばれるとコンピュータの男性は“I beg your pardon?”と言って、一番最初の場面に戻ってしまい、学習者は再び同じ会話問題に取り組むことになる。



図4 コンピュータからの発話に対する返答を選択する場面

このように学習者は何度も試行錯誤を繰り返しながら、会話を最後まで続けて行くことが求められる。この例の場合には最終的には次のような会話が成立するとよい。

Mike: Hi, Kay.

Kay: Hi, Mike. How are you?

Mike: Great! Listen. Are you free Saturday night?

Kay: Saturday night? Let me check my schedule. Well, ... I'm not sure.

Mike: I have two tickets for a concert. And I'm wondering if you would like to go with me.

Kay: What concert is it?

Mike: The Rolling Stones' concert.

Kay: Yes, I'd love to go. What time will the concert start?

Mike: At 6. I'll pick you up at 5 then.

Kay: OK. Thanks, Mike.

Mike: No problem.

上記の会話のうち網掛けになっている部分が、学習者が選択すべき返答である。もしコンピュータからの質問が理解できなかったり、選択肢の女性の返答がわからなかったりした場合には動画の横にある小さな赤いボタンを押すことによって、そのヒントが与えられる。図5は赤いボタンを押した結果、それぞれの文字情報が提示されている状態を示したものである。無事会話の最後までたどり着くと、二人の会話を通して視聴することができる。また、全体のスク립トを提示したり、当該場面におけるコミュニケーションの機能、たとえば他の表現のバリエーションや対人関係において気をつけるべき点など社会的・文化的情報も提示される。

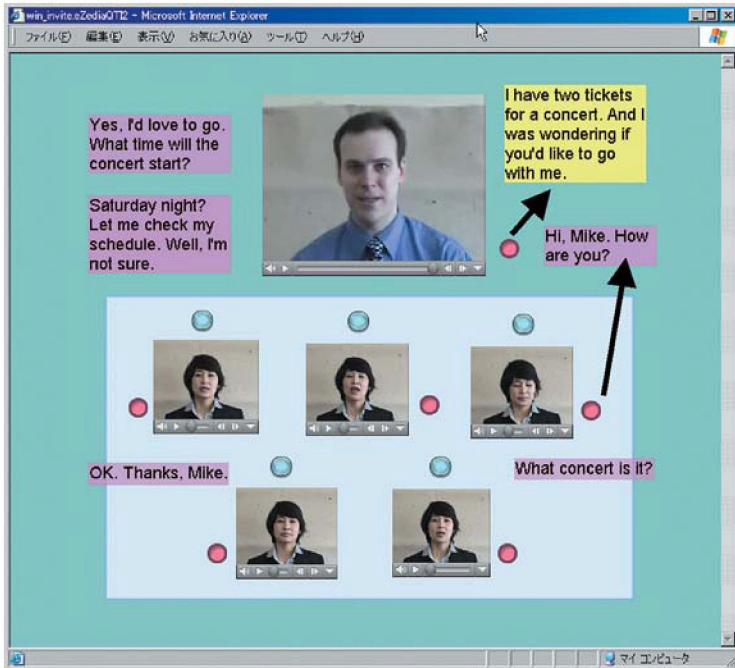


図5 動画の横にある小さな赤いボタンを押すとテキスト情報が表示される

前述のようにコンピュータからの発話に対して間違った選択肢を選んだ場合には図6のような画面に飛び、また最初から当該の会話の最初から始めるように促される。

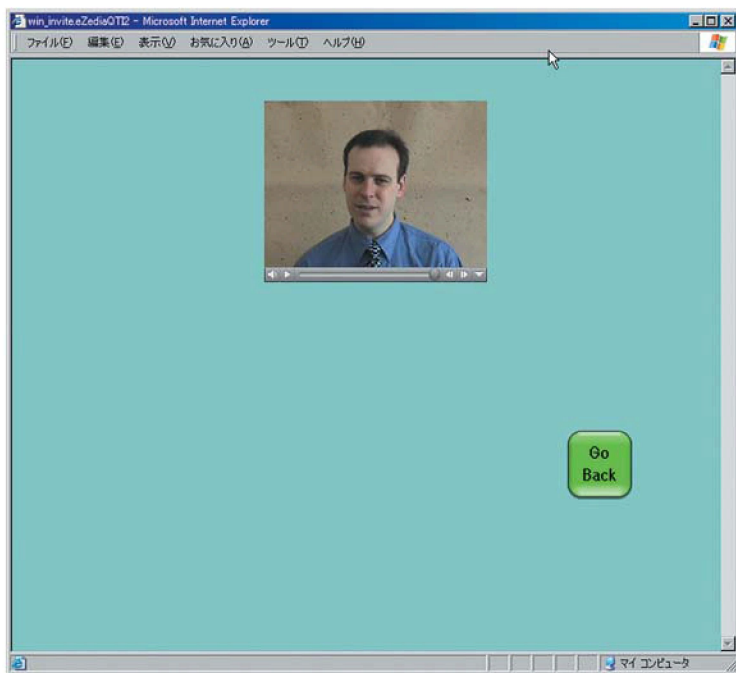


図6 誤答を選んだため、コンピュータから“Pardon?”と聞かれている場面

3. Interactive Dialog の特徴

以上、これまで Interactive Dialog の開発過程について述べてきたが、その特徴については以下のようにまとめることができる。

- (1) 使用したオーサリングツールである eZedia QTI は、そのソフト内で動画や静止画、テキスト情報などの関連づけを行い、HTML のファイル形式で出力する。したがって、その関連ファイルをサーバーに置くことにより、特定のプラットフォームに依存せず閲覧することができ、いつでもどこからでもコンピュータと擬似的な会話を行い、定型会話の練習をすることが可能となる。

