

日本語教育におけるシャドーイングの有効性 — 1 名の学習者を対象とした短期実験からの多角的考察 —

唐澤 麻里

1. 研究動機

シャドーイングとは、聞いた音を影のように追いかけて発音していくもので、「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、又は聴解訓練法である」と定義されている（玉井,1997）シャドーイングは従来、通訳訓練法として用いられてきたが、最近では一般の語学学習法としても注目されはじめている。日本では英語教育の分野でいち早く取り入れられ、その有効性に関する研究もなされてきた。しかし日本語教育においてシャドーイングの導入は始まったばかりであり、実践方法や評価法なども確立されておらず、その効果を検証する研究も未だ少ない。そこで、本研究では 1 名の学習者を対象とした短期実験を行い、シャドーイングの有効性を多角的に検討したいと考えた。

2. 先行研究

シャドーイングの効果に関する研究が行われるようになってきた背景理論として、脳内のワーキングメモリ¹が挙げられるであろう。代表的な Baddeley(1986)のワーキングメモリは多層モデルといわれ、音韻情報に機能する音韻ループ、視覚情報に対応する視空間スケッチパッドと、これら 2 つの下位機能をコントロールし、情報の処理を行う中央実行系の 3 つの部分で構成される。ワーキングメモリのモデルに照らしてみると、シャドーイングは音韻ループの働きと深く関わっているといえる。入力音声情報は音韻ループ上で一時的に保持されるが、そこではリハーサルと呼ばれる反復が行われ、この反復が続く限り情報が保持されると言われている。シャドーイングは聞こえてくる音をそのまま反復する行為であるので、この音韻ループでのリハーサルを、実際に声に出すことで意識的に行っているといえる。

日本における実証的な研究は、主に英語教育分野で進められている。一定期間の指導の結果、シャドーイング群のほうがディクテーション群より有意に聴解力が伸びた（玉井,1992；柳原,1995）5 日間という短期の練習でも聴解力に有意な伸長が見られた（玉井,1997）またシャドーイングによる復唱力と構音速度²の改善が聴解力の伸長に関わりを持つ（玉井,2005）など、聴解力への影響という観点からシャドーイングの効果を検証しようとする研究が行われている。また玉井(2005)では指導を受けた学習者の意識を質問紙やジャーナルから探る試みも行っている。学習者は練習当初に聞けない、また音声化できないという強いいらだちを経験することが指摘されている。学習者自身が感じるシャドーイングの効果としては、プロソディ・運動としての発話力・聞き方の改善などが挙げられている。

日本語教育においては、シャドーイングの継続的訓練が運用力を向上させ、また作動記憶容量を増大させる（迫田・松見,2004）シャドーイングが音読と異なり意味処理までを含めた言語情報処理を促進する可能性を示す（迫田・松見,2005）といった報告がある。発音面からのその効果を検討しようとする研究もあり、シャドーイングによって、単音の誤用が減少した（萩原,2005）アクセントやピッチ幅に改善があった（高橋,2006）などの報告がある。

3. 研究目的と課題

本研究は第二言語としての日本語学習にシャドーイングが有効であるのか、多角的考察を試みる。1 名の学習者を対象に、短期間のシャドーイング練習による個人内の変化を見ていくことで、その有効性を検討する。上記の目的を踏まえ、以下の研究課題が設定された。

研究課題 1：短期間のシャドーイング練習によって聴解力の伸長がみられるのか

研究課題 2：短期間のシャドーイング練習によってワーキングメモリに関わる能力に伸長がみられるのか

研究課題 3：シャドーイング練習を通じて学習者の発音はどのように変化するのか

研究課題 4：シャドーイングの効果を学習者はどのようにとらえているのか

4. 研究方法

4.1 研究デザイン概要

本研究は1名を対象とした単一事例実験を基本デザインとしている。単一事例実験は従来、行動分析学や臨床の分野で行われてきた研究手法であるが、様々な領域の研究に用いられるようになった。基本デザインはABデザインと呼ばれ、何の処遇も行わず測定したい変数データを採集するA期間（ベースライン期）と、続いて何らかの処遇を行いながら、測定したい変数データを収集するB期間（処遇期）を設ける。ベースライン期と処遇期のデータを比較することで処遇の効果を検討する実験方法である。研究課題1については単一事例実験の枠組みに準拠した。研究課題2・3・4に関しては効果測定方法やデータ収集時期を考慮し、単一事例実験のデザインの中で可能となるデータ収集方法と分析方法を採用した。

