

初級フランス語クラスにおけるシャドウイング 導入のころみ¹ (Un essai d'introduction du shadowing dans la classe débutants)

福島祥行 FUKUSHIMA Yoshiyuki

Résumé

Technique d'entraînement à l'expression en langue étrangère, le shadowing s'avère efficace pour l'apprentissage linguistique. Au Japon, il est très rare que les enseignants de français adoptent le shadowing dans la classe, alors qu'il est pratiqué dans beaucoup de classes d'anglais. J'ai donc introduit le shadowing en classe de français et ai mesuré son efficacité en comparant le pré-test avec le post-test et en soumettant un questionnaire aux apprenants. En conséquence, j'ai constaté que pour les débutants en français le shadowing fait preuve d'efficacité, notamment grâce à son action psychologique sur les apprenants.

Mots clefs

shadowing, listening, CALL, classe débutants, working memory

1. シャドウイング

1.1. シャドウイングの普及

耳から聴き取った音声を、間髪容れずリピートしていく「シャドウイング」shadowing（「シャドーイング」とも表記される）は、同時通訳訓練のためのトレーニング法として知られているが、現在では、中等・高等教育の外国語学習における発音教育法としても普及してきている。ポータブルな音源（もちろん、iPod のごときポータブル・オーディオ・プレーヤでも）ひとつあれば、いつでもどこでも実践可能な手軽さと、一定の効果が認められることから（cf. 玉井、

¹ 本論文の研究は、科学研究費補助金基盤研究(C)「CALLを利用した外国語学習の可能性に関する実証的研究」課題番号17520389（研究代表者・井狩幸男）の助成を得ている。また、多数の有益なご意見をくださった学術顧問の方々に御礼をもうしあげたい。

2005), 英語教育においてはかなりポピュラーなものとなっているが², フランス語教育の現場においては, いまだ広がりを見ていないように思われる。

このような状況に鑑みて, 筆者は, シャドウイングをフランス語教育に導入し, 学習効果の有無について検証をこころみ, その結果, 一定の効果を認めるにいたった。本稿では, そのこころみのうち, 「初修フランス語クラス」における導入の実際を紹介し, 実験とアンケートの結果をもとに, シャドウイングの有効性について考察をほどこすこととする。具体的には,

- (1) a. 当該外国語学習歴が浅い学習者にたいするシャドウイングの導入とその留意点
- b. 音源速度の遅速による学習者の成績向上差の有無
- c. アンケート分析による情意面への影響

の三点について論ずる。

1.2. シャドウイングの効果

外国語学習において, シャドウイングには一定の効果が認められるとはいえ, その効き目がどのような点に由来するかについては, 現在なおさまざまの議論があり, 定説が存在しない。そこで, 今回の実験にあたっては, 玉井 (2005) の論に依った。すなわち, シャドウイングによって,

(2) 音声符号化のテクニックが向上し, 構音速度³と音韻認知力があがることで, 作動記憶 working memory における音韻ループ⁴の働きを効率化することで, 記憶容量 memory span が拡張される

その結果,

- (3) a. 韻律特性 prosody の把握力が向上する
- b. 発話・音読スピードが上昇する

² コンピュータ等のメディアをもちいた外国語研究にかんする学会である「外国語教育メディア学会」(LET)の全国研究大会における過去3年間の総発表件数は147件であるが, シャドウイングにかんする発表は8件, このうち6件は英語教育, のこり2件は他言語と英語の実践における報告となっている。

³ 医学・生理学では, 唇, 舌, 咽頭などの身体器官によって物理的音声を構成する操作, すなわち articulation を「構音」と訳す。したがって, その速さのような身体的現象については, 言語学における訳語の「調音」より「構音」が用いられる。

