ウェブを利用したシャドーイング練習が学習者のリスニング能力に与える効果について

熊井　信弘
赤塚　麻子

1. はじめに

近年、外国語教育のどの段階においても、リスニング能力と復唱能力を高めるための方法の一つとして、「シャドーイング」練習が授業活動の一部として盛んに行われている。「シャドーイング」とは、耳に入ってきた外国語の音声を学習者が同時または少し遅れてそのままくり返して発音していく練習方法である。（玉井、2005）こうした音声のインプットと復唱によるアウトプットにより、外国語の音声の特徴を容易につかむことが可能となり、その結果、発音やリスニング能力の向上に役立つとされている。さらに、こうして培われた技能はリスニングにとどまらず、リーディングなど他の技能にも効果があると期待されている。（門田、2007）

平成20年度に行われた外国語教育研究センター研究プロジェクトでは、オンライン学習管理システムであるMoodleにウェブ上での録音および再生を可能とする機能を提供するASPサービス（Wimba Voice Tools）を連携させ[1)]、PCとインターネットがあればシャドーイング練習がいつでもどこからでも利用できるオンラインシステムを構築し、一定期間利用した後、学習者がそのような学習方法をどのようにとらえているか、また、使い勝手についてはどのように感じているかについて調査し考察を加えた。（熊井・大野、2010）その結果、学習者はそのシステムは簡便で使いやすいととらえ、それを利用することで自分の録音音声を客観的に聞くことができるだけでなく、他の学習者の録音音声を聞いて、自らのシャドーイング練習の参考にできることを高く評価したことがわかった。また、そのシステムを用いた授業方法を好み、今後も継続的に利

用したいとのことであった。

本プロジェクトでは、そこで構築したこのシャドーイング用オンラインシステムをいわゆる一般教養の英語の授業で再度用いながら、特にシャドーイング指導を一定期間行い、それが学習者のリスニング能力や英語学習にどのような影響を与えたかについてデータを収集し調査を行った。

2. 授業の方法

具体的には、熊井が担当するシャドーイングを主に行う通年の英語の授業（「上級英語コミュニケーション LL」）において、学習管理システムである Moodle に連携させた Wimba Voice Board を利用し、受講者がシャドーイングの練習音声をサーバーにアップロードしたものを聞いて、教師が評価したり受講者同士が相互に評価したりした。授業ではオンライン上で提供されている Breaking News English というサイト（http://www.breakingnewsenglish.com）から、興味深いニュース記事を選びそれを教材として用いた。そのサイトからはニュースを音声化したファイルがダウンロードできたが、当時の音質がシャドーイング練習をするには不十分であったため、テキスト部分を他のネイティブ・スピーカーにお願いして録音してもらいそれを使用した。授業は年間 22 回で授業参加者は 20 名であった。

授業方法の手順は以下の通りである。

(1) 教材となるニュース音声を Moodle 上で何回か聞いてその概要をとらえる。その後で、ニュースの内容に関して提示された質問に回答する。

(2) ニュース記事内のテキストをチャンク毎に書き分けたいわゆる「サイト・トランスレーション」と呼ばれるファイルを利用し、チャンク毎に教師の音読の後に繰り返す練習を何回か行う。その後、文字を読んだ後すぐに顔を上げ、読んだチャンクを文字を見ずに発音する Read and Look Up の練習を行う。

(3) 受講者は音声を聞きながら、最初はマンブリングから始め、パラレル・リーディング、そしてシャドーイング練習へと進む。

(4) ある程度シャドーイングができるようになったら、受講者は各自 Wimba

Voice Board を用いて自分のシャドーイング音声を録音し、それをサーバーにアップロードする。その際、受講者は必ず自分の録音音声を聞いてから、シャドーイングの出来不出来や気がついたこと等について、Voice Board のコメント欄に書き込み、学習を振り返る。

