

平成 26 年 6 月 23 日現在

機関番号：36301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23720286

研究課題名(和文) 第2言語音声習得における知覚と生成の問題：成人日本語学習者の外国人訛りを中心に

研究課題名(英文) Relationship between Speech Production and Speech Perception in SLA : Foreign Accent in L2 Japanese produced by Adult Learners

研究代表者

金 菊熙 (KIM, Kukhee)

松山大学・人文学部・准教授

研究者番号：00599417

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円、(間接経費) 480,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、幼年期以降に第2言語(L2)学習を始めた成人の「L2使用圏での滞在経験の有無」と日常生活における「母語(L1)の使用量」がL2音声の「聞き分け」と「発話」能力にいかんにか反映するかを調べるものである。研究の方法として、研究代表者である金(2010)が行った一連の先行実験を新たな被験者データをもとに再検証する形をとっている。具体的には(1)Flege(1995)の「L2音声学習モデル」を理論的基盤とし実験調査を行い(2)「発話模倣能力」がL2音声習得にどう寄与するか、理論と実証の両面で明らかにする。本研究の実験に用いる対象言語は日本語で、被験者は中国語と韓国語をL1とする成人学習者である。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to examine if the length of residence in the target language speaking country and native language (L1) use influences second language (L2) production and perception accuracy. The results from the previous experiments done by Kim (2010), a representative of this research, make two main claims: (1) that the amount of L2 experience influenced the perception and production of L2 phonology produced by adult learners; and (2) that although experienced learners are more successful than less experienced learners in the production and perception of Japanese sentences, their use of L2 might continue to differ from native speakers' speech.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：第2言語習得 音声模倣 L2音声の知覚 L2音声の生成 外国人訛り 成人学習者 発話模倣能力 第2言語話者

1. 研究開始当初の背景

第2言語(L2)の音声習得をめぐる最近の研究動向に鑑み、母語(L1)は強力な生得的メカニズムによって獲得され、L1音声の確立の度合いが、後続のL2音声習得のレベルに影響を与えるという見解が主流である。そして、成人学習者の場合、既に完成されたL1音声カテゴリーを用いてL2を発音するために、学習初期には常にL1からの転移が起こる。さらに、L1とは音響的に異なるL2音声に対しても、L1音声カテゴリーの中から実現しようとする。外国語の音声に初めて接するときや、その発音を模倣する際、聴覚的にはL1に存在しない「異質の音」を体験しつつも、L1の調音方式に頼ってしまうことはよく経験することである。しかし、L2学習の進行に伴い、学習者の音声空間は再構築され、L1とL2の音声の違いに対する認識は促進され、L2音声をL1カテゴリーに同化させる程度も次第に減少していく。やがて、L2音声体系に対する認識が改善されることで、L1から分離されたL2音声カテゴリーが出現するとされる。

上記の考え方は、主にFlege(1989, 1991a, 1995)によって提唱された「音声学習モデル」として知られている。Flegeは、L1に類似する(しかし音韻的には区分される)L2音声は、L1に存在しないL2音声の習得よりも困難になると予想した。また、学習開始年齢が増すにつれて、目標言語の母語話者のような音声カテゴリーを作る能力が劣るとしても、L2使用環境での学習経験を積むことによって、この能力は改善できると主張する。さらに、L2経験の効果は、経験の豊富な学習者と、非経験者の、L1とL2音声の違いに対する知覚能力を比較することで測定できると述べている。

