

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 16 日現在

機関番号：32621

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24520651

研究課題名(和文)外国語音声教育への自律学習法導入による音声習得の向上に関する研究

研究課題名(英文)A Study on the Improvement of Phonetic Acquisition through the Introduction of Autonomous Learning Strategies to the Phonetic Education of Foreign Languages

研究代表者

新倉 真矢子(Niikura, Mayako)

上智大学・外国語学部・教授

研究者番号：70338432

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文):本研究は、学習者が外国語の音声を学ぶ際に影響を受ける要因を探り、個人差が顕著とされる発音分野に適した自律型発音学習プログラムを開発することにある。研究期間中「発音学習のための音声学習ストラテジー」68項目の調査票を開発し、英語、ドイツ語、フランス語学習者の音声学習ストラテジー使用を調査して因子分析を行うことで各言語の音声学習に対する傾向を明らかにした。各言語で音声能力の評価が高い学習者のストラテジー使用を抽出し、音声評価項目との相関分析を行うことで各言語の音声学習に効果的な音声学習ストラテジーを検証した。さらに自律型音声学習プログラムを開発し、実証実験を通して各言語の有効性を確認した。

研究成果の概要(英文):This study investigates the factors by which learners are influenced when learning the speech sounds of foreign languages, and develops the program of autonomous learning of pronunciation appropriate for such phonetic fields that show marked differences among individuals. We have developed 68 items and questionnaires for phonetic learning strategies, and clarified the tendency of phonetic education of English, German and French, by investigating and making factor analysis of the employment of phonetic learning strategies of the three language learners. We have verified the effective strategies for phonetic education of the three languages by abstracting the use of learning strategies of the learners highly evaluated in phonetic faculty for each language and making correlation analysis of their use and evaluation items. We have made the programs of autonomous phonetic learning, and confirmed their validity in each language through demonstrative experiments.

研究分野：ドイツ語音声教育、音声学、音韻論

キーワード：音声教育 自律学習 発音学習プログラム 英語・ドイツ語・フランス語 学習ストラテジー

1. 研究開始当初の背景

本研究に先立ち実施した科研プロジェクト(平成21年~23年「外国語音声教育と日本人学習者による音声習得との関係の解明」基盤研究(C))では、日本人学習者の英語・ドイツ語・フランス語の音声学習に影響を与える要因を音声的要因と教育的要因に分けて分析を行った。音声的要因の分析では学習者の録音音声を音響分析し、日本人学習者の音声の特徴を明らかにした。教育的要因では学習者がこれまで受けてきた音声教育についての実態調査を行い、各言語の教材を量的・質的に分析することで外国語音声教育の問題点を明らかにした。この結果を踏まえ、本研究では、学習者要因に音声学習の焦点をあて、学習者が主体的に音声学習を行う自律型学習プログラムを提案する。すでに予備調査として音声学習ソフトを用いてドイツ語学習者の音声学習ストラテジー使用の調査を行ったが、本研究ではそれを発展させ、英語・ドイツ語・フランス語の学習者に音声学習を効果的に行うための自律的な音声学習の方法を探る。なお、これまでの学習ストラテジーに関する実証的研究は読解・聴解、文法・語彙の学習に限られていたため、特に個人差の著しい外国語発音教育にとって学習ストラテジーの研究はその効果が期待される。

2. 研究の目的

研究目的は以下の4点である。

(1) 音声学習ストラテジー調査票の作成:

学習ストラテジーの調査票は、Oxford (1990) の SILL (Strategy Inventory for Language Learning) をもとに音声教育に応用した、小河原(1997)、Peterson (2000)、Berkil (2009) のものがある。本研究では小河原 (1997) および Berkil (2009) の調査票項目をもとに、日本人の英語・ドイツ語・フランス語学習者を対象とした、日本の外国語学習環境を考慮したストラテジー調査票を新たに作成する。調査票の

作成は、音声学習ストラテジーを分析する上で必要不可欠なものであり、自律的な音声学習ストラテジー・プロセス・モデルを構築する上で前提となるものである。

(2) 音声学習ストラテジー調査票による音声学習の実態調査:

音声学習ストラテジー調査票を用いて英語・ドイツ語・フランス語学習者の音声習熟度別ストラテジー使用を調査する。これまでの科研プロジェクトの結果をもとに日本人学習者にとって音声学習が難しい分節素や超分節素が明らかにされているため、その項目を中心に実態調査を行い、音声習熟度別に学習者の使用する音声学習ストラテジー項目の使用との関係を調査する。これまでの予備調査では、音声学習と複数の音声学習ストラテジー使用との関係が明らかにされたが、本研究では3言語において調査し、どの音声学習レベルの学習者がどのような音声学習ストラテジーを使用しているか、どの音声学習ストラテジー使用が音声習熟度を高めるかを調査し、統計処理を行ってその関係を明らかにする。

(3) 自律型音声学習の支援プログラムの作成:

