

様 式 C - 1 9、F - 1 9 - 1、Z - 1 9 （共通）

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書



令和 5 年 6 月 2 5 日現在

機関番号：13501

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2021～2022

課題番号：21K19981

研究課題名（和文）日本語学習者における音調句形成の特徴の記述とその指導法の提案

研究課題名（英文）A Description of Prosodic Phrasing in L2 Japanese and a Proposal for Its Teaching Method

研究代表者

布村 猛（NUNOMURA, Takeshi）

山梨大学・学内共同利用施設等・助教

研究者番号：40913174

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 900,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究では、中国語及びフランス語母語話者のL2日本語韻律特徴を分析し、明示的な知識を用いた韻律指導の有効性を検討した。その結果、学習者のL2日本語韻律特徴には、（1）母語由来の特徴と（2）母語に依らず出現する特徴があることが確認された。特に（2）については、アクセント句のピッチがピークに達する位置について母語話者と異なる傾向を持つこと、あるいは、アクセント句頭で観察されるピッチの上昇が観察されないといった特徴が具体的に観察された。そこで、これらの特徴を明示的な知識として導入した上で、韻律可視化ソフトを用いて指導したところ内省による修正を促進し、韻律の改善に有意に寄与することが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、言語学習および教育の分野における社会的意義がある。初めに、L2日本語韻律特徴を明らかにすることは、学習者の気づきと内省を促すための明示的な知識を提供することにつながる。また、その明示的な知識を用いた韻律指導の有効性についての本研究の調査結果は、その方法論について新たな知見をもたらす可能性がある。明示的な知識の導入と韻律の可視化ソフトウェアの使用の組み合わせにより、学習者の自身の韻律特徴への気づきを促進することが、韻律改善の促進につながることが期待される。

研究成果の概要（英文）：This research scrutinized the prosodic characteristics of Japanese as a second language (L2), specifically amongst native speakers of Chinese and French, and evaluated the effectiveness of employing explicit knowledge in prosody instruction. The investigation revealed that L2 Japanese prosodic features among learners incorporate two primary elements: (1) features derived from their native language, and (2) features that materialize independent of their native language. Particularly, the latter was characterized by deviations from native speaker norms in the location of pitch peaks in accented phrases and the lack of pitch elevation typically observed at the outset of accented phrases. The findings suggest that presenting these features as explicit knowledge and incorporating them in teaching using prosody visualization software can stimulate introspective correction and significantly enhance prosodic proficiency.

研究分野：日本語教育学

キーワード：日本語教育 L2日本語 アクセント句 学習者の韻律 明示的知識

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

アクセント句とは句頭に見られるピッチ(音の高さ)の上昇とその後の下降によって規定されることばの句切りであり、イントネーションにおける基本的な単位の 1 つである。韻律において日本語らしさに最も影響を与える要因は「高さ」であることが指摘されており、学習者が日本語におけるアクセント句形成の仕組みを学ぶことは、日本語(のうち、学習者が習得しようとする方言)らしい発話の習得において重要なファクターとなる。現在、韻律教育で用いられる教材の多くは、モデルスピーチを用意した上で、模範的なアクセント句のモデルを提示するものである。そのような教材は、学習者に、特定の方言の具体的な発話における理想的なアクセント句形成を示すことを可能とする一方で、そのような教材を単独で使用した場合、学習者が発話をする際に自身の発話を内省し、修正する手がかりを得ることが難しいという限界がある。学習者が自身の発話を内省した上で、修正を行うことは、学習言語の習得において重要な過程であり、そのような学習をサポートするための教材、指導法が提案される必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、学習者の発話の特徴をアクセント句という側面から明らかにし、韻律教育に新たな指導項目を提供することである。アクセント句形成について指導を行うためには、学習者の持つ特徴を明らかにし、母語話者との差異を明確にする必要がある。本研究では、学習者の特徴を明らかにすると同時にその特徴を精緻化し、指導項目として教育に還元することを目指す。

## 3. 研究の方法

本研究では、(1) 学習者のアクセント句形成の特徴の記述と(2) 記述された特徴を用いた指導法の提案を行った。以下にそれぞれの方法論を記す。

### (1) 学習者のアクセント句形成の特徴の記述

「日本語学習者中間言語音声コーパス」を使用し、フランス語母語話者と中国語母語話者の日本語発話に現れる韻律特徴を分析した。分析資料として、コーパス内にある文章の朗読音声を使用した。そのうえで、観察される特徴を、中国語母語話者のみに観察される特徴、フランス語母語話者のみに観察される特徴、母語に依らず観察される特徴の 3 種類に分類し、それぞれの特徴とその特徴が出現する環境を記述した。

### (2) 記述された特徴を用いた指導法の提案

(1) で記述された特徴のうち、「母語に依らず観察される特徴」を教材として用い指導を行ったうえで、(a)指導前後で観察される韻律特徴の分析、(b)インタビューデータの SCAT を通じた分析、を通じて、その指導法の有効性を確認した。指導は、オンライン上で、以下の順序で実施した。

