論文

シャドーイングとプロソディ指導の有効性についての考察

田　中　深　雪
（大東文化大学）

はじめに

中学、高校で通算6年間の英語教育を受けてきた日本の大学生たちではあるが、彼らの話す英語を耳にするたびに、そのぎこちなさが気になることが多い。個々の語句の発音、アクセント、イントネーションなどが曖昧で、英語でスムーズにコミュニケーションをはかるには、かなり改善の余地がある学生も少なくない。

ではどのように指導すれば、豊かな英語のコミュニケーション能力を育てることができるのであろうか。それにはまず語学学習の初期段階から順を追って、音声面での指導を積極的に行うべきである。自然なスピードで話される標準英語を聴き取り、英語らしく発話できるようになるためには、まず英語の音声を構成する基本的音韻体系や規則、および発話時に現れる具体的音声特徴を詳しく理解し、使いこなせるようになる必要がある（津熊 2005）。

しかしながら、受験指導が中心となる日本の中学・高校英語では、「読む・書く」ことに重きが置かれるため、限られた授業時間の中でしか英語を「聞く・話す」指導を行うことができない。従って、このような教育環境の下で英語教育を受け、進学してくる大学生の多くは、発音やアクセント、イントネーションなど所謂プロソディックな面での知識や運用力が十分ではない。語学学習の臨界について Nagai（1997）は、“Phonological acquisition seems to be more sensitive to the critical period than that of grammar”と述べているが、もし、音声面での臨界期は文法に先んずるという説が正しいとするならば、学生たちが大学に進学してくるよりも、ずっと早い段階で指導が必要ということになり、大学生になってからでは、すでに好機を逸しているのかも知れない。

しかし、中学・高校で彼らが十分に享受できなかった音声面での訓練を、大学においても受けることができなかったら、彼らの多くは実社会に出ても、英語でのコミュニケーションを円滑に行うことはできないままであろう。幸いにも近年の大学英語教育の現場では、多種多様な形で意欲的な英語の音声面の指導が行われるなど、改善が進んでいる。そこで本稿では、その中の一つで、最近よく利用されるようになった、シャドーイングとプロソディ指導を取り上げ、その有効性について考察を行う。

1．シャドーイングについて

シャドーイングとは、「聞こえてくるスピーチに対してほぼ同時に、あるいは一定の間をおいてそのスピーチと同じ発話を口頭で再生する行為、またはリスニング訓練法」（玉井 2005）である。実際の練習では、ヘッドフォンを使用し、CDなどから聞こえてくる音声を多少遅れながら、声に出して繰り返させる。一般のリピーティング練習のように、最後まで「聞き終えて」から繰り返すのではなく、「聞き取りながら」即座に声に出すのが特徴である。また原則としてスクリプトは見ずに、初見で行う。

シャドーイングは欧米でも、通訳者を志す者の間で以前から利用されてきた。日本でも、同時通訳の訓練法として shadowing という方法が、ほぼ当たり前のこととして科せられてきた（近藤 1992）。さらに近年では、語学力強化法の一つとして注目が集まり、大学の通訳クラスだけでなく、予備校や塾、高校の英語の授業などでも取り入れられるようになっている（田中 2002）。

学習者の語学習熟度によって、シャドーイング練習の方法にはバリエーションがあるが、通訳トレーニングの一環として実施する時は、原則としてスクリプトを見せずに、聞こえてきた音声を一言一句漏らすことなく、正確に文を再現させる練習を何分も続けさせる。初心者にとっては、全神経を耳に集中させ、しかもノンストップで正確に再現し続けなければならないので、決して楽な学習法とは言えない。しかしこの練習を続けることによって、リスニング力が向上することが、数々の研究により実証されており（鳥飼他 2003）、中でも英語を正確に復唱する力や、聞き取りに対する集中力の強化などに、特に有効であると考えられている（門田 2007）。またシャドーイング指導の結果、英語のイントネーションの認識力・表現力も向上している（玉井 2005）ことも示唆されている。

