

携帯型オーディオ・プレーヤーを活用した 英語リスニング指導とその評価

熊井 信弘
萱 忠義

1. はじめに

英語のリスニング力を高めるためには、音声に接する時間をできるだけ多く増やすことが求められる。しかしながら、週1回、年間合計二十数回の授業だけではそのための時間を十分確保することができない。そのため、授業以外の時間、例えば通学時間や休憩時間などのすきま時間を活用して、できるだけ英語の音声に触れられるように、携帯型オーディオ・プレーヤーを学習者に貸与し、それを英語の授業と連携して1年間活用させることによって、どの程度英語のリスニング能力が伸びるかについて調査を行った。

具体的には、週1回行われる英語の授業の他に、それ以外の時間でもできるだけ英語の音声に触れられるように、学習者に1台ずつ携帯型オーディオ・プレーヤーを貸与し、授業で扱う音声を毎日聴きシャドーイングをする課題を課した。その際、想定された学習が必ず行われるように学習記録をつけ、毎授業時に小テストを行った。1年間このような活動を行った後ポストテストを行い、プリテストの得点と比較することにより、英語力全体とリスニング力の伸長度を測定し分析を行った。さらに、学習者がこうした学習方法をどのようにとらえたかについてもアンケート調査を実施した。

2. 携帯オーディオ・プレーヤーを授業で利用したこれまでの実践例

これまで語学の授業やそのための補完的活動として、iPodなどの携帯型オーディオ・プレーヤーを学習者に持たせ、できるだけ目標言語の音声に触れさせる活動がいくつか行われてきている。例えば、2004年4月、大阪女学院大学が

世界ではじめて大学の語学授業に iPod を導入したが、短期大学生を含む大学新入生全員に iPod を配布し、授業と連動した iPod の利用を開始した。音声コンテンツとしては入学試験問題や英会話テキストの音声を用いたが、担当講師によると英語の発音やリスニングについて「ほんの数カ月で学生のパフォーマンスが格段に向上した」という。¹⁾

一方、高等学校の段階では、京都市立紫野高等学校の実践²⁾がある。この高校は平成15年度から17年度にかけ文部科学省が指定する SELHi (スーパー・イングリッシュ・ランゲージ・ハイスクール) の対象校として指定された実績があり、特に英語指導と国際理解教育に力を注いでいるとのことであるが、生徒たちに授業だけではなく家や通学時にも日常的に英語に触れさせるため、英文系一年生の生徒約80名全員に対して iPod を購入させ指導を行っている。

どちらの実践においても iPod のような携帯型オーディオ・プレーヤーを有効に活用するには、授業内容と連動したコンテンツの開発が求められたとのことである。

研究面では2009年に静岡県立大学の言語コミュニケーション研究センターにおいて、iPod/iTunes を使って英語リスニング力の向上を図る英語リスニング力強化プロジェクト「iPod Project」が行われた。³⁾ 受講者(50~60名程度)に iPod を2ヶ月間貸与し、アメリカの英語ニュース番組を録画したものを毎日最低1時間見ることとした。そして、リスニング力の伸びを TOEIC-IP で調査している。ただし、その効果についてはこれまでのところ示されていない。

これまで上記のように iPod のような携帯型オーディオ・プレーヤーを利用した音声教育が様々な形で行われてきているが、リスニング力についてどの程度の伸びが認められたかについては実証的なデータは得られていない。そこで、本プロジェクトでは、携帯型オーディオ・プレーヤーを人数分購入し、それを1年間授業参加者に貸与し、音声素材を授業と連携させることによって、できるだけ音声英語に触れさせることで、英語力とリスニング力が伸びるかを測定することにした。