学習者に「プランニング モニタリング 評価 問題解決」という一連のストラテジー・プロセスを通して学習者自らが目標を設定し、ストラテジーを選択して自らの学習過程を観察・記録させる。使用教材は市販の音声ソフトを使い、記録を個人のポートフォリオに残し、教師の指導のもと、自律的な音声学習へと導く。学習者が自分の不得意とする分節素とイントネーションやアクセントなどの超分節素の克服に向けた自律的な発音学習プログラムを作成する。

(4) 自律型音声学習プログラムの有効性の検証:

(3)の結果を音響的に分析し、さらに母語話者や外国語教師に学習者のプログラム開始前と終了時の音声を判定してもらうことでプログラムの有効性を検証する。評価項目は母音と子音(分節素)、イントネーション、アクセント、リズム(超分節素)とする。

3. 研究の方法

本プロジェクト遂行のために音声学および応用言語学を専門とし、大学で英語、ドイツ語、フランス語の授業を行っている3言語の教員を組織した。定期的に打ち合わせを行い、計画を順次実行した。英語・ドイツ語・フランス語の各班に分かれて個別に調査することで音声学習ストラテジー調査票や音声学習プロセスに関する先行研究や文献が収集できた。また、学習者のストラテジー使用の実態調査には各外国語の授業に組み入れることでデータ収集が可能となり、自律型音声学習プログラムを用いた有効性の検証を行うことができた。

4. 研究成果

(1)3言語共通の音声教育のためのストラテジー調査票の作成:

学習者の音声に関する外国語学習観や学習方法、学習動機などを知るために学習ストラテジー68項目を含む調査票を SILL (Oxford: 1990)、小河原(1997)、Berkil (2009)をもとに独自に開発した。学習ストラテジー研究を音声教育に応用したものはこれまでにわずかしがなく、日本人の英語、ドイツ語、フランス語の発音についての音声学習ストラテジーに関する先行研究はわずかしがない。本研究を通して日本人のための3言語の発音を分析するためのストラテジー項目を作成したことは意義深いといえる。

(2)音声学習ストラテジー使用と音声の習熟度との関係を分析:

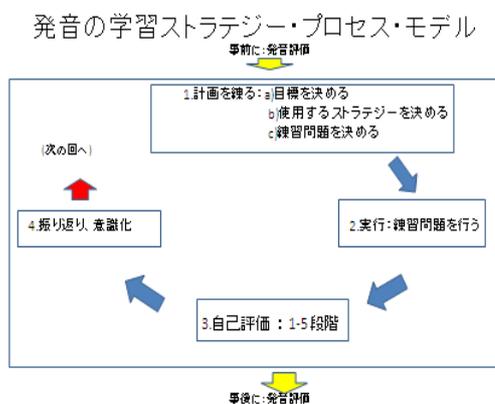
音声学習ストラテジーの調査は、英語・ドイ

ツ語・フランス語を学習する大学生(英語85名、ドイツ語111名、フランス語61名)を対象に行い、回答結果に探索的因子分析を用いて3言語に共通する5因子を導き出した。さらにストラテジーの因子と音声の習熟度との関係を探るために上記学習者の録音音声を「全体的評価」、「イントネーション」、「リズム」の3項目について各言語評価者(英語3名、ドイツ語5名、フランス語10名)による5段階評価を行った。結果として3言語で学習ストラテジーと音声評価全項目との間に相関がみられた。英語の「即対応・反復練習型」学習ストラテジー、ドイツ語の「コミュニケーション重視型」学習観、フランス語の「未来期待型」動機は発音の評価との相関がみられ、音声の習熟度に関係していることが示された。得点を標準化した上で成績の上位群と下位群に分けて平均値の差を検証した結果、「代替・模索型」学習ストラテジーが3言語にほぼ共通して有意差がみられ、音声習熟度の高い学習者と低い学習者との間には対象音声の代替案を模索する方法について差があることが推測された。同様に「聴解・反復型」学習観にも両群間の有意差がみられ、音声習熟には何度も聞くことが重要であることを学習者が認識しているということが示された。

(3)3言語に共通する自律型学習プログラムの開発:

自律型発音支援プログラムは教師指導のもと、学習者が主体的に発音ストラテジーおよび練習問題を選択し、実践した後に自己評価し、自ら改善に導く「プランニング モニタリング 評価 問題解決」を音声学習に応用したものである。実際の授業では、学生に毎回ワーキングペーパーを記入させて個人のポートフォリオを作成させた。発音スキルの向上と個人的な問題点を克服するためには、効果的なストラテジーを使用しながら自律的な能力を高める必要がある。以下の表は発

音の学習ストラテジー・プロセス・モデルである。



(4) プログラムの有効性の検証

英語・ドイツ語・フランス語の各言語に効果的な音声学習ストラテジー項目を使い、自律型音声支援プログラムの有効性を検証するために、各言語で7回分の授業にストラテジー・プロセス・モデルのプログラムを組み入れて実証実験を行った。使用した音声学習ストラテジーは、68項目のうち成績と正の相関が認められた、英語7項目、ドイツ語26項目、フランス語14項目である。プログラムの有効性の検証には、プログラム開始前と終了後の2回にわたり、音声教育や言語教育を専門とする教師による音声習熟度評価(子音、母音、アクセント、イントネーション、リズム)を行った。結果として3言語とも音声の習熟度の上昇が認められ、プログラムの有効性が確認できた。また、音声学習の伸び率の高い学生が使用したストラテジーを比較したところ、3言語ともストラテジー使用の量と種類に差があったことから、複数の多様なストラテジーを同時に使用することが音声の習熟度に反映されることが確認できた。特に英語ではメタ認知・認知ストラテジー、ドイツ語ではメモリー・認知・メタ認知ストラテジー、フランス語ではメタ認知・認知・補償ストラテジーの使用が音声習得につながるといった結果となった。

