

平成30年5月28日現在

機関番号：15401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2017

課題番号：26590146

研究課題名(和文) 大学生の日本語コミュニケーション能力と論理力の向上を目指すシャドーイング実践

研究課題名(英文) Does shadowing practice improve Japanese language communication ability and logical thinking ability of students?

研究代表者

松見 法男(Matsumi, Norio)

広島大学・教育学研究科・教授

研究者番号：40263652

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、母語や作動記憶の発達が高い段階にある大学生が、文章を一定期間シャドーイングすることにより、言語的コミュニケーション能力と論理力を向上させることが可能かどうかを検討することであった。日本語を母語または第二言語として学習する大学生・大学院生を対象とし、8つの実験を行った。その結果、主に次のことがわかった。(a)シャドーイング練習が文処理スパンを伸ばし、日本語の聴解、発話、読解を促進すること、(b)テキストのシャドーイングと「記憶を伴う視写」の組み合わせが、日本語の作文における言語能力と論理性を促進すること、の2点である。

研究成果の概要(英文)：This research was designed to examine whether the shadowing practice for a certain period of time can improve language communication ability and logical thinking ability of college students who have reached the developmental stage of native language and working memory. Eight experiments were carried out for undergraduate and graduated students who learn Japanese as a native language or a second language. The main results were as follows: (a) The shadowing training could extend the span of sentence processing and improve Japanese language skills of listening, speaking, and reading, and (b) The pairing of the shadowing training and "sentence copying with working memory" could also improve both the writing skill and logical thinking ability.

研究分野：言語心理学

キーワード：シャドーイング コミュニケーション能力 論理力 日本語 母語 第二言語 大学生

### 1. 研究開始当初の背景

近年、児童・生徒のみならず学生においても、コミュニケーション能力の低下が懸念されている。大学では、学術的な指導における教員と学生の会話や、研究成果の発表時における質疑応答など、論理的思考を伴った言語的コミュニケーションの円滑さが求められるが、学生の発話には「言い淀み」「不適切な語彙使用」「曖昧な文表現」が多く、相手の意図や論理の流れが理解できず、自らも適確な情報を発信できない姿を目にする。このような現象を改善するため、教養教育において、母語である日本語の運用能力を高めるための科目を開設する大学が増えている。論文の読み方やレポートの書き方などを指導し、理解と産出の両面で日本語の基礎力を高める試みが展開されている。昨今「グローバル化」の名の下に、英語の運用能力が求められる傾向が強いが、第二言語(外国語)の前に、まず母語であろう。母語の基礎固めが重要であり、授業で学生に接する多くの大学教員は、おそらくそのことを実感していると推察される。

しかし、大学で開設される数単位の授業で、日本語のコミュニケーション能力や論理力を育成・向上させることは容易ではない。実際に授業の成果が現れているのかどうか、疑問の余地が残る。原因の一つは、「読む」「書く」に重点を置いた言語指導が、時間的制約の緩やかな状況下で文字と意味との連合を強化する課題を採用していることであろう。

「聞く」「話す」を中心とした言語的コミュニケーションでは、音声と意味との連合が重要であり、しかも言語の即時的処理が求められる。「聴きながら次を予測する」や「話しながら考える」を鍛える活動でないと、真のコミュニケーション能力の育成・向上を期待することは難しい。認知メカニズムの観点に立つならば、学習活動において、心内の音韻・意味処理の即時性、並行性が保障されるか否かが、その効果を左右することになる。

シャドーイング ( shadowing ) は、同時通訳者を養成するための基礎訓練として使用され、「聞く」「話す」に必要な認知メカニズムを促進する訓練法である。第二言語 ( 外国語 ) の学習だけでなく母語の学習でも、シャドーイングは十分に活用できる方法であり、内容判断の速さと正確性を同時に要求される学術的な会話では、一定の効果が期待できる。

