
英語のプロソディー指導における シャドウイングの有効性

岡 田 あずさ

1. 序

音声は人間のコミュニケーションの基礎である。英語教育において、実践的なコミュニケーション能力の重要性が認識されつつある今日、音声指導においても、より実践的な音声の習得が必要となっている。中でも、イントネーションやリズムのようなプロソディーは、音声言語の認識において極めて重要である。実際、外国人が発音する日本語を聞いて「日本語が上手だ」と感じるのは、日本語のアクセントやイントネーションを伴った発音を聞く時である。また、誤ったイントネーションがコミュニケーション上誤解を引き起こすことは、我々の母語においても日常たびたび起こることである。

プロソディーが英語教育の中であまり積極的に取り上げられない理由として、その指導法が確立していないことや評価の難しさなどが挙げられる。「イントネーションは指導しても身につかないし、応用が利かない」というのが、指導する側の所感であるようだ。

本稿では、外国語教育において聴解力向上をはじめ、さまざまな効果が指摘されているシャドウイングをプロソディー指導に用いることによって、指導法が確立していないプロソディーの自然な習得の可能性を探る。また、主観的な判断を下されることの多いプロソディーについて、特にリズムとイントネーションの面から、質的な考察を試みる。

2. シャドウイング (shadowing) について

(1) シャドウイングとは

シャドウイングとは、音声を聞きながらほとんどポーズをおかずに聞いたことを繰り返す方法で、一般には、通訳の訓練法として知られている¹⁾。音と形に加えて、意味も考えながら瞬時に内容を理解し、ほぼ同時に聞いた内容を発話しなければならないため、学習者はかなりの集中力と処理能力を要する。英語教育においても、聞き取りと発話を同時に行なうタスクとして注目を集めているが、タスク自体はわりと単純であるため、その活用方法や目的は指導者によって異なるようである。

(2) 目的

英語教育においてシャドウイングを行なう目的として、聴解力（音声認識・内容理解）の向上と、発話力（音声実現・発話能力）の向上が挙げられる。

例えば、国井・橋本（2000；64）は、シャドウイングを「単に、英語の音を聞き取る能力を身につける」ためだけではなく、「英語の意味を『スパッ』と頭の中に落とす」、「英語の構文力をつける」、「英語表現を使える形で身につける」などの、英語力の総合的な向上を目指すための方法と捉えている。

これに対して、染谷（1996）で述べられているシャドウイングの目的は、上記の目的とはやや異なっている。彼は、英語をコミュニケーションの手段とする観点から、「プロソディーセンス習得」の重要性を強調しており、シャドウイングを「プロソディーセンス強化のための学習法」として位置付けている。

よって、シャドウイングの目的の中で、どこに重心をおくかは学習目的によって異なるため、指導する者の判断に委ねられることになる。

(3) 方法

目的に応じてシャドウイングの方法は様々であるが、目的別に具体的な指導方法をいくつか紹介する。

まず、教材を選択するにあたって、あまり発話速度の遅いものは自然な英語のプロソディーでない可能性が高いため、シャドウイングには適さない。シャドウイングは自然な英語を理解する訓練であることから、このような発話は不適切と言わざるを得ない。また、段階を追っていくつかの目標をクリアしていく必要があるため、何度も繰り返してシャドウイングを行なう必要があることも、共通した主張である。

国井・橋本（2000）によると、繰り返しシャドウイングすることで「英語的発音、ビート（拍子）、『固まり』表現（よく使う決まった表現）、構文、英語的話し方（ロジックの構造）などに対する感覚」を順に身につけることができる、とされているようである。なお、最初の段階としては、英語の音とリズムに慣れるために「100パーセント正確」なシャドウイングを目指すべきであり、それが効果的なリスニングを行なう上での受け皿になるとしている。なお、到達度を測る方法として、シャドウイングをする際のミスの個数を数えるよう指示しているのは、具体的で興味深い。全部言えるようにするのが目標であるため、「非常手段」として「丸暗記してしまう」ことも認められている。

一方、染谷（1996）は、具体的な方法を以下のように示している。

- (1) テープを聞きながらテキストを音読する（シンクロリーディング）
- (2) テキストを見ずにシャドウイングを複数回行なう（プロソディーシャドウイング）
- (3) テキストの語句の確認とプロソディー分析
- (4) テキストを見ずにシャドウイングを行なう（コンテンツシャドウイング）
- (5) テキストの音読

(6)音読テープのチェック

(ただし、(2), (3), (6)はワンセットの作業とすること)