しかしながら、シャドーイングとリスニングへの効果についての実証的研究が進んでいる一方、シャドーイングと英語の発話への効果に関する研究はまだまだ進んでいるとは言えない。ではシャドーイング練習を行うことによって、学習者のプロソディ能力に何らかの変化は生じるのであろうか。シャドーイングとプロソディなどを取り上げた先行研究の例を概観する。

2．先行研究

シャドーイングとリスニングへの効果について染谷（1998）は、シャドーイングが生徒の全般的な英語力の向上、とりわけリスニングの基礎となる「プロソディセンス」の養成・強化にたいへん効果的な練習方法であることが、少なくとも経験上ははっきりしているとし、これがシャドーイング練習最大の目的であると位置づけている。だが、シャドーイングにおけるプロソディックな側面を評価するには、それを正確に測定する必要がある。残念ながら現在のところ、その計測の手法に関しては、まだ確立しているとは言い難い状況である。

玉井（2002, 2005）は、シャドーイング効果に関する研究の中で、被験者にシャドーイング指導を行った結果、復唱力の向上、イントネーションの認識力、表現力が向上していたと述べている。しかし、音韻知識の中でもプロソディックな「知識」の獲得は早いのではないかと推測する一方、プロソディックな「技量」の進歩については計測の手段がないため、この点についての進歩は確認しえなかったとも述べている。

また岡田（2002）は、英語のプロソディ指導におけるシャドーイングの有効性についての研究の中で、シャドーイングをプロソディ指導に用いることによって、プロソディを自然に習得することが可能かどうかを調べている。それによると、シャドーイングが英語のリズム習得に有効であることが、音読による発話音声の音響データ分析を通じて明らかになったと報告している。しかし、シャドーイングによるプロソディ習得の成果を示した研究はまだほとんどなく、今後さらに分析を進めて具体的な指導方法を構築していく必要性があるとも説いている。

一方、Kuramoto（2003）はシャドーイングと日本人英語学習者のプロソディとの関係を調べ、日本人のEFL学習者のプロソディ力が、一定期間、集中的にシャドーイング練習を実施することによって向上するかどうかの実験を試みている。それによると、"Impressionistic judgments provided no clear basis for positive influence of shadowing itself on speech under this experimental conditions." として、シャドーイングは被験者のプロソディ能力に関して良い影響を及ぼすことはなかったと述べている。

また一般的に、シャドーイングの練習は自ら発する声が妨げとなって、音源を聞き取りにくいと感じる学習者が多いのも事実である。実際、大学学部生を対象とした通訳のクラスで、シャドーイング練習のどんなところに難しさを感じているのかを調査したところ、履修生の71.4%がシャドーイング練習の大きな特徴である「聞きながら話すこと」に難しさを覚えたと回答した（田中 2004）。このような点から考えても、シャドーイングはプロソディ習得には適さないとの懸念が生じても不思議ではないだろう。では実際のところ、シャドーイングとプロソディ指導を行うことによって、学習者の音声面で何らかの変化は生じるのであろうか。この点について調査するため実験を計画した。

3．実験

シャドーイングとプロソディ指導を併用した音声面での指導は、被験者に何らかの変化をもたらすのか否かを調べるため、以下のような実験を12週間に渡って実施した。

3.1　実験の概要

被験者

大学英文学科に在籍する３年生５名で、全員が女子学生。国内の中学・高校で英語教育を６年間受け、かつ海外在住経験や留学経験はない。参加時のTOEFLスコア（自己申請）は460～520点。

方　法

シャドーイング練習とプロソディ指導とを、次のStep１からStep４までの段階に分け、表１に示す要領で12週に渡って実施した。その間、合計で16回（Recording １～16）音声を録音させ、被験者のパフォーマンスの変化を調べた。

実験に使用した英文スクリプト（Appendix １．参照のこと）はすべて「英語リスニングの『基礎トレ』」（田中 2004）からの引用で、ワード数は約100～150、CDの録音速度は100～120wpmである。なお本実験はCALL教室で実施し（註１）、録音は当機の音声ファイル（wav）を使って録音・回収した。また実験終了後に、記述形式で被験者の意識調査も実施した。

