

英語授業を補完するための自学自習ウェブ教材の開発

熊井 信弘

1 はじめに

外国語をある程度のレベルまで習得するためには労力も時間もかかるものである。しかしながら、大学においては一般に、1つの外国語について1週あたり数時間（2コマ程度）の時間しか割り当てられていないことが多いため、外国語に接する時間はかなり限られており、インプットやアウトプットの量が不足しているのが実情である。（熊井他 2004）したがって、語学習得のためには授業はもちろんのこと、授業外の時間においても学習者が自主的に外国語に接する機会を多く持てるような環境整備が求められている。

このような環境を実現するために、これまでセルフアクセスルームのような自習室などに AV 資料や Graded Readers のようなテキスト、語学関連の雑誌等が用意されてきたが、そもそもそれを使うためには自習室に足を運ばなければならなかった。また、利用時間や期間が限られているため、夜間や休日あるいは長期休業中には利用できず、学習者が学習したい時に利用することはなかなか難しいことであった。さらに、授業で学習したことを復習しようと思っても、授業で使用した音声・ビデオ教材が自学自習用に用意されていない場合が多いため、それらを使いながら自分のペースで再度学習することができず、語学学習に必要な反復練習をする機会を十分とることができなかつたと言えよう。

しかしながら、近年のコンピュータ・ネットワークの発達と爆発的普及により、ネットワークを介して身近にあるコンピュータ端末から遠く離れたサーバーに蓄積された教材にアクセスすることで、場所と時間に制限されない学習

が可能になった。コンピュータ・ネットワークを用いた学習は「オンライン学習」や「e-learning」などと呼ばれているが（森田 2003、尾関他 2003）、外国語学習においても学習者が都合のよい時間や場所で、各自のペースで一定の学習を行うことができるようになってきた。さらに、コンピュータでは文字だけでなく、音声や静止画、動画などのマルチメディア素材を容易に扱うことができるため、オンライン学習では外国語学習に必要とされるオーセンティックな素材を学習者に比較的簡単に提供できる。これによって現実に近いコミュニケーションの場면을提示できることから、より効果的な外国語学習が期待できる。テクノロジーの発達によって学習者の学習スタイルや学習方略が多様化している現代においては、このような学習システムを提供することはたいへん意義のあることであると思われる。

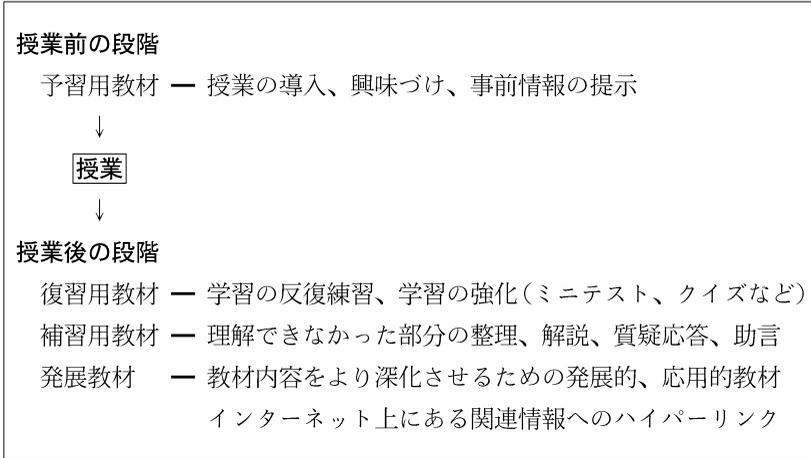
最近ではこのように IT を活用した教育が様々な場面で試みられ、個人レベルで作成したマルチメディアを用いた自学自習用ウェブ教材（森田他 2001）などの他に、メディア教育開発センター（NIME）では、e-learning による個別学習プログラムを開発し、多くの大学に e-learning を導入するための支援を行ったり、大学生の基礎能力を評価するプレースメントテストや教材ソフトを提供したりしている。（小野 2003）

本稿ではこのような IT を大学の外国語教育において活用する例として、インターネットによる教材の配信を行うためのウェブ教材開発について例を挙げて述べることにする。特に、ここでは英語授業を補完し学習をより強化・発展させるとともに、学習者が時と場所の制限なく自らのペースで学習が行えるような英語学習環境の構築とその具体的な教材について詳述する。