シャドウイングによる「プロソディーセンス」の習得を主張する染谷（1996）は、シャドウイングの途中の段階で、「プロソディー分析」を行なうことを提案している。そこでは、「語強勢と文強勢、イントネーション、ポーズ、音の連結、弱化、脱落など」（原文のまま）と、分析項目をかなり詳細に挙げている。また、「最終的にはモデル音声なしでも原文のプロソディーをきちんと再現できるようにすることが目的」であるため、最後に原文を音読して、原文のプロソディーが再現できているかどうかを確認することを提案している。これは、学習者の音読における音声向上という目的に適ったプロセスとして捉えることができる。

3. 先行研究

すでに述べたように、英語教育でシャドウイングを行なう主な目的としては、聴解力と発話能力の向上が挙げられる。しかし、実際は、シャドウイングは主に聴解力を身につけるための指導と捉えられることが多く、聴解力の大幅な向上を報告しているものもある（柳原，1995；佐藤・中村，1997，1998）。シャドウイングは、学習者に発話させる活動であるにもかかわらず、先行研究のほとんどが聴解力について論じているのはやや奇異に感じられるが、その要因として次のようなことが挙げられる。

(1)聴解力の重要性

(2)評価方法の難しさ

(3)発話音声軽視の傾向

まず、(1)「聴解力の重要性」については、高校・大学入試におけるリスニングテストの施行や英語の資格試験への関心の高まりが指摘できる。また、「リスニングが苦手」と、聴解に困難を感じている学習者は多いため、そのための解決法を投じなければならないのも事実である。

また、聴解力の調査は客観的な(2)「評価方法」を設定するのが比較的容易である。もちろん学習者の聴解力や理解力を調べる際にどのような方法を用いるのか（例えば、絵や文で選択肢を呈示して、その中から正しいものを選ばせるなど）は考慮しなければならないが、評価自体はそれほど困難ではない。一方、学習者のアウトプット（output）の評価は、アウトプットされたものを記録する手間や評価基準確立の難しさから、敬遠されることが多い。

加えて、近年、英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育てようとする中で、(3)「発話音声軽視の傾向」があるため、過度な音声指導に対する批判もなくはない。しかし、効果的にコミュニケーションを図るためには、効果的な音声言語を用いる必要がある。なかでも、プロソディーと呼ばれるイントネーションやリズムなどが音声言語で果たす役割は甚大で、分節音（[f] [h] や [r] [l] のような個々の音）の正確さよりもはるかに重要である²⁰。

その意味では、シャドウイングを「プロソディーセンス」習得の訓練と位置付け、その効果を示した染谷（1998）は注目に値する。しかしながら、プロソディー習得の重要性を強調しつつも、染

谷 (1998) におけるアウトプットの評価方法は、A+からC-までの9段階という評価者の印象に基づくもので、やや客観的な根拠に欠けると言わざるを得ない。そこで、本稿では、シャドウイングがプロソディー教育にどのような効果を持つのかを調べるために、学習者の音読における英語音声の再現性を調べる必要があると考え、学習者による音声のプロソディーに焦点をあてた音響分析を試みた。

4. 調査方法

(1) 目的

コミュニケーション力を高める効果的な音声指導を行なうために、英語学習法の1つとして注目を集めているシャドウイング (shadowing) の有効性を調べる。なお、授業の中で直接扱っていない会話文を用いて、音読の際の再現性、つまり、英語らしい音声 (イントネーションやリズムなど) の定着度合を調べる。

(2) 言語材料

平易な英語による友人同士の会話文の中で、指導前の調査結果から学習者が音読に最も時間を要した (最も難しかった) 下の文を選んで分析対象とした³⁾。(資料1参照)

We visited Disneyland, as we had a guest from England.

(3) 調査対象

英語を専門としない4年制大学1年生35名。なお、学生の出身地は、人数が多い順に、北関東 (茨城・栃木)、東北、南関東である。また、音声モデルとして、アメリカ人英語母語話者、イギリス人英語母語話者各1名にご協力いただいた。

(4) 手順

①指導方法

指導期間は、2000年9月28日～2001年1月29日で、LL教室での週2回の授業である。なお、使用教材は *Listening, Shadowing and Speaking* (テープ付き)⁴⁾および、*Viva! San Francisco* (テープ・ビデオ付き)⁵⁾である。シャドウイングに入る前に、事前に会話形式のスキットを見ながら語句の確認を行なった。最初は文字を見ながら、その後は文字を見ないようにして、シャドウイングするよう指示を行なった。また、通常の指導の中でシャドウイングをする際に、以下のような点にも注意させた。

機能語／内容語、文末焦点

文の形 (例：Yes-No 疑問文、Wh-疑問文) による文末音調の違い

呼びかけにおける上昇調、OK/Here you are などにおける下降＋上昇調

音の連結 (例: want to) など

②録音前の指示

録音日の1週間前に授業で使用していない会話文(資料1)を配布し、単語・文全体の意味を確認し、十分な音読練習をしておくよう指示した。なお、音声面の説明は‘Disneyland’‘castle’‘slides’などの単語の発音・アクセントを含めて、一切行なわなかった。