以上の理論的背景をもとに、研究代表者(金, 2010)は、L2経験がL2音声の知覚と生成にどのような変化をもたらすのかを中

心に考察を行った。金(2010)では、日本語(L2)の音節単位であるひらがな音と文の、2つの発話における知覚と生成、および知覚と生成の関係の検証を試みた。そして、実験I(ひらがな音)と実験II(L2文章)に分けて一連の実験を行っている。まず、実験Iの「ひらがな音の知覚と生成」では、ひらがな音の聞き分け能力と生成能力をテストした。聞き分け能力の検証は、「ひらがな音の聞き分けテスト」を行い、目標言語の使用国で長期の滞在経験を持つ被験者グループ(JSL)とL1使用環境でのみL2学習を行った被験者グループ(JFL)の間でL2音声の聞き分け能力に違いがあるかどうかを調べた。一方、生成能力については、「ひらがな音の発話テスト」を行った。上記のJFLとJSLの被験者の他に、比較集団として母語話者と非母語話者グループを加えた。「聞き分けテスト」で用いられたひらがな音の一部を実験材料とし、被験者が「1人で発音したとき」と、「母語話者を真似て発音したとき」の2種類の発話データを設けた。発話データに対する判断は、平均年齢が20代前半の40人の日本語母語話者が行った。聞き手は、被験者グループと比較集団の発話データをランダムに聞いた後、話し手が「日本語母語話者(NS)である」か、「非母語話者(NNS)である」かを判定する。同時に、発音されたひらがな音の書き取りも行う。

実験Iからは、以下の知見が得られている。

- ①成人L2学習者にとって、L1に存在しない新しいL2音声の習得も極めて困難である。
- ②長期の滞在経験によって、ある程度聞き分け(知覚)能力は変化していく。
- ③しかしながら、新しい音の生成は、化石化や個人差などのL2経験以外の要因が関わる可能性が高く、聞き分け可能な音が、必ず生成も可能であるとは言えない。実験IIの「L2文章の知覚と生成」では、会

話体の文章を「1人で発音したとき」と「母語話者を真似て発音したとき」の2種類の発話データを設け、日本語母語話者の聞き手による訛りの程度判断結果をもとに分析を行った。成人学習者の「L2使用環境での滞在経験の有無とL1使用量の多寡」によって、L2文章発話の知覚と生成に差異を生むかどうかを実験の主たる目的であった。このため、被験者は、「L2経験」が明確に異なる2集団を選定した。そして、被験者とは別に、母語話者と非母語話者からなる比較集団を設け、話し手の発話音声の特質が1つの言語特性に偏らないようにするなど、音声データの提示順番についても細心の注意を払っている。また、「L2経験」要因のほかに、L1方言のアクセント型の違いによって、「母方言の転移の効果」が表れるのかを確かめた。さらに、被験者の「性別」と外国人訛り(FA)の程度の関係についても検証を行った。

[1] 被験者グループ(JFL、JSL)と比較集団(NS)の3集団間で、訛りの程度に統計上の有意差が見られるかどうかを調べた。統計の分析は、①被験者グループが「1人で発音したとき(A)」のすべての発話文を総合した場合、②「1人で発音したとき(A)」の発話文ごと、③被験者グループが「母語話者を真似て発音したとき(R)」のすべての発話文を総合した場合、④「母語話者を真似て発音したとき(R)」の発話文ごとに分けて、JFL-JSL-NS間の訛りの程度を比較した。検定の結果、上記の4つの場合すべてにおいて、3集団間で統計上の有意差が得られた。したがって、成人学習者が「1人で発音したとき」と、「母語話者を真似て発音したとき」の、L2文章の発話は、母語話者の発話とは異なるものとして区分されることが分かった。換言すれば、これは、成人学習者のL2経験は、NSのような発音能力を得るに至っていないことを意味する。

[2]成人学習者グループJFLとJSL間で、

L2文章の知覚と生成の結果に、L2経験の効果が表れるかどうかを調べた。①JFLとJSLのそれぞれにおいて、「1人で発音したとき(A)」と「母語話者を真似て発音したとき(R)」のFAの程度を比較した結果、JFL、JSLともに、「1人で発音したとき(A)」と「母語話者を真似て発音したとき(R)」のFAの程度に、統計上の有意差が確認された。つまり、L2経験の多寡を問わず、成人学習者の発話模倣タスクの結果、FAの程度は有意に低下する。②被験者が「1人で発音したとき(A)」と「母語話者を真似て発音したとき(R)」の4つの発話文を総合してFAの程度を比較した。その結果、AとRの双方でJFL-JSL間に統計上の有意差が認められた。これにより、L2経験の増加に伴い、L2文章の知覚、生成能力ともに向上していくと考えられる。③発話文ごとにJFL、JSLが「1人で発音したとき(A)」と「母語話者を真似て発音したとき(R)」のFAの程度を比較した。その結果、発話模倣の効果は、JSLにおいてより顕著に観察され、L2経験の効果は、L2文章の知覚、生成の双方に影響を与えられられる。