⁴ 音韻ループ phonological loop とは, 作動記憶のサブシステムで, 取りこんだ音声刺激が直接一時保存される音韻性短期ストア phonological short-term store と, 非音声刺激を心的音声化 subvocalisation し, それをリハーサル (反復・復唱) することでその記憶が減衰しないようにしつつ音韻性短期ストアにインプットする内語反復 subvocal rehearsal システムからなり, 長期記憶と協働することで, 音韻情報の処理をおこなうシステムとされている (cf. 荻阪, 2002; 齊藤, 2000)。

- c. 外国語のリスニングにたいする構えができる
- という効果が得られるとするものである。しかしながら、(2) が妥当するならば、(3) にくわえ、
- (4) 学習が効率的におこなわれ、リスニングのみならず全体的な成績が向上する
- が期待される。本稿では、初学者にたいするシャドウイングの導入がいかなる結果を産むかに論の重点を置き、リスニング以外の成績全般を考察の対象とする。

2. 実験

2.1. CALL システム

実験には、大阪市立大学全学共通教育棟に5室設けられた「外国語特別演習室」のCALLシステムを用いた。システムは1室49台（うち1台は教師機）のWindows PC と別室に置かれたサーバからなり、CALL制御には内田洋行のPC@LL、SkyのSkyMenuProを使用している。今回はさらに、音声制御用として、PanasonicのL3ステージを追加して利用した。

2.2. 目的

今回の実験の目的は、以下の(5)にたいする解答を得ることであった。すなわち、

- (5) a. 初学者にもシャドウイングは可能か
b. 音源の速度により、成績に違いが出るか
(5b) は、上記の(2)に由来するものであり、
- (6) a. 音源の速度に遅速があるばあい、速い音声を聴き慣れたものは、通常速度の音声が聴き取りやすくなるのではないか
b. 速い音声を聴き慣れたものは、構音速度も上昇するため、音韻ループにおけるメモリ・スパンの拡張が、通常速度に慣れたものに比してより大きくなり、学習言語の入出力処理の速度があがった結果、当該言語学習全般における能力も向上するのではないか
- との仮説⁵にもとづいている。

2.3. 対象

実験は、すべて大阪市立大学1年次生のフランス語初学者にたいしておこ

⁵ いわゆる「四技能」のうち、「聴く」にかんする学習は、他の三技能すべてに転移するという先行研究もある (cf. 竹蓋, 1997)。

なわれた⁶。以下にクラスを掲げる。なお、受講者数は、プレテストもしくはポストテストのいずれかを欠席した者をはぶいた数であり、じっさいの受講者数とは異なる。

(7) クラス A：2005 年度「フランス語初級」文学部（1 年次後期）27 名

クラス B：2005 年度「フランス語初級」医学部（1 年次後期）44 名

クラス C：2006 年度「フランス語基礎」文学部（1 年次前期）35 名

すなわち、クラス A・B は、すでに半期のフランス語学習経験を有するが、クラス C はまったくの初学者である。

なお、実験以前にシャドウイング経験を有するものが若干名存在したが、いずれも英語にかんしてであり、被験者としての適性に問題はないとした。

2.4. 方法

実験は、週 1 回の一斉授業（90 分）中に、以下の手順で実施した。

- (8) a. 授業のなかばごろに、各人、Web 上に設置されたシャドウイングシステムにログインし、

そこに提示されたボタンを押すことで流れる音源をもとに、シャドウイングを 2 つ、ディクテーション 1 つおこなう

- b. シャドウイングについては、ヘッドセットのマイクをとおり、電子ファイルとして録音、サーバにアップロードする

- c. ディクテーション用紙⁷に記入し、授業終了時に提出する

上記（8a）～（8c）にかかる時間は、平均 12～15 分程度であった。

なお、シャドウイングのほかにディクテーションを課したのは、音源を聴き流さず、注意深く聴く習慣をつけさせるためである。したがって、今回、ディクテーションの分析はおこなわない。

また、シャドウイングについてもディクテーションについても、事前にその文章を示すことはしなかった。ただし、クラス C にかんしては、毎回、授業終了時に、音源のもととなった文章を配布することとした。