③録音

日時: 第1回(指導前) 2000年7月31日, LL教室

第2回(指導後) 2001年2月5日, LL教室

録音機材: Sony 社製 DAT TCD-D7

AKG 社製 D112ダイナミックマイクロフォン

④分析方法

発話をA/D変換した後、Cool Edit 2000 で音声波形の始点と終点の時間を計測し、発話時間長を算出した。その後、KAY 社製 Multi-Speech によりスペクトログラムを、また、KAY 社製 CSL-Pitch Program Model4331 により基本周波数曲線を抽出した。

5. 結果

(1) 発話時間

指導前・指導後におけるそれぞれの発話時間長を資料2に示す。なお、各学生の指導前の発話時間長を1とし、指導後の発話についてはそれに対する割合を百分率で示したものをを用いてt検定(片側検定)した結果、 $t < 0.01$ の水準で有意差があった。

また、指導後の発話において、スペクトログラム上で指導前にははっきりとは現れていなかった音の連結(‘had a’部分)が見られた。しかも、よく見ると、英語母語話者の発話同様、後続の‘guest’へ移行するためか‘a’の音圧が高くなっていることが確認できる。比較対象として、アメリカ人英語母語話者の発話におけるスペクトログラムを図1に、イギリス人英語母語話者の発話におけるスペクトログラムを図2に示す。続けて、指導後に音の連結が見られた学生のスペクトログラムを図3、図4に示す。

(2) イントネーション

日本人には比較的知覚されやすいイントネーションについては、シャドウイング指導後ピッチ変動が大きくなった発話もあるが、指導前と同じくピッチ変化に乏しい発話が少なくない⁽⁶⁾。比較対象とするアメリカ人英語母語話者とイギリス人英語母語話者の基本周波数曲線を図5に示す。また、指導後にピッチ変化の大きくなった(つまり、より英語らしくなった)学生の発話例を図6に、ほとんど変化がなかった発話例を図7に示す。