2 授業を補完し学習を強化・発展させるためのウェブ教材の必要性

前節で述べたように、外国語を効果的に習得するためには大学で提供されている語学の授業では時間的に十分とはいえないため、授業以外の時間においても学習を継続することが必要となる。そのためには授業を学習の中心としてとらえ、それを補完するための方策が求められる。授業を補完するといってもさ

さまざまな方法が考えられるが、ここでは次に示すように、授業をはさんで授業前の段階と授業後の段階に分けて考えることにする。



授業は通例、学習者が1つの場所に集まりそこで学習が行われるものであるが、それに加えて、授業の前後においてネットワークを介してアクセスできるウェブ教材を準備しておくことにより、授業を中心とした学習システムができあがる。学習者はそれぞれの段階で、必要に応じてそれぞれのウェブ教材にアクセスし、学習を行うことになる。教授者側は授業前に予習用教材として、導入のために授業内容についての事前情報や興味・関心を喚起するための情報を提示する。また、授業が終わった段階では、復習用教材として学習した内容について反復練習ができる Web Exercise (熊井他 2004) のような練習問題やミニテストなどをウェブ教材として提供する。また、授業中に得られた学習者からのフィードバックをもとに、理解できなかった部分や理解が難しいと思われる部分について、より整理された解説や助言などを提示する。さらに、教材内容をより発展させたり深化させたりするため、発展的および応用的な情報としてハイパーリンクによってインターネット上にある関連情報を示すようなことが考えられる。

上記のように授業を間にはさんだ2つの段階において、様々な情報をウェブ

教材として提示することができるが、これに加えて授業シラバスを提示したり電子掲示板（BBS）や電子メールといったコミュニケーションツールを用いたりすることによって、教授者と学習者との間のコミュニケーションが容易に行える環境が整う。これにより教授者は学習者に直接指導することが可能となると同時に、学習者からのフィードバックをもとに、すでに作成されたウェブ教材をすぐに改善することが可能となる。また、学習者同士が情報の共有を行ったり、お互いを助け合ったりすることによって、そこに仲間や共同体という意識が生まれ、学習をさらに促進させることが期待される。

もちろん、教授者側はひとつひとつの授業についてすべてこのような教材を準備することはできないが、授業の内容あるいは学習者の理解度やレベルに合わせて、必要と思われる教材をオンラインで提供することは十分可能であると思われる。このようなシステムは WebCT や Blackboard などのオンライン学習コース提供システムを用いれば比較的容易に導入可能である（杉森 2003）が、本稿ではそうした高価なシステムを用いるのではなく、本学の計算機センターから割り当てられているウェブスペースを利用し、ウェブサイト上に教材を載せる形式をとる。

3 授業を補完し学習を強化・発展させるためのウェブ教材の実際

ここでは英語授業を補完するウェブ教材として、授業終了後の発展教材を例に取り上げる。筆者の英語の授業ではテキストとして Kumai & Timson (2003) を用いて、英語の歌を使ったりリスニングスキルの向上を目指した授業を行っている。テキストでは次ページの図のように歌を聴いて英語独特の音声変化を学習するが、英語音がどのような音環境においてどのような変化を起こすのかについて、英語の歌を例にして体系的に学ぶようになっている。



短縮形の音 (1)
Have you had a chance to practice this yet?

7.1 Sound Check

単語の have や his, had は発音や使用法には疑問符がつかないが、似た発音や綴りの単語が数多くあることに注意が必要です。これらは発音には注意を払って聞いて、意味や綴りも区別しなくてはならない単語です。1音の区別がつかない単語は、見直し練習してください。

have, has, had は発音の区別がつかない単語の音の区別がつかないとき、"h" の音が消えてなくなり、発音の区別がつかなくなる場合があります。

I have	He has	Who has	We had
I've	He's	Who's	We'd

Listening Tip
短縮形は発音の区別がつかない単語の音の区別がつかないとき、"h" の音が消えてなくなり、発音の区別がつかなくなる場合があります。

EXAMPLES

Listen and repeat.

- Let's have to Disneyland several times.
- She's gone shopping.
- He's got a headache.
- She'd better hurry.

Practice

I've had enough. You've had enough. We've had enough.

2.2 Listening for Language

Listen and fill in the blanks.

- _____ very helpful. I really appreciate it.
- _____ a lot of trouble with this one. It's really a lesson.
- There's no Lucy here. I'm afraid _____ the wrong number.
- I think _____ a great job.
- It's getting late. _____ get going.
- Sam's in a hurry. _____ to get there right away.
- You're _____ to Europe. Don't forget!
- My _____ seems to be _____.
- Ken's not available today. _____ too much work to do.
- _____ using my computer. What's writing it for?