Step 1

初見でのシャドーイング

初見でシャドーイング練習を実施し、１回目の記録をソフトレコーダに録音させ、音声ファイルを回収した。その後、各自で自分の録音をモニターし、聞き取れなかった語句の意味の確認や、個々の単語の発音、イントネーション、アクセントの確認作業を行わせた。

Step 2

プロソディ指導

英語を正確に発音するための基礎となる、姿勢、発声法、呼吸法についての説明と訓練を実施した。さらにリズム練習、ストレスの入れ方や抜き方の指導、イントネーションやピッチの変化の練習、音の同化、脱落、連結など音の変化についての確認、スクリプトのチャンク分け作業、息継ぎ箇所の確認などを行った。最後に2回目のシャドーイングを録音させ、音声ファイルを回収した。

Step 3

シャドーイングの練習

再度、語句の発音やイントネーションやアクセントの確認作業を行った後、各自で黙読練習を数回行わせた。その後、CDに合わせてスクリプトを音読する「聞き読み」練習を実施し、その後でシャドーイングを行わせた。初めはパートナーにモニタリングを行わせ、互いにミス等を指摘させた。次に数回、個別練習を繰り返した後で、3回目の録音を行わせ音声ファイルを回収した。

Step 4

最終シャドーイング

初見でシャドーイングを行ってから3週目に、最終のシャドーイングを録音させ、4回目の録音ファイルを回収した。以後、このプロセスを、スクリプトを変えながら12週まで繰り返した。

表1 実施要領

Script 1	〔Week 1〕 Step 1, 2 Recording 1, 2	〔Week 2〕 Step 3 Recording 3	〔Week 3〕 Step 4 Recording 4（註2）
Script 2	〔Week 4〕 Step 1, 2 Recording 5, 6	〔Week 5〕 Step 3 Recording 7	〔Week 6〕 Step 4 Recording 8
Script 3	〔Week 7〕 Step 1, 2 Recording 9, 10	〔Week 8〕 Step 3 Recording 11	〔Week 9〕 Step 4 Recording 12
Script 4	〔Week 10〕 Step 1, 2 Recording 13, 14	〔Week 11〕 Step 3 Recording 15	〔Week 12〕 Step 4 Recording 16（註2）

3.2 評価判定

被験者にシャドーイングを録音・提出させ、その変化の有無を調べた。データの評価に関しては文部科学省が策定した外国語の学習指導要領（註3）を参照しつつ、英語のコミュニケーションが成立するか否かの観点から、次の点を中心として評価の目安とした。

・語、句、文における基本的な発音ができているかどうか
・語と語の連結による音変化ができているかどうか
・文における基本的なイントネーション、強勢ができているかどうか

・文における基本的な区切り（チャンクの認識）ができているかどうか

またそれに加えて、スクリプトの復唱の正確さをはかる目安として、言い間違いの回数、言い淀みの回数、言い直しの回数、不必要な語句の挿入、声量なども考慮し、表２のような評価レベル表を作成した。

表２　評価レベル表

スコア	内　容
10 ～ 9	ほとんどミスがない、意志の疎通がほぼ完全に出来るレベル
8 ～ 7	多少ミスが目立つが、意志の疎通に大きな支障はきたさないレベル
6 ～ 5	どちらとも言えない
4 ～ 3	ミスが目立ち、意志の疎通に支障をきたす恐れのあるレベル
2 ～ 1	ミスが多く、意志の疎通はほぼ不可能と思われるレベル

スコア判定に関しては、ネイティブ教員と日本人教員の二人で判定を行った。英語の評価判定を日本人英語教員が行うことに対して賛否両論はあるが、なかには Yoshida (2004, p.21)のように

"For the diffusion of pronunciation teaching, English instructors regardless of their L1 backgrounds, are expected to be more actively involved in pronunciation assessment and provide informative feedback to the learners"