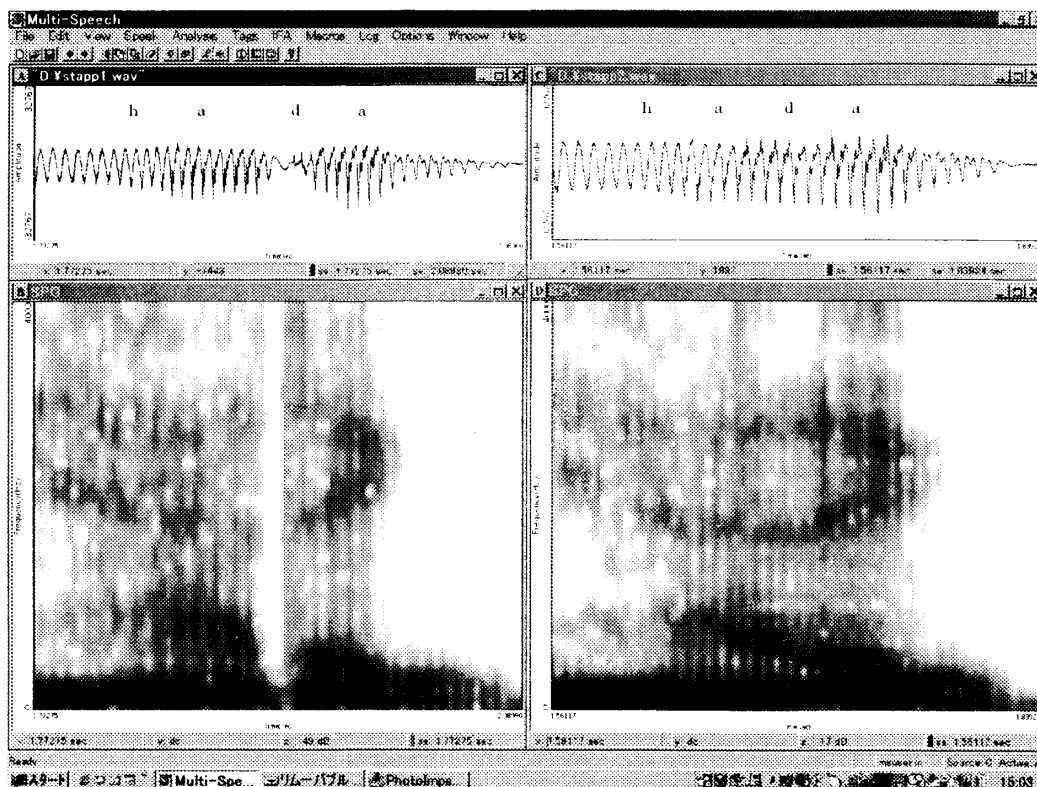


図1 アメリカ人英語母語話者の遅い発話（左）と速い発話（右）

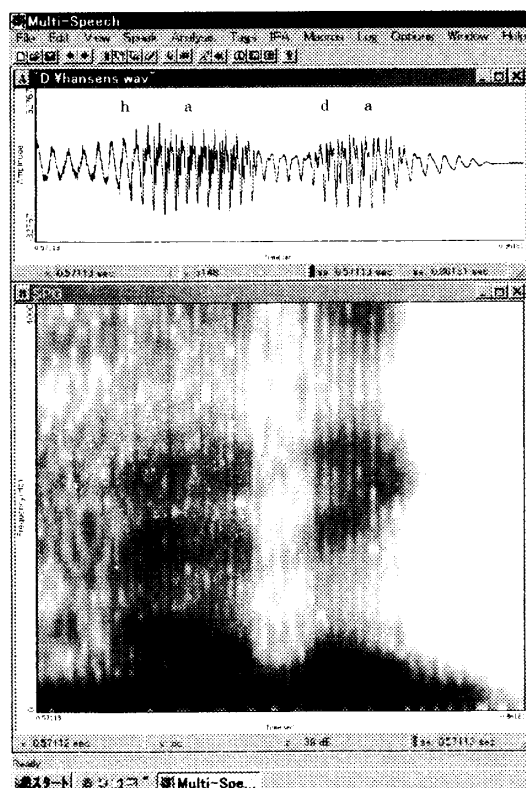


図2 イギリス人英語母語話者の発話

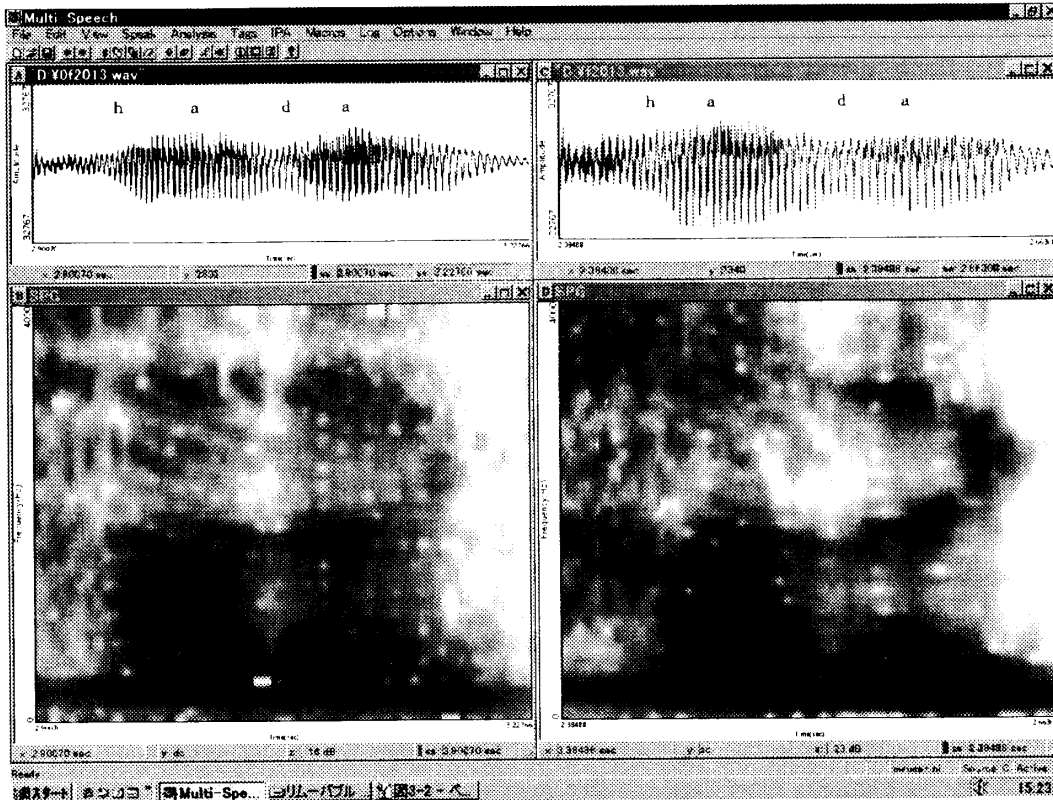


図3 音の連結が見られる学生の発話例1：指導前（左）と指導後（右）

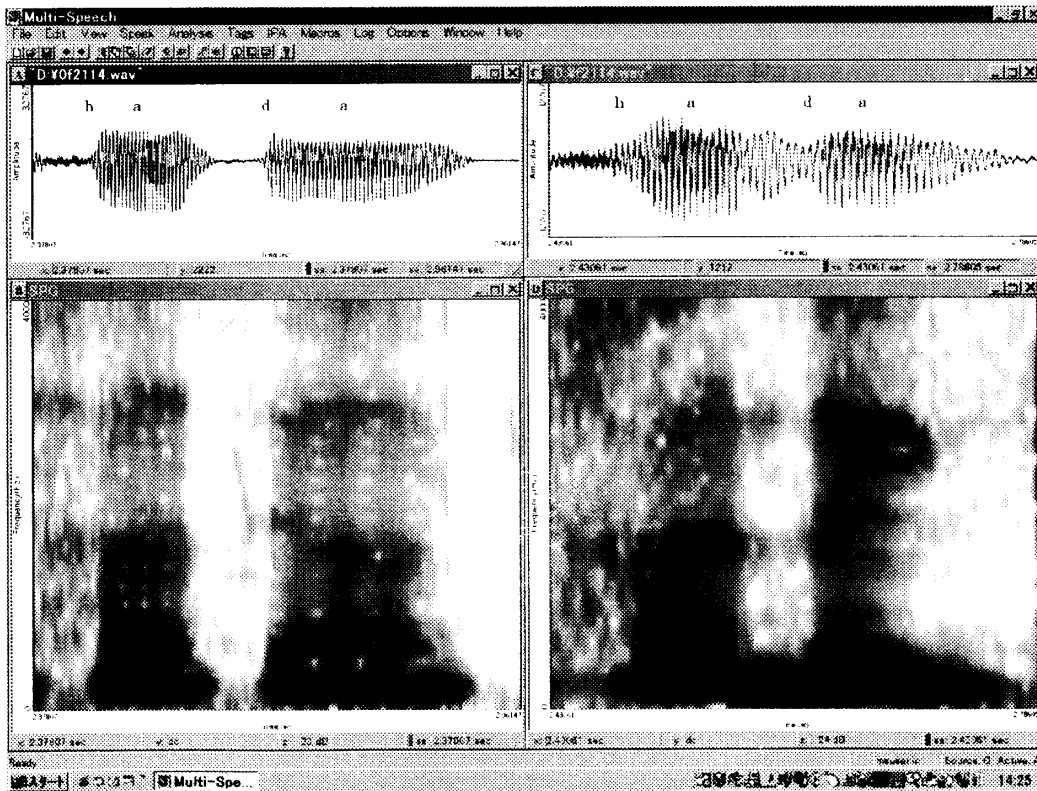


図4 音の連結が見られる学生の発話例2：指導前（左）と指導後（右）

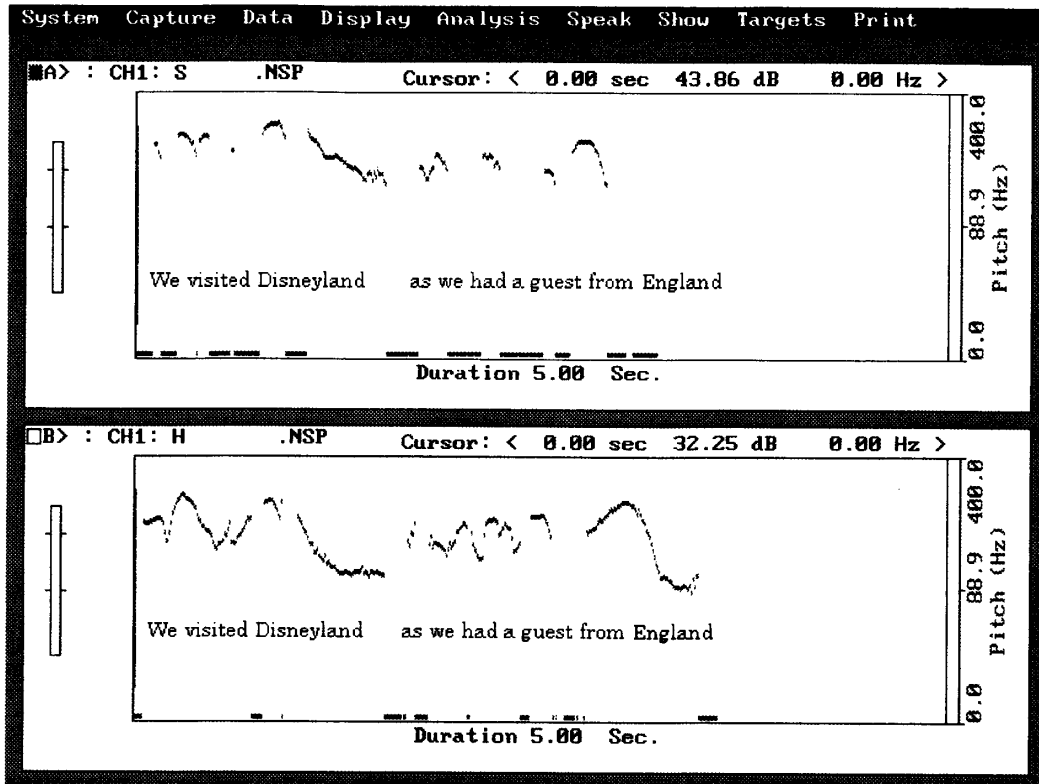


図5 アメリカ人英語母語話者（上）とイギリス人英語母語話者（下）の基本周波数曲線

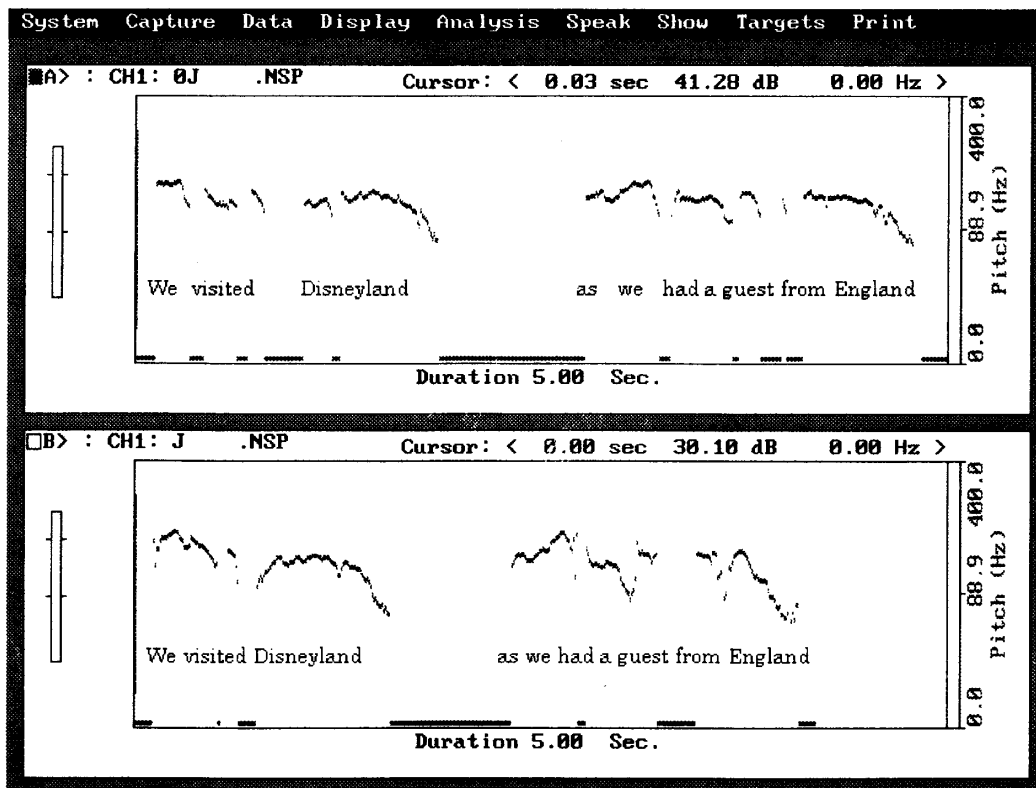


