

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 7 日現在

機関番号：32636

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26370458

研究課題名(和文)トルコ諸語におけるプロソディの通言語学的研究

研究課題名(英文)Cross-phonetic studies on the prosody of Turkish languages

研究代表者

福盛 貴弘 (FUKUMORI, Takahiro)

大東文化大学・外国語学部・教授

研究者番号：00407644

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：トルコ語のアクセントが高さアクセント体系であることをふまえて、(1)アクセントと呼気流量との相関性、(2)音節数と持続時間長との間に正比例関係が成立させるか否かの2点が、本研究期間で遂行された課題である。前者においては、アクセントと呼気流量とは相関性を持たないことが確認された。後者については、強さアクセントなら正比例しないという従来説は否定され、アクセントの種類すなわち強さ、高さ、声調に関わらず、正比例することが明らかになった。

研究成果の概要(英文)：This research piece examines the following aspects of Turkish, on the premise that language has a pitch accent: (1) whether expiratory flow increases in accented syllables; and (2) whether there is a correlation between syllable count and duration time. For the former, no relationship was found between the amount of expiratory flow and accent. For the latter, on the other hand, duration time was found to increase proportionally according to the number of syllables, regardless of the type of accent, such as pitch, stress and tone, despite existing claims that this does not occur.

研究分野：実験音声学・言語学

キーワード：実験音声学 トルコ語 トルクメン語 プロソディー 音節構造 呼気流量 音響音声学 生理音声学

1. 研究開始当初の背景

トルコ語におけるアクセントはこれまで最終音節にストレスがあれば基本アクセントで、最終音節以外の音節にストレスがあれば例外アクセントというように捉えられてきた(柴田(1948)、Kononov(1956)、Lewis(1967)、竹内(1970)など多数)が、福盛(2009, 2010)の研究によって、トルコ語は音韻論的には高さアクセントの体系を有していると指摘された。福盛(2009, 2010)では、例外アクセントに対して下がり目を設定することで、下がり目がなければ基本アクセント、下がり目があれば例外アクセントであると指摘し、体系の全体像を示している。また、基本アクセントは語末が高くなる語声調の影響をそのまま受けるが、例外アクセントは下がり目による下降が優先されることも以下の点から明らかにされた。しかしながら、トルコ語における強さアクセント説と高さアクセント説については、まだ議論が続いている。音声学的アクセントとして、トルコ語のアクセントには、音声学的ストレスの特徴がないということは、福盛(2010)で示されているが、トルコ語音声学の研究者が少ないため、トルコ語の文法研究者にはまだ理解が得られていない点が多い。

2. 研究の目的

トルコ語のアクセント体系、それに関わるプロソディーの特徴を捉えるために、(1)アクセントと呼気流量の相関性を生理音声学の実験によって検証すること、(2)トルコ語のアクセントがストレスリズムではないことを検証すること、(3)トルコ語の同じオグズ語群に属するトルクメン語との対照研究を行なうことを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 呼気流量の計測機器となるリオン社製フォノラリノグラフを用いて、トルコ語がアクセントによって高くなる音節や、音節境界に設定された下がり目に対して、呼気流量との相関性があるのかを検証した。トルコ語母語話者に基本アクセントとなる1~5音節の語彙ならびに例外アクセントの最小対となる2音節、3音節の語彙を用いて調音してもらい、それぞれの音節における最大呼気流量を計測した。

(2) 東京外国語大学の言語モジュールにおけるトルコ語を含む18言語の音声と利用し、音節数と持続時間長の相関性を音響音声学的に検証した。分析資料は18言語に大阪方言を加えた19言語であり、9,755件の1~5音節の語彙を分析対象とした。

(3) 音節数と持続時間長との相関性に関して、トルコ語(406件)とトルクメン語(2185件)の対照を行なった。

4. 研究成果

(1) 基本アクセントとなる語彙は、語声調によって語の最終音節が高くなる語彙である。仮にその高さと呼気流量に相関性があるのであれば、その語彙の中で高くなる音節に

対して呼気流量が最大(あるいは最小)になることが仮説として立てられる。結果は、2音節語においては最終音節の呼気流量が1音節目に比べて相対的が多くなったが、3~5音節語においてはいずれも語末の音節の呼気流量が最大になることはなかった。