(5) 受講者は自分以外のアップロードされた音声も聞いて参考にする。

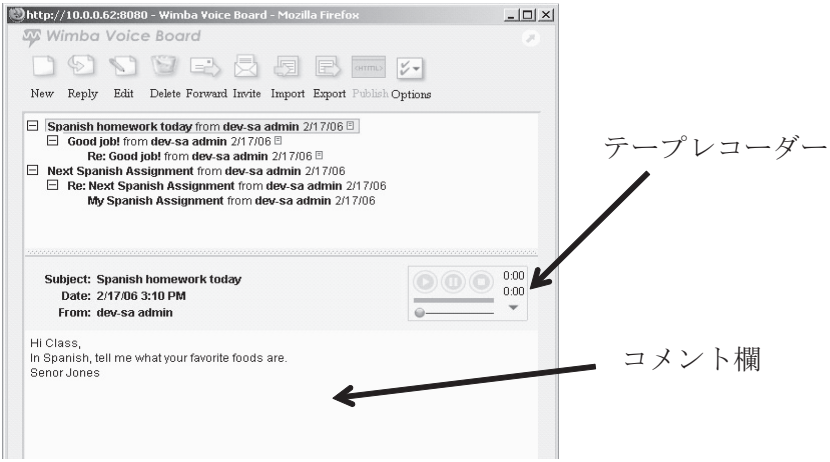

図 1　Wimba Voice Board の例

3. 音声アップロードの方法

本研究では Wimba Voice Board が持つ音声録音および再生機能、そして音声格納機能を一般の CALL 教室にあるような録音再生機能の代わりに用いている。サーバーに音声が格納されることによって、CALL 教室以外でもインターネットに接続されたコンピュータ端末から録音再生機能が利用できるようになっている。

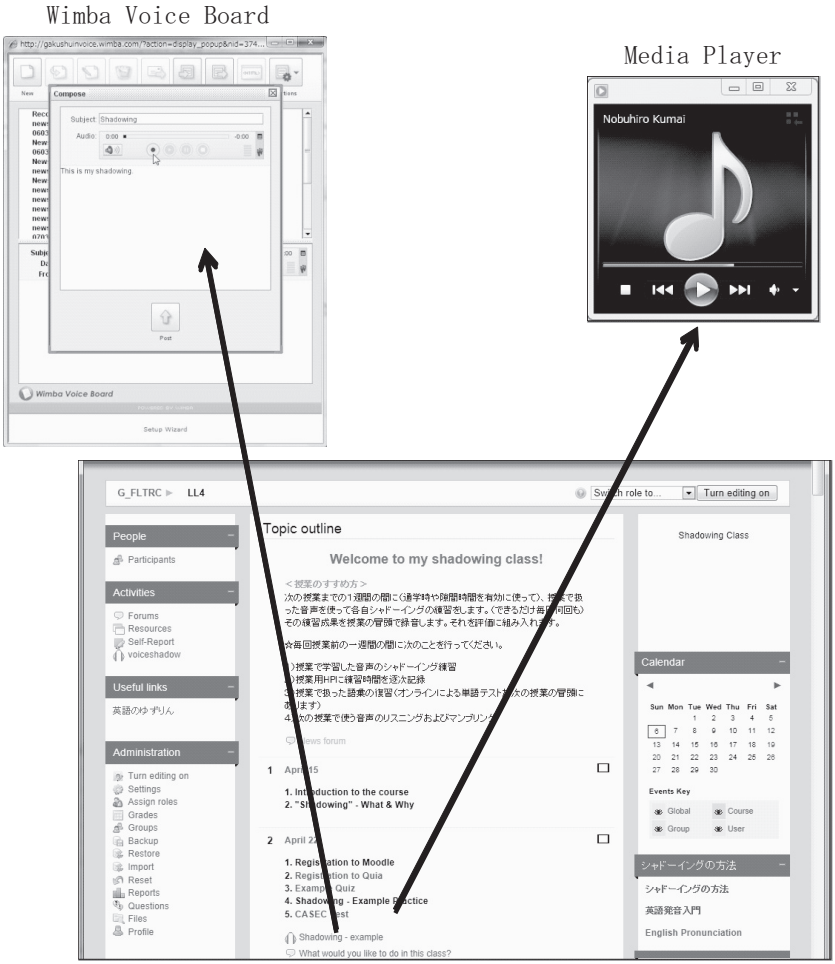

図 2 Moodle と Wimba Voice Board および Media Player との連携

音声再生とその録音、そしてサーバーへの音声転送は次のような手順となる。

①図 2 のように Moodle 上で音声へリンクされたボタンを押し、メディアプレーヤーで音声を再生する準備をする。

② Voice Board のボタンを押すと図 1 のような音声ボードが現れる。その中の「New」ボタンを押すとテープレコーダーが現れるので、録音ボタンを押して録音を開始する。