⁶ じっさいには、この他、2 年次前期の学生を主な受講生とする「フランス語中級」のクラスにおいても同様の実験をおこなっているが、今回は分析の対象とはしない。

⁷ ディクテーションは、いわゆる「虫食い」式のパーシャル・ディクテーションでおこなった。

シャドウイングおよびディクテーションの音源として、クラスA・Bにかんしては既存の教科書のCD音源を、クラスCにかんしては、簡単な会話文を作成し、そこからTTS⁸による合成音声音源を生成して用いた。前者はおおむね25～30秒、後者は10～15秒程度の長さとなっている。なお、実施回数については、機器の不調や通常授業の進捗等の理由により、やや少なくなっている。データとしては、以下のとおりである。

(9) 実施回数

クラス	シャドウイング	ディクテーション	全授業数
A	7×2	8	13
B	7×2	8	13
C	11×2	11	15

テストには、プレ、ポストとも、フランス語教育振興協会（APEF）の「実用フランス語技能検定試験」（仏検）5級（学習50時間以上）の過去問題をもちいた。クラスA・Bは2回目の授業でプレテスト、最終回一つ前にポストテストをおこなったが、完全な初学者クラスであるCについては、一定の授業後でなければテスト自体が成立しないため、10回目にプレテスト、最終回にポストテストをおこなった。

(5b) に対応するため、各クラスの受講生を、通常速度の音源を聴くグループ（便宜上「遅グループ」と呼ぶ、統制群）と、通常の1.2倍速の音源を聴くグループ（おなじく「速グループ」と呼ぶ、実験群）にふりわけ、シャドウイングおよびディクテーションの両方において、割り当て速度の音源を聴かせた。また、実験における音源速度以外の学習内容をできるかぎり共通化するため⁹、各クラスそれぞれに遅速のグループを設けた。

なお、「じぶんは速い音を聴いている」などの先入観をもたせないため、被験者にはグループ分けをおこなったこと自体を知らせなかった。また、ログインした時点でそれぞれの音源先に自動的にふり分けられるシステムを構築したが、そこで提示される画面は両グループともまったく同様とし、人によって異なる音源にたどりついたことに気づかぬよう配慮した。

グループ分けに際し、クラスA・Bについてはプレテストの結果をもちい、成

⁸ TTS (Text to Speech) とは、キャラクタ・ベースのテキストから自然な音声合成する技術である。今回の音源作成には、Acapela Group による web デモを利用した (<http://demo.acapela-group.com/>)。

⁹ 実験クラスはすべて筆者の担当クラスであり、細部をのぞき、基本的に同内容の授業をおこなっている。

績上位者から「速，遅，速，遅……」とふりわけること，母集団の偏りを排除しようつとめたが，クラスCについては，上記の理由により，プレテストが利用できなかったため，学籍番号順に「速，遅，速，遅……」とふりわけた。しかしながら，にもかかわらず，プレテスト実施後，両グループの成績を比較したところ，偏りはみられなかった。

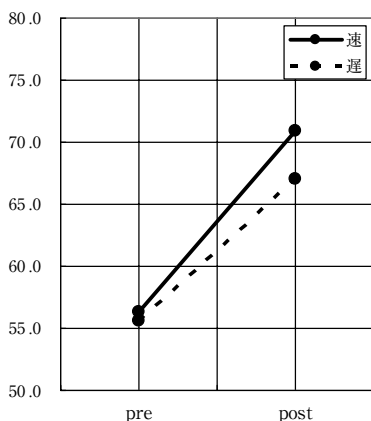
さらに，クラスA・Bについては最終回に，クラスCでは初回と最終回の両方でアンケートを実施した。