本研究は、シャドーイングを大学生の認知発達と結びつける研究であり、従来、母語習得から第二言語学習へと応用することが多かった理論や実践を、反対の視点から、すなわち第二言語から母語への方角で捉え、研究対象とするものである。大学生が、授業内だけでなく自学自習でも遂行できるシャドーイングにより、言語処理の自動性と思考活動を支える作動記憶の機能の促進が予測される。

### 2. 研究の目的

シャドーイングとは、「聞こえてくる発話を、ほぼ同時にそのまま口頭再生する言語行為」であり、第二言語 ( 外国語 ) の学習で近年注目されている訓練法の一つである。

従来、シャドーイングが母語教育の分野で扱われることは皆無であった。しかし、思考の手段でもある母語の発達を促進・維持する訓練法としてのシャドーイングの有用性は大きく、聴解と発話に関する言語能力の育成・向上に大きな期待がもてる。言語運用を認知面から支える作動記憶の機能 ( 処理効率 ) の向上も期待できる。

大学教育では、教養や専門にかかわる授業時間数の確保という点から、講義等で日本語の訓練活動に時間を当て、それを一定期間、継続することは難しい。他方、言語的コミュニケーション能力の育成・向上は、体系化された自習課題を、学生自身が自己ペースで行うことによっても可能である。現代のインターネット環境は、ニュース解説をはじめとして、ある種の論理的文章を聴きながら、母語である日本語のシャドーイングを実践するための学習事態を、時間的・空間的に最適な形で用意してくれる。本研究で対象とする大学生に、言語的コミュニケーション能力の向上と、作動記憶の機能促進に支えられた思考力、論理力の向上がみられた場合は、大学教育における母語シャドーイング実践の実証的研究として、一定の成果を報告することができる。

本研究の目的は、日本語を母語とする大学生が、日本語の論理的文章を一定期間、毎日シャドーイングすることにより、日本語での「聞く」「話す」を中心としたコミュニケーション能力と、日本語で「読む」「書く」ときの論理力を向上させる可能性を、実証的に検討することである。言語運用に重要な役割を果たす作動記憶の機能がほぼ完成期を迎える青年後期の大学生において、シャドーイングの認知メカニズムを調べ、第二言語 ( 外国語 ) 学習者との共通点、相違点を明らかにしつつ、母語学習での有効性を支える基礎理論の構築を目指す。

### 3. 研究の方法

本研究では、前述の目的に沿って、8 つの実験を行った。本章では、それらのうち、実験 3 と実験 6 について、研究方法の具体を述べる。その他の実験 1, 2, 4, 5, 7, 8 の研究方法は、次章において研究成果と一緒に述べる。

#### (1) 実験 3 について

【実験参加者】日本語を母語とする大学 1 年生 30 名であった。

【実験計画】実験参加者の批判的思考力の高・低 ( 2 水準 ) を参加者間変数とする 1 要因計画を用いた。

【材料】 シャドーイング文章として、小学

校高学年の国語教科書から複数の説明文 (CD教材)を選定した。読解用文章として、11段落からなる評論文を選定し、さらにその論理的内容を問う理解度テストを作成した。テスト問題は、1ページにつき1問が用意され、計9問9ページから構成された。読解・説明に関するアンケートとして、読解用文章の既知度や自己の説明の仕方についての判断を問うアンケート用紙を作成した。自己評価アンケートとして、「知的好奇心、客観性、開かれた心、柔軟性、知的懐疑心、知的誠実さ、筋道立っていること、追求心、決断力、他者の立場の尊重」の10項目について、それぞれ3つずつ質問を作成し、「全くあてはまらない」「少しあてはまる」「ある程度あてはまる」「かなりあてはまる」「完全にあてはまる」の5段階で自己評定させる質問紙を作成した。批判的思考力テストとして、短い文章で記述されたある事実について、本文内容から推論すべき問題を作成し、「正しい」「たぶん正しい」「材料不足」「たぶん誤り」「誤り」の5選択肢を設けた。文章は全部で4個あり、1つ目の文章に4問、2つめの文章に5問、3つ目の文章に7問、4つ目の文章に4問の、計20問の問題を設定した。