③録音が開始されたら①で画面上に出したメディアプレーヤーの再生ボタンを押し、再生を始める。

④再生された音声をヘッドセットで聞きながら、マイクに向かってシャドーイングを行い、それを録音する。

⑤シャドーイングが終了したらストップボタンを押し、録音した自分のシャドーイング音声を再生する。それを聞きながら文字を見て自分のシャドーイングの問題点や感想をコメント欄に書き入れる。

⑥「Post」ボタンを押して、録音した音声とコメントをサーバーにアップロードする。他の学習者がサーバーに送った音声が画面上に次々と表示されていくのでそれらを聞いて参考にする。

4. リスニング能力および英語力の伸長度

前述のような授業を 10ヶ月間行ったのち、CASEC テストを用いてリスニング力と英語力の伸長度を調査した。すべての処遇を受け、pre-test と post-test の両方を受けたものは 16 名であった。1 要因被験者間における分散分析の結果、図 3 に示すように、CASEC テストのリスニング・セクション（合計点 500 点満点）における 4 月と 12 月の得点差は 27.6 点で .01 の確率で有意差が認められた。（N=16）

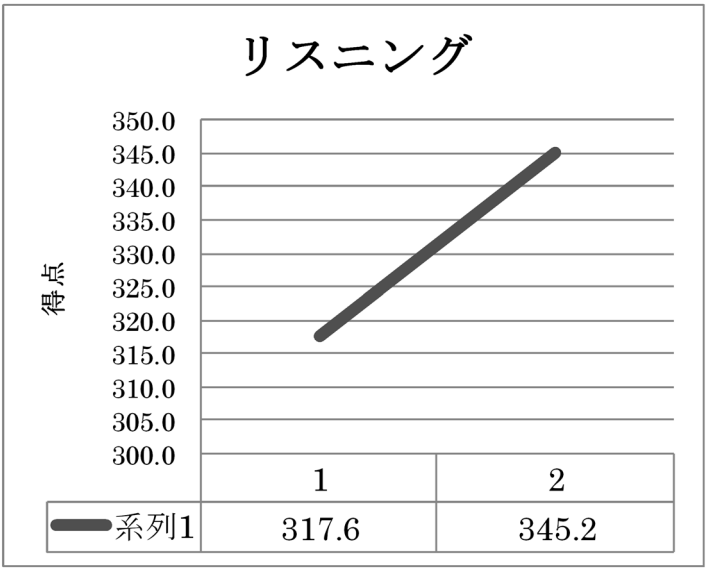

図 3　CASEC リスニング・セクションの得点の伸び

== Mean & S.D.（SD=sqr(V/n)）==

A=Listening

A	N	Mean	S.D.
1	19	317.5789	45.2366
2	19	345.1579	45.4906

== Analysis of Variance ==

S.V	SS	df	MS	F
Sub	67944.8421	18	3774.7135	
A	7225.6842	1	7225.6842	12.68**
SxA	10254.3158	18	569.6842	
Total	85424.8421	37	+p＜.10*p＜.05**p＜.01	

表 1

また、英語力の伸びを CASEC テストの総合点で比較すると、1 要因被験者間における分散分析の結果、図 4 に示すように、CASEC テストの総合点（合計点 1,000 点満点）における 4 月と 12 月の得点差は 41.8 点で.01 の確率で有意差が認められた。(N=16)

