

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 17 日現在

機関番号：15401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23720207

研究課題名(和文)イントネーションの音韻論と音声学を峻別する実験手法の確立

研究課題名(英文)The development of experimental methods to distinguish between the phonology and phonetics of intonation

研究代表者

五十嵐 陽介(Igarashi, Yosuke)

広島大学・文学研究科・准教授

研究者番号：00549008

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円、(間接経費) 780,000円

研究成果の概要(和文)：日本語のイントネーションパターン(特に句末境界音調)にはどのようなものが何種類があるのかに関する議論を含め、日本語のイントネーション体系を論じる概説論文を2本発表した。複数の音声コーパスの共通語のデータとフィールドワークを通じて収集した方言データを、様々な実験手法を用いて分析することによって、日本語のイントネーションを音声学・音韻論の両面から分析した。分析結果は、口頭発表および研究論文の形で発表した。

研究成果の概要(英文)：Two papers were published, which survey the intonation system of Japanese and discuss how many and what types of intonation patterns are there in Japanese. The intonation system of Japanese was investigated from both phonetic and phonological point of views on the basis of a variety of experimental methods, using data from speech corpora of Standard Japanese as well as dialectal data collected through fieldworks. The findings were published in the form of oral presentation as well as research papers.

研究分野：言語学

科研費の分科・細目：言語学, 言語学

キーワード：イントネーション 音声学 音韻論 韻律 音調 日本語 実験音韻論

1. 研究開始当初の背景

イントネーションは音韻論のレベルにおいて離散的に表示されているとする措置は、近年の研究に通底している。この離散的な音韻表示は、音声学のレベルで連続的に変動する信号に変換されるわけであるが、単一の音韻表示の様々な音声実現形が、それぞれ異なる「意味」を伝達することがある。この事実は、音声信号に観察される差異およびそれが伝達する意味の差異が、異なる音韻表示に起因するのか、単一の表示の異なる音声実現に起因するのかを判断することを困難にする。音韻論と音声学の峻別は、イントネーション研究における最も重要かつ困難な課題のひとつである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、日本語(方言を含む)イントネーションの諸問題に取り組み、イントネーションの音韻論と音声学を峻別する実験手法を確立することにある。

3. 研究の方法

先行研究の批判的検討、およびフィールドワークを通じて収集した方言データ、統制された条件下で発話された方言データ、および音声コーパスに格納された標準語データの分析を行う。

4. 研究成果

フィールドワークを通じて収集した方言データの分析に基づき、日本語諸方言のイントネーション体系を世界の言語のイントネーション体系と比較し、両者を融合した類型論を構築する試みを行った。具体的には、発話を構成する語数に対してどのようにトーンが分布するか(疎か蜜か)に基づいて、世界の言語を二分することができる可能性を指摘した。その研究成果は言語系国際雑誌に公刊した。

共同研究者とともに、日本語の句末境界音調のふるまい、特にそのピッチレンジ制御に関する分析を『日本語話し言葉コーパス』を用いて行った。句末境界音調は、発話の他の部分とは異なるピッチレンジ制御が行われていることが明らかになった。また、句末境界音調のタイプによってもピッチレンジ制御が異なることが明らかになった。分析結果は国内の研究会と音声系国際学会で公表した。

琉球語宮古池間方言のアクセントの文レベルの実現に関する研究を共同研究者とともにに行った。この池間方言は語レベルで指定された音調が語よりも大きな単位を領域として現れる類型論的に珍しい特徴を有することを明らかにした。イントネーションの音声学と音韻論の理解のために重要な発見である。研究成果は音声系国際学会で発表するとともに国内雑誌に論文として発表した。

琉球語宮古池間方言のアクセント型の中

和に関する研究を共同研究者とともにに行った。研究成果は英語論文の形にまとめ投稿した。

先行研究の批判的検討、および独自のデータの分析に基づいて、日本語(標準語)のイントネーション体系に関する概説論文を執筆した。この論文では、日本語の句末境界音調(BPM)にはどのようなものがあるのかという、イントネーションの音韻論と音声学の峻別に関わる重要な議論を行った。近日公刊予定である。