[3]「L2経験」要因のほか、学習者の母方言と性別は、成人学習者のL2文章の知覚と生成結果に差異を生むかどうかを検証した。その結果、日本語の東京方言と類似する高低アクセント型を持つ韓国語の慶尚道話者と、無アクセント型のソウル話者の間でFAの程度の差異は見られなかった。そして、女性話者と男性話者のFAの程度においても、両者間で統計上の有意差はないことが明らかになった。

実験IIの結果は、以下のように総括できる。

①成人学習者のL2文章発話は、母語話者の音声とは区分され、異なるものである。

②L2経験の効果は、L2文章の知覚と生成の双方に影響を与える。

③学習者の母方言、および性別は、FAの程度に統計上の有意差をもたらす要因ではな

い。

2. 研究の目的

本研究は、前項で述べた金（2010）の一連の実験結果を再検証することを最大の狙いとしている。上記の一連の実験を分析する過程で、発話材料の種類、さらに音声学的な単位（分節音、超分節音）、L1-L2の音声間の類似性、あるいは発話データの長さといったもののどれに焦点を当てて評価するかによって、L2音の知覚と生成の関係の解釈も変わってくる可能性が高いことが示唆された。しかし、統合的な分析をするにはまだ未解明の部分が多い。そこで本研究では、さらに様々な発話材料を使って検証し、他の諸要因との相関関係を調べ、成人学習者のL2音の習得過程のより精緻な解明を目指す。また、「L2経験」と「模倣能力」にどのような相関関係があるかは、すでに「発話模倣タスク」を用いて調べた一連の実験があるが、「模倣の効果」がL2音の知覚と生成に与える影響については、理論的論拠の裏付けがないままである。そして最終的には、この問題を、実験を通じて理論的にも解明できればと思う。

本研究の目標は、下のようにまとめられる。

- (1) L2経験の多寡は、L2音の知覚と生成にどのような変化をもたらすかを再検証する。
- (2) 新たな発話材料（例えば、単語）を加えて、L2音の知覚と生成の関係を再検証する。
- (3) 「L2経験」と「L2音の模倣能力」にどのような相関関係があるかを解明する。幼年期以降に第2言語（以下L2）学習を始めた成人の「L2使用圏での滞在経験の有無」と日常生活における「母語（以下L1）の使用量」がL2音声の「聞き分け」と「発話」能力にいかに関与するかを調査分析する。言語形式面と音声・運用面は、母語と対象言語（文化）との関係で習得に難度差がある。とりわけ本研究では、音声面に焦点を当てる。

3. 研究の方法

研究の方法は、(1) Flegeの「第2言語音声学習モデル」を理論的基盤とし、実験調査を行い、(2) 「発話模倣能力」がL2音声習得にどう寄与するか、理論と実証の両面で明らかにする。本研究の実験に用いる学習対象言語（L2）は日本語で、被験者は日本語以外の諸言語をL1とする成人学習者である。

調査方法として、被験者となる成人学習者をL2学習経験（以下L2経験とする）、つまり「L2使用圏での滞在経験」と「日常生活におけるL1使用量」の違いによって区分・グループ分けし、L2音声の「聞き分けテスト」と「発話テスト」を行う。「聞き分けテスト」は、通常の聞き取りテストと同じく、与えられたひらがな音の発話サンプルを学習者がどれだけ正確に聞き分けられるかを調査する。