3.3 Conversations in Action

Listen and fill in the blanks.

- CAROL: Look who's here! Long time no see, Marc!
MARC: Can't complain. And you, Carol!
CAROL: Oh, _____ Since I started my new job, _____ for time.
- Ms. JOHNSON: Thanks for coming tonight, Joshua.
JOSHUA: Sure, Mrs. Johnson. Thank you for having me.
Ms. JOHNSON: I hope you can come again soon.

UNIT 2

4.1 Lyrics

Listen to the song and fill in the blanks.

Top of the World
The Carpenters

Such a thrill's comin' over me
There's no _____ in most everything I see
Not a cloud in the sky
Got the _____ in my eyes
And I'm _____ for surprised if it's a dream

Everything I want the world to be
is new comin' _____ especially for me
And the reason is clear
It's _____ you are here
You're the answer thing to heaven that _____

I'm _____ on the top of the world lookin' down on _____
And the only _____ I can find
is the love that _____ around
Ever since _____ love around
Your _____ put me on the top of the world

Something in the wind has blown my name
And it's better now that things are the way _____
in the breeze on the trees and the rustle of the leaves
There's a pleasant sense of _____ for me



There is only one _____ on my mind
When this day is _____
I hope that I will find
That _____ will be just the same for you and me
All I need will be mine if you are here

Repeat (X2)

Notes

- Such a thrill's comin' over me: The singer of this song is suddenly experiencing a special feeling.
- It's a pleasant sense of _____: It's a pleasant sense of _____.
- Everything I want the world to be (It's) everything in the way I want it to be.
- And the only _____ I can find: The singer is looking down on all things things in the world made by God. The singer is looking down on the world (It is, created from the top of the world).
- Something in the wind has blown my name (blown): a sudden awareness of something you longed for.
- When this day is _____: when the day is over.

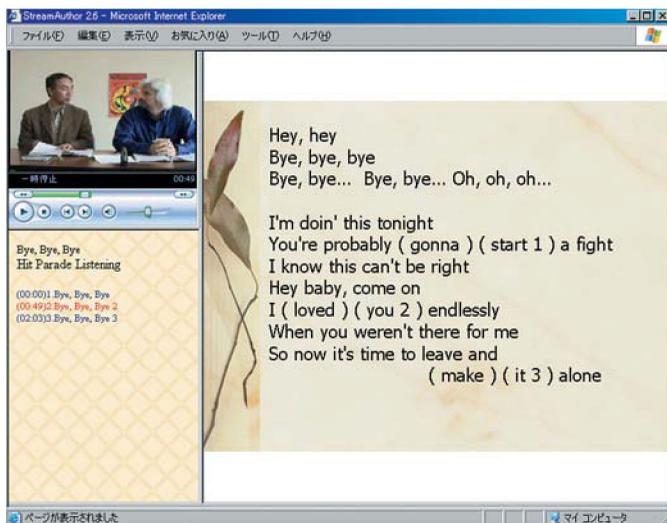
Kumai & Timson (2003) より

授業では歌を聴かせたいの意味を捉えさせるようにしているが、授業時間が限られているため、歌のメッセージや背景について十分説明することがなかなかできない。そこで、それぞれの歌が持つメッセージがどのようなものであるかについてテキストの二人の著者が英語で話し合っている場面をビデオで提示し解説を加えているウェブ教材を開発した。これにより、授業で扱う歌に