【手続き】3週間に渡り、大学での授業の一環として、毎回15分間のシャドーイング練習を課した。実験参加者は、説明文のCD教材について、集団シャドーイング、ペアシャドーイング、MP3を用いた個別シャドーイングの順に、練習を遂行した。3週目の授業後に、参加者は、(a)文章の読解課題、(b)読解・説明に関するアンケートへの回答、(c)自己評価アンケートへの回答、(d)批判的思考力テストへの解答を行った。(a)文章の読解では、15分間で複数回、文章を通して黙読することが求められ、その後、理解度テストに移った。理解度テストでは、1ページ目から順に解答し、ページをめくった後は前のページに戻らないよう教示された。解答時間は10分であった。解答中は、読解用の文章は参照できなかった。(b)読解・説明に関するアンケートでは、6項目について2件法から5件法で判断し、1項目について自由記述するように教示された。(c)自己評価アンケートでは、前述した10項目について、5段階で自己評定するように教示された。回答は自己ペースで行われ、制限時間は設定されなかった。(d)批判的思考力テストでは、文章を1つずつ読み、それに関する複数の問題に順番に解答するよう教示された。問題は全部で20問あり、解答時間は20分であった。

【分析方法】読解用の文章を読んだ経験がある実験参加者と、他のテストに不備があった実験参加者のデータを除外し、最終的に28名のデータを分析対象とした。分析の観点は、読解・説明に関するアンケートでの説明の自信度(自分の考えを第三者に説明することの自信度)の高・低と、批判的思考力の高・低であった。説明の自信度および批判的思考力

テストの平均得点と標準偏差に基づき、それぞれ高群と低群を設け、読解用文章の理解度テストにおける両群の成績差を検討した。理解度テストの成績は、テキストレベル問題の得点と状況モデルレベル問題の得点とに分け、別々に分析した。

## (2)実験6について

【実験参加者】日本に留学している上級の日本語学習者10名であった。全員が新日本語能力試験N1を取得していた。日本滞在歴は、9名が3か月で、1名が6年9か月であった。

【材料】第二言語(外国語)としての日本語の音読、シャドーイング、「記憶を伴う視写」の材料として、心理学、言語学、日本語学、学校教育に関するテキストから、学習者の習熟度を考慮しつつ、論理構成の明確な日本語の文章を複数個、選定した。音声教材としては、その文章を日本語母語話者が標準語発音で朗読した材料を用いた。メタ認知の質問用紙として、文章の読解過程で働くメタ認知に関する35項目を選定し、それらを5段階で評定させる日本語版メタ認知手がかりリストを作成した。日本語シャドーイングの評定用紙として、「発話スパン」「発話の正確性」「発話の明瞭性」の3項目を、それぞれ5段階で評定する用紙を作成した。日本語作文の評定用紙として、「文章のまとまり度」「内容理解の容易性」「論点の明確性」など9項目について5段階で評定する用紙を作成した。

【手続き】実験参加者は、1週間で1セッションとして計5セッション(5週間)に渡り、自学自習時間の中で、毎日30分の日本語シャドーイング練習を行った。参加者は、シャドーイング練習の前に、テキストの意味理解を含めた音読を15分間行い、またシャドーイング練習の後に、テキストを見ながら文単位で一時的に記憶し、それを筆記再生する「記憶を伴う視写」を15分間行った。参加者には、各セッションの1日目に、1週間分(1日1個として計7個)のシャドーイング課題用プリントとICレコーダーに録音された音声教材が配付された。シャドーイングの練習期間中は、1週間に1度の割合で計5回(各セッション終了日の翌週1日目に)、日本語シャドーイングの遂行成績と日本語作文の産出成績を見るためのテストを実施した。シャドーイングの遂行は音声実験室で個別形式によって、また日本語作文の産出は模擬授業実践室で集団形式によって、それぞれ行われた。日本語シャドーイングの遂行テストは、1週目の2日目にも実施した。2つのテストにおける材料は、練習済みの文章から選定された文章1個であった。メタ認知の測定は、第1セッションの2日目と第5セッション終了日の翌週1日目に行われ、実験参加者は、メタ認知手がかりリストの各項目について5段階で評定するように求められた。【分析方法】日本語シャドーイングの遂行に