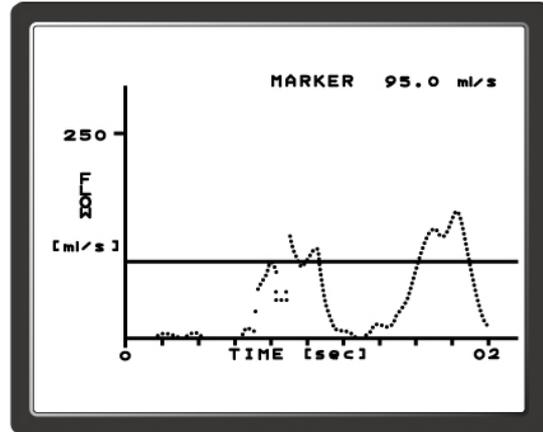


図 1-1 : 2 音節語 bebe の第 1 音節の呼気流量

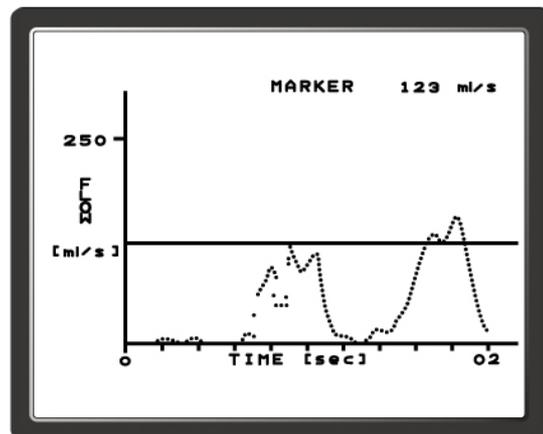


図 1-2 : 2 音節語 bebe の最終音節の呼気流量

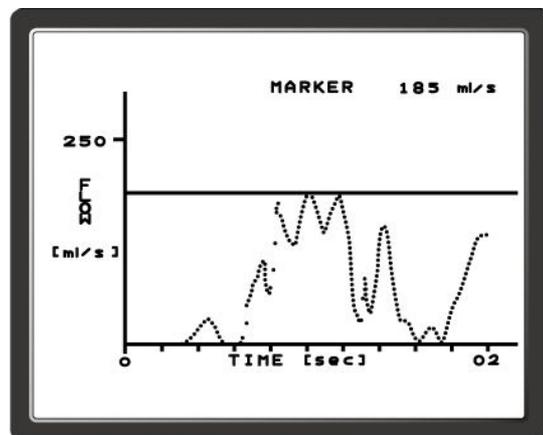


図 2-1 : 4 音節語 bebelerde の第 3 音節の呼気流量

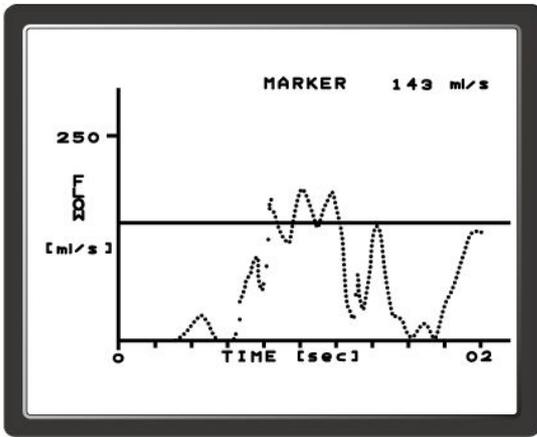


図 2-2: 4 音節語 bebelerde の最終音節の呼気流量

基本アクセントと例外アクセントとが最小対になる語彙での検証結果は、高くなる音節が必ずしも最大呼気流量になるわけではないことが確認できた。

呼気流量における言語音研究は母音や子音といった分節音における結果は若干ながら得られているが、高さについては研究が稀少であった。また、呼気流量計は主に医学における臨床研究で用いられるものであるため、長めに発音した「ア」を高さを変えた高平調で発するといった単純な方法での検証しか行われていないのが現状であった。本研究結果は、単に高い低いにとどまるのではなく、アクセント型にもなって高くなる音節、低い音節に対する結果を示し、相関性がないということが確認された。よって、高いところでは増えるあるいは減るというわけではなく、増減の傾向性がないという点を、アクセントをふまえた単語レベルで検証できた点に新規性があると言える。

(2) トルコ語のアクセント、音節数、持続時間長の関係が、通言語的にみてアクセント型に影響されるのであれば、強さアクセントか高さアクセントのどちらが的確であるかが検証される。そこで、東京外国語大学言語モジュールにおける語彙モジュールの 18 言語に大阪方言を加え、トルコ語の傾向が通言語的にみて類似する言語があるかどうかを検証した。

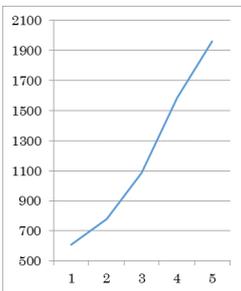


図 3-1: モンゴル語 (強さアクセント)