日本語の対乳児発話におけるイントネーションのピッチレンジに関する研究を共同研究者とともにに行った。対乳児音声に普遍的に観察される「誇張されたイントネーション」(ピッチレンジの拡大)は、日本語には観察されないと従来報告されていた。しかし、日本語イントネーションの音韻構造を考慮した分析手法を用いることによって、「誇張されたイントネーション」は日本語にも観察されることを明らかにした。研究成果は音声系国際雑誌に発表した。

東京方言にはどのような句末境界音調(BPM)があるかを明らかにすることを目的とした調査を東京で行った。また、東京方言と近畿方言の東京方言と近畿方言のフレーズングがどのようなものであるかを明らかにすることを目的とした調査を行った。分析結果の公表は期間内には行えなかった。

その他、共同研究者とともに、日本語の諸方言や韓国語などにおける韻律現象を様々な実験手法を用いて分析した。成果は国内・国外の学会で発表した。

本研究は、様々な実験手法を用いて、イントネーション(および語アクセントを含む韻律現象一般)の分析を行い、その結果いくつかの新しい知見を得ることができた。その中には、当該の研究対象の分析のために適用されるのが一般的でない手法を用いて、これまで見逃されていた特徴を明らかにしたものもある。(例えば、対乳児音声に、イントネーション音韻論の枠組みを適用し、さらに音響分析を行うことなど。)しかしながら、本研究は既存の手法を様々な形で応用したに過ぎず、イントネーションの音韻論・音声学の諸問題に接近することを目的とした全く新しい実験手法を提案することはできなかった。今後の課題である。

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7件)

1. 五十嵐陽介「韻律情報」『講座日本語コーパス2:話し言葉コーパス』朝倉書店, 査読無, 印刷中, 頁未定.
2. 五十嵐陽介 "Chapter 13: Intonation," H. Kubozono (ed.) Japanese Phonetics

and Phonology, in the series of Mouton Handbooks of Japanese Language and Linguistics, 査読有, 印刷中.

3. 五十嵐陽介、馬塚れい子「対乳幼児発話のなかのイントネーション」『日本語学』(明治書院), 33(7), 査読無, 2014, pp. 40-52. URL: <http://www.meijishoin.co.jp/book/b177585.html>
4. 五十嵐陽介、西川賢哉、田中邦佳、馬塚れい子 "Phonological theory informs the analysis of intonational exaggeration in Japanese infant-directed speech," The Journal of the Acoustical Society of America 134, 査読有, 2013, pp. 1283-1294. DOI: 10.1121/1.4812755
5. 五十嵐陽介 "Typology of prosodic phrasing in Japanese dialects from a cross-linguistic perspective," Lingua 122 (13), 査読有, 2012, pp. 1441-1453. DOI: 10.1016/j.lingua.2012.04.002
6. 五十嵐陽介「南琉球宮古語与那覇方言の名詞アクセント体系: 初期報告」『「消滅危機方言の調査・保存のための総合的研究」宮古方言調査報告書』, 査読無, 2012, pp. 53-68.
7. 五十嵐陽介、田窪 行則、林 由華、ペラルトマ、久保 智之「琉球宮古語池間方言のアクセント体系は三型であって二型ではない」『音声研究』16(1), 査読有, 2012, pp. 134-148. URL: <http://ci.nii.ac.jp/naid/110009479344>

〔学会発表〕(計 18 件)

1. 五十嵐陽介、西川賢哉、田中邦佳、馬塚れい子 "Phonological theory informs the analysis of intonational exaggeration in Japanese infant-directed speech," Phonology Festa 2014, 2014 年 2 月 25 日, 静岡, KKR ホテル熱海.
2. Andrew Martin, 五十嵐陽介、神長伸幸、馬塚れい子 "Speech rate and final lengthening in Japanese infant-directed speech," The 88th Annual Meeting of the Linguistic Society of America, 2014 年 1 月 4 日, Minneapolis Hilton, Minneapolis, USA.
3. 五十嵐陽介「句末境界音調のピッチレンジ制御に関わる要因」日本音声学会第 328 回研究例会, 2013 年 12 月 7 日, 東京, 日本大学.
4. 平子達也、五十嵐陽介「大分県杵築市(八坂)方言のアクセントに関する一報告」第 251 回筑紫日本語研究会, 2013 年 11 月 2 日, 福岡, 九州大学.

