

## 第7章 結論

### 7.1 要約

本論文は、ロシア語イントネーションが実験的手法を用いて検討し、その実験結果に立脚してロシア語イントネーションを記述できる新しい音韻論的枠組みの構築を目指した。

第1章ではまず、イントネーションが音韻論的構造を有すると措定するイントネーションの研究分野、すなわち「イントネーションの音韻論」とは何かを概観した。まず、本論文におけるイントネーションの「音韻論的記述」とは何かを定義した。そして、音韻論的ではないイントネーション研究とはどのようなものかを示した。さらに、イントネーションが音韻論的に研究され得る証拠を概略的に示した。上の議論を行った後で本章では、E.A. Bryzgunova による記述と C. Ode による記述を中心に、ロシア語イントネーションの先行研究を検討し、従来の枠組みは音韻論的研究とはみなせないということを示し、ロシア語イントネーションの新しい音韻論的枠組みを構築する必要性を強調した。

第2章では、「自律分節韻律理論(AM理論)」を適用したイントネーションの記述の枠組みとはどのようなものか、J. Pierrehumbert によって提案された英語イントネーションの枠組みを解説しながら概観した。さらに基本的なロシア語のイントネーションパターンを記述するために AM理論を適用した予備的な枠組み（「初期枠組み」）を提案した。

第3章では、平叙文を中立的に呼んだときに生じるイントネーションパターン（「中立パターン」）を構成する上昇ピッチアクセントを対象とした実験を行い、イントネーションパターンを特徴付ける音声学的特徴の不変特徴を探求し、不変特徴の問題が関与する理論的課題に取り組んだ。

実験では、発話速度の低下による分節音の継続長の伸張と、声の大きさの増大による声域の拡大という音声学的条件下において、上昇ピッチアクセントに対応する F0 上昇の分節音列に対する同期、上昇の継続時間（上昇時間）、傾きを計測した。

結果は、F0 底点・頂点はほぼ一貫してストレス音節の始端付近、終端付近にそれぞれ同期することを示した。この結果は、Arvaniti et al. (1997)が“segmental anchoring”と呼ぶ現代ギリシャ語、英語、オランダ語などに観察される現象が、ロシア語にも観察されることを示すものであった。また実験結果は、上昇時間は分節音の継続長と相関して変動することが明らかにし、傾きは声域の拡大にしたがって鋭くなることを明らかにした。一方で実験結果は、傾きは不変特徴とはみなせないものの、その変動が一定の範囲内に限定されることを示唆した。

イントネーションの不変特徴の問題が関与する理論的課題とは、イントネーションの最小単位を水準トーンとする見解（「水準観」）と運動（ないし形状）とする見解（「形状観」）のどちらが妥当な見解かという古典的な議論、すなわち「水準対形状論争」である。もし上昇時間と傾きの双方が、分節音列の継続長により変動するのならば、上昇時間や傾きが不変特徴であることを含意する形状観が妥当ではないことが示されるはずであった。しかし、傾きの変動が一定の範囲内に限定されることが示唆されたことで、実験結果は、形状観が妥当でないことを示すものとは言えないものとなった。したがって実験結果は、どちらかの見解の優越性を示すものではなく、形状観とも（トーンの水準に関する何らかの拡張を行えば）水準観とも両立が可能なものであると結論した。

第4章では、双方とも上昇下降形状を有する F0 曲線として実現される疑問詞疑問文 (WHQ) に生じるイントネーションパターンと、真偽疑問文 (YNQ) に生じるイントネーションパターンを対象とした実験を行い、2種類のパターンの音声学的な差異を検討した。ロシア語イントネーションの先行研究では、WHQ と YNQ にはそれぞれ生じるパターンの間の音声学的な差異はあたかも自明であるかのように記述されており、2種類のパターンの差異の詳細な検討は、先行研究においてほとんどなされてこなかった。

実験では長短様々なテスト文を用いて、2種類のパターンの音声実現である F0 曲線を計測した。結果は、2種類のパターンの音声学的な差異が以下の3点にあることを示した。1つ目は上昇終了点である F0 頂点のストレス音節に対する同期である。WHQ では音節中心付近に同期するのに対して、YNQ では音節終端付近に同期する。2つ目は F0 頂点の F0 値である。この F0 頂点は WHQ より YNQ の方が高い。3つ目はストレス音節付近に観察される上昇開始点である F0 頂点の有無である。この F0 頂点は WHQ には存在しないが YNQ には存在する。下降終了点である F0 底点の同期と F0 値、発話終端における点の F0 値には両者の間に差異は観察されなかった。今回の実験が示した結果のほ

とんども、先行研究において報告されていない新しい知見となった。

第5章では、1種類の範疇と解釈すべきか、あるいは2種類の範疇と解釈すべきか不明であるF0曲線を分析対象とした実験を行い、イントネーションパターンを何種類同定すべきかを検討した。検討したのは、「中立パターン」と同様のパターンであるが、第3章で検討しなかった、発話末の語のストレス音節におけるF0下降として実現される下降ピッチアクセントである。このパターンを「下降パターン」と呼んだ。ロシア語イントネーションの先行研究には、ロシア語に2種類の下降パターンを同定するものもあるが、2種類のパターンを区別する音声特徴に関して意見は一致していない。本研究は2種類の下降パターンを区別する特徴はF0同期の差異にあると推定し（このような見解はC. Odéによる研究にもみられる）、その妥当性を検証する実験を行った。