「発話テスト」では、発話材料を被験者が「一人で発音する」ときと、母語話者の音声を「真似て発音する」ときの2種類行う。まず、被験者が「1人で発音するとき」のL2音声の生成能力を測る。さらに、同じ発話材料を「母語話者を真似て発音させる」。Flege（1993）によれば、「発話模倣タスク（speech imitation task）」は、L2話者の感覚（sensory）と運動（motor）・生成プロセスの関係を測定する上で有効な方法である。すなわち、成人L2学習者が目標言語の母語話者と同じ感覚-運動の連携（sensory-motor linkages）を持っているかどうかを確かめ、この2種類の生成結果を比較して、「発話模倣」によるL2音声の知覚能力と生成能力が連携しているかどうかを調べる。

実験の被験者は、幼年期以降、第2言語または外国語として日本語を学んでいる成人学習者（JSL vs. JFL）である。被験者の母語（L1）は、特定言語に偏らないよう、出身国、年齢、性別、学歴などの背景によって選定する。実験の構成上、被験者のほかに、日本語の母語話者と非母語話者からなる比較集団

を設ける。

被験者の発話データに対する「外国人訛りの程度」の判断のためには、母語話者と非母語話者による評価者グループを設ける。その際、母語話者グループに関しては出身地域（方言）を問わない。一方、非母語話者グループに対しては、母方言やL2運用能力などに偏りがないよう、選定基準を設ける。

最後に、目標言語である日本語の音韻特徴を勘案し、「ひらがな1文字で表せる音」「単語」「文章」発話のそれぞれにおいて、知覚と生成の正確度を評定すると同時に、知覚と生成の関係を分析する。

4. 研究成果

平成23年から25年度の3年間に渡る研究期間中、研究代表者が最も心かけてきたのは、実験データの質の確保を最優先し、調査結果の分析・考察に十分な時間をかけることであった。そのため3年間の研究期間を設け、一定の基準の下で選定された被験者（JSL vs. JFL）とその被験者の音声発話データの収集を行っている。その結果、日本国内では、東京・名古屋・島根・愛媛といった幅広い地域に長期滞在する、中国語と韓国語をそれぞれL1とする第2言語話者のデータを集めることができた。国外においては、2012年3月の台湾の元智大学をはじめ、2013年9月には韓国ソウル所在の中央大学校、2014年の3月には中国上海の近郊都市である常州市所在の江苏理工学院（Jiangsu University of Technology）の計3か所で、日本語を専攻または副専攻として学んでいる大学2、3年生を中心に、それぞれ20数名の学生の音声発話データを収録した。本研究の性格上、一人ずつの被験者を対象に音声データを収録するといった手間のかかる作業が続いたが、本科研の趣旨に叶うような、質の高いデータを確保することができたと考えている。生活言語として日本語を用いる第2言語話者（JSL）

と、学習言語として日本語を学ぶ外国語学習者（JFL）の音声データとL2学習背景の調査結果をもとに、以降、2010年度に発表された学位論文のポストテストを着実に実行できればと思っている。その際、調査結果の分析・考察に十分な時間をかけると共に、納得できる結論が出ないときは、さらなる研究を進めるべく、科研に続けて応募する。

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）

〔学会発表〕（計2件）

①金菊熙「성인 학습자의 학습경험과 L2 음성의 지각-산출 능력의 관계

（成人学習者の学習経験とL2音声の知覚-生成能力の関係）」『韓国日本語教育学会第54回国際学術発表大会予稿集』韓国日本語教育学会，pp.19-23，2011年9月，於朝鮮大学校。

②金菊熙「発話模倣能力とL2音声の知覚-生成の関係 —成人韓国語話者と中国語話者の日本語発話に見られる外国人訛りを中心に—」『日本語教育国際研究大会予稿集』日本語教育国際研究大会（名古屋2012），pp.355，2012年8月，於名古屋大学。

6. 研究組織

(1)研究代表者

金 菊熙（KIM Kukhee）

松山大学・人文学部・准教授

研究者番号：00599417