4.2 協力者

タイ人の日本語学習者（男性・20代）1名である。実験時の日本滞在歴は約1年半であった。日本語レベルは日本語能力試験2級取得で、本実験の約1ヶ月前に受けたSPOT（Simple Performance Oriented Test）得点は60点満点中57点であったことから中上級レベルと判断した。

4.3 実験期間

実験は2006年、春に10日間連続で行われた。前半5日間をシャドーイングを行わないベースライン期、後半5日間をシャドーイングを行う処遇期とした。各期5日間を設定した理由は、5日間の練習で英語の聴解力が有意に伸長したという玉井(1997)の結果を踏まえ、日本語習得における追試を試みたためである。また連続した短期実験を行ったのは、協力者が日本に滞在していたため、処遇以外の要因を極力排除する目的からである。

4.4 指導方法

ベースライン期において協力者はリスニング練習のみを行った。聴解テキストを用い、毎回短い会話を聞かせ内容の確認を行った。処遇期において協力者はシャドーイング練習を行った。使用した材料は数分間の時事関連ニュースである。毎回異なるニュースを使っため5日間で5種類のニュースを使用したことになる。

4.5 データ収集方法及び分析方法

研究課題1では効果測定の指標に日本語能力試験・聴解（1級）の過去問題を用いた。単一事例実験の手法に従い、ベースライン期及び処遇期において、指導後に各回データ収集を行った。分析には少数データでも適応できる時系列分析ソフトITSACORR（Crosbie,1993）を使用した。研究課題2で用いたのは日本語版 Reading Span Testⁱⁱⁱ（以下RST）と復唱力テスト^{iv}である。協力者への負担及び練習効果を考慮し、実験前（事前）・ベースライン期終了時（5日目終了時）・処遇期終了時（事後）にデータ収集を行い、記述統計による分析を行った。研究課題3については、処遇期における協力者の音読をデータとした。シャドーイング練習の前と後に、練習で使用したものと同じスクリプトの音読をさせ、録音した。練習前と後の音読を比較することで、シャドーイングの発音面への影響を検討した。発音評価のために4項目（単音・拍・アクセント・イントネーション）を設定し、練習の前と後で誤用数の変化を見た。また日本語教育を専門とするタイ語母語話者の評価者も立て、タイ人学習者にとって母語の影響が出やすい日本語発音の変化についても検討した。研究課題4では、処遇期において毎回、協力者の練習に対する感想を録音し、これをデータとした。また実験最終日、協力者にシャドーイングの効果についての5件法による質問紙調査を行い、これもデータとして使用した。分析は質的分析の手法を用いた。

5. 結果

5.1 研究課題1の結果と考察

シャドーイング指導の有無による聴解テスト得点に有意な差は見られなかった。 $F(2,5)=0.49$ $P=0.641, n.s.$ 短期間のシャドーイングは聴解力の伸長に直接的な効果を持つものではないと推測できる。