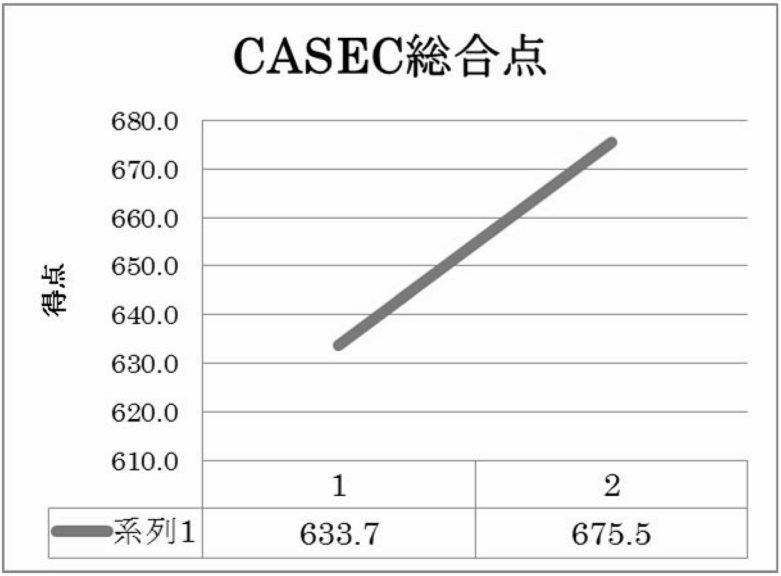
CASEC総合点
得点
680.0
670.0
660.0
650.0
640.0
630.0
620.0
610.0
1
2
系列1
633.7
675.5

図 4

== Mean & S.D.（SD=sqr(V/n)）==

A= CASEC

A	N	Mean	S.D.
1	19	633.6842	83.7358
2	19	675.4737	81.3021

== Analysis of Variance ==

S.V	SS	df	MS	F
Sub	248998.2632	18	13833.2368	
A	16590.4211	1	16590.4211	30.43 **
SxA	9814.5789	18	545.2544	
Total	275403.2632	37	+p＜.10*p＜.05**p＜.01	

表 2

上記のことから、ウェブ上でシャドーイング練習を取り入れた授業を行うことによって、リスニング力のみならず英語力においても伸長が見られることがわかった。なお、当初熊井が担当するシャドーイング主体の授業と赤塚の担当する授業で、リスニングの伸長度を比較する予定であったが、クラスのレベルや授業内容が異なったことから、今回については比較を行わなかった。

5. アンケート結果および考察

本実践研究の授業方法について受講者がどのようにとらえているかを調査するために、熊井の授業を受講している学生を対象にアンケート調査を行った。クラス受講者は表 3 の質問紙項目に 5 段階の Likart Scale で回答した。5 段階の尺度構成は（1. 全くそう思わない 2. どちらかといえばそう思わない 3. どちらともいえない 4. どちらかというとそう思う 5. 全くそのとおりだと思う）である。なお、有効回答数は 16 である。

具体的な質問項目とその結果は表 3 に示したとおりである。質問 1 と 2 はシャドーイング練習についての項目であるが、多くの受講者が「シャドーイン

グはおもしろい」(平均値 4.6) と感じている一方で、「難しい」(4.2) ととらえている。この授業を受講したことで復唱能力やリスニング能力に効果があったかどうかについては、「発音が以前と比べてよくなったと思う (3.6)」、「今までより英語がよく聞けるようになった気がする (4.1)」、「英語力が伸びたと思う (3.7)」というように、大きな効果は実感できないまでも「ある程度効果があった」ととらえている。シャドーイング練習の結果、音読については「音読が重要だと思うようになった」(4.3)「英語を聞いたり声に出して読むことに対する抵抗感がやわらいだ」(4.4) となっており、音声言語の重要性を改めて認識できたようである。

ただし、残念ながら自宅など学外からアクセスしてこのシステムを使って十分に学習するというところまではいかなかったようである (3.6)。これは授業外においてもシャドーイングの練習をするように奨励はしていたが、特定の課題を設定したり、シャドーイング練習を強制したりしてはいなかったためだと思われる。また、音声をダウンロードしやすくしてそれを携帯オーディオ・プレーヤー等に入れ、いつでもどこでも練習できるような環境を整える必要があるかもしれない。

	質 問 項 目	平均値 /5
1	シャドーイングはおもしろい	4.6
2	シャドーイングは難しい	4.2
3	発音が以前と比べてよくなったと思う	3.6
4	今までより英語がよく聞けるようになった気がする	4.1
5	この授業を受けて英語の力が伸びたと思う	3.7
6	音読が重要だと思うようになった	4.3
7	英語を聞いたり声に出して読むことに対する抵抗感がやわらいだ	4.4
8	授業以外でも音読やリスニングの練習をした	3.6
9	授業の音声素材を携帯用オーディオ・プレーヤー等に入れて聞き、練習した	3.0

