様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ６ 月 １２ 日現在

機関番号：１２６０３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2019
課題番号：１７Ｋ０２６７６

研究課題名（和文）声調言語と非声調言語のリズムに関する研究

研究課題名（英文）A Study on the rhythm of tone languages and non-tone languages

研究代表者
益子　幸江（Masuko, Yukie）

東京外国語大学・大学院総合国際学研究院・教授

研究者番号：００２１２２０９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、音響特徴の面と情報構造の面とに着目し、言葉のリズムの構成に寄与する要因についての研究を行った。音響的な面では、音節の構造による持続時間の違いと語の内部の構造（語を構成する音節の形の制約）を観察し、これらがリズム構成にどのように寄与するかが明らかとなった。情報構造の側面からは、語の切れ目、句の切れ目および統語構造が、文全体さらには談話全体の中でのイントネーション形成に関与する重要な要因であることと、それらによってリズムが創出されることが明らかとなった。音響特徴と情報構造は、声調・非声調という言語のタイプによってリズム構成に寄与する重要性が異なることも明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
「日本語は拍単位なのでリズムが単調である」という誤った言説で用いられる「リズム」について科学的に研究成果を示すことが必要である。なぜなら、この誤った言説から引き出された「日本人はリズム感が無いので外国語習得が難しい」などにより、言語学習に対する諦めや無駄な努力を生じさせるからである。
確かに、言語によってリズムの構成要因とそれらの寄与する比重は異なるし、言語によるリズムの違いを感じさせることはあるが、それらを科学的に分析することこそが言語の研究を本質的な議論に向かわせることになるからである。

研究成果の概要（英文）：This study investigates what factors play significant roles in constituting rhythm in languages from two perspectives: acoustic and information structure. Acoustic observations of factors such as the structure of a syllable interacting with its duration and the structure of words have made clear how these factors contribute to constitute rhythms in languages. Analyzing information structures has revealed how pauses between words, phrases and/or syntactic structures contribute to constitute intonation patterns in a sentence or a discourse, and how they create rhythms. The study also made clear that the significance of these acoustic and informational factors differs according to the phonological types of languages: a tone language type or a non-tonal type.

研究分野：音声学

キーワード：言語のリズム　声調言語　ピッチカーブ　音節　非声調言語　イントネーション　情報構造

※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、研究者個人に帰属されます。

１．研究開始当初の背景

言葉のリズムは言語によって異なると感じられる。例えば日本語は拍が単位であるから機関銃のように単調である、とか、強勢のある英語はフットが単位であり、リズミカルである、という印象が語られる。これこそが日本人にとって言語習得が苦手である原因であるかのように語られる。

しかし、リズムというものが、ある一定の時間的パタンが繰り返されるように感じられるものである、とすると、上記の言説に矛盾があることが分かる。

我々の研究では声調言語と非声調言語についてイントネーションという視点から分析・研究を行ってきており、韻律的特徴とリズムとの関係について考えざるを得ないというデータがそろいつつあった。

２．研究の目的

言語によって、リズムの捉え方とリズムの単位が異なる。声調言語と非声調言語とで、リズムの構成要素となる単位が大きく異なることが示唆されていたので、各言語によって異なっている、リズムの捉え方とリズムパタンを調べること、および、リズムパタンを作り出している要素を取り出すことである。

３．研究の方法

声調言語として、タイ語、ビルマ語、ラオ語を研究対象言語とする。非声調言語として、インドネシア語を研究対象とする。

(1)　声調言語

声調言語として取り上げる、タイ語、ビルマ語、ラオ語については、以下に同様の手順で研究を行う。

① 1 音節語から 4 音節語までを、軽音節の視点から分類し、一覧表を作成する。それらの語を用いて 2 語文、3 語文、4 語文を作成する。
② 上記の文リストを用い、母語話者に発音を依頼し、音声を収集する。
③ 音声を音響分析し、各分節音、音節の持続時間の計測、ピッチの計測を行う。
④ 音節の形、語の内部構造と音節の関係と関連付けながら音響計測値の検討を行う。

(2) 非声調言語

対象言語とするインドネシア語については、以下の手順で研究を行う。

① 通常の長さの語彙（2～5 音節程度）について、語構成、1 語内の音節の形、語内の意味関係などから分類し、一覧表を作成する。
② 可能な音節形一覧と 2 音節以上の語彙の中での位置による音節形の制約を検討し、基本的語彙で、音節形を網羅するように一覧表を作成する。
③ 発話文の一覧を作成する。情報構造の視点から、文の種類を選択し、複数の文を比較対照できるように作成する。この作業は、音節形と基本的語彙の情報を考慮しつつ行う。
④ 上記の文リストを用い、母語話者に発音を依頼し、音声を収集する。
⑤ 音声を分析し、音節の持続時間の計測、語の持続時間の計測、ピッチの計測を行う。
⑥ 音節形も考慮しつつ語、統語構造、情報構造と関連付けながら、持続時間の計測値、ピッチの計測値の検討を行う。
⑦ 日本語も非声調言語であるので、現在進められている研究で対照可能な知見があれば参照する。