実験では、連続的なF0頂点位置を有する一連の刺激音を被験者に聞かせ、聞いたものを模倣させるというImitation Task手法が用いられた。この手法は、刺激音に対する被験者の応答におけるF0頂点の同期を計測し、刺激音における頂点位置と比較するというものである。もし応答におけるF0頂点位置が2種類の離散的なグループに分離されるのであれば、F0同期の差異は2種類の範疇を区別する特徴として機能し、ロシア語にF0同期の差異により範疇的に区別できる2種類の下降ピッチアクセントが存在するとする見解が支持される。

結果は概して、応答における頂点位置が2つの離散的なグループに分離されることを示し、2種類の下降ピッチアクセントが存在するとする見解を支持するものとなった。この実験結果は、C. Odéの記述の妥当性を異なる方法論を用いて示し、F0同期の差異により範疇的に区別できる2種類の下降パターンがロシア語に存在していることを示すものとなった。

第6章では、これまでの議論、特に第3章から第5章で行われた実験結果に立脚して、AM理論を拡張し、拡張されたAM理論を適用して、ロシア語イントネーションの新しい音韻論的枠組みを提案した。

第3章から第5章で行われた実験は、それを標準的なAM理論の枠内で記述しようとする、問題が生じると思われるような結果を示していた。具体的には、実験結果の一部をAM理論を適用して記述しようとする、**「高さの次元」**（音声学的には変曲点のF0値の次元、音韻論的にはトーンの水準の次元）と、**「時間の次元」**（音声学的には変曲点と分節音列との同期の次元、音韻論的にはトーンと分節的単位との連結の次元）の

扱いに問題が生じるというものである。

高さの次元に関する問題とは、トーンの水準を2段階しか認めない「2水準観」では、F0 頂点の F0 値（あるいは変化幅）の差異を妥当に記述できないという問題であった。しかしながらこの章では、F0 頂点の F0 値（あるいは変化幅）の差異が、範疇的対立をもたらす機能を有するとするには経験的証拠が不足していることを指摘し、実験結果は2水準観を伴う AM 理論の枠内で必ずしも記述できないものではないことを示した。この章では、F0 頂点の F0 値（あるいは変化幅）の差異が、範疇的対立をもたらす機能を有する仮定した上で、実験結果を記述するための AM 理論の拡張案も提案した。

時間の次元に関する問題とは、音韻論レベルの記述におけるトーンの分節的単位への連結が、音声学レベルの記述における F0 の変曲点の分節音列と同期と一致しないという問題であった。その問題の解決のために、標準的な AM 理論の拡張案を提案した。具体的には、ピッチアクセントの定義、フレーズトーンの定義、および連結という概念の新しい定義を提案した。

新しい AM 理論を適用して第6章では、まず実験を用いて検討したイントネーションパタンの音韻表示を提案し、次にロシア語に観察されるイントネーションパターンをできるだけ包括的に記述できるように、より多くのイントネーションパタンの音韻表示を提案した。

## 7.2 結論と今後の課題

本研究が行った実験によって得られた結果は、実験を用いて経験的証拠に立脚してイントネーションの記述を行う研究が決して多くないロシア語イントネーション研究に、新しい知見を少なからず与えるものであるとすることができる。また、実験結果に基づいて構築したロシア語イントネーションの新しい音韻論的枠組みと、構築する際に提案した自律分節韻律理論(AM 理論)の改訂案は、ロシア語イントネーションの記述的研究および一般的なイントネーションの理論的研究に貢献するものであるとすることができる。

最後に、ロシア語イントネーション研究において将来取り組むべき課題のうち主要なものを簡単に指摘して本論文を終えることにする。

ロシア語イントネーションの音韻論的枠組みを構築する際の将来の課題は既に第 6 章の終わりに指摘したが、その中でも最も重要になる課題、すなわちロシア語に存在する範疇的に区別できるイントネーションパターンを同定するという課題があることを指摘しよう。本研究は第 5 章を除いて、ロシア語に観察される範疇的に区別できるイントネーションパターンの同定は、先行研究の記述に基づいて行った。本論文の中で指摘したように、先行研究で同定されているイントネーションパターンの種類や数は、研究者によって異なる。このことは先行研究で同定されたイントネーションパターンには議論の余地が多分にあることを意味している。今後は、第 5 章で用いたような厳密な方法論を用いた実験を行い、イントネーションパターンの同定を経験的証拠に立脚して行うような研究を行う必要がある。

将来の課題として、イントネーションと統語論との関係を明らかにすることも挙げられる。ロシア語の統語論における最も重要な課題として、語順(word order, *porjadok slov*)の問題があるが、語順にはイントネーションが深く関与していることが古くから指摘されている(この研究課題の概観は例えば King (1995)参照)。イントネーションの音韻論的研究は、この分野に大きな貢献をすることは間違いない。今後は統語論研究との関連を考慮に入れてロシア語イントネーションを調査する必要がある。

イントネーションの関与する発話の意味解釈に関する研究も、今後の重要な課題となる。この課題には多くの研究者が取り組んできているが、研究の現時点において議論の余地の少ないかたちで、発話の意味解釈を定式化した研究があるとは言えない状況にある。イントネーションの関与する発話の意味解釈に関して意見の一致を見るためには、

音韻論と語用論の双方からこの問題に接近する必要があるだろう。英語の研究においては Pierrehumbert and Hirschberg (1990)が J. Pierrehumbert の英語イントネーションの枠組みを適用して、発話の意味解釈に関して極めて形式的な議論を行いある程度の成果を得ている。今後ロシア語の研究においても、音韻論研究者と語用論研究者が協力して、イントネーションが関与する発話の意味解釈の問題に取り組む必要がある。