

VOA 利用による統合的英語学習教材の作成

大阪教育大学 吉田晴世 (hyoshida@cc.osaka-kyoiku.ac.jp)
大阪教育大学 中河夕貴 (nakagawa@ex.osaka-kyoiku.ac.jp)

1. はじめに

CIEC 外国語研究部会では、2003 年度より VOA 教材開発のプロジェクトを開始し、試行錯誤をしながら取り組んできている。当初は、鹿児島大学の衛星放送受信システムを利用して、DVD-R に直接録画・保存した VOA ビデオ画像・音声をエンコードし、教材ソースをウェブ上で試験配信することから開始した。その後、CIEC のファイルサーバに転送された同教材ソースをプロジェクトメンバーがダウンロードし、サンプル教材を開発した。2004 年度は立命館大学での衛星受信システムが改善され、Asiasat2 からの録画が可能となり、ある程度の録画素材が集まりデータベース化が可能になりつつある (Figure 1 参照)。



Figure 1 VOA データベーステスト版

しかしながら、素材そのものは学習者のレベルやニーズにあった教育的価値のあるものである一方、画像と音声のみの配信であり、文字情報の入手がほとんど不可能であるというのが現状である。昨年度は、スクリプト起こし、画面への文字のインポーズ、内容理解問題・語彙問題作成という手順で多人数による手を経て、ようやくひとつの教材が完成すると

いう状態であった。

そこで、本年度の試みとして、加工された教材を最大限に活用するために、Web 利用学習と携帯 MP3 プレーヤの利用を提案したい。

2. Web 利用学習

本学習システムは、文字音声情報に加えて映像を利用することを前提として開発されている。文字・画像・音声情報を統合的に扱えば、英語表現が使われる画面を英語字幕つきで見ながら音声を聞いて、視覚と聴覚に訴えながら学習することが可能である。英語字幕の効果としては、英語音声を英語字幕にして視聴した場合、聞く内容を文字でも確認できて、リスニングとリーディングを連結した学習が可能になり、「想起」(recall)の手がかりが単一のメディアで表象される情報より多くなるため、記憶再生が向上すると考えられる。

デジタル教材の利点は、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。

Web 利用学習として、ここでは、1) Hot Potatoes 利用による練習問題作成、2) 自作ソフト Speed Reading による読解学習、3) チャットによる英作演習、4) 関連サイトでの調べ学習、5) 電子掲示板での要点整理と情報交換、6) RealText(SMIL) 利用による速読練習、の6項目について説明する。その後さらに、携帯 MP3 プレーヤ活用による聴解・読解学習を紹介したい。

2.1 Hot Potatoes 利用による練習問題作成

Hot Potatoes とは、カナダのヴィクトリア大学で開発されたソフトで、自動採点される Web ベースの練習問題を簡単な操作で作成することが可能である。ソフト自体は、Hot Potatoes ホームページ

(<http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/>) からダウンロードでき、教育を目的とする場合、無料で使用することが許可されている。具体的には、制限時間つき読解問題、クローズテスト、単語等のマッチング問題、作文等の並べ替え問題、クロスワードパズル等のフォームが用意されており、コンテンツに応じて変化をもたせることが可能である (Figure 2, 3, 4, 5, 6 参照)。

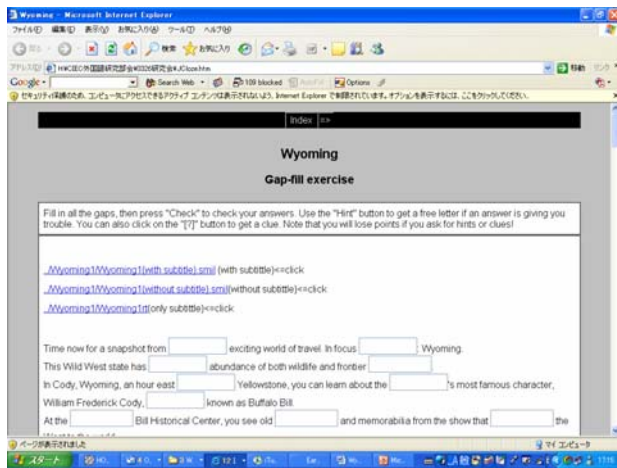


Figure 2 Partial Dictation; リスニングしながら空所補充していき文章を完成させる。空所が機能語であれば、弱形の音の聞き取り練習になり、内容語であればキーワードをピックアップする練習になる等、学習目的に合わせて空所の数・位置を偏在させることができる。