#### (あ) 学習者の韻律特徴についての講義

(い)(あ) で導入した韻律特徴が、学習者の朗読音声の中で、どのように実現しているかについて Praat を用いた可視化

#### (う) モデル音声の韻律と比較しながら自身の韻律を修正

(え) モデル音声と同様の韻律を実現できている時に、自身がどのようなことを意識して発話しているかを内省し、記述

#### (お) 学習者自身の内省の教室内での共有

指導の前後で、400 語程度の文章を朗読した音声を録音し、(1) で分析したような特徴が観察されるか、そして、指導を通じてその特徴が改善されるかを分析した。また、指導後にはインタビューを実施し、学習者が指導を受ける中でどのような指導が、韻律習得に有効であったと考えていたかを分析した。

## 4. 研究成果

### (1) 学習者のアクセント句形成の特徴の記述

分析の結果、フランス語母語話者、中国語母語話者ともに先行研究において指摘されている母語の韻律特徴の転移によるアクセント句形成の特徴が確認された一方で、以下に示す特徴は母語に依らず観察された。

#### (a) アクセント句における句頭の上昇とアクセント核による上昇の関係

日本語のアクセント句の上昇には、アクセント句が本来持つ生理的上昇(IHT)とアクセント核による上昇(Acc)の 2 種類の上昇があり、Acc の高さは IHT との対比において決定される。

しかしながら、学習者の発話においては、Acc の高さは IHT の関係に関わらず常に一定である。また、IHT と離れた場所にある Acc では、アクセント核による下降が小さくなっていることが明らかとなった。申請者はこの特徴について IHT から離れた位置にある Acc は学習者の中でアクセント核として機能していないのではないかと仮説を立てた。

(b) BPM とアクセント句形成の関係

日本語学習者のみに見られる特徴として、意味をなさない句末の上昇 (BPM) が挙げられる。この BPM が観察される際、当該句の句頭の上昇あるいはアクセント核による上昇が削除あるいは弱化する様子が観察される。申請者はこの特徴について、アクセント核以外でアクセントを下げることを誤用と考え、日本語アクセント句が持つ declination に反発した結果であると仮説を立てた。

(c) アクセント句の長さとは自然下降の関係

日本語のアクセント句には発話の開始から経過時間の関数として生じる F0 の降下がある。一方、学習者の発話においては発話開始からの経過時間に関係なく、最終モーラで F0 の降下が出現する場合がある。この特徴について課題 2 同様、declination への反発によるものであると仮説を立てた。

(2) 記述された特徴を用いた指導法の提案

(1) で記述された学習者のアクセント句形成の特徴を教材として、中国語母語話者 7 名に対して韻律指導を行った。指導を行う前に、400 語程度の文章の朗読音声进行分析したところ、参加者全員に (1) で記述された特徴が観察された。そこで、3. (2) で示した通りの順序で指導を行ったところ、7 名のうち 5 名の韻律が改善された。そこで韻律に改善が見られた学習者へのインタビューデータを分析したところ、指導法について、「Praat による可視化のみだと自身の韻律の問題について気づきを得ることが難しいが、注目すべき点を L2 日本語に観察される韻律特徴として事前に導入されることで、気づきを得ることが容易になる」という点で、有効であることが示唆された。その一方で、韻律に改善が見られなかった学習者へのインタビューでは「事前に導入された韻律特徴に関する知識と、可視化による自身の問題点の認識はできたが、どのように修正すればいいかわからない」という課題も指摘された。この結果から、本研究で実施した指導法は、学習者に L2 日本語に観察される韻律特徴を認識させ、自身の発話のどこにその特徴が出現しているかを認識させることができる一方で、その修正方法についてはさらなるサポートが必要であることが示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 布村 猛、ヌノムラ タケシ、NUNOMURA Takeshi	4. 巻 13
2. 論文標題 L2日本語を対象とする中間言語音声コーパスの開発	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本語・日本学研究 / 東京外国語大学国際日本研究センター [編] (Journal for Japanese studies)	6. 最初と最後の頁 93～107
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15026/124978	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 布村猛，阿部新，川口裕司	4. 巻 25
2. 論文標題 アクセントの産出に影響を与える要因はどのように共起するか：フランス語を母語とする日本語学習者の場合	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 外国語教育研究	6. 最初と最後の頁 20-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 布村猛
2. 発表標題 フランス語を母語とする日本語学習者の日本語韻律特徴と母語話者評価への影響
3. 学会等名 第1回研究会 学習者言語分析：音声特徴と語彙特徴
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 布村猛，阿部新，川口裕司
2. 発表標題 日本語の単語アクセント習得に影響を与える要因 - 学習者要因と言語要因に関する検討 -
3. 学会等名 学習者コーパス分析：発音特徴と語彙頻度
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takeshi Nunomura
2. 発表標題 Prosody Instruction to Encourage Learner Reflection: How Should Explicit Knowledge be Used?
3. 学会等名 CLaSIC2022 ( 国際学会 )
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

#### 6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

#### 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

#### 8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------