ついて目標言語を通してより深く理解することができる。

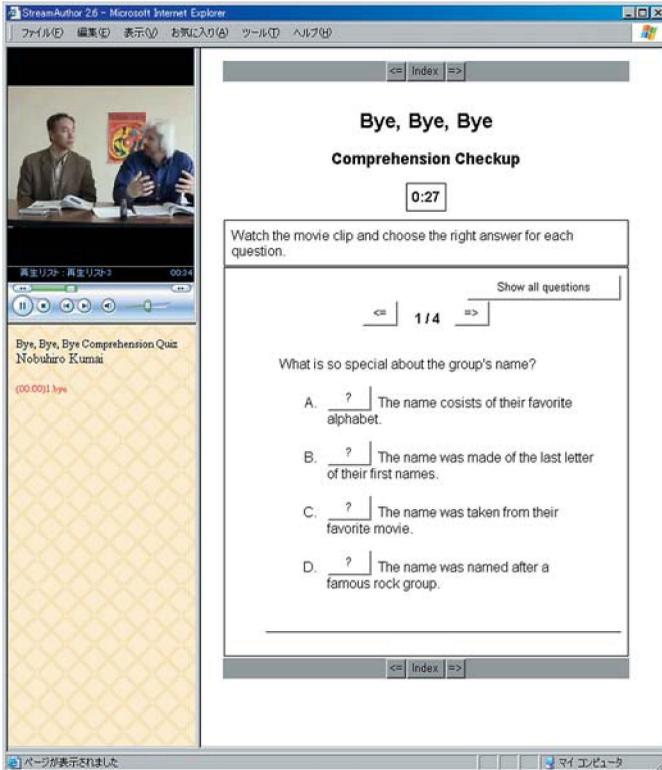
使用ソフトウェアは StreamAuthor 2J であるが、これはもともと講義や講演などの長いビデオ素材をパワーポイントの書類と同期させながら提示し、学習者にわかりやすくその内容を提示するものである。ここではこのオーサリングソフトを用いて、英語で歌の解説をしている場面を提示しながらその内容を説明するウェブ教材を作成した。できあがったウェブ教材は学内のストリーミング・サーバーに送られそこに蓄積されるが、学習者は各端末からその教材にアクセスし、自分のコンピュータ上で再生し内容をつかむ練習を行う。

具体的には下図のように、学習者はブラウザ左上の動画のボタンを押して小さなビデオ画面を見ながらそれに同期されたパワーポイントの情報を参考に理解していく。ビデオが理解できなければスライダーを前後させ、前に戻ったり進めたりして学習を行う。右側のパワーポイント書類には当該ユニットで扱う歌詞や説明がビデオに同期してアニメーション付きで提示される。



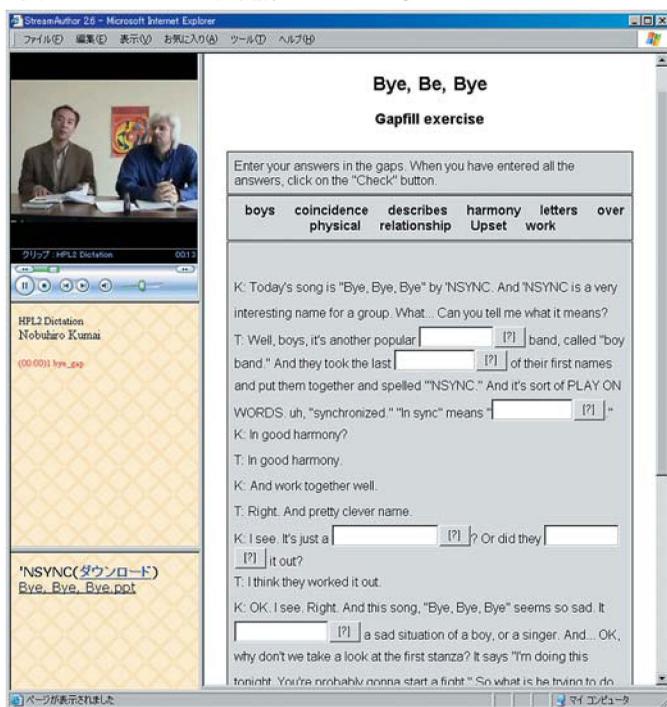
歌の解説は英語でなされているが、もしわからない場合にはボタンをクリックすると、別のウィンドウに英語のスク립トと日本語訳が提示されるので、それらを参考に学習を進めて行く。

視聴後学習した内容について質問が提示されるので、学習者はそれに答えて理解度を自分で確認する。ここでは次に示すように前述のパワーポイント書類の代わりに html 書類を同じ位置に提示できることから、ウェブベースの練習問題システムである Web Exercise の画面や、Hot Potatoes のようなクイズオーサリングソフトで作成された問題が提示される。なお、SCORM (Shareable Content Object Reference Model) を含むサーバー用ソフトが用意されれば、質問に対する解答をすべて集計し、各学習者の学習履歴を記録参照することが可能であるが、残念ながらここではそれは使用していない。下図では左上ビデオの談話を聞いて、その内容に関する質問に対する答えとして最も適切なものを4つの選択肢から1つ選ぶことになっている。解答を選ぶとその場で