5 日間の練習では、語彙や文法など長期記憶に関わって理解に至るという処理に効果を及ぼさなかったと考えられる。

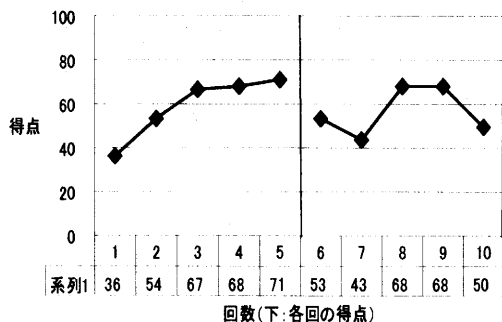


図 1. 聴解テスト得点の変化

また協力者にとって、シャドーイングは初めて体験するものであったため、認知的負荷が高く、それがテスト得点に影響を及ぼしたと推測される。

5.2 研究課題 2 の結果と考察

RST 及び復唱力テスト双方とも、実験前とベースライン期終了時では変化が見られなかったのに対し、処遇期終了時には得点の上昇が見られた。RST については、シャドーイングがワーキングメモリ容量の増大に貢献したという迫田・松見 (2004) の先行研究を支持する結果となった。

復唱テストの結果については、シャドーイングによって音声を正確に認識し、リハーサルする力が強化されたと推測できる。

表 1. ワーキングメモリに関わるテスト結果

実験日	1 事前	2	3	4	5	6	7	8	9	10 事後
	ベースライン期					処遇期				
RST	3.5				3.5					4.5
復唱力	11				11					14

この点に関して門田・玉井 (2004) で、門田は「聞く」という行為を「知覚」と「理解」の 2 つの段階にわけて説明している。つまり音を捉え、心の中で操作可能な音韻形式に変換し、言語処理システムにインプットする段階の「知覚」と、ある文の意味を統合的に理解する「理解」の 2 つの段階である。「理解」は「知覚」の次に続く段階とされ、語彙処理・文法処理・意味処理・文脈処理・スキ

ーマ処理など複雑な処理操作を経る。聴解を「知覚」と「理解」という 2 つの段階で考えた場合、協力者の復唱力に向上が見られたことから、短期のシャドーイング実践は「理解」の部分に直接作用するに至らずとも「知覚」の部分に働きかけをしていたと推測できる。

5.3 研究課題 3 の結果と考察

設定した 4 項目、全てにシャドーイング練習前と比較して練習後の音読に誤用の減少が確認された。

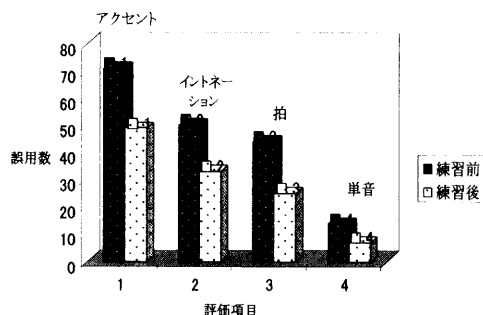


図 2. 誤用数の変化

また、タイ語母語話者の評価から、協力者の日本語発音に対する母語の影響にも改善が見られたことがわかった。タイ語の影響として日本語のガ行やザ行の音がないため、日本語発音の際に濁音を清音で発音する傾向があること、タイ語では文節末にくる母音は長母音に限られているため、短母音を長母音で発音する傾向がある、などが先行研究で指摘されている(サウワニー, 2004) 評価者からは協力者の音読について、シャドーイング練習後に「ちゅうこく」が「ちゅうごく」となっている、「過去」を「かこー」と長く発音していたのが、練習後は「かこ」と発音されていたなどのコメントがあった。

誤用数の減少、また母語話者からのコメントから、数回の練習であってもシャドーイングが学習者の発音改善に貢献することが示唆された。しかし化石化していると思われる音や日本語学習者にとって困難とされる音については、即改善されるまでには至らなかった。

5.4 研究課題 4 の結果と考察

協力者は練習当初「難しすぎた」「大変だった」

という感想を述べていたが、慣れてくると「楽しいです」「好きです」「熱くなってきた」「やりたい気がまんまん」というようにシャドーイングを肯定的にとらえ、積極的に練習に臨もうとする様子が窺えた。質問紙では協力者がシャドーイングの効果を聴解面や発音面のみでなく、「シャドーイングは日本語の単語や表現を覚えるのに効果があると思う」「シャドーイングは勉強する気持ちを強める」などの項目に高い評価をつけていたことから、その効果を新規語彙・表現習得や学習動機にも見出していることがわかった。