3. 本プロジェクトにおけるオーディオ・プレーヤーの利用方法と授業形態

これまでの実践研究では、オーディオ・プレーヤーとして iPod が多く用いられてきたが、本プロジェクトでは iPod の代わりに Sony 社製の Walkman を用いることにした。その理由は iPod の場合、音声ファイルを機器に入れるためにソフトウェアとして iTunes を用いて、iPod と各自のコンピュータにある iTunes に含まれている音声ファイルを常時同期させなければならないため、音声ファイルの移動や削除などの処理に大変な手間がかかるからである。それに比べ本プロジェクトで使用した Walkman (NW-S740 シリーズ 8GB) は中間に iTunes のようなソフトウェアを介さず、オーディオファイルを直接サーバーから Walkman のミュージックフォルダーにドラッグアンドドロップでコピーすることが可能であったため、導入が極めて簡単であった。なお、音声ファイルについては、受講者の一人一人が授業で用いる CD 付きのテキストを購入しているため、こうしたファイルのコピー自体は著作権上問題とならない。このプレーヤーを採用した理由として、こうした音声ファイルを扱う際の手間の他に、再生速度調整が可能なこと、さらに、ノイズキャンセリング機能がついていて、電車やバスなどでも長時間騒音に邪魔にされず音声聞くことができることもある。また、他の安価なプレーヤーと比べて操作がやりやすかったことも挙げられる。安価のものは手に入れやすいが、操作ボタンが小さく押しにくいいため、長期間利用するには向かないと判断された。また、採用されたプレーヤーには高級感があり、「所持する喜び」のようなある種の「お得感」のようなものが必要であると考えられた。

本実践研究の研究対象クラスは「英語上級コミュニケーション LL」（2年生以上対象 20 人）で、週一回行われる通年科目である。授業の目的はシャドーイング練習によるリスニング能力の向上および復唱能力の向上で、テキストは Macmillan LanguageHouse 社の *Breaking News Listening* を使用した。授業では CALL 教室の LL 機器を利用しつつ、リスニングやシャドーイング活動は学習管理システムの Moodle を用いた。なお、Moodle のようなオンラインシステム上に音声ファイルを置きリンクさせることで、インターネット経由で音声

を配信することについては著作権上の問題が生じやすいと思われるが、本研究
者（熊井）がこのテキストの著者の一人であり、当該の出版社から許可を得た
上で、このテキストを購入し授業を受講している学習者だけに対して Moodle
サーバーから配信していることから、このような問題は発生しないと考えてい
る。

