

[平成 23 年度博士論文要旨]

日本語共通語のアクセント句に関する研究  
—自然発話における音調形成とその規則性—

言語教育研究科 日本語教育学専攻 博士後期課程 竹村 和子

内容の要旨

0. 本研究の目的と意義

日本語の発話は当然のことながら、単語や文節レベルだけではなく、さまざまな長さがある。「わたしの」「くるまの」「かぎ」という 3 つが連なって大きなひとまとまりになったとき、語(や文節)のもつアクセントのまま「わたしのくるまのかぎ」と発話すると必ずしも自然ではない。何らかの意図や含意がある場合をのぞいて、これはしばしば「わたしのくるまのかぎ」のように、一続きに発せられるような大きなひとまとまりになる。

「わたしのくるまのかぎ」のように、語や文節が連結して、一続きに発せられるような句レベルの発話の音調は、発話が長くなればなるほど、その音調を日本語学習者が習得するのは難しいと思われる。本研究では、最終的に日本語学習者が句レベルの発話の音調を習得できるように何らかの支援をしたいと考えた。そのためには、句レベルの発話のパターンはどのようなものかということ、また音調の決定要因についても検討する必要がある。第 2 章では主に連結のパターンと音調の決定要因に関する研究をまとめた。

連結の構成要素のアクセントについて、核の有無から述べられているものに、神保(1925)、宮田(1927)、金田一(1974)、斉藤(1997)、前川(2009)などがある。本研究の捉え方としては、まず核の有無により連結のパターンを分類することから、それらの研究の延長線上にあると言える。核の有無による連結パターンを用いて、2 つの実験を行い、連結パターンの妥当性と音調の決定要因について検証した。その上で連結してひとまとまりとなった句の形成条件について考察した。以下、この句レベルの発話を「アクセント句」と呼ぶ。

実験は発話実験を行い、発話データから句のパターンや構成要素などを分析した。これは、日本語発話における自然発話の音調形成に焦点をあて、アクセント句を実験音声学的に検討した上で音韻論的に解釈しようとするものである。

## 2. アクセント句研究の理論的背景

第2章では、語や文節が連なって一続きに発せられるものに関する先行研究を整理した。そのうえで、その疑問点をあげ、具体的な研究課題を示した。

研究課題1：連結のパターンを分類し、実際の発話データ(自然発話)において、本当にアクセント句形成が生ずるかどうかということを検証する必要がある

研究課題2：音調の決定要因について、さまざまな要因が指摘されている中で、統語(枝分かれ)構造によるという説は、実際にはその通りには発せられない場合が多いと言われている(上野 2009;前川,1998)。この点について、実際の発話データから、枝分かれ構造が音調を決定するかどうかを検証する必要がある

## 3. アクセント句の連結パターンの分類—研究課題の分析方法—

### 3.1 連結パターンの分類

第3章では、第2章で整理した先行研究から、連結する要素の核の有無によってアクセント句の連結パターンを3つ示した。以下の通りである。

- I  $\bar{O}O\bar{O}O\cdots$  下がり核が1つある(有核+無核+ $\cdots$ ) 「下降低続きパターン」
- II  $\underline{O}O\bar{O}\underline{O}\cdots$  上がり核が1つ、下がり核が1つある(無核+有核+無核 $\cdots$ ) 「上昇下降パターン」
- III  $\underline{O}\bar{O}\bar{O}\bar{O}\cdots$  下がり核がない(無核+無核+ $\cdots$ ) 「上昇高続きパターン」

3つのパターンは2つの実験で用いる基本となるパターンであり、それらをどのようにとらえていくかということが、最終的には本研究で述べるアクセント句の定義や規則に結びつくものである。