図6 指導後においてピッチ変動が大きくなった学生の基本周波数曲線

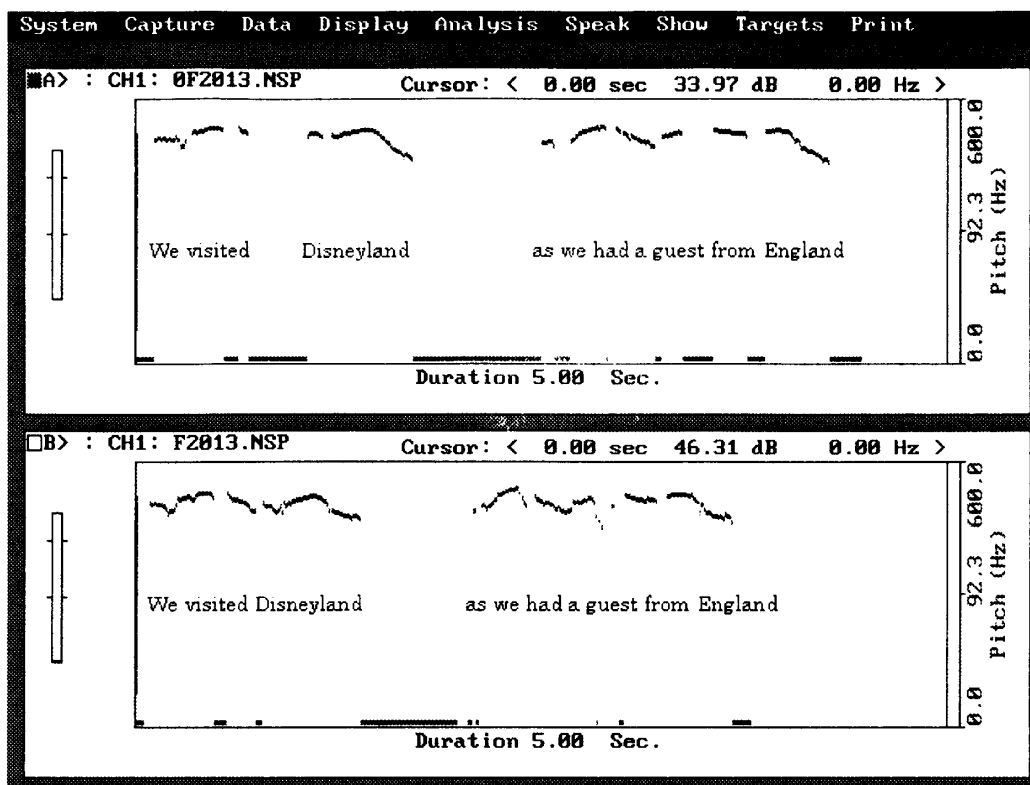


図7 指導後ピッチにほとんど変化がなかった学生の基本周波数曲線

6. 考察

指導後の発話時間の大幅な減少は、学習者が単語を続けて音読できるようになったことを示している。音読がすらすらできるようになったことは、文字を見ながら音読を行う場合の音声化が容易になったことを示す。言い換えれば、シャドウイングの練習を通して、学習者の中で英語音のイメージが形成されつつあるということである。しかも、既に図3～4のスペクトログラムで示したように、‘had a (guest)’のうち、‘a’の後半部で guest へ向けて音圧が高くなるなど、英語の強・弱が繰り返されるリズムパターンを習得した可能性を示す現象も確認できる。このことは、スペクトログラム上でもシャドウイングが少なくとも英語のリズム習得に有効であることを示しているといえることができるかもしれない。

