

VOA デジタルコンテンツを利用した目的別英語学習コースウェアの開発

大阪教育大学 鍛冶大佑 (kajidaisuke@hotmail.co.jp)
 大阪教育大学 石井敦子 (esswood@yahoo.co.jp)
 大阪教育大学 吉田晴世 (hyoshida@cc.osaka-kyoiku.ac.jp)

1. はじめに

CIEC 外国語研究部会では、研究活動の一環として、利用許可が認められている Web 配信の VOA 番組を種々のメディアに対応した素材データベースとして構築し、高等教育への利用を推進している。

今回は、これまでの Real Video と Real Text に加えて、Real Flash を利用した英語教材の作成を試みた。図 1 に、Real Video、Real Text、Real Flash の相互関係を示している。

またそれとは対照的に、デジタル教材を、印刷メディアを模した形態に変換する事例の作成過程を示し、そこから期待できる効果と活用方法について検討を加えた。

2. デジタル教材の構成要素

2.1 Real Video

Real Video は、拡張子.rm または.ram であらわされる映像ファイルの圧縮形式の一つである。ストリーミング機能を備え、インターネット配信向けに軽量化され、無料で幅広く利用されている。

2.2 Real Text

Real Text は、拡張子.rt であらわされるテキストストリームである。マークアップ言語で制御することが可能で、文字表示の時間、速さ、タイミング、などを自由に設定することができる。

2.3 Real Flash

Flash といえば、音声やグラフィックスのベクターアニメーションを組み合わせて Web コンテンツを作成する Macromedia Flash のことであるが、特に Real Player での同期を意図した場合に Real Flash と呼称する。

2.4 SMIL

静止画、テキスト、動画などのメディアデータを

統合し、同期させながら再生する XML 準拠のマークアップ言語である。

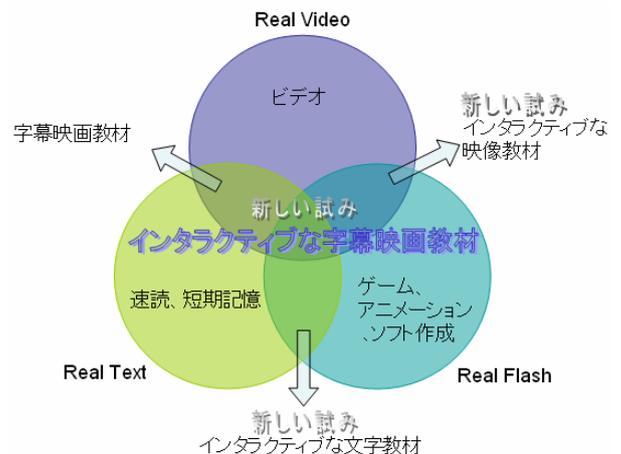


図1 Real Video、Real Text、Real Flash の関係

3. SMIL による統合英語教材の効果

英語学習という目的に則したデジタル教材開発を意図すれば、以下の 8 点の教育効果・利用方法をあげることができる。

- 1) 注意喚起
- 2) 不必要なものを見せない
- 3) 隠すことで引き起こされる興味付け
- 4) 問題に関係した場面で問題表示
- 5) 字幕表示範囲の変更
- 6) カラオケ的文字表示
- 7) 段落分け
- 8) ネットでの利用のしやすさ

4. SMIL による統合英語教材の構成

今回は、CIECのVOAプロジェクト⁽¹⁾ のページ (http://www.ciec.or.jp/~voa_project/index.html) の素材を利用させてもらうことで、Real Video、Real Text、SMIL ファイルを用意した。本研究においては、Flash