については、6回のテストの成績変動を量的・質的に分析した。日本語シャドーイングの練習効果としての作文産出については、5回のテストの成績変動を量的・質的に分析した。シャドーイング練習の積み重ねに伴うメタ認知の変容については事前・事後テストデザインによって分析を試みた。

#### 4. 研究成果

本研究における実験1~8の主な結果を、研究方法の共通点が多い実験ごとにまとめ、総合考察を行う。

##### (1) 実験1, 実験3, 実験5について

実験1では、大学1年生の日本語母語話者30名が、専門科目の授業でシャドーイング練習を行うときの効果を調べた。小学校高学年の国語教科書から選定した説明文を用いて、3週間に渡り、授業中の15分間を利用して、ペアシャドーイングとMP3による個別シャドーイングを実践させた。授業以外にも自習課題として、MP3による個別シャドーイングを遂行させた。その結果、授業の進度に応じて、口頭による質問が増え、論点を明確にして発話する学生が増えた。また、授業内容の習熟度を確かめる試験の論述問題において、接続詞の適切な使用が増加し、文末表現の統一性が高まる現象がみられた。研究内容の紹介・説明を求める設問では、半数以上の大学生が時間軸に沿った分かりやすい記述を行っていた。シャドーイング遂行の「話す」と「書く」に及ぼす効果がみられたといえる。

実験3では、実験1とは異なる大学1年生の日本語母語話者30名を対象とし、3週間に渡って、専門科目の授業中にシャドーイング練習を遂行させた。そして、読み手の批判的思考力が論理的な文章の読解成績に及ぼす影響を調べた。実験課題としては、大学入試問題の評論文を黙読させ、理解度テストへの解答、読解・説明に関するアンケートへの回答、自己評価アンケートへの回答、そして批判的思考力テストへの解答が求められた。その結果、文章内容に関するテキストベース問題でも状況モデル問題でも、説明に対する自信度の高・低および批判的思考力の高・低による成績差はみられなかった。説明文を材料とした読解前の一定期間のシャドーイング練習が、説明への自信度が低い読み手の、さらには批判的思考力が低い読み手の理解成績をそれぞれ向上させたと考えられる。その効果は、一時的であるとも予測されるが、シャドーイング遂行の「読み」に対する有効性が検証されたといえる。「読み」の指導では、「批判的な読み方」自体の指導も、文章内容の読み取りと記述式問題への適切な対処という点で重要であるが、それと同時に、文章の流れを音声情報の処理に基づいて把握する練習が必要であると推察される。

実験5でも、文章の「読み」に焦点を当て、シャドーイング遂行と説明文の読解過程の

関連性を調べた。日本語母語話者の大学1年生(実験1, 3には参加していない大学生)29名を対象とし、毎週の専門科目の授業でニュース原稿のシャドーイング練習を4週間導入した後、読み手の読解力の高・低を設定した上で、読解前教示の種類を操作する実験を行った。読解前教示には、文章の読解後にその内容を第三者に説明する条件(説明予期条件)と、文章の読解後に内容に関する質問に答える条件(テスト予期条件)を設定した。説明予期条件はさらに、筆者の主張・根拠を読み取る条件1と、筆者の主張・根拠に対して自分の意見を考える条件2の、2条件に分けられた。文章の読解後に、内容に関する真偽判断テスト、選択・記述式理解度テストを行った結果、3条件間でテスト成績に差はみられず、シャドーイング練習が読解前教示の種類にかかわらず、論理的な文章の理解を促進することが示唆された。なお、読解力の低群では、説明予期条件2のように、筆者の主張に対する自己の見解を意識しながら読ませた場合、文章理解の成績が低下する可能性が示された。