2.5. 結果

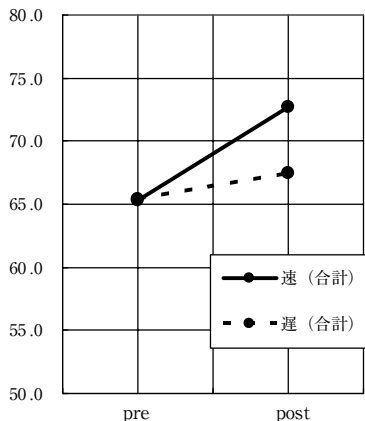
以下に実験の結果を掲げる。なお，テスト結果の値については，いずれもグループ毎の平均得点率である。

(10)

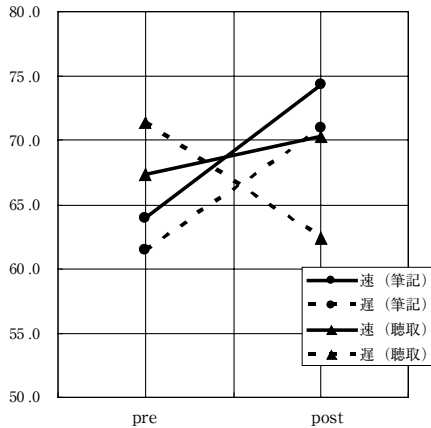
a. クラスA・Bのプレー・ポスト



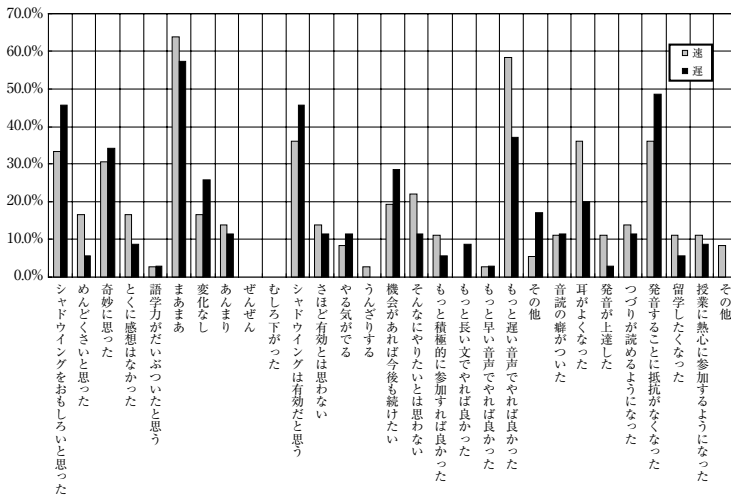
b. クラスCのプレー・ポスト



c. クラスCのプレー・ポスト・筆記部とリスニング部¹⁰



(11) a. クラスA・Bの終了時アンケート¹¹



¹⁰ 2005年度終了時において内容を見なおしたため、クラスCでは、テストのうち、筆記部とリスニング部それぞれの変化もデータ化している。

¹¹ 2005年度終了時において内容を見なおしたため、クラスA・BとクラスCにおけるアンケートの内容が異なっている。2006年度アンケートでは、より情意面を計りやすい項目に変更した。

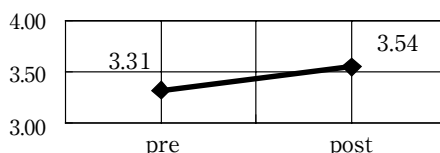
b. クラスCのアンケート・プレーポスト「外国語を口に出して話すのは好きですか？」

	1. とても好き	2. やや好き	3. 好きでも嫌いでもない	4. やや嫌い	5. とても嫌い
pre	4.5%	38.6%	38.6%	9.1%	4.5%
post	15.9%	22.7%	36.4%	9.1%	0.0%