を統合したことに依拠するものが大きいため、Flashの構成と、それを統合する SMIL によるものを中心に、以下の三つの構成方法について説明する。

4.1 字幕表示範囲の変更

クリックのたびに、黒い範囲が大きくなるという Flash を作成し、字幕領域上に配置している。ボタンは透明化し、視覚的に無影響であるようにした。

画面は1度クリックした段階で、右下部の文字が途中で切れる形になっている。さらにクリックすれば段階的に文字を隠す範囲を広げることができる(図2参照)。

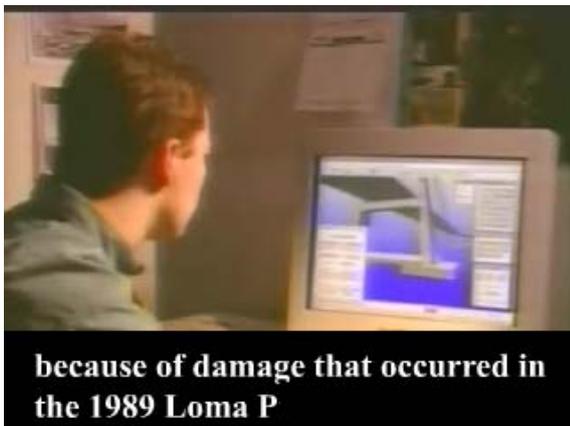


図2 字幕表示範囲の変更

4.2 問題に関係した場面で問題表示

問題とともに、問題が表示されている期間をあらわすタイムラインを作成した。また、問題の選択肢をクリックすると、その正誤判定を行うようスクリプトを組んでいる。

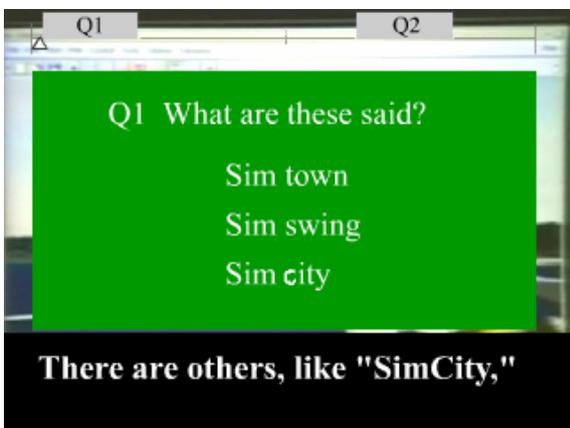


図3 問題に関係した場面で問題表示

画面中部をクリックすると、表示の On・Off が切り替わり、動画を中心に見ることができる。画面上部にはタイムラインの On・Off の判定を用意した(図3参照)。

4.3 カラオケ的文字表示

カラオケ的文字表示は、rt の文字表示時間にあわせて、黒い半透明のバーが横から登場し、停止するという Flash を作成した。Flash のモーショントウイーン機能を利用するだけでできるが、rt との時間をあわせる作業が煩雑である(図4参照)。



図4 カラオケ的文字表示

4.4 Flash を統合する際の SMIL の記述

また、これらの Flash を統合する際には、SMIL 側で、背景を表示しない設定をしておく必要がある。

5. デジタルから印刷メディアへ

デジタル教材は、市販のものから無料のウェブ教材まで多様に入手が可能であり、英語教育においても、その利用価値について多くの調査研究がなされている。多種多様な情報をストックでき、瞬時に取り出せるこれらの教材の可能性はますます広がっており、これまで紙の教材が担ってきた役割に取って代わろうとしている。しかし、紙にはこの先発展の可能性がないのかというと、必ずしもそうではないようだ。

先立ってこの問題に直面した出版界では、将来残っていく紙の特性として、美術・工芸品としての価値、安心感、および印刷メディア特有の形式をあげ

ている(JAGAT2001 年度シンポジウム)。また、これらが維持される限り、紙とデジタルは刺激し合いながら発展していくとの予測をしている。

英語教育においては、多くの市販のデジタル教材にはスクリプトタイプのテキストが付属し、リスニング学習を補助・確認できるように作られている。しかし、こういったスクリプトタイプのテキストでは、前述した特性、特に三番目の「印刷メディア特有の形式」については十分に生かしきれているとはいえない。とくにこれらをリーディング教材として扱うとき、もとのマルチメディア教材で提示されたグラフィック映像がそっくり失われてしまっているために、補助的な情報がほとんどなく、理解が難しくなるばかりか、もとの教材が持つ生き生きとした、実際の社会で存在しているものとしてのメディア性を取り去られてしまう。結果として、テキストの内容が興味深く、社会性を感じる良い素材であっても、それほど深く読み込み解釈する機会が失われてしまうこともある。

元のデジタル教材の付属ではなく、一対になって共存しあえるような、紙の特性を生かしメディア性を維持したリーディング教材を具現化するとしたら、どのようなものになるだろうか。ここでは、VOAの動画教材を例にとり、印刷メディアを模した形態に変換する事例の作成過程を示し、そこから期待できる効果と活用方法についての報告を行う。

6. 印刷メディア教材の作成過程

元になるデジタル教材とスクリプトとしては、CIECのVOAプロジェクトページのものを使用した。対象は大学生および社会人であり、社会問題や環境問題等の話題が扱われている。