４．研究成果

(1)　声調言語

リズム構成の一つの要因は長さである。1 つの単位当たりの長さと、その単位があるまとまりの中にいくつあるという長さの 2 種類がある。声調言語は 1 音節 1 語が基本的であるので、1 つの単位が 1 音節である。そして、1 音節語であれば語というひとまとまりの中には 1 つの単位があるから 1 単位のながさである。しかし、声調言語でも 2 音節語、3 音節語は普通に存在する。その場合に、1 語の中にある音節の形として軽音節が出現する言語がある。軽音節は語末には現れない。今のところの我々の研究では、タイ語、ビルマ語、ラオ語には軽音節が出現することが確認されているが、ベトナム語ではそれが現れない可能性がある。そうすると、2 音節語のリズムパタンとして、長+長、短+長があるのがタイ語、ビルマ語、ラオ語で、ベトナム語はどちらかというと長+長の 1 種類ということになる。ここですでにリズムパタンの違いが生じる可能性が出てくる。

実際は、軽音節以外の音節の形にも母音の種類や音節末子音などによって異なる要因があるので、「長」というのも 1 種類ではなく、言語ごとに異なってくる。

さらに、同じ音節の連なりであっても、3 音節で 1 語になっているものと、1 音節語が 3 つ連

なって 3 音節の 3 語文になっている形、どちらも 3 音節であるが、この要因でもリズムが異なる。このように、音節の形、語というひとまとまり、文というひとまとまりの中の構成要素、という重層的な要因でリズム形成がなされていることになる。

なお、声調言語の場合、情報構造を表現する手段としてイントネーションが利用される可能性が狭められているので、それ以外の手段、例えば語彙の選択や語順などが使用される可能性が考えられる。

② 非声調言語

インドネシア語およびスンダ語を対象として、情報構造と、情報構造にかかわる機能辞に焦点を当てて研究を進めてきた。テーマ・レーマの表示に関わるとされる機能辞とそれを含む文全体のピッチパターンと各語の持続時間を計測して分析を行った。概ね予想されていた通り、イントネーション（ある種のピッチパターン）と持続時間の両方を使っていたが、予想に反する例がいくつか見つかっており、これが単なる例外ではない可能性が浮上している。これらを分析するためには、インドネシア語の情報構造、機能辞について、より包括的な捉え方が必要ではないかと考えている。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計11件（うち査読付論文　3件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 益子　幸江、鈴木　玲子	４．巻 99
２．論文標題 ラオ語の3語文における声調についての音響音声学的研究	５．発行年 2019年
３．雑誌名 東京外国語大学論集	６．最初と最後の頁 92-113
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15026/9429	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 峰岸　真琴、スニサーウィッタヤーパンヤーノン	４．巻 2
２．論文標題 タイ語の主題とその談話での現れ方について	５．発行年 2019年
３．雑誌名 言語の類型特徴対照研究会論集	６．最初と最後の頁 111-135
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 鈴木　玲子	４．巻 25
２．論文標題 ラオ語ルアンパバーン方言の音韻体系	５．発行年 2019年
３．雑誌名 東外大東南アジア学	６．最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15026/94090	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 FURIHATA, Masashi	４．巻 1
２．論文標題 Dilema antara Desakan Standardisasi Bipa dan Praktik Pengajaran	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Prosiding Konferensi Internasional Pengajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (KIPBIPA)	６．最初と最後の頁 26-36
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 峰岸真琴	4．巻 第1号
2．論文標題 タイ語の数量表現	5．発行年 2019年
3．雑誌名 言語の類型特徴対照研究会論集	6．最初と最後の頁 115-132
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 峰岸真琴	4．巻 第50号
2．論文標題 タイ語の情報構造に関わる諸表現	5．発行年 2019年
3．雑誌名 慶應義塾大学言語文化研究所紀要	6．最初と最後の頁 189-204
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 FURIHATA, Masashi	4．巻 第24巻
2．論文標題 An Analysis of Pitch Movement of Sentences with Topic Markers in Sundanese	5．発行年 2019年
3．雑誌名 東京外大東南アジア学	6．最初と最後の頁 80-99
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 益子幸江	4．巻 第96号
2．論文標題 タイ語の3音節語の声調の音響音声学的分析	5．発行年 2018年
3．雑誌名 東京外国語大学論集	6．最初と最後の頁 133-147
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） info:doi/10.15026/92404	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 益子　幸江、鈴木　玲子	4．巻 94号
2．論文標題 ラオ語の声調についての音響音声学的研究	5．発行年 2017年
3．雑誌名 東京外国語大学論集	6．最初と最後の頁 19-36
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15026/89311	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Makoto Minegishi, Toshiki Osada, Nathan Badenoch, Masaaki Shimizu, Atsushi Yamada, Yuma Ito	4．巻 1
2．論文標題 A survey of recent Austroasiatic studies	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Studies in Asian Geolinguistics	6．最初と最後の頁 1-228
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 峰岸真琴	4．巻 3
2．論文標題 形態論的類型論とその発展 --- 日本語・韓国語の膠着語性の観点から	5．発行年 2018年
3．雑誌名 韓国語教育論講座	6．最初と最後の頁 21-39
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計12件（うち招待講演　0件／うち国際学会　4件）

