

アクセント習得を促すシャドーイング実践 —効果的な実践方法を目指して—

Shadowing Practice to induce accent acquisition:
Aiming for an effective way of practice

大久保雅子・神山由紀子・小西 玲子・福井貴代美

要旨

本研究はシャドーイング実践によるアクセント習得と学習者レベルの関係を明らかにし、その有効性を検証することにより、効果的なシャドーイング実践方法を提案するものである。

本研究では、異なる日本語レベルのクラスにおいて5週間にわたるシャドーイング実践を行い、実践期間前後に音読によるプレテストとポストテストを実施、シャドーイング実践とアクセント習得の関係を検証した。

調査結果から、10分程度のシャドーイング実践により、個々の語のアクセントを示さずとも、アクセント習得が促されることが示唆された。また、どのレベルにおいてもアクセントが向上することが明らかになったことにより、初級レベルからシャドーイング実践を開始することが可能であることが示された。実践で用いる素材については、学習者のレベルを問わず、様々な素材が使用可能であることが示された。

キーワード：プロソディー・シャドーイング、音声指導、アクセント、
シャドーイング素材、学習者の日本語レベル

1. はじめに

1-1. 日本語教育におけるアクセント指導

日本語教育における音声指導項目は、単音・拍（特殊拍）・リズム・アクセント・イントネーションなどがある。これらの項目の中で、アクセントはそれぞれのことばによって決まっており、知識として覚えることが必要とされる。最近の総合型教科書において、語彙リストにアクセントが付与されているものも複数みられる。しかし、実際の日本語教育現場において体系的にアクセントを指導することは少ない。またその導入、練習の方法は決まったものがあるわけではなく、各機関あるいは個人などで試行錯誤の上、実施しているのが現状である（鹿島2010）。そのため、アクセントに関する知識がない学習者も少なくない。また、中級以上になってから自然な日本語発音を身につけることを目指してアクセントを覚えようとする、今までに習得したことばのアクセントを一から覚えなおさなければならず、学習者にとって負担が大きい。さらに、「今まで覚えたことばのアクセントを辞書で調べても、会話ではアクセント核の位置を意識することができない」という学習者の声も多く聞かれる。このような現状に対処するためには、教師の誰もが行えるアクセント指導を明らかにする必要がある。現在、シャドーイングは韻律部分、特にアクセントの習得に効果があると言われているが、実践可能なシャドーイング方法が示されれば、多くの教師にとってアクセセン

ト指導が容易になる。

1-2. シャドーイングとは

シャドーイングとは、聞こえてきた音声をそのまま繰り返す練習方法で、一文が終わるのを待たずにすぐさま再生するというところがリピートイングと異なる点である。シャドーイングは、同時通訳者のための訓練法として知られ、英語教育において広く実践されている。近年では日本語教育にも取り入れられるようになり、その研究も行われるようになってきた。シャドーイングはコンテンツ・シャドーイング（意味理解に焦点を当てたシャドーイング）とプロソディー・シャドーイング（音声面に焦点を当てたシャドーイング）に分けられ、プロソディー・シャドーイングは音声習得、特に韻律部分に有効であることが指摘されている（阿・林2010）。このプロソディー・シャドーイングを使って、自然にアクセントを覚えることができれば、学習者の負担が軽減されるものと考えられる。

しかし、現在示されているシャドーイング方法は様々で、どのような実践方法がアクセント習得に有効であるかは、まだ分かっていない。また、どのような素材が適しているのか、初級から実践が可能であるのかなど、まだ検討されていないことが多くある。

1-3. シャドーイング教材の検討

現在、シャドーイング教材は、複数出版されており、それぞれにシャドーイングの練習方法が示されているが、教材によってその方法は様々である。そこで、現在出版されている主な英語のシャドーイング教材（a～d）、および日本語のシャドーイング教材（e～g）に示されている練習項目および練習の流れを以下に提示し¹⁾（表1）、比較検討を行い、教室における実践方法の可能性を考える。