### 3.2 研究課題の分析方法

第2章で述べた2つの研究課題を検証するために、3つの連結パターンを用いて実験を行った。

研究課題1において、3つの連結パターンが自然発話の中でアクセント句を形成するということ言えば、アクセント句が単に語が連なったひとまとまりではなく、ある規則性を持ったひとまとまりであるということが言える。そしてそれが3つの連結パターンに分類できるということが言える。これは、実際の音声によることなく、また連結の大小にかかわらず、ひとまとまりに発せられる範囲を語(または文節)のアクセントから予測することを可能にする。

研究課題2において、統語構造がアクセント句の音調に影響しないということが言えれば、構文構造にとらわれない音のひとまとまりを語(または文節)のアクセントから予測することを可能にす

る。

前者は第4章で、後者は第5章で述べた。

#### 4. 自然発話におけるアクセント句形成—実験音声学的検討(1)—

##### 4. 1 実験の目的および実験結果

第4章では、第3章で分類した3パターンが、自然発話においてアクセント句を形成するか否かを実験音声学的に検証した。

実験文の中に2回同じアクセント句を置き、ターゲットとなる語を決め、対比するようにした。1つは自然発話で、もう1つは言い直して訂正する発話(以下、「言い直し発話」とする)である。分析する箇所はターゲット語が急激に上昇する部分のピッチの差である。

自然発話と言い直し発話とで1要因による分散分析を行った結果、自然発話と言い直し発話とで有意な差が見られた。

このことから、特に話者の意図やフォーカスなどの付加的な条件がなければ、自然発話の中で、3つの連結パターンがアクセント句を形成すると言える。

#### 5. アクセント句と統語構造—実験音声学的検討(2)—

##### 5. 1 実験の目的

第5章では、枝分かれ構造が音調の決定要因となりうるかということを実験音声学的に検証した。具体的には統語的にあいまいなアクセント句(以下、「統語的あいまい句」とする)の発話が枝分かれ構造によって異なるのか否か、また、統語的あいまい句がどのように知覚されるのかを検証した。

##### 5. 2 実験のねらいと結果

###### 5. 2. 1 録音実験

録音実験では統語的あいまい句を、左枝分かれ構造と右枝分かれ構造を意識せずに発話した場合と意識して発話した場合のピッチデータを比較した。

左枝分かれ構造と右枝分かれ構造において、明らかに音調が違えば、枝分かれ構造が影響していると言えるし、左枝分かれ構造と右枝分かれ構造において音調が類似していれば、枝分かれ構造が影響していないと言える。

右枝分かれ構造を意識して発話した場合、音調の上昇は当然予想される結果だが、右枝分かれ構造を意識しないで発話した場合と左枝分かれ構造を意識しないで発話した場合のピッチデータがほぼ重なり、同じふるまいを見せた。これは枝分かれ構造が音調に反映していないことを示している。

### 5. 2. 2 知覚実験

産出された音調がどのように知覚されるのかを探るべく、聞き手の意識をはかる知覚実験を行った。

録音実験と同じ文を聞いて、再生されたものが NP1 と NP2 のどちらを修飾しているかを聞き分けてもらった。統語的あいまい句において、修飾語が NP1 を修飾しているように聞えたら左枝分かれ構造に聞えたということであり、修飾語が NP2 を修飾しているように聞えたら右枝分かれ構造に聞えたということである。

枝分かれ構造を意識した発話の聞き取りでは、被験者はほぼ正確に聞き取れた。ところが、枝分かれ構造を意識しないで発話した場合の聞き取りは個人差があり、答にばらつきが見られた。このことから、枝分かれ構造を意識して発話した場合にきちんと聞き取れているということは、文の意味や構文構造を意識している場合には音調に反映されると言える。言い換えれば、特に枝分かれ構造を意識した発話でなければ音調に反映されない、もしくはその違いを聞き分けることをしていないということが言える。

### 5. 3 録音実験および知覚実験の考察

録音実験では、左枝分かれ構造と右枝分かれ構造が同じふるまいを見せたということで、音調が枝分かれ構造の影響をうけていないということが言える。

知覚実験では、特に意識した発話でなければ、枝分かれ構造の違いが音調にあらわれなかったため、意識するかしないかが重要な点であり、枝分かれ構造は影響していないと言える。