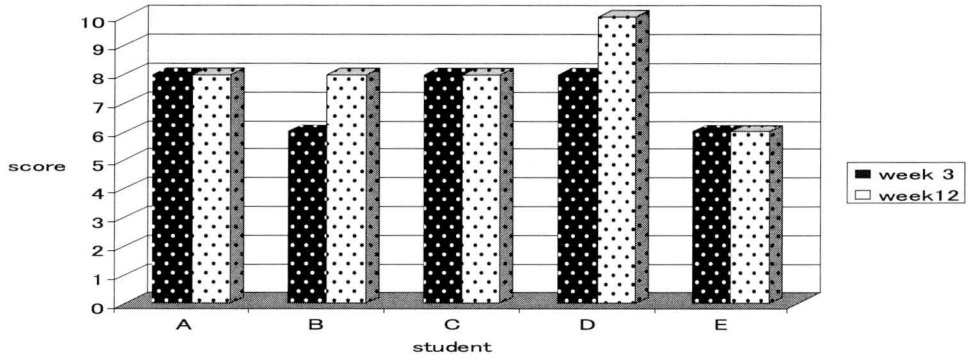
として、日本人英語教員が判定を行うことを、積極的に勧める立場を採っているものも多い。なお、判定の曖昧さを避けるため、スクリプト毎に評価の目安となるチェック項目（Appendix ２.を参照のこと）を予め定め、二人の判定者が出したスコアの平均点をデータとして使用した。

４．結　果

被験者の発音、音変化、イントネーション、チャンクの認識度に何らかの変化が生じたのか否かを調べるため、それぞれ第３週目と12週目における被験者５名（A～Eで表記）のスコアを比較した。

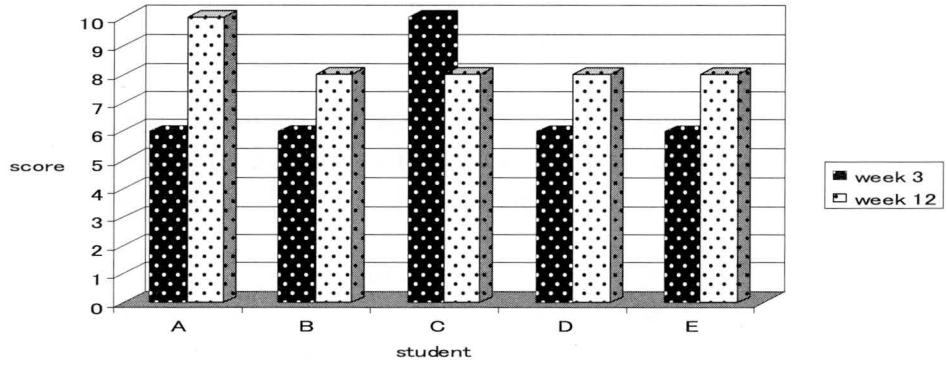
まず発音の変化についてであるが、次に示す図１のような結果となった。t検定では有意差が見られなかったことから、発音に関しては変化がなかったことが明らかになった。

図１「基本的な発音」の結果



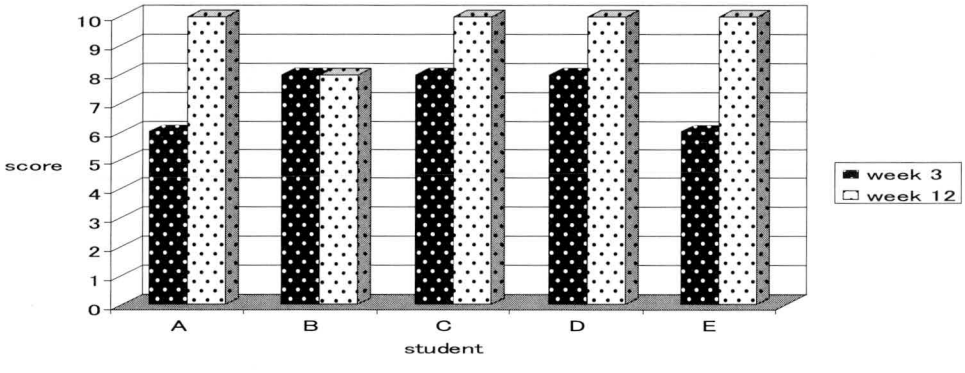
次に連結などを含む音の変化については、図２のような結果となった。t検定では有意差（p<.01≒n.s.）が見られたことから、音の連結に関しては被験者に変化があったと言える。