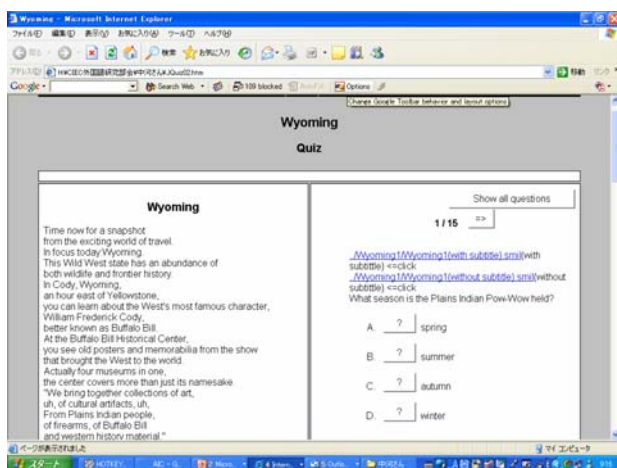


Figure 3 Reading Comprehension; VOA 教材の英語字幕で読んだ内容の理解度を測定するために選択式問題を提供する。英語字幕のテキストファイルの問題に貼り付けることにより、テキスト全体を表示させ、英文全文表示による制限時間付読解学習をさせることが可能である。

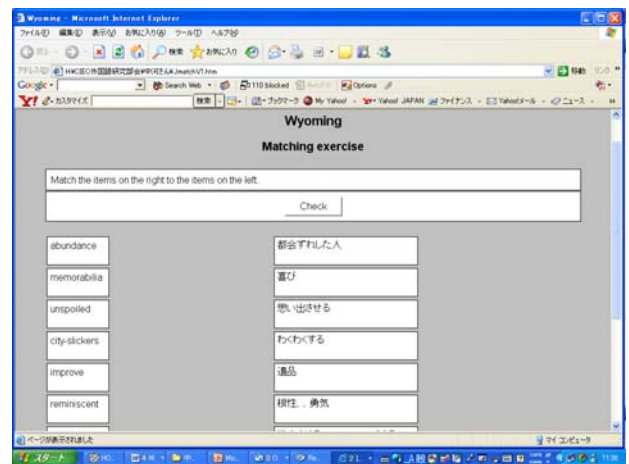


Figure 4 Vocabulary; 英文で使用されている新出英単語を定義文とマッチングさせることによる語彙力の定着。事前指導用として用いることで、読解への負担を軽減する。

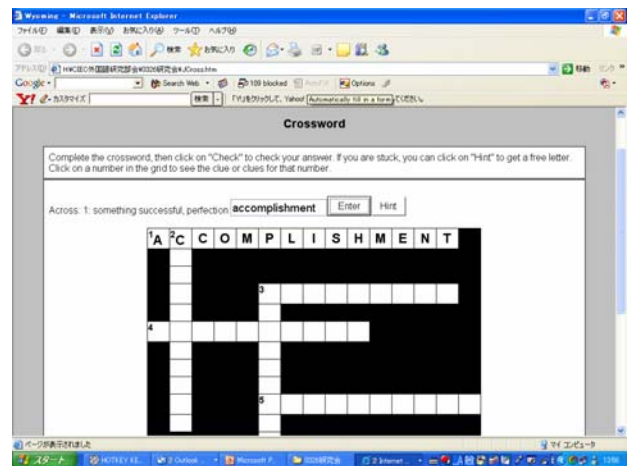


Figure 5 Crossword; ゲーム感覚で英単語を学習させる偶発的語彙学習。グループ単位で行わせることでディスカッションを伴う活動となり動機付けの高揚につながる。