c. クラスCのアンケート・プレー→ポスト変化者割合

プラス方向	不変化	マイナス方向
14名	16名	4名

d. クラスCのアンケート・プレー→ポスト加重平均



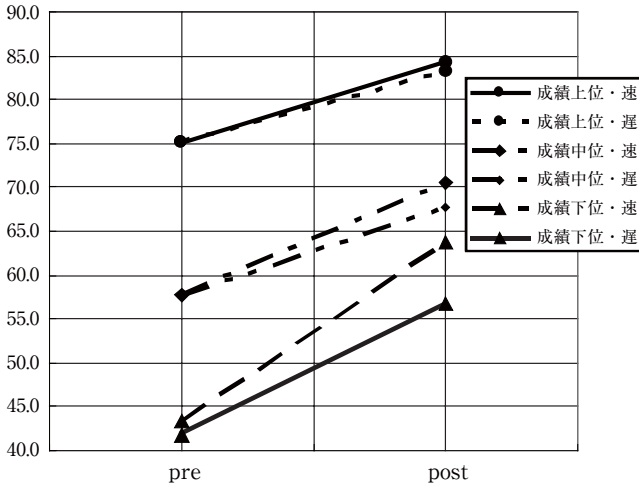
3. 考察

3.1. 速度要因

以下、実験結果についてそれぞれ考察をほどこしていく。

まず、(5b)の対象である速度要因であるが、(10a) (10b) (10c)にみられるごとく、いずれのクラスにおいて、「速」グループの伸びが「遅」グループのそれを上回るという仮説を支持する結果が得られたものの、t検定の結果、両者に有意差はみられなかった。ちなみに、クラスA・Bにかんしては、プレテストの成績をもとに上位群・中位群・下位群にわけたところ、下位群においてかなりの差がみられたが、危険率5%の検定では、これも有意にはいかなかった。

(12) クラスA・Bのプレーポスト プレ成績別



このことから、今回の実験においては、音源の遅速が成績の伸張度に影響をあたえるか否かについての判断はできないことになる。ただ、統計的有意差は得られなかったものの、いずれの結果においても「速」グループが優位性を示している点、やはりなんらかの相違をもたらしている可能性は棄てきれない¹²。

また、(10c)の結果から、筆記部の成績変化にさほどの差がみられないのにたいし、リスニング部では「速」グループと「遅」グループにおいて、後者の成績が悪化するという大きな違いがみられた。しかしながら、前者と後者の成績変化のあいだには統計的（t検定）有意差はみられなかった。なお、後者の成績が降下した原因は不明であるが、データを個別にみると、リスニング部で成績を下げた被験者は筆記部でも成績を上げており、リスニングにのみかわる要因ではないとかがえられる。

3.2. 情意的要因

ついで、情意的要因について、アンケート結果から考察する。(11a)にしめされたクラスA・Bにたいする最終時アンケート結果からも、被験者たちは、両グループともに、シャドウイングの有効性を実感していることが読みとれるが、実験前と実験後にアンケートを実施したクラスCの被験者たちの意見の変化を示

¹² 今回は分析の対象としていないが、クラスA・Bにおいては、ディクテーションの成績も、「速」グループがやや優位性を示している。

した(11b)の結果は、いっそう興味深い結果をしめしている。すなわち、「外国語を口に出して話すのは好きですか?」という設問にたいして¹³、「1. とても好き」と「2. やや好き」のトータルはほとんど変化しないものの、「とても好き」の割合が11.4ポイントの上昇をしめしているのであり、「5. とても嫌い」は0になっているのである。なお、(11d)にみるように、加重平均もわずかながら上昇している。また、(11c)にみられるように、およそ半数の被験者には、実験の前後での意見の変化はなかったが、たとえば「3. 好きでも嫌いでもない」から「2. やや好き」へのように「プラス方向」に意見を変化させた者も半数近くにのぼった。このことは、シャドウイングが、「初修の外国語を口に出す」ことへの抵抗をへらし、さらには外国語を口にすることを「快感」と感じさせるにいたった証拠といえよう。

以上のことから、シャドウイングには、外国語の口頭練習を容易にし、ひいては、学習者を自律学習へとむかわせるような動機づけをもたらし可能性を認めるのではないだろうか。