5. 酒井弘、五十嵐陽介、宇都木昭、金英周 "Genitive Subjects in Korean and Japanese at Prosody-Syntax Interface," Japanese/Korean Linguistics 23, 2013 年 10 月 11 日, MIT, MA, USA.
6. 宇都木昭、佐々木冠、五十嵐陽介 "Regional variation of VOT in Ibaraki Japanese," 第 27 回日本音声学会全国大会, 2013 年 9 月 28 日, 石川, 金沢大学.
7. 尹帥、里麻奈美、羅穎芸、五十嵐陽介、酒井弘「中国人日本語学習者は語彙認知において逐次的に韻律情報を用いるか? 視線計測による検証」思考と言語研究会 (TL), 2013 年 8 月 3 日, 大阪, 関西学院大学.
8. 金英周、五十嵐陽介、酒井弘「韓国語属格主語節の統語構造 プロソディーと文法のインターフェイスからの探求」思考と言語研究会 (TL), 2013 年 8 月 3 日, 大阪: 関西学院大学.
9. 酒井弘、五十嵐陽介、金英周 "Genitive Subject in Korean and Japanese: A view from Prosody-Syntax," The 8th International Workshop on Theoretical East Asian Linguistics, 2013 年 6 月 5 日, National Tsing Hua University, Taiwan.
10. 五十嵐陽介、小磯花絵 "Pitch range control of Japanese boundary pitch movements," INTERSPEECH 2012, 13th Annual Conference of the International Speech Communication Association, 2012 年 9 月 13 日, Portland, Oregon, USA.
11. 五十嵐陽介、小磯花絵「句末境界音調のピッチレンジに与える要因: 『日本語話し言葉コーパス』の分析」第 2 回コーパス日本語学ワークショップ, 2012 年 9 月 6 日, 東京, 国立国語研究所.
12. 尹帥、里麻奈美、五十嵐陽介、酒井弘「アクセント情報は単語認知にいつ・どのように利用されるのか 日本語における人工語彙の学習と視線計測を通じた検討」The 14th Annual International Conference of the Japanese Society for Language Sciences, 2012 年 6 月 30 日, 愛知, 名古屋大学.
13. 金英周、五十嵐陽介、酒井弘「韓国語/朝鮮語「属格主語節」の統語構造 韻律的特徴を手がかりとして」日本言語学会第 144 回大会, 2012 年 6 月 16 日, 東京, 東京外国語大学.
14. 五十嵐陽介、小磯花絵「日本語話し言葉コーパスにおける句末境界音調のピッチレンジ制御」第 1 回コーパス日本語学ワークショップ, 2012 年 3 月 6 日, 東京, 国立国語研究所.
15. 北原真冬、西川賢哉、五十嵐陽介、馬塚れい子 "Delayed-fall of pitch accents

in Japanese Infant-Directed and Adult-Directed Speech," ICPP 2011, 2011年12月13日, 京都, 京都大学稻盛財団記念館.

16. 五十嵐陽介、田窪行則、林由香、久保智之 "How many tonal contrasts in Ikema Ryukyuan?," Proceedings of the 17th International Congress of Phonetic Sciences, 930-933, 2011年8月, Hong Kong Convention and Exhibition Centre, China.
17. 郭侃亮, 酒井弘, 五十嵐陽介「中国語を母語とする日本語学習者の音声における語頭の韻律的特徴: 日本語母語話者との比較を通して」. 思考と言語研究会 (TL), 2011年8月5日, 広島, 国立広島大学.
18. 五十嵐陽介、田窪行則、Thomas Pellard、林由華 "The three-tone system of Ikema Ryukyuan and its implications for historical studies, "The workshop "Advances in Ryukyuan Historical Linguistics" held during the 20th International Conference on Historical Linguistics, 2011年7月29日, 大阪, 国立民族学博物館.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

五十嵐 陽介 (IGARASHI YOSUKE)
広島大学・文学研究科・准教授
研究者番号: 00549008