2つの実験により、音調の決定要因が必ずしも枝分かれ構造によるものではないと言える。

## 6. アクセント句の音韻論的解釈

第4章の検証で、自然発話では3つの連結パターンがアクセント句を形成するという結果を得、第5章の検証でアクセント句の音調が必ずしも枝分かれ構造(統語構造)に影響されないという結果を得た。2つの実験により、自然発話におけるアクセント句の音調を考える場合、連結の意味的なつながりや統語的なつながりにとらわれず、アクセント句形成が生じるということが示唆された。

第6章では、アクセント句の音調が語や文節のアクセント情報からどの程度まで機械的に予測できるのかということを述べるために、実際に語や文節を連結した場合のアクセント句形成について考察し、音韻論的観点からアクセント句の生起条件について述べた。語や文節のアクセントを基本とする場合、核の有無によるパターンの分類では不十分であるため、ここでは、核による基準で分類した連結の構成要素を、より詳細に平板型、頭高型、中高型、尾高型とした。

そして、「 $n$ 文節の連結において、 $n-1$ または $n$ 文節が平板型もしくは尾高型であること」というアクセント句形成規則の適用条件を定式化した。これまで先行研究において連結のパターンに言

及したものがあ(神保,1925;宮田,1927,1928,1930;金田一,1974;齊藤,1997;前川,1998,2009)が、このような定式はない。この条件は文の意味や構文構造にとらわれることなく、また文節数にかかわらず、ひとまとまりの音調を導き出すための条件であると言える。

#### 7. アクセント句形成規則の応用—日本語アクセント学習支援システムの試案—

第7章では、第6章までの分析・考察を踏まえて、アクセント句形成規則の日本語教育への応用可能性を探った。日本語学習者がパソコン上で、日本語のテキストの語から文節へ、文節から句へという、より大きな単位のアクセント情報を得られるような学習支援システムを構築するのに何が必要かを検討した。語から文節、文節から句へまとめあげ、アクセント句形成規則が適用されたひとまとまりの連結のアクセントを提示するために、2つのデータベースを作成した。それらを用いて任意の日本語テキストを解析した。

実際に教材として使用するためにはさまざまな課題がある。このようなシステムの完成はたやすいことではなく、工学的な技術が必要だが、アクセント句形成規則を用いた語や文節のアクセントからのアクセント句の生成が、ここで試みたようなシステムによって、日本語教育にも十分に応用可能であるということが言えるのではないだろうか。

#### 8. 総合的考察

第8章では、第4章と第5章の実験結果と、第6章で述べたアクセント句の生起条件をもとに、アクセント句に関する音韻論的観点からの総合的考察を行った。

日本語の音声教育のテキストでは、単語レベルではアクセントの項目で、文レベルではイントネーションの項目で述べられることが多い。アクセント句はその間に位置するものであり、長さも一定ではないが、本研究ではそれが音韻論的現象としてとらえられるのか、音声学的現象としてとらえられるのか、という点を問題意識とし、考察した。

先行研究では、ひとまとまりの発話の音調のパターンが構成要素の核の有無によるものがあり、アクセント句のパターンの分類などに関しては本研究もその延長線上にある。しかし、アクセント句の形成条件を考えると、構成要素の核の有無だけでは不十分であるため、本研究ではさらに詳細に分類し、アクセント句の形成条件を提示した。

音調の決定要因に関する先行研究では、統語構造によるもの、またその限りではないとするものがあった。本研究の2回の実験により、アクセント句の音調が語(または文節)の持つアクセントによって分類される3つの連結パターンに分類されること、また、統語構造が必ずしも音調を決定していないということが検証された。

このことからイントネーションの観点(焦点化、強調、プロミネンスなど)から分析されてきた語や文節よりも長いレベルの音調が、アクセントの観点からも分析できるということが言えるのでは

ないだろうか。