教材名

- a. <英語> 『決定版 英語シャドーイング 入門編』 コスモピア
- b. <英語> 『決定版 英語シャドーイング』 コスモピア
- c. <英語> 『ゼロからスタート シャドーイング』 Jリサーチ出版
- d. <英語> 『はじめてのシャドーイング』 学習研究社
- e. <日本語> 『シャドーイング 日本語を話そう 初～中級編』 くろしお出版
- f. <日本語> 『シャドーイング 日本語を話そう 中～上級編』 くろしお出版
- g. <日本語> 『シャドーイングで日本語発音レッスン』 スリーエーネットワーク

練習項目

- ①リスニング
- ②マンブリング
- ③意味チェック²⁾
- ④シンクロ・リーディング／パラレル・リーディング³⁾
- ⑤プロソディー・シャドーイング
- ⑥コンテンツ・シャドーイング

大久保雅子, 他/アクセント習得を促すシャドーイング実践

表1 教材等にみられるシャドーイング練習方法

教材	練習項目						各練習項目を行う順番
	①	②	③	④	⑤	⑥	
a	○	○	○	○	○	○	①→②→③→④→⑤→⑥
b	△	△	○	○	○	○	Stage1 (初級) ①→②→④③→⑤→⑥ Stage2 (中級) ②→④③→⑤→⑥ Stage3 (上級) ⑤→④③→⑤→⑥
c	—	△	○	○	○	○ ⁴⁾	⑤⑥→⑤⑥→③→④→⑤⑥
d	—	—	○	○	○	○	④→⑤→③→⑥
e	—	△	○	○	○	○	③→④→⑤⑥
f	—	○	○	○ ⁵⁾	○	○	③→④→②→⑤→⑥
g	—	△	— ⁶⁾	△	○	—	⑤→⑤→⑤/④→⑤→⑤

表1からわかるとおり、英語教育の教材では、どれも⑤プロソディー・シャドーイングと⑥コンテンツ・シャドーイングの両方が取り入れられている。これは、目標が話す力⁷⁾とともに、聞く力の向上に大きなポイントが置かれているためであろう。日本語教材を見てみると、e・fでは、英語教材ほどではないが、レベルに応じて、特に中上級向けでは、コンテンツ・シャドーイングについても触れられている。この教材もやはり、「聞く・話す」の両方の向上を目標に掲げている。一方、gは発音の上達に重きを置いている教材で、コンテンツ・シャドーイングは取り入れられていない。自然でなめらかな発音を身につけることを目標に、そのために必要な音声知識も得ることができるようになっている。また、アクセント・マーク、ピッチ・カーブによって音声特徴が視覚的に示されているのも特徴のひとつである。

以上のことから、多くのシャドーイング教材が「話す」、「聞く」などの複数の能力向上を目指しており、一度にいろいろな練習が盛り込まれていることがわかる。そのため、学習者はプロソディー・シャドーイングをしなければならないときに意味理解にとらわれてしまう可能性があり、アクセントなどのプロソディーに焦点を当てにくいことが考えられる。また、各練習項目を行う順番も教材によって様々である。使用する教材によって異なる方法でシャドーイング実践を行うことになるため、どの練習方法が効果的なのかがわかりにくい。

学習者の発音面での向上を目指すのであれば、プロソディー・シャドーイングに絞り込んで授業に取り入れることが考えられる。学習者にとっては、発音に意識を向けることができ、滑らかな発音を目指した練習の機会が得られることになる。一般的な日本語クラス⁸⁾での活動を考えたとき、プロソディー・シャドーイングであれば、通常の学習項目に組み入れていくことも可能であろう。つまり、総合型教科書の本文の音読や会話練習、口頭発表練習などの様々な教室活動の一部として、シャドーイング練習を取り入れるならば、教師の誰もが音声指導を気軽に実践するきっかけとなると期待される。