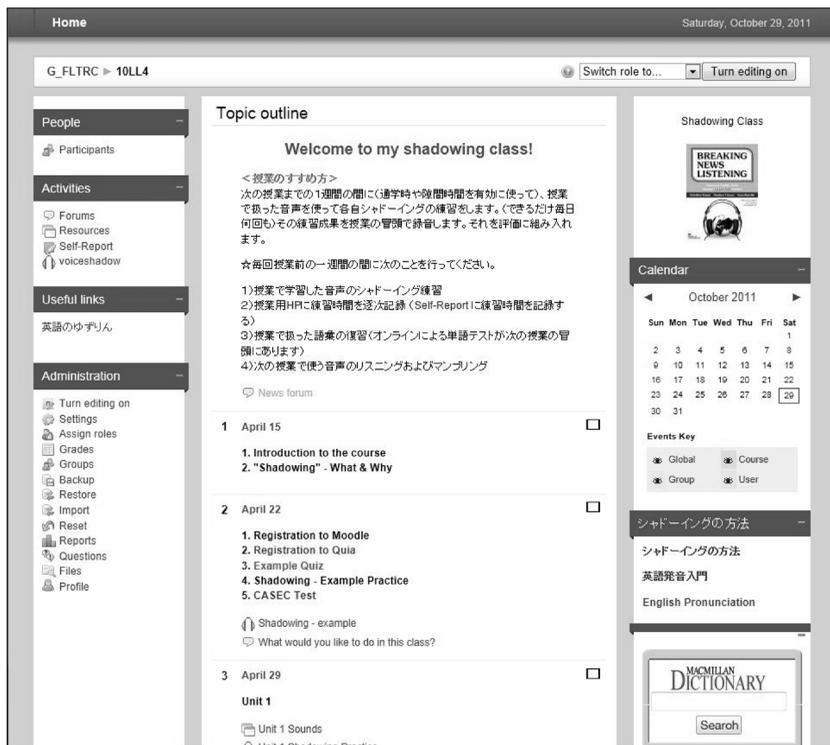


図1 Moodle上の授業ページ

授業における具体的な指導手順は以下のとおりである。

- 1) テキストで本文の語句を確認／Quick Responseで練習
- 2) 音声を聞く（2回）→ T/Fで理解度を確認

携帯型オーディオ・プレーヤーを活用した英語リスニング指導とその評価（熊井信弘、萱忠義）

- 3) 数回聞いた後、テキストを見ないでシャドーイング練習、その後録音
- 4) テキストを見ながら録音音声を聞いて文字で確認
- 5) 教師が音読し学生がくり返す（Read & Look Up / Sight Translation）を行い、意味の確認も行う
- 6) 各自練習（適宜シンクロ・リーディング等）
- 7) （テキストを見ないで）シャドーイング音声を録音
- 8) 自分の録音音声を聞き自己評価／他の学習者の録音音声を聞き評価し合う（次週は単語テストと本番の録音を行うことを教員が伝える）

このような授業を年間合計 22 回行い、4 月と 12 月に CASEC テストを用いて英語力とリスニング力の伸長度を測定した。また、受講者がオーディオ・プレーヤーを活用した授業をどのようにとらえているかについてアンケート調査を行いその結果を分析した。

4. Self-Report 機能について

上記の指導手順で 4 月から 12 月の実質 10 ヶ月間授業を行ったが、その間学生がどの程度オーディオ・プレーヤーを活用して学習しているかを調べるため、Moodle 用に学習時間を自己申請させる Self-Report モジュールを開発し、それを使って学習履歴を表示させる工夫を行った。