図２「音の変化（連結）」の結果



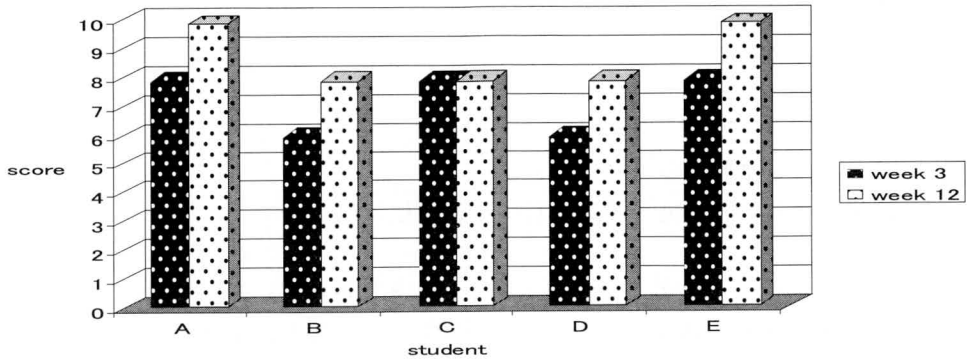
次にイントネーション、強勢については、図３のような結果となった。t検定では有意差が（p<.01≒n.s.）見られたことから、イントネーションや強勢の変化については被験者に変化があったことが確認できた。

図３「イントネーション、強勢」の結果



最後に、チャンクの認識については、第３週と第12週目のスコアは図４のような結果となった。t検定では有意差（p<.01≒n.s.）が見られたことから、音の連結に関しても被験者に変化があったことがわかった。

図4「チャンクの認識」の結果



上記の結果をまとめると以下の表3ようになり、基本的な発音に関しては第3週，12週では変化が見られなかったものの、音変化（連結）、イントネーション、強勢、チャンクの認識に関しては、被験者にポジティブな変化が生じているという結果を得ることができた。

表3．データ分析の結果

基本的な発音	3週目 ≒ 12週目
音の変化（連結）	3週目 <* 12週目
イントネーション、強勢	3週目 <* 12週目
チャンクの認識	3週目 <* 12週目

*: $p<.01$ ≒ n.s.

5．被験者の意識

今回の実験により、シャドーイングとプロソディ指導の結果、被験者の音声面に変化が生じたことがわかった。では被験者自身は、このような指導を受けてどのように感じたのであろうか。学習者が与えられた練習が自分たちの語学力向上に役に立つと判断すれば、自発的な学習意欲を促すことが可能（Barnes 1992）となる。そこで被験者の意識を探るため、練習後の変化で気がついた点を自由記述（無記名）させてみた。

・練習を通じて、以前よりも英語を声に出すことに対する抵抗感が減った
・自分の発音が変わることができるのだという感触を得た
・英語のアクセントに対して、自信が少し出てきた
・リスニング力にも少しだけ変化が生じたと感じた
・復唱が以前よりも苦にならなくなった
・以前よりも発音、プロソディを意識するようになった

また被験者たちがシャドーイングを行うにあたって、どのような学習ストラテジーを利用したのかについて尋ねたところ、以下のような返答があった。

・英文スクリプトの意味を理解することに努めた

・個々の英語の語句の発音練習を徹底的に行った
・出来るだけチャンクを見極めるようにした
・話のコンテキストを考えながらシャドーイングを行った
・スピーカーの気持ちになった
・練習を何度も繰り返した
・CALL機のスピード調整機能を利用した
・CALL機の波形を利用し、波形の切れ目に注意を払った

以上の記述を見る限り、被験者はシャドーイングと音声指導に関して、大半が自分の英語力向上に役立ったという印象を持ったことが判明した。また、それぞれが独自のストラテジーを工夫しながら、練習を行っていたことも明らかとなった。

6．考察

今回の結果を通して、シャドーイングとプロソディ指導を併用した指導によって、学習者の発音に関しては変化を認めることはできなかったものの、音の連結、イントネーション、チャンキングに関しては、一定の変化が現れたことが明らかになった。また実験終了後の被験者の意識調査でも、概ね好意的な結果を得られたことから、シャドーイングとプロソディ指導の組み合わせは、今後、英語の音声指導の一環として活用していくことは可能であると言える。