2. 先行研究

本節では主にシャドーイング練習とアクセントに関する研究を取りあげる。

阿・林 (2010) は、モンゴル語・中国語を母語とする日本語学習者を対象にシャドーイング練習による効果を検証するために、以下の3つの目的で実験を行った。1) 日本語のシャドーイング練習時の音声は、音読・リピート時の音声とどのような違いがあるか、2) その効果は学習者の母語によって異なるか、3) その効果はどのような音声の特徴に現われやすいか、である。アクセントに関する実験結果として阿・林は次のように報告している。1) モンゴル語話者・中国語話者ともに、シャドーイング練習時にアクセント型の正確率が上昇するが、練習後の音読では再び元のアクセントに戻る傾向が見られたこと、2) 母語の違いによりシャドーイング練習で修正されやすいアクセント型が異なること、3) シャドーイング練習は、超文節レベルであるイントネーションとともにアクセント型に効果が現われやすいこと、などである。

また、唐澤 (2010) は、タイ語を母語とする日本語学習者1名を対象に短期間のシャドーイング実践が学習者の発音にどのような変化をもたらすかを検証するために、コンテンツおよびプロソディー・シャドーイングの練習を10日間実施した。実験は、シャドーイング練習の前後に協力者に音読・録音してもらい、その2つの音声を比較検討するというものである。データ収集は、全10日間のうちの後半の5日間で行われた。その結果、アクセントにおいては、誤用が減少し、シャドーイング練習による改善が確認されたと報告している。

戸田・大久保 (2011) では、学習者にシャドーイング練習の自律学習を促した場合、どのような気づきが生まれるかを調査したが、気づきの内容を分類した結果、「アクセント」「イントネーション」「単音・特殊拍」の順で多かったと述べている。また、授業で導入した日本語の音韻知識がシャドーイング実践における気づきを促すということを明らかにしている。

先行研究では、様々な母語話者に対し、シャドーイング練習がアクセントの改善に効果的であることを示唆し、学習者においてもアクセントに関する気づきが多かったと述べているが、アクセント習得に繋がったかどうかは明らかになっていない。アクセントが習得されるということは、学習者がシャドーイング練習によってそれぞれの語のアクセントを把握し、シャドーイング素材の中だけでなく、実際の様々な場面に現れた同一の語を正しいアクセントで再生できるかどうかということである。そのため、シャドーイング素材以外の場面でも、それぞれの語を正しいアクセントで再生できるかどうかを検証する必要がある。

3. 本研究の目的

本研究はアクセント習得のためのシャドーイング実践の有効性を検証し、一般的な日本語クラスでも実践可能なシャドーイング方法を提案することを目指す。そのため、以下の二つを目的とする。

- I. 異なる日本語レベル (初級・初中級・中上級) のクラスにおいてシャドーイングを実践し、実践によって学習者がアクセントを把握し、シャドーイング素材の中だけでなく、その素材以外の場面に現れた同一の語を正しいアクセントで再生できるかどうかを検証する。
- II. 日本語授業におけるシャドーイング実践方法を提案する。

4. シャドーイング実践

4-1. 実施クラスおよび実施期間

実施クラスは、早稲田大学日本語教育研究センターの練習型（技能）クラス「発音」⁹⁾である。レベル差のあるそれぞれの「発音」クラスの授業の開始時、10～15分程度を割り当てて、シャドーイング練習を実施する。シャドーイング練習を行う際に用いた素材は、「発音」クラスで用いる教材とは別のシャドーイング練習用に開発された素材である。なお、本研究の目的は一般的な日本語授業で実践可能なシャドーイングの方法を明らかにすることであるが、調査は調査者が担当した発音クラスで実施した。その理由は、教室で録音調査が出来ること、シャドーイング実施前にはアクセント指導を行わないこと、そしてシャドーイング実施期間中にアクセント知識の導入を行うこと等の条件を統一する必要があったためである。

どのクラスでも同じ条件で、シャドーイング実践を行うため、実践時期を11月第2週、3週、4週、12月第1週、第2週の5週間とした。本研究では、クラスレベルから、「発音2」クラスを初級、「発音3、4」クラスを初中級、「発音5」クラスを中上級と分類する。実施クラスの内訳は、初級14名、初中級16名、中上級23名の合計53名である（表2）。

表2 出身国・地域別学習者数

初級	中国	香港	台湾	韓国	アメリカ	フランス	ドイツ	ベネゼーラ		
	2	1	3	4	1	1	1	1		
初中級	中国	香港	台湾	韓国	アメリカ	フランス	スウェーデン			
	5	1	4	3	1	1	1			
中上級	中国	台湾	韓国	タイ	アメリカ	イギリス	イタリア	シンガポール	ドイツ	ロシア
	5	4	5	2	2	1	1	1	1	1