##### (2) 実験2, 実験7について

実験2では、日本語母語話者の大学4年生2名が、小学校4年生児童のシャドーイング練習でモデル発話(音読)するときの効果を調べた。各学生が1グループ(児童8~9名)を担当し、週2, 3回(1回15分)のペースで16週間に渡り、国語教科書から選定した説明文を児童にシャドーイングさせるためのモデル発話を行った。大学生は、シャドーイング文章の音読に際して、明瞭な発音と流暢な発声を意識し、特に意味上のまとまりが分かるように「話す」ことを心がけた。モデル発話を担当する前と担当した後の時間的推移において、学生本人の「話す」「書く」能力を比較すると、大学での授業における自身の研究に関する口頭説明がより流暢となり、発表資料の作成(先行研究の紹介、研究計画の記述など)において、論理構成が明確な文章の記述ができるようになっていた。自らのシャドーイング練習だけでなく、相手のシャドーイング練習のために自分が文章を音読することも、日本語コミュニケーション能力と論理力を向上させる可能性が示唆された。

実験7では、特に日本語の「書く」に焦点を当て、日本語母語話者の大学院生1名と、中国語を母語とする上級日本語学習者の大学院生1名が、それぞれ児童に対して日本語シャドーイングを一定期間指導した場合の効果調べた。小学校4, 5年生の児童(3~4名)に対して、10週間に渡り、国語教科書から選定した説明文をシャドーイング練習用に発話(音読)する課題を遂行させた。事前・事後テストデザインにより、指導前・後において、2名の大学院生が作成した学術的文章を比較したところ、いずれの大学院生

も日本語表現の冗長性が改善され、文章記述の論理性が向上していることが分かった。シャドーイング遂行中の児童および大学院生の観察結果と、大学院生の自己アンケートの回答結果に基づくならば、児童がシャドーイングしやすいように説明文を発話（音読）しようとする意識が、文章の内容だけでなく文章の構成に対しても適切な注意配分を促したことが窺える。

### (3)実験 4、実験 6 について

実験 4 では、日本語を第二言語（外国語）として学ぶ上級の日本語学習者 5 名（全員が中国語を母語とする学習者）を対象とし、シャドーイングおよび「記憶を伴う視写」が、日本語の作文力の向上と論理力の育成に及ぼす効果について調べた。実験では、3 週間に渡り、心理学のテキストから抜粋した複数の文章について、毎日 MP3 を用いたシャドーイング練習をさせ、段落単位で音読・リハサールしながら書き写す作業を遂行させた。その結果、シャドーイング練習が進むにつれて、次のような現象がみられた。専門知識の記述説明において、内容を順序立てて書く傾向が強まり、自己評価アンケートの回答と論理的思考力テストの成績を事前・事後段階で比較した場合、半数以上の学習者で評価点が高くなった。学習者は、日本語の文章を批判的に読む意識をもち、文章内容を明確に理解した上で、説明的な文章をシャドーイングしたり一時的に記憶保持しながら書き写したりすることによって、第二言語（外国語）としての日本語の「読む」「書く」力を向上させた可能性が高い。

実験 6 では、第二言語（外国語）としての日本語の「聞く」「話す」「読む」「書く」に焦点を当て、言語能力とメタ認知との関係を明らかにするため、中国語を母語とする上級の日本語学習者 10 名を対象とし、音読とシャドーイングの練習および「記憶を伴う視写」が、日本語の運用能力と論理力の育成、メタ認知の向上に及ぼす効果を調べた。心理学、言語学、日本語学、学校教育のテキストから選定した複数の文章について、5 週間に渡り毎日、音読、シャドーイング、視写の順に遂行させた。その結果、日本語シャドーイングの遂行では、3 名の学習者で顕著な成績の向上がみられ、特に発話スパンが伸びた。他の学習者は 1 回目の評価点が元々高く、成績変容において全体的に天井効果が観察された。作文産出においては、2 名の学習者で 5 回のテスト成績に大きな変化がみられた。文章の記述量の増大とともに、文の主述の一致度や文章のまとまり度が増し、文章全体の流れが自然であるという評価が高くなった。メタ認知については、6 名の学習者で、シャドーイング練習後のメタ認知的行動が増加した。このうちの 2 名は、シャドーイング遂行成績と作文産出の成績変化において天井効果がみられた学習者である。シャドーイン