これまで頻繁に、日本人の英語学習者の発音には、いくつかの問題点があると言われてきた。なかでも話すテンポが幾分遅く不必要なポーズが挿入される点、英語の強勢レベルの差に余り注意を払っていない点、イントネーションの変化の幅が小さいため抑揚が少ない点、文法的・意味的な範囲と生理的な息の長さの範囲とが一致せずに無秩序に区切られる点（清水 1995, p.170）などが指摘されてきたが、シャドーイングとプロソディ指導は、これら日本人の発音上の問題点を克服する上においても、有効な手だてになるのではと考えられる。

また英語と日本語とは音韻体系や音声的特徴が大きく異なり、その特徴については学習者がただ「知識」として学んだだけではダメで、実際に自分のものとして使いこなせるまで練習を繰り返し「習得」してしまわなければ、英語で的確なコミュニケーションを図ることはできない。そのためには適切な指導に加えて、十分な練習時間が欠かせない。これはプロ野球をいくら見ても速球は投げられないのと同じかもしれない。肉体的な下地を時間をかけて作り、投球における一つ一つの動作を無意識的に行えるようにするなど、習得するまでには継続的な訓練が必要となる（峯松他 2005）。その点から考えてみても、シャドーイング指導は、英語の音の知識を習得、定着させるのに適した訓練方法の一つと言えるのではなかろうか。

しかしシャドーイングやプロソディ指導にも、問題点が全くない訳でもない。シャドーイングは教員による木目細かなフィードバックが必要なことから、多忙な教育現場では敬遠されることも多い。また残念なことに、シャドーイングが一般の英語教育に広く取り入れられるにつれて、学習者に練習を任せっぱなしで、フィードバックを行っていない指導例も散見されるようになった。これでは学習者は戸惑うばかりで、益するところはない。

だが教員だけを責めることはできない。現行の日本の教育システムのもとでは、個々の学習者に対して十分なフォローを行えるほど、教育の環境が整備されているとは言い難い。

学習者の発音に影響を与えるには、教員が一定期間関与して指導を続ける必要がある。現在のように、生徒数が語学学習の適性サイズと言われている、15人を遙かに超えるクラスで、何のサポートもないまま一人で指導を担っている状況では、とても学習者一人一人の発音やプロソディまでを、徹底的に指導していくことはできない。

幸い、昨今は急速に進むＩＴ技術の発展により、教育現場においてもコンピュータを含む各種メディア機器の導入が全国規模で進んできている（田中 2006）。今後はCALLやe-learning などの力を借りて、学習者が自律的に練習を行い、自らの語学力の成長を確認しながら学習を継続できるよう、環境の整備を図ることが急務ではないだろうか。その中でこそ、シャドーイングやプロソディ指導は、日本の英語教育において、とかくなおざりにされてきた音声面の強化訓練法として、その真価を発揮することができると思う。

7．今後の課題

今回の実験では、シャドーイングと音声指導の組み合わせを実施したグループのみを調査した。そのため、被験者の音声面での変化がシャドーイングによるものなのか、プロソディ指導によるものなのかまでは判らずじまいあった。そこで今後の課題としては、シャドーイングのみを実施するグループ、音声指導のみを実施するグループ、それにシャドーイングと音声指導の両者を組みあわせて実施するグループを作った上で実験を行い、三つのグループの違いを比較検証したいと思っている。さらに、今回は被験者の数が限られてしまったが、次は被験者と評価者の数を増やし、シャドーイングとプロソディ指導の有効性についての実証的研究を進めて行きたい。

註

(1) 使用した機材はPC@LL, MT Ver.5.0（内田洋行社製）である。

(2) 被験者は表１のように通算で16回音声データを録音しているが、本論文ではその中から３週目にあたるRecording ４と12週目のRecording 16を比較した。

(3) 中学校学習指導要領（平成10年12月告示、15年12月一部改正）第９節　外国語
高等学校学習指導要領（平成11年３月告示、14年５月、15年４月、15年12月一部改正）第８節　外国語

参考文献

Barnes, D. (1992). From communication to curriculum. Portsmouth : Heinemann.