4-2. シャドーイング実践

本研究では、一般的な日本語授業で実践可能な方法を提案するため、10分程度での実践が可能な以下の方法で毎週の授業においてシャドーイング実践を行った。授業の冒頭、10～15分程度を用いて、シャドーイング用に開発した二つの素材¹⁰⁾を使用し、5回にわたって実施した。なお、初回は、プロソディー・シャドーイングの仕方を学習者に示した。

実践方法は、以下のとおりである（表3）。

シャドーイング実践期間中に、一般的な日本語アクセントに関する知識¹¹⁾の導入を行った。ただし、素材中の語のアクセントは指導せず、素材スクリプトにもアクセントは示さなかった。

表3 実践方法

1回目	素材1	① 素材1の音声を聞く。1回 ② シャドーイング。1回 ③ 素材スクリプトを配布し、言葉や文の意味を確認させる。 ④ スクリプトは見ないで、シャドーイング。1回 ⑤ 内省を促す。 Q1：音の高さ低さに注意してシャドーイングできましたか？ Q2：日本語のリズムに注意してシャドーイングできましたか？ Q3：スピードについていけましたか？ Q4：意味がわからなくても気にしないでシャドーイングできましたか？ (スクリプトを回収する)
2回目		① 素材1の音声を聞く。1回 ② シャドーイング。2回 ③ 内省を促す。(1回目と同様の問いかけをする)
3回目	素材2	1回目と同様の手順で行う。
4回目		2回目と同様の手順で行う。
5回目	素材1,2	2回目と同様の手順で素材1と2の両方を行う。

5. 調査

5-1. 調査方法

本研究では、異なる日本語レベル（初級・初中級・中上級）のクラスにおいてシャドーイング実践を行い、その効果をみるために実践期間の前後に音読調査を実施した。

調査方法は以下のとおりである。

① 実践指導の前の週に各クラスにて調査対象語（20語）を使用した課題文¹²⁾を音読し録音¹³⁾（プレテスト）。

② 5回のシャドーイング実践が終了した1週間後に各クラスにてプレテストと同一内容のポストテストを実施。

調査が終了した後、プレテストとポストテストの結果を比較し、各学習者にフィードバック¹⁴⁾を行った。

5-2. 調査結果および考察

プレテストおよびポストテストの結果¹⁵⁾を以下に示す（表4）。プレテストとポストテストの平均値に差がみられるかについて統計手法のt検定で分析したところ、どのレベルにおいても有意差がみられ（初級 $t(13) = 4.920$, $p < .01$, 初中級 $t(15) = 4.311$, $p < .01$, 中上級 $t(22) = 4.307$, $p < .01$ ）、アクセントの向上が認められた（図1）。また、日本語レベルによってアクセント向上の伸びに差があるかどうかを統計手法の分散分析で分析したところ、有意差はなく（ $F(2, 50) = 0.820$ n.s.）、どのレベルにおいても同程度アクセントが向上することが認められた（図2）。さらに、語別にプレテストとポストテストの結果を比較したところ、どの語においてもアクセントが向上していることが示された（図3）。したがって本実践方法は、異なる日本語レベル（初級・初中級・中上級）のクラスにおいて有効であり、学習者はアクセント核を把握し、シャドーイング素材以外の場面でもそれぞれの語を正しいアクセント核で再生できるようになると考えられる。

大久保雅子, 他/アクセント習得を促すシャドーイング実践

表4 レベル別平均正用数

	初級		初中級		中上級	
	平均正用数	標準偏差	平均正用数	標準偏差	平均正用数	標準偏差
プレ	6.71	2.494	9.88	3.138	9.48	2.41
ポスト	9.43	2.102	11.94	3.065	11.35	1.968