正誤が判定され、正答率が表示される。なお、問題には解答時間が予め決められているため、一定の時間内にすべて解答するように設定されている。

また、下図では左上の会話を聞いて、空欄を埋めるいわゆるディクテーションの活動を行う。それぞれの?マークをクリックすると、ヒントとして空欄に入るべき語の日本語訳が提示されるので、それを参考にして解答してもよい。最後まで問題に取り組み一番下にあるチェックボタンを押すと、正誤が判定されたのち正答率が表示される。間違った場合には“Try Again.”となり、学習者はもう一度解答する。Hot Potatoes では誤答を入力するたびに、計算により正答率が低くなっていくよう設計されている。



4 ウェブ教材の他に必要とされる支援システムの整備

このようにウェブ教材によるコンテンツの提供はたいへん便利なシステムで

あるが、自らの意思と興味・関心から学習を行うことが学習者自身に任されているため、このようなシステムは動機づけの高い学習者には向いているが、動機づけの弱い学習者はドロップアウトしてしまう可能性が高い。したがって、日頃からオンラインシステムで学習することを奨励したり授業の宿題として課したりするなど、ある程度強制的にこのような教材を使用させることが必要であろう。また、掲示板や電子メールなどを活用することによって、教授者と学習者との間のコミュニケーションを密にとったり、励ましやアドバイスを与えることのできるような支援スタッフの体制を作ることが望まれる。

5 今後の課題と展望

本稿では英語授業を補完し学習を強化・発展させるためのウェブ教材開発について述べてきた。このようなウェブ教材では外国語学習には不可欠な要素である音声や静止画、動画などマルチメディアを活用しながら、授業とその前後の活動を有機的に関連させるとともに、授業内容をより発展・深化させることができることを示した。ウェブ教材の開発は時間がかかるため、コンテンツ自体はまだまだ少ないが、今後はこのようなウェブ教材を授業前と授業後それぞれの段階で増やしていく必要があるだろう。また、学習者からのより積極的な取り組みを促すため、学習したことをその場で簡単に評価でき、その上学習履歴が残るようなより洗練された練習問題提示システムの構築が望まれる。さらに教授者側はこれらのシステムで得られたデータをもとに、必要に応じて授業内容や指導方法を改善していくことが求められる。

今後はウェブ教材のさらなる改良と他の授業におけるコンテンツの充実に加えて、こうしたウェブ教材のオンライン提示が学習者にどのように受け入れられるかについて情意的な側面から調査するとともに、十分な学習効果があるかどうかなどについて調査研究する必要があるだろう。

参考文献

- 尾関修治他（2003）「言語教育での e-learning 環境の実際—開発と運用、課題」第 43 回全国研究大会発表論文集 pp.265-273、外

国語教育メディア学会 (LET)。

小野 博 (2003) 「大学の IT 教育の展開 (リメディアル教育から始める IT 教育)」 *NIME Newsletter* No.38、pp.4-5。メディア教育開発センター。

熊井信弘他 (2004) 「オンライン外国語学習のためのマルチメディア教材開発」 学習院大学計算機センター年報 vol.25、pp.16-22。

Kumai & Timson (2003) *Hit Parade Listening, Second Edition*, Macmillan LanguageHouse.

杉森 直樹 (2003) 「CALL プラットフォームとしての WebCT の利用について」 *政策科学* 10 号 3、pp.69-83。

森田 正康 (2002) 『e ラーニングの常識—誰でもどこでもチャンスをつかめる新しい教育のかたち』朝日新聞社。

森田道也他 (2001) 「マルチメディアによる教育(3): 自学自習教材」 学習院大学計算機センター年報 vol.22、pp.3-16。

使用ソフト

StreamAuthor 2J サイバーリンク社 (<http://www2.cli.co.jp/index.htm>)

Hot Potatoes 6.0 Halfbaked Software, University of Victoria

(<http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/>)

Developing Self-Study Multimedia Web Materials for English Learning

Nobuhiro Kumai

One of our greatest challenges as English teachers is how to facilitate the development of learners' comprehension skills, especially listening in English for effective communication. This can be accomplished by designing interactive multimedia self-study materials and putting them on the Net.

This paper describes how multimedia web materials have been put to use in enabling students to review their English lessons as well as reinforce their comprehension skills any time, anywhere as long as they are connected to the Internet. A number of self-study lessons have been developed using authoring programs such as StreamAuthor and Hot Potatoes. In these materials, students watch streaming videos synchronized with explanations about the English lessons, and then work on the exercises provided for self assessment.

It is hoped that students will benefit from this self-learning environment to reinforce their knowledge as well as enhance their comprehension skills through these online materials.