1．発表者名 峰岸　真琴
2．発表標題 情報構造と焦点化について
3．学会等名 言語の類型的特徴をとらえる対照研究会
4．発表年 2019年

１．発表者名 FURIHATA, Masashi
２．発表標題 On the Particle tea in Sundanese
３．学会等名 The Seventh International Symposium On The Languages Of Java (Isloj 7)（国際学会）（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 降幡正志
２．発表標題 標準インドネシア語とインドネシア語教育
３．学会等名 マレー語方言の変異の研究2019年度第1回研究会
４．発表年 2019年

１．発表者名 FURIHATA, Masashi
２．発表標題 ilema antara Desakan Standardisasi (BIPA) dan Praktik Pengajaran
３．学会等名 11th International Conference on Teaching of Indonesian to the Speakers of Other Language. INCULS（国際学会）（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 森山幹弘，降幡正志，原真由子
２．発表標題 インドネシア語応用教材に関する共同研究からの報告
３．学会等名 第50回日本インドネシア学会研究大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 益子　幸江
２．発表標題 音声のシステムの階層性について ―東南アジア大陸部の声調を例として
３．学会等名 東京外国語大学語学研究所定例研究会
４．発表年 2019年

１．発表者名 峰岸真琴
２．発表標題 タイ語の数量表現再考
３．学会等名 言語の類型特徴をとらえるための対照研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 FURIHATA, Masashi
２．発表標題 Partikel ‘wa’ dalam Bahasa Jepang dari Segi Studi Kontrastif dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Sunda
３．学会等名 Simposium Peringatan 60 Tahun Hubungan Diplomatik Indonesia-Jepang: “Peran Akademisi dalam Peningkatan Interaksi Budaya”.（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 益子幸江、春日淳
２．発表標題 ベトナム語の声調の音響音声学的研究
３．学会等名 第32回日本音声学会全国大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 FURIHATA, Masashi
２．発表標題 Anasysis on Pitch Movement of Sentences with Topic Markers in Sundanese
３．学会等名 The Sixth International Symposium On The Languages Of Jafa（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 峰岸真琴
２．発表標題 タイ語・カンボジア語の数詞句
３．学会等名 言語の類型特徴をとらえるための 対照研究会　第5回公開発表会．大阪府立大学
４．発表年 2017年

１．発表者名 峰岸真琴
２．発表標題 タイ語の情報構造に関わる諸表現：「逸脱」による際立たせを巡っ て
３．学会等名 「東南アジア諸言語研究会」 慶應義塾大学言語文化研究所
４．発表年 2017年

〔図書〕　計2件

１．著者名 鈴木　玲子	４．発行年 2019年
２．出版社 白水社	５．総ページ数 168
３．書名 ニューエクスプレスプラス ラオス語	

１．著者名 降幡正志、原真由子	４．発行年 2017年
２．出版社 白水社	５．総ページ数 150
３．書名 ニューエクスプレス　インドネシア語	

〔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
研究分担者	峰岸　真琴 (MINEGISHI Makoto) (20183965)	東京外国語大学・アジア・アフリカ言語文化研究所・教授 (12603)	
研究分担者	鈴木　玲子 (SUZUKI Reiko) (40282777)	東京外国語大学・大学院総合国際学研究院・教授 (12603)	
研究分担者	降幡　正志 (FURIHATA Masashi) (40323729)	東京外国語大学・大学院総合国際学研究院・准教授 (12603)	