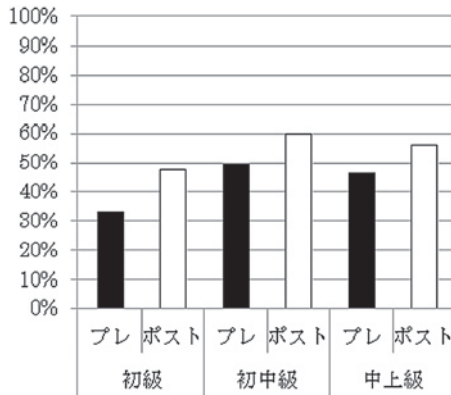


図1 レベル別正用率

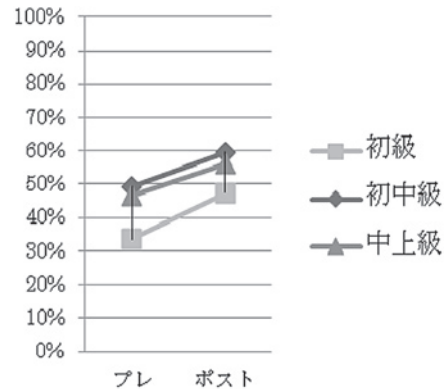


図2 レベル別正用率の変化

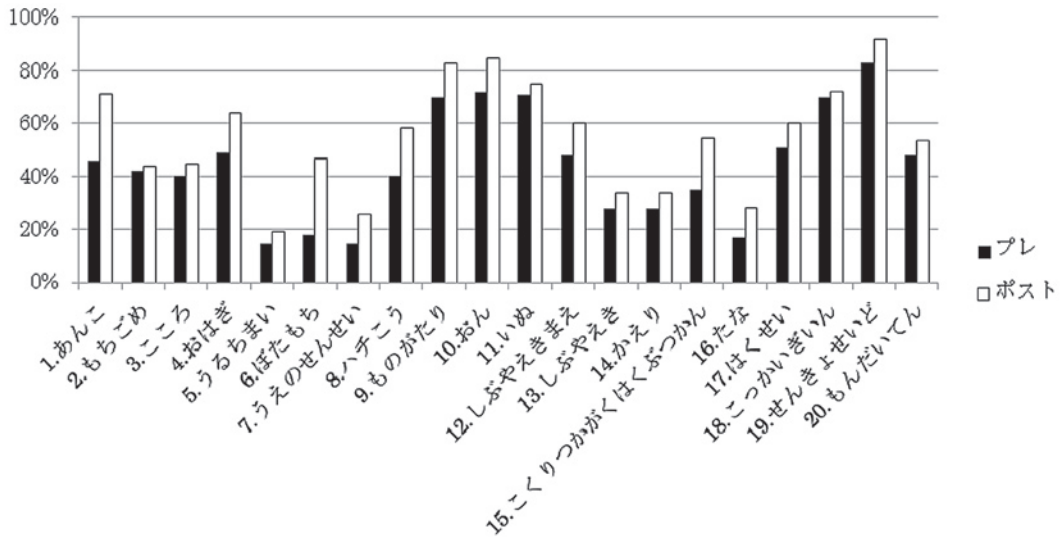


図3 語別正用率

本シャドーイング実践では初級、初中級、中上級のどの日本語レベルにおいても同じ素材を使用しており、使用した素材は多くの未習語を含んでいた。そのため、初級レベルの学習者には負担が大きすぎることが予測されたが、調査結果から中上級のみならず初級レベルにおいてもアクセント

向上が認められた。したがって、素材の難易にこだわらずともシャドーイング実践によってアクセント習得が促される可能性が示された。

また、本実践ではシャドーイング中に意味を理解するのではなく、音の高低に注目することを学習者に指示したが、この方法がアクセント向上に有効であったと考えられる。シャドーイングは、即時的処理を連続して要求する課題であるため、意味理解の処理を行いながら音の高低などの音声特徴を処理するのは至難の業であり、アクセントなどの音声習得を促すためには、意味にとらわれずに音声に注目することが重要である。したがって、アクセント習得を目的としたシャドーイングは、プロソディー・シャドーイングによって音声に注目することが大切で、意味に注目するコンテンツ・シャドーイングとはしっかり区別することが必要と言えよう。