なお、イントネーションについては、指導前と比べてそれほど大きな変化が見られず、相変わらずピッチ変化に乏しい発話が見られる。発話時間の減少に伴って、ピッチ変化がやや減少することは、十分考えられる現象である。しかし、中には、英語のイントネーションとして不自然なピッチの変動が緩和され、より自然な英語音声に近付いた発話もある。シャドウイングのイントネーションに関する効果に関しては、具体的な指導法と合わせて今後の課題としたい。

学習者の音声をスペクトログラム上に提示して、音響的特徴を調べることにより、抽象的または感覚的にしか捉えることのできなかった学習効果を、改めて確認することができた。また、発話時

間を計測することで、上達の度合いを定量化することができた。このように学習者の音響データを解析してみると様々な現象や問題点が明らかになってくる。シャドウイングの指導方法を確立していく上で、音響的な分析が助けとなることは言うまでもない。

7. 結論

本稿では、音読による発話音声の分析を通して、シャドウイングがプロソディー指導に効果的であることを、主に発話速度（音読速度）とリズム、そしてイントネーションの面から述べた。しかしながら、これら結果の考察は、シャドウイングの効果の一端を垣間見たに過ぎない。シャドウイングによるプロソディー習得の成果を示した研究はほとんどないため、今後更に分析を進めて、具体的な指導方法を構築していく必要がある。今回の調査では、シャドウイングに使用しなかった会話を音読させてその効果を検討したため、シャドウイング練習の効果が直接には反映しなかった可能性もある。シャドウイングに用いたテキストを、モデル音声無しで音読させた場合の効果を調べてみる必要がある。今後は、シャドウイングの後でテキストを音読する活動を取り入れ、文字と音声との結びつきをさらに強化する工夫を加えて、プロソディー習得の可能性を明らかにしていきたい。

(おかだ・あずさ つくば国際大学非常勤講師)