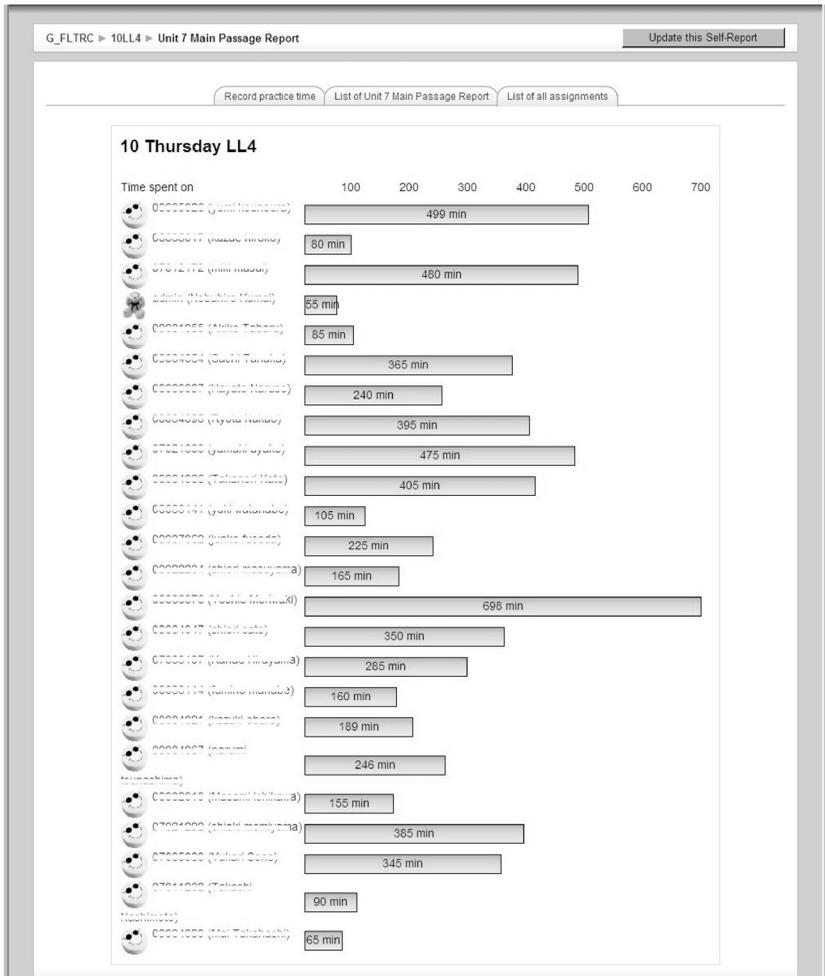


図3 Moodle上のSelf-Report機能による学習時間の表示例

5. リスニングの伸長度とその考察

前述のような授業を10ヶ月間行ったのち、CASECテストを用いて英語力と

リスニング力の伸長度を調査した。ここではサンプル数が20であるため正規分布は見込めず、ノンパラメトリックの統計で Wilcoxon のサイン・ランク検定を用いた。その結果、図4に示すように、CASEC テスト（合計点1,000点満点）における4月と12月の得点差は27.85点で、0.1%レベルで有意差が認められた。