さらに、本調査においては、シャドーイング実践と並行して、授業でアクセント知識の導入を行っているが、アクセント習得のためには、知識との連動（戸田・大久保 2011）が重要になる。そのため、授業でシャドーイング実践を行うのと並行して、アクセント知識を導入したことで習得が促されたのではないかと考えられる。

6. まとめ

本調査結果から、授業中に行った週に1回、10分程度の実践方法「リスニング1回、意味確認、シャドーイング2回、振り返り」によって、アクセント習得が促されたことが確認できた。本調査結果からみえてきた重要点を以下に述べる。

- 1) 毎回の授業でアクセント指導のために長時間を割く必要はなく、短い時間のシャドーイング実践を継続していくことが重要である。
- 2) 学習者の日本語レベルや、語彙、文型の既知・未知に関わらず、学習者の興味やクラスの目的に合わせた素材を自由に選ぶことができる。
- 3) シャドーイング練習が何を目的としているのかを学習者に理解させ、アクセント習得であれば音の高低に注目させることが重要である。
- 4) ただ、やみくもにシャドーイングさせるのではなく、アクセントに関する基礎知識の導入が必要である。

教師がこれらの点を考慮することによって、どの日本語レベルでも一般的な日本語授業において短い時間でのシャドーイング実践が可能となり、アクセント習得を促していくことが期待できる。

シャドーイング実践は、学習者が一つ一つのことばのアクセント核を覚えるという負担を軽減し、シャドーイング実践の継続によって少しずつ自然なアクセントを覚えていくことができるという点でも有効な方法と言えるだろう。

7. 今後の課題

本研究では、一般的な日本語授業でシャドーイングを実践することを目指し、効果的な実践方法を提案するために、シャドーイング実践を行った。今後は、本研究成果を踏まえ、実際に一般的な日本語クラスでシャドーイングを実践し、本実践方法の効果を検証していきたい。また、本研究は様々な母語を持つ学習者が混在する教室における効果的なシャドーイング実践を目指したため、母

大久保雅子, 他/アクセント習得を促すシャドーイング実践

語の影響は検証の対象としなかった。しかし、阿・林(2010)では学習者の母語によってアクセント型の習得に違いがあることが明らかになっているため、今後は母語の影響の有無も考慮した研究を行っていききたい。

さらに、本研究では韻律部分のアクセントに焦点を当てて調査を行ったが、リズム等の他の韻律部分の有効性を検証し、さらに効果的なシャドーイング実践を明らかにすることを今後の課題とする。

注

- 1) 対象とした練習項目が示されている「○」、練習方法ではないところで示されていたり、部分的(レベル別)に示されている「△」、示されていない「-」と表示した。
- 2) 語句チェックも含む。
- 3) シンクロ・リーディング/パラレル・リーディングの記述がなくても、同じ練習をする記述があった場合、この練習項目に含めた。
- 4) この教材は、プロソディー・シャドーイングとコンテンツ・シャドーイングに分けずに練習し、発音や文法・構文などを身につけることを目指している。
- 5) この教材におけるシンクロ・リーディングは、CDを聞いて声を出さずにスクリプトを読むこと指し、CDを聞いてスクリプトを見ながら声を出すことを「スクリプト付きシャドーイング」としている。
- 6) 翻訳(別冊)が付いており、学習者は必要であれば、個々で意味チェックができる。
- 7) 「話す力」とは、発音の向上を含む話す力である。
- 8) ここで言う「一般的な日本語クラス」とは、発音などの特定の技能を伸ばすクラスではなく、「話す・聞く・読む・書く」の4技能を総合的に学習する日本語クラスのことである。
- 9) この「発音」クラスは、「発音1」から「発音5」まで日本語レベル別に分かれており、各クラスの学習者は、留学生別科の学生、学部学生、大学院生、外国人研究員など多岐に渡る。全ての「発音」クラスにおいて、「日本語の音、日本語のリズム、アクセント(名詞、動詞)、イントネーション」等の音声項目を共通して学習する。
- 10) 『発音練習のためのシャドーイング』(2011)の「棚から牡丹餅」「ハチ公その2」を使用した。
- 11) 以下の日本語のアクセントルールを導入した。
 - 1) 日本語は高低アクセントである。
 - 2) 1拍目と2拍目の音の高低が異なる。
 - 3) 一つのことばの中で、音が一度下がったら二度と上がらない。
- 12) 課題文はシャドーイング素材から調査語20語を抽出し、その語を含む短文を新たに作成した。調査語は学習者が学習していないと思われる語を選んで抽出した。作成した課題文を以下に示す。なお、課題文にはルビ、英訳を付けた。
 1. あんこもち米で、心を込めて、おはぎを作ります。
うるち米をまぜて、ほたもちを作ることもあります。
 2. 上野先生とハチ公の物語は有名です。
人への恩を忘れなかった犬の話です。
渋谷駅前には、その銅像があります。