表 3

本研究では左記の質問項目に加えて下記のような自由記述によるアンケートも行い、次のようなより具体的な感想を得ることができた。

1）この「シャドーイング用のオンラインシステム」のよいところはどんなことですか

・PC を使うことで好奇心が生まれた。机上でただ勉強するよりも授業に出ることに抵抗を感じなかった。また、録音することで TOEFL などの本番と同様、緊張感を味わいながら練習できるところに魅力を感じる。
・パソコンがあれば自宅で好きな時や空いている時間に少しでも練習ができること。
・自分の声が聞けて、自分がどのように発音できているのかわかるところ。
・自分の発音や、声の出し方を聞け、また改善に役立てられること。
・自分の音声を録音することでレベルがわかることと、先生にアドバイスしていただけること。

2）授業でシャドーイング練習をやった結果、あなたの英語の聴き取りに関してどのような影響があったと思いますか。

・TOEIC で流れるような音声は聞き取りやすくなったと思います。
・この一年間、シャドーイングの大切さがわかった。家でも何かしら英語のプログラムがやっていると自然とシャドーイングする癖がついた。また、自分の英語力は思っている以上に下降気味だということがわかった。実際、声に出して録音することでずいぶん危機感を感じることができた。
・ときどき英語がわかる。洋楽を聞いてるときとかに歌詞がわかる。
・とにかくリスニング力が伸びた。
・ひとつひとつの単語が聞き取りやすくなった。
・イントネーションと語句のつながりを感じることができた。
・テレビのニュースなどで英語でスピーチしている場面があるとちょっと耳をすませて何を言っているか聴いてみるようになった。
・リスニングの集中力が少し上がったような気がする。
・以前よりも英語に対する抵抗感がなくなったと思います。

・発音が良くなったと思います。
・自分では聞き取り能力の変化について、特に実感はありません。練習した音声のフレーズを、いつの間にか、しゃべるときに使えるようになっていたということはありました。なので、スピーキングには効果を実感しています。あとは、自己学習へのモチベーションを維持するきっかけとなっているとい思います。
・英語が耳に入ってくるようになり、発音も以前よりぎこちなさが少なくなりました。

3）今後はどんな素材を使ってシャドーイングの練習をしたいですか
・オバマ大統領の日本でのスピーチのようなもの。本場のニュースのシャドーイングはちょっとキツイです。
・洋楽、洋画も今後とも利用していきたい。
・今後はニュースを使いながら、コンテンツシャドーイングができるように訓練していきたい。
・今話題になっている事のニュースだとより楽しくシャドーイングできると思います。
・会話文をもっとやりたいです。
・台詞などではなく、実際に日常生活でネイティブ・スピーカーが話しているようなものがあれば練習したいです。
・楽しい話。
・比較的長めでかつ専門的なパラグラフ。
・海外ドラマや洋画などで楽しみながら練習していきたいです。
・音声は長すぎないほうが好きです。スピーチ、ニュース、会話などは、バランス良くやった方がいいかなと思います。

本研究のシステムのよい点については、多くの学習者がインターネットに接続されたPCからいつでもどこからでもこのシステムにアクセスできて学習できることであるとしている。また、何回でも聞いたり録音したりできること、

自分の音声を客観的に聞くことができ、他の人の録音音声と比較できることなどをあげている。また、復唱だけでなくリスニング能力にもよい影響が出てきていることを実感していることもあげている。特に、聞こえてきた音声に対して集中し、そこから意味を聞き取ろうという意欲と態度が感じられる。最後に今後の参考のためにどのような素材でシャドーイング練習をしたいかについて尋ねたところ、ニュースやインタビューなど社会的な事柄を扱う素材を望む声や日常的な話題についての会話の他に、映画や音楽をリソースとして用いたいという声があった。一つのジャンルに偏ることなく様々な素材を使って行うことが、動機付けを保ち続けるためには必要であろう。いずれにしろ、楽しくて面白い素材を用いたいということであるが、シャドーイングの場合には何回も聞いたり復唱したりするため、こうした「楽しさやおもしろさ」が、素材には必要不可欠であることがわかった。