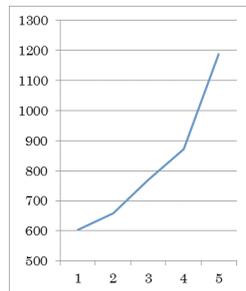


図 3-2: 英語 (強さアクセント)

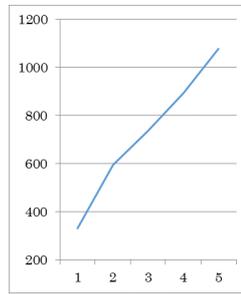


図 4-1: 日本語東京方言 (高さアクセント)

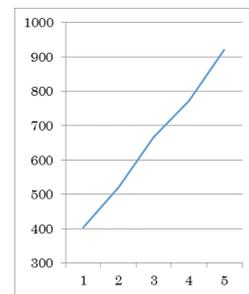


図 4-2: トルコ語 (高さアクセント)

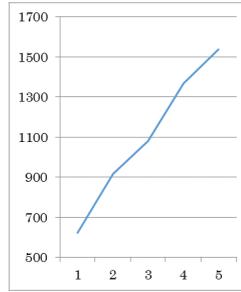


図 5-1: タイ語 (声調)

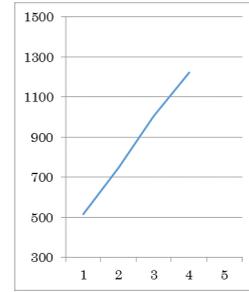


図 5-2: 中国語普通話 (声調)

結果として、アクセント型（強さアクセント、高さアクセント、声調）に関わらず、全ての言語において音節数と持続時間長の間には概ね正比例関係が成立することが明らかになった。

これまでは、高さアクセントである日本語は正比例するが、強さアクセントである英語は正比例しないという説が示されていたが、本研究の結果により、強さアクセント、高さアクセントというアクセントの違いで正比例するかしないかが決まるとい説は否定されることになった。この結果では、声調言語やアクセントによる弁別機能がない言語も対象としたが、結果は同様であった。よって、音節数の増加によって持続時間長が正比例して長くなっていることについては、言語一般の傾向であることが明らかになった。

(3) 音節数と持続時間長の相関性について、トルコ語とトルクメン語を対照して傾向性を検証したところ、言語一般の傾向であることが改めて確認された。

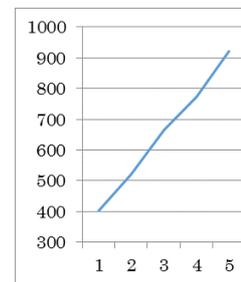


図 6-1: トルコ語

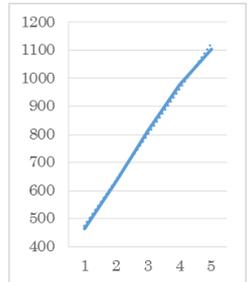


図 6-2: トルクメン語

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 4 件)

福盛貴弘「トルコ語とトルクメン語における音節数増加と時間長との相関性」『一般言語学論叢』19: 1-8. 筑波一般言語学研究会 2016.12. 査読有

福盛貴弘「トルコ語のアクセントに呼気流量は左右されるのか?」『一般言語学論叢』18: 1-30. 筑波一般言語学研究会 2015.12. 査読有

福盛貴弘「トルコ語 109/2000 文」『一般言語学論叢』18: 31-68. 筑波一般言語学研究会 2015.12 査読有

福盛貴弘「音節数増加と時間長との相関性に関する通言語的調査」『語学教育研究所創設 30 周年記念フォーラム』175-194. 大東文化大学語学教育研究所 2015.3. 査読無

[学会発表](計 2 件)

福盛貴弘「音節数の増加に伴う持続時間長におけるアクセント型との関連性 トルクメン語による検証」第 8 回実験言語学研究会、草加市中央公民館(埼玉県草加市)、2016.11.19

福盛貴弘「トルコ語の呼気流量データの処理に関する技術的問題点」第 6 回実験言語学研究会、大東文化大学(東京都板橋区)、2014.12.24

[その他]

ホームページ等

<http://gyouseki.jm.daito.ac.jp/dbuhp/Kg>

[App?kyoinId=ymdgyygigggy](http://kyoinId=ymdgyygigggy)

<http://fukumori.nomaki.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

福盛 貴弘 (FUKUMORI Takahiro) 大東文化大学・外国語学部・教授

研究者番号: 00407644

(2) 研究分担者

()

研究者番号:

(3) 連携研究者

()

研究者番号:

(4) 研究協力者

()