門田修平（2007）『シャドーイングと音読の科学』コスモピア

近藤正臣（1992）「シャドウイングの有効性」『通訳理論研究』第２巻１号　日本通訳学会

Kuramoto, K. (2003). The Influence of Shadowing on Japanese EFL Learners' Speech Prosody. A Master's Thesis Presented to International Christian University.

峯松信明・岡部浩司・シュー・ヘンリック・広瀬啓吉（2005）「米語母語話者を対象とした日本人英語の聞き取り調査」『電子情報通信学会音声研究報告SP，音声』Vol.104, No.630 pp.31-36.

Nagai, K. (1997). A concept of 'critical period' for language acquisition-Its implication for adult language learning. *Bulletin of the Society for the Study of English Education.* 32 : 39-56. Osaka : Society of English Education.

岡田あずさ（2002）「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」『研究紀要』Vol.8 : 117-129. つくば国際大学

清水克正（1995）『英語音声学　理論と学習』勁草書房

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』第６巻２号 pp.27-44.

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
玉井　健（2002）「リスニング力向上におけるシャドーイングの効果について」日本通訳学会第3回年次大会講演（2002年9月23日）『通訳研究』第2号 178-192. 日本通訳学会
田中深雪（2006）「マルチメディア時代の通訳訓練—CALLシステムの導入とその有効活用について」『通訳研究』第6号：169-181. 日本通訳学会
田中深雪（2004）「通訳訓練法」を利用した大学での英語教育の実際と問題点」『通訳研究』第4号：63-82. 日本通訳学会
田中深雪（2004）『英語リスニングの「基礎トレ」』講談社インターナショナル
田中深雪（2002）「日本通訳学会第3回年次大会シンポジウム～シャドーイングをめぐる議論についての私見」『通訳研究』第2号：211-214. 日本通訳学会
鳥飼玖美子・玉井健・染谷泰正・田中深雪・鶴田知佳子・西村友美（2003）『はじめてのシャドーイング』学習研究社
津熊良政（2005）「日本人英語初級学習者のための英語音声指導」『立命館法学』別冊「ことばとそのひろがり」山本岩夫教授退職記念論集3，163-200.
Yoshida, H. (2004). An Analytic Instrument for Assessing EFL Pronunciation. A Dissertation Submitted to the Temple University Graduate Board.

Appendix

1．使用スクリプトの例

Script 1 : Millions of Cats

〔**Once upon a time**〕 there was 〔**a very old man**〕 and 〔**a very old woman**〕. They **lived** in a nice clean house which had flowers **all around it.** But they couldn't be happy because they were so **very lonely.** "If we only had a cat!" **sighed** 〔**the very old woman**〕. "A cat?" asked 〔**the very old man**〕. "Yes, a sweet little **fluffy** cat," said 〔**the very old woman**〕. "I will get you a cat, my dear," said 〔**the very old man.**〕

And he set out over the hills to look for one. He walked a long, long time and at last he came to a hill which was quite covered with cats. ***Cats here, cats there, cats and kittens everywhere, hundreds of cats, millions and billions and trillions of cats.***

出典：「英語リスニングの『基礎トレ』」p.38

Script 4 : My Perfect World

In 〔**my perfect world,**〕 every child would have a chance to go to school and learn, instead of having to work and help support their family. It's **obvious** that children are too young to take on such a huge responsibility, and 〔it isn't fair〕 that some have to. Just thinking about that makes me realize 〔**how lucky I am**〕 .

I read the paper and I learn about such **awful** things that happen, people being killed by **violence**, and ***I think, this world is full of war, hate, anger, and sadness. Maybe if people cared more about others, this would all stop. But most are too***

busy worrying about their own problems. 〔**In reality,**〕 true happiness is a strange feeling, one that doesn't come too often. Some people continue to hope and **pray** for 〔**a perfect world**〕.

出典：「英語リスニングの『基礎トレ』」p.44

2．チェック項目

項　　目	記　　号
発音	下線
音変化、連結	波線
イントネーション、強勢	*イタリック*
チャンク	〔　　〕