5. まとめと今後の展望

本研究においては学習管理システムである Moodle とウェブ上で音声の録音・再生および蓄積ができる ASP ウェブサービスの Wimba Voice Board を連携させることによって、シャドーイング練習をオンラインで可能とするシステムを利用し、それを実際の授業で用いた場合、リスニング力や英語力にどのような効果があるかを調査した。その結果、リスニングと英語力の両方で有意な伸びが認められた。このシステムを用いてシャドーイング練習を行うことで、リスニングや英語力が伸びることが証明されたと言えよう。今後は今回の実験の結果を追認するために、このシステムを用いた群と用いない群でどのような差が見られるか調査する必要があろう。また、こうしたシャドーイング練習がリスニングのどの部分により効果があるかについても調査する必要がある。また、今回使用した Wimba Voice Board のサービスは大変高価なため、今後はこれに代わるシステムを開発することが求められる。[2] こうした点を含めてさらに実践を続けるとともに、実証的なデータをさらに収集し検証していきたいと考えている。

註

1）Wimba Voice Tools については次の URL を参照のこと。
http://www.wimba.com/　昨年に引き続き Wimba Voice Tools の ASP サービスを既存の Moodle と連携させたが、昨年度と同じ条件の同時アクセス数 200、1 年間契約で 7,500 ドルであった。

2）熊井・Daniels（2010）では Moodle 環境においてオンラインで録音再生を可能とするモジュールを開発し、無料で利用できるようにした。

本研究は平成 21 年度外国語教育研究センター研究プロジェクトの成果をまとめたものであることを付記する。

＜参考文献＞

福島祥行（2008）「フランス語学習におけるシャドーイングの導入とその効果について－二つの実験とアンケートから－」Retrieved on October 31, 2010 at http://chat--noir.com/trav/kaken_shadowing.pdf

門田修平（2007）『シャドーイングと音読の科学』コスモピア。

Kumai（2008）“The online collaborative evaluation of the practice of shadowing” WorldCALL 2008 口頭発表。

熊井信弘・大野純子（2010）「シャドーイング練習及びその相互評価を可能とするオンラインシステムの構築と運用」学習院大学外国語教育研究センター紀要『言語・文化・社会』第 8 号，pp.73-90。

熊井信弘・Paul Daniels（2010）「LMS（Moodle）における音声録音・再生モジュールの開発およびそのシャドーイング練習への応用」『学習院大学計算機センター年報』第 31 巻，pp.100-108。

Kumai，Timson，and Banville（2010）*Breaking News Listening*，Macmillan LanguageHouse.

鈴木寿一（1998）「音読指導再評価－音読指導の効果に関する実証的研究－」『LLA 関西支部研究集録』7，語学ラボラトリー学会関西支部：13-2。

玉井健（2005）『リスニング指導法としてのシャドーイングの効果に関する研究』

風間書房。

Effects of online shadowing practice on listening ability of Japanese EFL university students

Kumai, Nobuhiro & Akatsuka, Asako

Since several studies reported the effectiveness of shadowing training, shadowing has been put to use at every level of English classrooms in Japan in recent years to improve listening comprehension skills. However, methods for improving learners' listening skills have not been fully examined. In order to explore a more effective way for teaching listening through shadowing, this study utilizes an online shadowing module (Wimba VoiceBoard) with which participants can record their own shadowing voices and compare the model sounds with their own in order to make sure that shadowing practice is conducted in an appropriate way. This online module also allowed them to compare their own recordings with those of other participants. In this way, they were able to perform self-monitoring, and evaluate each other in their learning community. This shadowing-oriented class was conducted for ten months. CASEC tests were administered to the participants before and after implementation of the listening program in order to ascertain whether the participants might have benefited from the shadowing activities. The test scores show that there was a significant difference between the pre- and post-tests. The results suggest that students will enhance their overall English ability as well as their listening ability by way of online shadowing practice. A questionnaire was given to participants to determine their attitudes toward the class activities and the program's effectiveness. Finally, some suggestions are made for future improvement of the shadowing program.