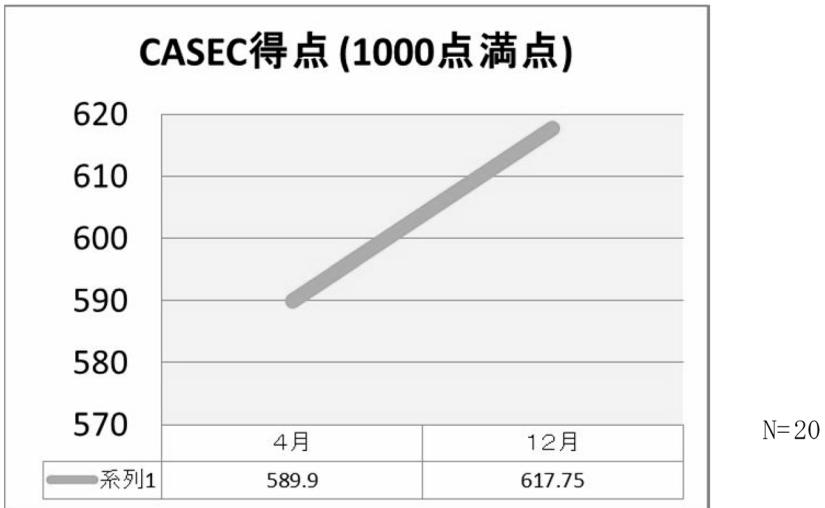


図4 英語力の伸長度（CASEC 得点による）

また、CASEC テストのリスニングセクション（500点満点）、については得点差が17.85点で、2%レベルで有意差が認められた。

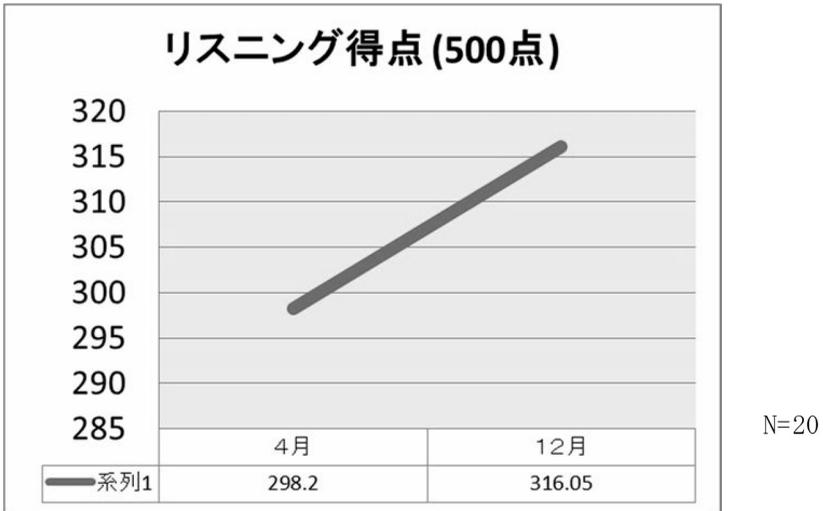


図5 リスニング力の伸長度（CASEC リスニングセクションによる）

いずれも同一被験者間での得点による差において有意差が認められたことから、オーディオ・プレーヤーを利用したリスニング学習の効果があったと考えられる。ただ、この有意差がすべてオーディオ・プレーヤーを利用したこと起因するとは必ずしも言えないことも事実である。というのは、同じ英語能力を持つ被験者が同一の学習条件でオーディオ・プレーヤーを用いない統制群を別に用意していないため、比較が十分行われていないからである。また、授業ではリスニング力を高めるために、シャドーイングや音読等の練習も行っているため、ただ単に多くの時間英語を聞いただけの条件とは異なる処遇であったことも指摘しておかなければならない。

6. 授業参加者から得られた反応について

授業とオーディオ・プレーヤーを活用した英語音声学習に関してアンケート調査を行い、参加者が今回の学習効果や授業形態について以下の観点からどのように感じていたかを調べた。クラス受講者は表1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20である。

	アンケート項目 (N=20)	／5
1	発音やリズムが以前と比べてよくなったと思う	4.4
2	今までより英語がよく聞けるようになった気がする	4.3
3	英語の力がこの授業を受けて伸びたと思う	4.3
4	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	4.2
5	授業以外にも音読やリスニングの練習をした	4.4
6	授業以外の時間に貸与された（あるいは自分の）オーディオ・プレーヤーをよく利用して、シャドーイングやリスニングの練習を行った	4.2
7	貸与された（あるいは自分の）オーディオ・プレーヤーを利用することは、リスニングやシャドーイングに役に立ったと思う	4.2

表1 アンケート項目とその結果

アンケート結果からは全般的に以前と比較して英語がよく聞き取れるようになったということである。また、個々の音声にも注意を払うことで発音やリズムにも良い影響を与えていることがわかる。また、英語を聞いたり声に出したりすることについての抵抗感がやわらいだようである。貸与されたオーディオ・プレーヤーについては、空き時間等にできるだけ利用して、その結果、自分のリスニング力により影響を与えたと参加者は感じている。

本アンケートでは自由記述による調査もあわせて行った。それによると「オーディオ・プレーヤーを活用した授業を受けて、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」という質問項目に対して、「リスニングの能力が向上し、英語らしい流れ、発音を心がけるようになった」とか、「注意深く聞くことで単語が以前よりも判断できるようになり、内容も少し取りやすくなった」というように、以前に比べて音声に注意を向けられるようになったと回答している。また、「英語を英語のまま意味を理解できるようになった」とか、「英語のインタビューや映画のセリフなどを字幕なしでも聞き取

れる部分が以前より増え」たり、「いちいち日本語に直さずにネイティブの先生の話英語のまま聞き取れるようになった」ことを挙げている。また、「英語を聞きとるための集中力がついた」とも報告している。

7. まとめと今後の課題

本実践研究では英語のリスニング力を高めることを目的とし、英語音声に触れる時間を増やすために学習者に対してオーディオ・プレーヤーを一定期間貸与し、それを授業以外のすきま時間等に活用することによって、英語能力およびリスニング力にどの程度の効果があるかを調査した。貸与されたオーディオ・プレーヤーで英語音声を使い英語学習を行っているかは、自己開発した Moodle 用の Self-Report モジュールで常に報告させ、逐一学習状況を把握するようにした。その結果、英語力とリスニング力の得点が有意に伸びたことがわかった。したがって、オーディオ・プレーヤーをできるだけ利用し、英語音声に触れる時間を増やすことで、リスニング力のみならず英語力も向上すると言える。また、参加者へのアンケート調査から、こうしたオーディオ・プレーヤーを活用し、英語授業と連携した活動を行ったことについて肯定的な反応が得られ、英語力やリスニング力が伸びたと感じた学習者が多かった。