Figure 6 Phrase/Sentence Writing; 制限英作文

習を目的としており、英文で用いられた重要表現のマスターに利用する。

教材作成者の立場としては、これらの練習問題作成にかかる時間と労力が実用の可能性の是非を握っていると捉えられる。そこで、「ひとつの VOA コンテンツ」から Hot Potatoes 利用してどの程度容易に練習問題作りができるかについて検証するために、2004 年 5 月 6 日に、本学大学院生 5 名が Hot Potatoes を利用して 5 種類の問題作成を試みた。全員が当該ソフトの使用は未経験で、操作方法から指導をはじめたが、入力手順に一貫性があるので 1 つの問題作成をマスターすれば、あとは容易であり、全種類を完成させるのに 90 分のチュートリアルで充足させることができた。以下が、彼らの自由記述式アンケートからの抜粋である。

学生 A: テキストを貼り付けられる、音楽ファイル、ビデオファイルなども簡単にリンクできるところは使いやすくて良いです。

学生 B: テキストの定着教材としても、またテキストに練習問題が不足している場合の補完として使ってみたいです。

学生 C: VOA の映像と Hot Potatoes を上手く活用することによって、提示方法を切り替えているいろいろなレベルの生徒に対応することができ、英語に対する意欲が感じられない生徒たちへの動機付けになるとも考えられます。

学生 D: 今回は復習用として作ってりましたが、VOA 学習の前や学習の途中に Hot Potatoes を使用するためにはどのように作成すればいいのだろうか、指導案を思い巡らしていました。

2.2 SpeedReading

Web に文字や動画を配信する技術を活用すれば、英字を画面に次々と提示しては順次に消していくことが可能となる。学習者は、5 種類の英文教材からテキストの種類とリーディング速度(1 語あたりの表示速度)を数値入力し選択する(Figure 7 参照)。英文の表示単位は、事前にテキスト作成時に単位ごとに行を変えておくことで、異なるチャンク数を単位とした素材を用意することができる。本プログラムでは、英文は順次枠内に表示されては消えて行くが、

学習者の不安感を軽減するために、残りフレーム数を画面右下に表示した。リーディングを終えた後、後述のオンライン・クローズテストで要約文の空所に適切な語を入れることで、内容理解の確認を行い、その場で採点結果が提示される。

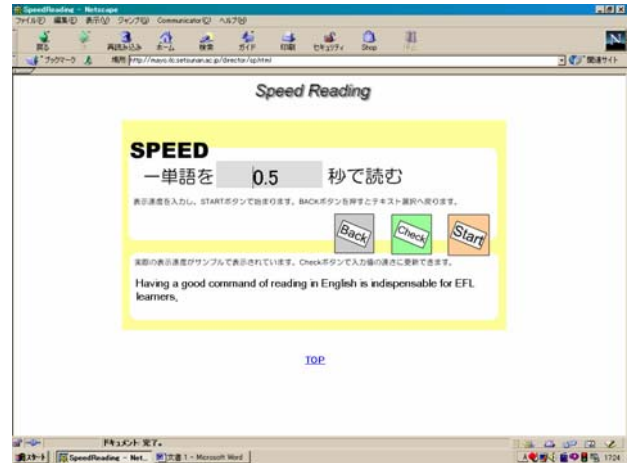


Figure 7 表示速度設定画面

2.3 Chat

チャットとは、コンピュータネットワークを通じてリアルタイムに文字ベースの会話を行なうシステムであるが、1 対 1 で行なうものや、同時に多人数が参加して行なうものがある。具体的には、4 人程度のグループ単位で新出イディオムを用いて短文を作成していく。チャット画面でコミュニケーションしながら英作していくことで書く量の確保ができ、他者の英文を目にすることで比較し、優れた文をモデルにすることが可能となる。

2.4 関連サイト

VOA テキストの内容に関して背景知識を付与するために、最新情報に関してネットサーチにより調べ学習を行う。サイト利用による学習の利点としては、心理学的、社会学的、教材論的観点からは、英語学習への興味を起し、学習者の心情を豊かにし、真実に目を開かせ、国際連帯の精神を培うことが可能である。英語教育的観点からは、目的の事項の情報を迅速かつ的確に得ようとすることで読みの速度と内容理解度の向上が期待でき、読解ストラテジーの習得を目指すことが可能となる。