最初に、テキストの内容から判断して、どの印刷メディアに変換するのが適当かを決定した。今回は、ドキュメンタリー形式であるため、新聞やポスター、フライヤー等よりは雑誌形式にあてはめることが適当と判断した。次に変換する際に考慮する点を示す。

- ・ 画像、図表
- ・ タイポグラフィ(タイトル、本文)
- ・ 配置

画像は著作権フリーのものを使用した。

ヴィジュアル・エイドの考え方は少し異なり、読者の読解をより効果的にするだけではなく、作者が、読者にどのようなイメージを持たせたいかというマス・メディア的意図もまた重要とする。編集にあたってはAdobe illustrator CS2を使用した。また、PDF文書に変換しWeb上での閲覧・印刷も可能にした。試作の教材、VOAのScience World "Wind Power" (http://www.ciec.or.jp/~voa_project/index.html)を、図5、図6に示している。



図5 印刷メディア教材



図6 web上での閲覧

7. 期待できる効果

単純なスクリプトタイプのテキストと比べて、以下の効果が期待できるとみている。

- ・画像、図表、段組、文字の強調などがテキスト理解の助けとなる。
- ・魅力的なデザインであれば、読者のモチベーションを高めることができる。
- ・まだ本物の印刷物を読むには早い段階の学習者にとっては、印刷メディア形式に触れることで、今後本物の印刷メディアに直面した際に画像や図表などを上手に利用することができる。
- ・印刷メディアの構成要素が理解でき、自ら発信するための下地が準備できる。
- ・教材を読まされる受身の姿勢ではなく、画像や配置から編集者の意図を読み取り、ひとつの読みものを自分なりに解釈しようとする積極的な態度が生まれる。

結果として、より実践的で積極的なリーディングを可能にすることができるであろう。

8. 活用への提案

一般的なリーディング教材の使い方に加えて、3で述べたような積極的な読みを促す設問を与えることが効果的だろう。たとえば、プレ・リーディング活動の設問(あるいは口頭のインタビューやディスカッションでも可)として、タイトルとデザインを見てどのような印象を受けたか、どのような内容を予想するかを考えさせ、読後のそれと比較させるひと手間を加えるだけで、タイトルとデザインがいかに読者の印象を左右するものかということがはっきりする。テキストの内容のみが意思を持つのではない、画像やフォント等を含めてトータルで表現する現代の印刷メディア、という認識は、英語学習のみならず、国語教育や情報教育などにも通じるだろう。

また、印刷教材で詳しく読解を行ったのちにマルチメディアに触れるとすると、内容が頭に入っているゆえに、特に音声面、すなわち文のリズムやどの箇所を強調するのか、どこが繋がって発音されるのかといった細かな点に注目することができる。

9. おわりに

今回、VOA デジタルコンテンツを利用して、よりインタクティブ性を重視した Flash 利用による英語

教材の開発と、元のデジタル教材の付属ではなく、一対になって共存しあえるような、紙の特性を生かしメディア性を維持したリーディング教材の具現化を試みた。学習者および教授者の目的に応じて、変容可能な英語学習コースウェアの構築には、デジタルコンテンツの利点：1) データの再現性に優れる、2) データの保存の容易さ、3) インターネットとの相性の良さ、の3点があげられよう。

今後の課題としては、実際に数回教材を使用してもらい、アンケートをとって改良を重ねたい。その際には自習あるいは教室で使うための、読解を含めた質問も用意したい。

Flash 利用によるデジタル英語教材では、使用者が、実際に受ける印象や、継続的に使用した場合での教育効果の実証についてもデータを収集したいと考える。

印刷教材では、難易度が低めのテキストを探し、高校生用に同様の印刷メディア教材を作ることも考えている。

注

(1) CIEC 外国語教育研究部会では、2003 年度から研究プロジェクトとして、米国政府系機関 IBB (International Broadcasting Bureau) との二次利用契約に基づき、VOA (Voice of America) のテレビ番組をデジタルコンテンツに変換し、英語教材に活用するための試みを継続してきた。同時に、デジタルビデオ素材のデータベース化と共有の枠組みを検討し、広く会員の間で共同利用および教材開発を進めており、本研究はその一環である。

参考文献

- 文部省 (1999) 『高等学校学習指導要領』 大蔵省印刷局
- 米山朝二 (2003) 『英語教育指導法辞典』 研究社
- 竹内理 (2000) 『認知的アプローチによる外国語教育』 松柏社
- JAGAT 日本印刷技術協会 (2001) シンポジウム「2050年に紙はどうなる？」
(<http://www.jagat.or.jp/2050/>)