

# 共通教育科目「TOEIC 準備」向け web オンライン自習教材

岡田 耕一、宮崎 充保

(山口大学 大学教育センター、山口大学 国際センター)

## 背景

山口大学では平成 14 年度(2002 年度)より共通教育において TOEIC テストを取り入れた英語新カリキュラムを実施している。全学生は卒業要件として TOEIC 350 点以上の英語能力を要求される。このため本学では TOEIC 受験をサポートするカリキュラムを編成している。まず 1 年生対象に受験の前段階として「TOEIC 準備」を第一クォーターに開設し、その後 TOEIC の取得スコアにより習熟度別クラス編成を行っている。共通教育における英語能力の最終到達レベルは TOEIC 600 点以上に設定しており「TOEIC 認定 400, 500, 600」の単位認定により卒業要件を満たす事も可能になっている。

TOEIC 受験においてリスニング対策は重要な課題である。昨年度までの「TOEIC 準備」では CD 付きの自習課題ノートを用いていた。これは 10 秒程度の短文書き取り 10 問と 1 分程度の長文聞き取り 1 問を 1 日分として週 6 日、全 5 週で計 30 日分の課題を課し、毎週提出させ添削後返却することでリスニング能力の強化を図ってきた。

しかしこのように、学生と教師の間でノートを交換するやり方では、学生と教師の間でノートが往復する 1 週間の間、学生には解答の正誤が分からないため即応性のある学習が出来ず学習意欲や効果の点に課題があった。また教師の側も毎週大量のノートを回収し添削せねばならなかった他、学生が実際どのくらいの時間をかけて自習課題に取り組んでいるのか正確な状況把握に至っていなかった。

## 教材オンライン化の概要

今回、オンラインの web 自習教材として作成した e-Learning システムは、上記の自習課題ノートを基にしている。システムは web アプリの形式で構築した。サーバーで問題の配布と学習結果の記録を行い、課題の提示と解答は IE や Firefox 等の web ブラウザーで行っている。音声の再生はページに埋め込んだ Java Applet を利用した。利用環境は Windows XP, Vista を想定しているが、Firefox と Java plug-in が利用できる環境であれば、例えば Linux 等でも動作は可能である。

各問題は自習課題ノートの問題を基に同数を用意したが、各問題毎に細かい修正や解説の追加等を行っている。音声に関しては TOEIC で新たになまりが導入された事に対応するため、各問題毎に混合、米、英、豪の 4 種類を用意し学習者が随時選択できるようにした。このため音声は全面的に録り直しを行っている。

課題の提示方法は、テキストの著者である本学国際センター長、宮崎充保教授の原案を基に構築した。リスニング対策に主眼を置き、なるべく英語を繰り返し聞くことで英語に耳を慣れさせる事を狙っている。

短文の書き取り問題では、英文の音声を再生し、聞き取った英文をその場でキーボードから入力する。入力が間違っていると誤りであることをリアルタイムで提示し、聞き取れ

ない場合や間違っ書き取った場合は3~4回英文を再生する事で自動的に正解を提示する。

長文の聞き取り問題ではまず英文を再生し、ポイントとなる内容を四択の英文で問う Points of Listening の課題 5~10 問程度順番に行う。ここで誤った解答をした場合、一旦英文を再生し直すまでは解答の入力を拒否する。Points of Listening が全問終了すると次に英文全体を提示し、ポイントとなるセンテンス数箇所を穴埋めする Close Test の課題を行う。ここでも、各穴埋め箇所ですら3回英文を再生しても正解にたどり着けない場合、正解を自動的に提示する。更に完成した英文に対してポイントとなるボキャブラリーを提示し解説を確認させ、最後に日本語訳の提示を行い確認させる。

学習結果は各問題の解答後サーバーに送り、学習履歴として記録する。教員はこの記録を各問題における英文の再生回数と所要時間の一覧として閲覧可能となっている他、学生からの質問をメールで受け取る機能も用意した。

### ハードウェア構成と負荷

システムのハードウェア構成はフロントエンドの web サーバー(Pentium4 2.4GHz, RAM 1GB, HDD 500GB (RAID0+1), FreeBSD 4.11-RELEASE, Apache 1.3.29)と、バックエンド DB サーバー(SPARC V9 900MHz×2, RAM 4GB, HDD 60GB (RAID 5), SunOS 5.8, PostgreSQL 8.2.2)の2台に担当させた。このサーバーは本教材の専用サーバーではなく、本学メディア基盤センター提供の乗り合いサーバーである。サーバーへの問い合わせの多くは問題データや圧縮音声の取得、及び学習結果の記録であるため、問い合わせ1件当たりの負荷は比較的小さいものであった。しかし1分当たりのアクセス数が100件を超えた辺りから load average の上昇が顕著になりサーバーの応答性が次第に悪化する傾向は見られたが、今回の運用では学生のアクセスが短時間に集中する傾向はそれほど顕著ではなかった。ただし本学の新生が約2千人である事を考えると、短時間にアクセスが集中するとサービスの提供に問題が生じる可能性は十分にあったと言える。今後は何らかの対策を講ずる必要があるだろう。

### 実施結果

「TOEIC 準備」では、自習課題への取り組みを成績評価の90%とする取り決めがされている。このため履修放棄など一部の例外を除いては課題の学習達成率はほぼ100%に近い最終結果を得た。しかし初期段階ではネットワークへの接続方法が分からない学生や、Java のプラグインをインストールが出来ず音声再生出来ない学生が問い合わせしてくる事もしばしばあった。とは言え1年次の第一クォーターという開講時期に情報処理等の講義に先駆けて PC の本格利用を行ったにしては比較的順調に滑り出しが行えていたと言えるだろう。これは第一回目の授業において、各クラスを担当される先生方に一通り使い方のデモを行ってもらった事が功を奏していたのではないかと思われる。

TOEIC のスコアはほぼ前年並みであった。新テストへの移行もあったためオンライン化で学習効果に有意な差をもたらしているのかどうかについては検討を要する結果と言える。

### まとめ

今回のオンライン教材は利用率の点から見ると当初の目的を十分に達したと言える。ノートパソコンの有効利用という観点では必携化に近い状態になりつつある現状、利用促進を図るには良い題材と言えるかもしれない。学習効果については現状では有意差に検討を要するため、問題提示方法も含めて今後研究改良を進めていく必要があるだろう。