注

- (1) 染谷 (1996) は、シャドウイングが「同時通訳者の基礎訓練」として広く行なわれており、活用方法次第では効果的な練習法になることは認めているが、「本質的には通訳とはほとんど何の関係のない項目」と述べている。その理由として、母語である日本語では、ほとんどの（通訳志望の）生徒は聞きながら話すことができるのに、英語でシャドウイングができないのは、英語力（特に聴解力）が不足しているためであるとしている。ゆえに、「『聞きながら話す』という2つの異なったタスクの同時性を同時通訳の重要な本質ととらえ、シャドウイングはその能力を身に付けるための有効な訓練方法」とするのは誤りとしている。
- (2) 城生 佰太郎 (1998; 17) は外国語学習における「〇〇語らしさ」の習得の重要性を音声科学の立場から述べている。また、大山・鈴木・桐谷 (1989) は、英語の分節音（個々の音）とプロソディー（リズムやイントネーションなど）とでは、プロソディーのほうが、その「言語らしさ」により大きな影響を与えると結論づけている。
- (3) 島岡 丘 (1990) 「現代英語の音声」研究社出版より抜粋。
- (4) McGrath, J. and Nema, H. (1998) *Listening, Shadowing and Speaking* Eichosha.
- (5) Ohyagi, H. and Kiggel, T. (1998) *Viva! San Francisco*. Macmillan Language House.
- (6) 本稿ではイントネーションをピッチ（音の高さ）の変動として捉え、基本周波数の変化に基づいた分析を行っている。

参考文献

- 大山玄・鈴木博・桐谷滋 (1989) 「日本人が発話した英語のプロソディーにおける一検討」『音声言語3』近畿音声言語研究会, pp. 1-16.
- 国井信一・橋本敬子 (2000) 「究極の英語学習法K/Hシステム」*English Journal 2000*, April. pp. 61-70.
- 佐藤敏子・中村典生 (1997) 「つくば国際大学生の英語聴解力調査—JACET 基礎調査標準テストを使ったデータ分析」『つくば国際大学研究紀要』no. 3, pp. 93-106.
- 佐藤敏子・中村典生 (1998) 「Shadowing の効果と学習者の意識」『つくば国際大学研究紀要』no. 4, pp. 47-57.
- 城生佰太郎 (1998) 『日本語音声科学』バンダイ・ミュージックエンターテインメント.
- 染谷泰正 (1996) 「通訳訓練手法とその一般語学学習への応用について—第47回通訳理論研究会報告要旨—」『通訳理論研究』11, 第6巻2号, pp. 27-44.
- 染谷泰正 (1998) 「プロソディーセンス強化訓練の効果に関するアクションリサーチ」『通訳理論研究』14, 第7巻2号, pp. 4-21.
- 柳原由美子 (1995) 「シャドウイングとディクテーションの効果について」*Language Laboratory*, vol. 32, pp. 73-90.

資料1 調査に用いた会話文 (全文)

- Alice: Where were you yesterday, Ken? I called you, but no one answered.
- Ken: I'm sorry, Alice. We visited Disneyland, as we had a guest from England.
- Alice: Oh, did you? I didn't know that.
- Ken: I ought to have told you. He says his town is an old one.
He has brought some slides about old castles in his town.
- Alice: Oh, has he?
- Ken: He is going to show them to us tonight. Would you like to come and see them?
- Alice: Yes, I'd love to. What time shall I come?
- Ken: About seven.
- Alice: All right. I'll be there then.
- Ken: Thank you for calling. Bye.
- Alice: Bye bye.

資料2 指導前と指導後における
学生の発話時間

	指導前 (sec)	指導後 (sec)
1	4.365	3.865
2	4.528	5.013
3	4.060	4.194
4	5.613	4.517
5	5.151	5.597
6	3.941	3.474
7	5.549	4.526
8	3.922	4.670
9	3.808	3.823
10	4.247	4.137
11	5.937	5.697
12	3.865	3.627
13	6.763	5.886
14	4.652	4.628
15	4.128	3.912
16	4.355	3.923
17	4.547	4.589
18	5.091	4.084
19	5.679	5.158
20	5.083	4.793
21	3.926	3.761
22	3.870	3.340
23	5.546	4.627
24	6.491	4.928
25	4.197	3.183
26	6.245	5.824
27	4.415	4.307
28	7.408	6.098
29	4.577	4.161
30	4.651	3.884
31	5.072	3.928
32	4.521	4.277
33	7.299	5.234
34	4.812	4.145
35	5.475	4.767
36	5.531	5.318

The Usefulness of Shadowing on Prosody Teaching of English

Azusa Okada

This study examines the usefulness of shadowing as a means of prosody teaching. Shadowing is assumed to be effective in language learning, because it demands learners the use of cognitive skills such as, listening, speaking, and retention. It is also assumed that shadowing is useful to learn prosodic features of the language, but there is very little literature examining the effect of shadowing on prosody acquisition by shadowing.

After 25 English classes, the learners became more fluent with fewer pauses in a reading aloud task. One of the factors being that they learned to speak smoothly, and some of the data give an initial indication that they have a recognition of English language rhythm and intonation. This study shows that prosody teaching by means of shadowing, previously considered to be difficult to deal with, improves learners' prosody in the target language, and sheds some light on the effectiveness of shadowing on prosody acquisition.

Key Words: shadowing, prosody, rhythm, intonation, read-aloud