それは、ハチがいつも渋谷駅で先生の帰りを待っていたからです。

3. この前の地震で、国立科学博物館の棚から、動物の剥製が落ちて、壊れてしまったそうだ。

4. 国会議員を選ぶ選挙制度には問題点が多い。

13) 課題文を学習者が各自練習し、納得した段階で音読したものを IC レコーダーに録音した。

14) フィードバックシートを作成し、学習者にはアクセントに絞らずにフィードバックを行った。項目は以下 5 項目である。

1	なめらかさ smoothness	[スピード, イントネーション, ポーズ]
2	単音 sound	[つ, ざ行音, は行音, 清濁音]
3	リズム rhythm	
4	アクセント accent	
5	総合	

15) プレテスト, ポストテストは, 実践担当者が録音された音声を聞き, 調査語のアクセントに焦点を当てて評価を行った。なお, 評価はアクセントがモデル音声と同じアクセントで生成されていれば○, 異なっていたら×とした。

参考文献

- 阿栄娜・林良子 (2010) 「シャドーイング練習による日本語発音の変化—モンゴル語・中国語母語話者を対象に—」『電子情報通信学会技術研究報告』SP, 音声, 109 (451), 19-24.
- 鹿島央 (2010) 「日本語リズムの派生について: 初級教材の分析と音声教育への応用をめざして」『名古屋大学留学生センター紀要』v. 8, 5-14.
- 門田修平 (2007) 『シャドーイングと音読の科学』コスモピア.
- 門田修平・玉井健 (2004) 『決定版 英語シャドーイング』コスモピア.
- 唐澤麻里 (2010) 「シャドーイングが日本語学習者にもたらす影響: 短期練習による発音面および学習者意識の観点から」『お茶の水女子大学人文科学研究』6, 209-220.
- 斎藤仁志・吉本恵子・深澤道子・小野田知子・酒井理恵子 (2006) 『シャドーイング 日本語を話そう 初～中級編』くろしお出版.
- 斎藤仁志・深澤道子・酒井理恵子・中村雅子・吉本恵子 (2010) 『シャドーイング 日本語を話そう 中～上級編』くろしお出版.
- 玉井健 (2005) 『決定版 英語シャドーイング 入門編』コスモピア.
- 戸田貴子 (2004) 『コミュニケーションのための日本語発音レッスン』スリーエーネットワーク.
- 戸田貴子 (2011) 『発音練習のためのシャドーイング』早稲田大学日本語教育研究センター重点研究プロジェクト.
- 戸田貴子・大久保雅子 (2011) 「日本語学習者の自律学習を促すシャドーイングの実践と気づき—発音の滑らかさの向上を目指した練習方法に関する一考察」『ヨーロッパ日本語教育』15, 54-60.
- 戸田貴子・大久保雅子・神山由紀子・小西玲子・福井貴代美 (2012) 『シャドーイングで日本語発音レッスン』スリーエーネットワーク.

大久保雅子, 他/アクセント習得を促すシャドーイング実践

鳥飼玖美子・玉井健・田中深雪・西村友美・染谷泰正・鶴田知佳子 (2003) 『はじめてのシャドーイング』 学習研究社.

宮野智靖 (2008) 『ゼロからスタート シャドーイング』 Jリサーチ出版.

『日本語でシャドーイング』 〈<http://www.gsjal.jp/toda/shadowing.html>〉 (2012年8月30日)