なお、本研究で開発された Moodle 用 Self-Report モジュールは以下のサイトから無料でダウンロード可能である。Moodle 1.9.4 での運用は確認しているが、バージョンによっては機能しない場合があるため、インストールについては運用中のシステムでは行わず、必ずテスト環境で試した上で自己責任で行っていただきたい。

<http://moodlemodules.netcourse.org/>

註

- 1) 藤本京子（2006）「世界初の iPod 導入校、大阪女学院：教育現場での導入が進む iPod（1）（2）」。ZDNet Japan, Retrieved on October 10, 2011 at <http://japan.zdnet.com/mobile/06sp0070/20097872/>

- 2) 宮下直樹のブログ editor's blog / voice of KYOTO, Retrieved on October 10, 2011 at <http://voiceofkyoto.jugem.jp/?eid=2>
- 3) 静岡県立大学言語コミュニケーション研究センターにおけるプロジェクトで国際関係学部の吉村紀子・近藤隆子両氏が関わった研究より。
Retrieved on October 10, 2011 at <http://Langcom.u-shizuoka-ken.ac.jp/ipod-project>

本研究は平成22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 10, 2009 at chat-noir.com/trav/kaken_shadowing.pdf
- 糸山昌己 (2011) 「iPad時代の英語教育—携帯情報機器 (iPod・携帯ゲーム機・携帯電話など) を活用した英語学習の可能性」東京成徳短期大学紀要 (44), 45-51, 2011-03。
- 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。
- Kumai, Timson, and Banville (2010) *Breaking News Listening*, Macmillan LanguageHouse.
- Kumai (2010a) 「ウェブ上での録音および再生を可能とする Moodle モジュールの開発とシャドーイング練習・評価への応用」 LET 全国大会口頭発表。
- 熊井信弘 (2010b) 「Moodle 環境におけるシャドーイング練習のための音声ポー

携帯型オーディオ・プレーヤーを活用した英語リスニング指導とその評価（熊井信弘、萱忠義）

トフォリオの開発と活用」第125回 LET 関東支部研究大会。

Kumai (2011) “Effects of Shadowing Practice and its Peer-Evaluation in an LMS Moodle Environment” JACET 50 Convention.

Kumai and Urick (2011) *Shadowing Starter*, 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：13-28。

Effects of utilizing portable audio players in and out of class to improve listening ability

Kumai, Nobuhiro & Kaya, Tadayoshi

To improve listening comprehension skills in English, it goes without saying that the learner needs to be exposed to as much spoken English as possible. However, at university level the time available for listening is often limited because of the large number of classes students need to take. In this study, to maximize the time for listening to English on the part of the students, and to encourage them to find time outside of their busy schedules to continue listening to English, mp3 audio players were allotted to each class participant for a course lasting 10 months. During the course, the students practiced listening and shadowing in the Moodle environment. Each participant's listening time was submitted to the Learning Management System and could be tracked as necessary by the teacher. CASEC tests were administered before and after implementation of the listening program in order to ascertain what benefits might have occurred from the frequent use of portable audio players in and out of class. The test results show that there was a significant difference between the pre- and post-test scores. It can be argued that listening ability will improve when maximizing time for listening practice by way of frequent use of audio players is put into practice. Additionally, a survey was administered to the participants to determine their attitudes toward using portable audio players for this project, and their personal self-evaluations of the program's effectiveness. It was found that the participants enjoyed using audio players and kept listening to English as much as they could. They also reported that they seem to be able to understand better and feel more confident than before when they

listen to English. Finally, suggestions were made for improvement of the project in the future.