2.5 BBS

BBS (電子掲示板: Bulletin Board System) とは、ネットワーク上のサーバで動作している BBS プロ

グラムに不特定多数の人々がアクセスし、互いにコメントを記入することで、ネットワークを介した参加者同士のコミュニケーションを実現するシステムである。レッスンのまとめとして、テキストの要旨を記入したり、課題について自己の意見を英語で表現する能力を養成することが期待できる。VOA テキストではチャットで得られた英作文を他のメンバーに提示し比較することで、自分とは異なった意見や表現法を学べる。

2.6 RealText

RealText とは、ネットワークを介してテキストをストリーミングするための RealSystem の フォーマット（ファイル拡張子.rt）で、テキストの書式設定にマークアップ言語（SMIL）を使用する。SMIL(Synchronized Multimedia Integration Language)とは、動画、静止画、音声、音楽、文字など様々な形式のデータの再生を制御して同期させる言語で、XMLで記述されている（Figure 8 参照）。

VOA コンテンツの英語字幕部分のテキストファイルを SMIL で記述することで、RealText で表示することが可能となり、テロップ方式や一行送り方式といった速度を意識した読解学習が可能になる。教材作成はもっとも煩雑性が低く、システムへの負荷も軽く、学習目的が明確であれば、毎回の授業で利用することが有益であろう。

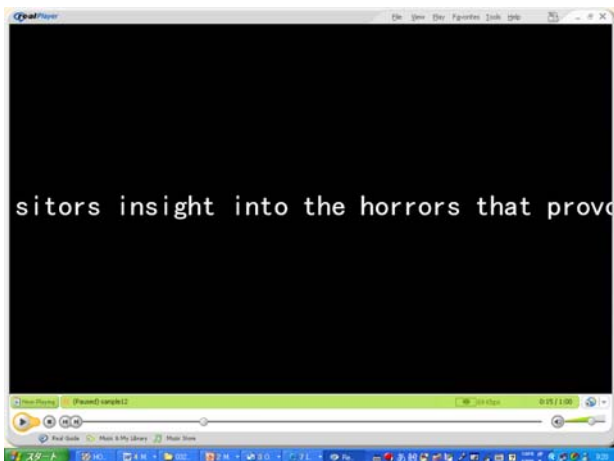


Figure 8 RealText によるテロップ表示

3. 携帯 MP3 プレーヤ : iPod 利用学習

iPod とは、Apple 社のハードディスク内蔵携帯 MP3

プレーヤで、高速な音楽データの転送が可能になっている。iPod を音楽だけで終わらせず、英語学習に活用することを提案したい。

VOA の音声ファイル (mp3) とスクリプト (文字) を組合せることにより、リスニングとリーディングの学習が可能になる。方法は、音声ファイル(mp3)をプレイリストに入れ、スクリプトはメモ機能を使う。具体的には以下の手順で行う：

- 1) iTunes を起動
- 2) 右下に並んだアイコンの一番左 iPod のアイコンをクリック
- 3) 「一般」を選択し、「ディスクとして使用する」にチェック
- 4) iPod がディスクとして認識される
- 5) フォルダ「Notes」にテキストファイルを転送

さらに、iPod を利用すれば、シャドーイングでスピーキング練習が可能となる。スクリプトを見ながら英語を何度も聞いてすっかり馴染んでしまったら、声に出して実際にスピーキングしてみる。英語を耳から聞きながらそのスピードに合わせて同時にスピーキングすることを「シャドーイング」といい、英語の発音やアクセント、リズムを身につけるには大変効果のある練習法の一つである。自分の発音をチェックしたい時は、iPod のアクセサリ “Belkin Voice Recorder for iPod” に自分の声を吹き込んで、その場でチェックしてみるのも効果的である。

4. まとめ

今回、「デジタル教材をフルに使う」という理念を前提に種々の可能性を求めて試作を行った。デジタル教材の利点である、データの再現性と保存の容易さに優れ、インターネットとの相性の良さから、実際の授業への即時適用が可能であると判断できる。フォームを作っておけば、あとは、コンテンツ(素材)を貼り付けるだけでよいので、教材（練習問題）のデータバンク化にも適している。

今後、授業に取り入れた場合の学習効果の有効性について検証していくことを課題としたい。