- (2) コンピュータから発せられる英文を聞き、それに対する返答を選ぶことによって、学習者が積極的にコンピュータに働きかけたり、コンピュータからそれに即したフィードバックが返ってきたりすることから、インタラクティブな活動となっている。また、学習者の動機づけにも寄与し学習意欲が高まる。
- (3) この教材においては学習中に誤った解答を選択してしまった場合には、どのくらい会話が進んでいてもコンピュータが自動的に最初の場面に戻してしまうため、学習者は同じ場面の発話を何度も繰り返し見たり聞いたりすることになり、反復により記憶が強化され効果的な学習が行われる。また、必要な場合ボタンを押すことによって発話された英文の文字が提示される。また、社会や文化に関する発展的情報が参照できる。
- (4) コンピュータが相手であるため、学習者は自分のペースで学習可能である。
- (5) 今回開発されたバージョンでは、使用したオーサリングソフトにハイパーリンクの機能が実装されていなかったため、外部へのハイパーリンクが施されていないが、今後のバージョンアップにより、外部への関連情報にアクセスできるようになる予定である。

4. まとめ

本稿ではこれまで開発されてきた QuickDialog や WebDialog をもとに開発された Interactive Dialog について述べた。従来スタンドアローンのコンピュータのみで行われていた教材を、ウェブ上で運用できる教材に改善することによって、ネットワークにつながっていればいつでもどこからでも学習が可能なものにすることが可能となった。ただし、現在の段階では学習者の履歴情報を取得する機能が実装されていないため、残念ながら学習者がどの段階で間違ったか、また、困難を感じたかなどについての情報を収集することができない。今後はこのような機能を追加することによって、学習者の共通する誤りを

見つけていく必要がある。また、それをもとにより適切な教材を作成していく必要があるだろう。

註) この Interactive Dialog で使用されたビデオファイルは、2004 年度計算機センター特別プロジェクトにおいて外国語教育研究センターが行った「オンライン外国語学習のためのマルチメディア・コンテンツ WebDialog の開発」で使用されたビデオファイルを再利用して作成されたものであることをお断りしておきたい。

参考文献

Fotos, Sandra (Ed.) (1996) *Multimedia Language Teaching*, Logos International.

学習院大学外国語教育研究センター (2004) 「オンライン外国語学習のためのマルチメディア・コンテンツ WebDialog の開発」(研究代表者 熊井信弘) 『学習院大学計算機センター年報』 第 25 巻 pp.79-90. 2004年12月.

Komori, S., Ueda, M., Ozeki, S., & Sugiura, M. (1996) “QuickDialog for Japanese” *Proceedings of the Computer Assisted Language Instruction Consortium 1996 Annual Symposium*, pp.151-155, New Mexico: CALICO.

Sugiura, Masatoshi and Shuji Ozeki (1996) “QuickDialog: A Hypermedia Program for Studying Spoken English in Context” pp.70-79, In Fotos (Ed.) *Multimedia Language Teaching*.

使用ソフトウェア

Quandary 2.1 (<http://www.halfbakedsoftware.com/quandary.php>)
eZedia QTI 2.02 (<http://www.eZedia.com>)

Developing an interactive multimedia conversation practice program: *Interactive Dialog*

KUMAI Nobuhiro

To date, a series of multimedia programs for practicing English conversations have been developed to enhance the communicative competence of learners of English. This paper outlines the multimedia program, *Interactive Dialog* developed by the author based on the ideas of *QuickDialog* by Sugiura & Ozeki (1996) and *WebDialog* by Kumai et al. (2005).

In this program, learners access the learning materials on the Internet to practice conventional conversations in English, such as “at the restaurant,” “at a department store,” and so on. On the screen, the computer “talks” to the learner in the form of a video. The learners are to watch it and try to understand what the computer says and make a reasonable response by choosing the best reply out of the five video choices given on the computer screen. If the right answer is chosen, they are presented with the next stage and then the computer will respond to the reply chosen by the learners. By continuously choosing the most appropriate response consistent with the conversational discourse presented in the video, learners can then proceed to the final stage and thus successfully conclude the conversation. If a wrong reply is chosen, they are forced to “go back to the drawing board” and start the conversation with the computer again from the very beginning.

What is so different from other programs is that learners can practice the conversations via the Internet, which means they can learn whenever they like and wherever they are as long as they are connected to the Internet, because this program is web-based and can be utilized with

most of the web browsers with QuickTime plug-in. Another striking feature is that it is an interactive program in which learners can really participate in the conversations, thus stimulating learner motivation. It is hoped that this kind of program will be widely used and will help learners of English develop their communicative skills, especially in terms of the discourse of the conventional conversations.