3.3. 初学者への導入

最後に、まったくの初学者にたいするシャドウイングの導入について考察する。今回の実験では、音源にもちいられる単語の選定についても授業の進度とは無関係、すなわち未習/既習の区別なく使用し、事前の文章提示もなく、いわば「ぶっつけ本番」の形をとったにもかかわらず、シャドウイングが情意面において効果をもたらしたことを考えるならば、ABCのAも知らないまったくの初学者にたいしてであってもシャドウイングは導入可能であり¹⁴、また一定の効果をもたらすことを予想させる。今回、クラスCは、教育上の配慮から、ある程度、授業の進捗状況にあわせ、非常に簡単な会話文からシャドウイングを開始したが、江戸時代の寺子屋においておこなわれた漢文の素読のごとく、「意味もわからず」シャドウイングすることも有効かもしれない¹⁵。

¹³ なお、このアンケートの他の項目は「1. フランス語をどのような目的で習得しようとしていますか?」「3. おしゃべり好きな方ですか?」「4. 外国語を読む・聞く・書く・話すのうち、どれが好きですか?」「5. 外国語を勉強することは好きですか?」「6. 英語は得意な方ですか?」であるが、これらにかんしては、実験の前後において、意味ある変化はみられなかった。

¹⁴ すなわち、シャドウイングとは、単語や文章の「認知」は二の次にして、耳から入ってくる音声の再現に専心するタスクと考えられる。

¹⁵ しかしながら、その後の実験によると、事前にシャドウイング内容を把握している学習者のほうが、把握していない学習者よりも、成績の向上度が高いという結果が得られた(福島, 2007)。

4. 結論

以上の考察から、(5) にたいする結論は、ひとまず次のようなものとなる。

(13) a. 初学者にもシャドウイングは可能である

b. 音源の速度により、成績に統計的有意差のある違いは出ない
これにくわえ、

(14) シャドウイングは、外国語の発話にたいする抵抗感をなくし、学習への
モチベーションを高めるという情意面において有効である
を付加することができよう。

また、(13a) はそのとおりであるが、すでに中等教育において——そして今後は、初等教育においても——シャドウイングの導入がおこなわれている英語教育とも連携しつつ、方法論の確立をはかるべきであろう。

そして、(13b) については、統計的有意差こそあらわれなかったが、誤差とはいきりがたいなにかの要因の存在を感じさせる結果であったことから、さらなる探求が必要であると思われる。

最後に、プレテスト・ポストテストの内容や、難易度の統一、実験精度の向上、被験者の当該授業外での学習機会・程度の把握等、シャドウイングの正確な効果を測定するためには、克服すべき課題は山積している。さらなる研究を続けたい。しかしながら、「ひとまず」シャドウイングを導入することでも、受講生にプラスの効果もたらされることはあきらかではなからうか。フランス語教育の現場におけるシャドウイングの普及がまたれるゆえんである。

参考文献

- 苅阪満里子 (2002), 『脳のメモ帳：ワーキングメモリー』, 東京：新曜社。
門田修平, 玉井健 (2004), 『決定版英語シャドーイング』, 東京：コスモピア。
小池生夫・他編 (2003), 『応用言語学事典』, 東京：研究社。
齊藤 智 (2000), 「音韻ループと長期記憶とリズム」, 苅阪 直行編, 『脳とワーキングメモリー』, 京都大学学術出版会, pp. 277-297。
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』(語学ラボラトリー学会関西支部), 7, pp. 13-28。
竹蓋生 (1997), 『英語教育の科学：コミュニケーション能力の養成を目指して』, 東京：アルク。
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』, 東京：風間書房。
福島祥行 (2004), 「外国語教育における CALL 利用法：「フランス語入門」にお

ける実践から」,『大学教育』(大阪市立大学大学教育研究センター), 1-1, pp. 47-54.

福島祥行 (2007), 「フランス語学習におけるシャドーイング導入とその効果について——二つの実験とアンケートから——」『CALLを利用した外国語学習の可能性に関する実証的研究』(研究代表者 井狩幸男) 平成17年度～平成18年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 研究成果報告書, pp.25-57
(大阪市立大学)