(5) 個別言語の特徴

英語では、自分の発音を観察し、評価し、必要であればすぐ訂正する学習者ほど、発音能力のテストの得点が高かった。また、綴りと発音の関係や、語強勢、文強勢について分析・推論を頻繁にすると答えた学習者ほど発音能力テストの得点が高いということも明らかになった。

フランス語では、全体の意味の流れを予測してからイントネーションを発音し、カタカナ書きにして覚えることが発音の向上につながっている。

ドイツ語ではイントネーションの習熟度と認知ストラテジー使用との相関がみられたことから、繰り返し練習することでピッチ言語である日本語の影響がイントネーション向上につながることが確認された。いずれも音声教育の授業への取り組みにつながるものといえる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計20件)

Niikura, Mayako (2015 掲載決定):

“Wortakzentuierung von Internationalismen im Deutschen bei japanischen Deutsch-Lernenden – ein Vergleich zwischen deutschen, englischen und japanischen Akzentmustern“, Tagungsband XV. IDT 2013, Bozen. 査読有

Hirschfeld, U., Kakinuma, Y., Mayako Niikura (2015): “Deutsche Phonetik für japanische Studierende – Grundlagen, Methoden, Materialien”, Sammelband 18. & 19. DaF-Seminar, Japanische Gesellschaft für Germanistik, pp. 73-87. 査読有

Niikura, Mayako (2015):

“Cross-linguistischer Einfluss der Wortakzentuierung von Internationalismen

bei japanischen Deutsch-Lernenden und bei deutschen Japanisch-Lernenden”,
Sammelband 18. & 19. DaF-Seminar,
Japanische Gesellschaft für Germanistik, pp.
88-107. 査読有

Toyama, Michiko & Sugawara, Tsutomu
(2015): “Pronunciation Learning Strategy
Use: A Study on Japanese University
Students of English as a Second Language”,
Proceedings of 9th International Technology,
Education and Development, pp. 0550-0559.
査読有

Toyama, Michiko (2014): “Japanese EFL
learner's beliefs about pronunciation learning
and their pronunciation skills”, 言語と文化,
27, 文教大学大学院附属 言語文化研究
所, pp. 92-114. 査読無

新倉真矢子(2013): 「『音声ストラテジー』
を用いた音声教育」、日本独文学会研究
叢書第90 巻、pp. 62-74. 査読無

正木晶子(2013): 「日本におけるドイツ語
音声教育の事態調査の結果」、日本独文
学会研究叢書第90 巻、pp. 2-13. 査読無

Niikura, Mayako (2013):
“Aussprachelernstrategien und -lernprozesse
bei Deutschlernenden - ein
computergestuetztes
Aussprache-Lernprogramm”, Fremdsprache
Deutsch, Hueber Verlag, pp. 27-33. 査読有

[学会発表] (計5件)

Niikura, Mayako (2015): A Study on
Effective Learning Strategies for Enhancing
German Pronunciation in Second Foreign
Language Learning, 13th Hawaii
International Conference on Education,
Hawaii (U.S.A.), January 7th, 2015.

Niikura, Mayako & Sugawara, Tsutomu
(2014): The Relationships between
Pronunciation Proficiency and Belief in
Learning of German and Japanese Applying

Phonetic Learning Strategies. “Language
learning strategies: Challenges for the
future”, Institute of Modern Languages,
State School of Higher Professional
Education in Konin & Department of
English Studies, Faculty of Pedagogy and
Fine Arts, Adam Mickiewicz University,
Konin (Poland), June 5th, 2014.

Toyama, Michiko (2014), Beliefs about
pronunciation learning and pitch range in L2
English intonation, The 6th International
Conference on Tone and Intonation in
Europe (TIE 6), Utrecht (Netherlands)
September 12th 2014.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

新倉 真矢子 (NIIKURA, Mayako) 上智大
学・外国語学部・教授
研究者番号: 70338432

(2) 研究分担者

正木 晶子 (MASAKI, Akiko) 上智大学・言
語教育研究センター・講師
研究者番号: 10407372

渡部 良典 (WATANABE, Yoshinori) 上智大
学・外国語学研究科・教授
研究者番号: 20167183

遠山 道子 (TOYAMA, Michiko) 文教大学・
経営学部・講師
研究者番号: 30439343

研究協力者

菅原 勉 (SUGAWARA, Tsutomu) 上智大学・
名誉教授

井上 美穂 (INOUE, Miho) 上智大学・非常
勤講師