グ練習の継続がメタ認知の向上を促す可能性が示唆された。

### (4)実験 8 について

実験 8 では、日本語を母語とする大学院生 1 名が、第二言語（外国語）としての英語の会話テキスト（中級レベル）を用いて、日本語（翻訳文）の音読と英語のシャドーイング練習を 12 週に渡って遂行したときの効果を、「話す」に焦点を当て、縦断的に検討した。大学院生は、自学自習時間を使い、1 週間に 2 課のペースで、毎日 15 分の音読とシャドーイング練習を行った。毎週 7 日目に、2 課分のテキストについて、日本語文の音読と英語会話のシャドーイングをテスト課題として遂行し、さらに身近な話題に関する日本語での自由発話テスト（1 分間）を受けた。それらの結果を時間的推移に沿って量的・質的に分析したところ、課の学習が進むにつれて、日本語文の音読と英語会話文のシャドーイングの遂行成績（発音の明瞭性、文表現の正確性、流暢性の評定値）が向上することが明らかとなった。日本語の自由発話テストでは、1 文の長さの増大とともに、文の主述の一致、助詞および接続詞の適切使用の増加がみられ、論理構成の明確な文章（例えば、話題提供から始まり、具体例、感想・意見へと進み、結論で帰結するような文章）が発話されるようになった。

### (5)総合考察

実験 1 から実験 8 までの成果を合わせた本研究全体の総合考察を述べる。

大学生（大学院生を含める）が母語または第二言語（外国語）としての日本語の文章を一定期間、連続的にシャドーイング練習することは、文章の理解・産出における記憶スパンを増大させ、音韻・意味処理の並行性を促進する可能性が高いことが示唆された。言語的コミュニケーションの流暢性を高め、文章の論理性への気づきを促す効果もみられた。

本研究が独自に採用した「記憶を伴う視写」は、シャドーイング練習と組み合わせることにより、日本語の「書く」能力を高めることがわかった。また、児童のシャドーイング練習を指導する場面で、モデル発話として日本語の文章を音読する課題は、相手がシャドーイングしやすいように発声する意識をもつことにより、文章の意味理解だけでなく論理構成についても作動記憶内で注意が配分され、「話す」「書く」を中心とした言語的コミュニケーション能力を向上させる可能性が高い。

「記憶を伴う視写」は、文章の単なる「書き写し」ではない。テキストを十分にシャドーイングした後に、再度文章を見て、作動記憶内に一時的に保持した情報に基づき（元の文章は見ずに）、その文を一気に書いていく。この一連の作業を連続的にこなすことによって、「他者が書いた文章」の符号化が豊か

になり、やがて自分で文章を話したり書いたりするとき、それらが「自己の文章」として検索できる過程を生み出すと考えられる。

シャドーイング練習に基づく「記憶を伴う視写」も、シャドーイング練習におけるモデル発話も、即時的な処理が求められる言語活動を基本とする。シャドーイングは、活動自体が「適度に難しい」言語課題であり、練習に取り組むことによって、最初は上手くできなかった自分が、少しずつ上達していく過程を直接に体験できる課題でもある。その過程における意識の変容が、メタ認知の向上を生み出した可能性が高い。

今後は、シャドーイング遂行の際の他者によるフィードバックの問題（例えば、フィードバック情報の量と質の問題、フィードバック時期に関する問題）を取り上げ、その効果を検証することが重要である。学習者自らの達成感が期待できるシャドーイング遂行では、それを支える教師側、指導者側が適切なフィードバックを与えることで、言語的コミュニケーション能力と論理力の育成にさらなる効果がみられるであろう。

5．主な発表論文等  
〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計0件)

〔その他〕

ホームページ等

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/nmatsu>

6．研究組織

(1)研究代表者

松見 法男 (MATSUMI, Norio)

広島大学・大学院教育学研究科・教授

研究者番号：40263652