6. 総合的考察

シャドーイング練習による聴解力への効果は統計的に認められなかったものの、ワーキングメモリに関わる能力については向上が見られたことから、短期間の練習が聴解力に対し部分的に効果を持つ可能性が示唆された。発音面では数回のシャドーイングでも改善への即効性が窺えた。協力者の意識では、シャドーイングできるようになると練習を肯定的にとらえ、その効果を言語習得の様々な面で感じていることがわかった。練習を通じて、協力者が自分の学習状況をモニターする様子が観察され、シャドーイングが学習者のメタ認知ストラテジーを育成する可能性を持つことが示唆された。

7. 今後の課題

本研究はシャドーイングによる個人内の変化を検討したものである。今後は対象者を増やすなど、より実証的にその効果を検証する必要があると考える。

注

1. Working memory, 作動記憶または作業記憶とも訳される。脳科学の発達に伴い、その役割が広く認識されるようになってきた。
2. 発話のスピード
3. Daneman & Carpenter (1980) によって、ワーキングメモリ容量の個人差を測るものとして作成された。次々と提示される文を音読しながら、文末の単語を記憶していくという作業を繰り返し、記憶した単語の正答率が何文まで保たれたかによって評価される。本実験で使用的是な 荻原 (2000) の日本語版 RST で、記憶していく単語は文末でなく文中にあり、下線によって示される。
4. 実験で使用的是な日本語での数字復唱力テストである。テスト間で難易度に差が出ないよう桁数と出題数

を統制し計 20 題のテストを作成した。読み上げられた数字が何題、復唱できたかによって評価される。

参考文献

- Baddeley, A. (1986) *Working Memory*, New York : Oxford University Press
- Crosbie, J. (1993) Interrupted time-series analysis with brief single-subject data, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 966-974
- Daneman, M. & Carpenter, P.A. (1980) Individual differences in working memory and reading, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466
- 荻原満里子 (2000) 『脳のメモ帳 ワーキングメモリ』新曜社
- 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
- サウワニー スタートンタイ (2004) 「日本語の発音における母語の影響について—タイ人日本語学習者を対象として—」『外国語学研究』169-175 大東文化大学院, 外国語学研究科編
- 迫田久美子・松見法男 (2004) 「日本語指導におけるシャドーイングの基礎的研究—わかるからできるへの教室活動の試み」『2004 年度日本語教育学会秋季大会予稿集』223-224 日本語教育学会大会委員会
- 迫田久美子・松見法男 (2005) 「日本語指導におけるシャドーイングの基礎的研究 (2) —音読練習との比較調査からわかること—」『2005 年日本語教育学会 秋季大会予稿集』241-242 日本語教育学会大会委員会
- 高橋恵利子 (2006) 「シャドーイングが発音に与える影響」『2006 年度日本語教育学会秋季大会予稿集』57-62
- 玉井健 (1992) 「"follow-up" の聴解力向上に及ぼす効果および "follow-up" 能力と聴解力の関係」『STEP BULLETIN』Vol. 4, 日本英語検定協会 48-62
- 玉井健 (1997) 「シャドーイングの効果と聴解プロセスにおける位置づけ」『時事英語学研究』第 36 号, 105-116
- 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
- 萩原廣 (2005) 「日本語の発音指導におけるシャドーイングの有効性」『京都経済短期大学論集』第 13 巻, 第 1 号, 55-71
- 柳原由美子 (1995) 「英語聴解力の指導法に関する実験的研究—シャドーイングとディクテーションの効果について」*Language Laboratory* 32 号, 73-89 言語ラブラトリー学会

からさわ まり／文化外国語専門学校
marikrsw@yahoo.co.jp