

イラン人日本語学習者の日本語によるアクセント弱 化の実現

—意味的限定・非限定の場合—

Tayebeh Norouzi

キーワード：イラン人日本語学習者，意味的限定・非限定，アクセント句，イントネーション句，韻律習得

1. はじめに

日本語のアクセントには、句の冒頭で上昇し、核があれば、その直後に急に下がるとい
う特徴がある。学習者のアクセント実現について調査した先行研究においては、上記の特
徴に基づき、学習者の単語リストの読み上げ、スピーチ、自由発話によるアクセント型の
正確さを調べた研究が多い。しかし、通常、単語は単独で発話されることがない。さらに、
2章で述べるように、文の構造やイントネーションなど韻律諸要素がアクセントに影響す
るため、単語単独発音の場合と文章の中で読む場合でアクセント実現が異なると考えら
れる。しかし、自由発話を分析する方法は、発話者ごとに、発話量、使用語彙、文環境な
どが異なるため、得られた結果の比較が困難だと考えられる（鮎澤 2003）。

一方、近年日本語の韻律習得研究において、語アクセントより大きいレベルの現象が重
要視されている（松崎 2001）。例えば、宇都木（2004）は、韓国人学習者を対象に、「に
がいい料理」及び「ドイツのビール」などの「修飾語＋被修飾語」の発音におけるフォーカス
の有無とその音声的・韻律的实现を調べた。その結果、単語のアクセントについて、す
べての資料で日本語のアクセント型が無視され、一定のパターンで発音されていた。また日
本語のアクセント型は無視されても、イントネーション句の形成は、フォーカスの無い環
境以外、つまり、フォーカスが前部要素に置かれる場合及びフォーカスが後部要素に置か
れる場合、母語話者と類似しており、うまく実現されることを明らかにし、イントネー
ションは語アクセントより早めに習得されることを解明した。しかし、日本語学習者の発音
について大きいレベルの現象を調査対象にした研究は、まだ少ないと考えられる。

そこで本研究では、大きいレベルの現象の中で、「意味的限定・非限定」に焦点を当てる。

また、主に韓国語・中国語・英語母語話者を対象にしたものが多かったこれまでの研究に対して、本研究では、研究が希少であるペルシア語母語話者であるイラン人日本語学習者の音声を対象に、意味的限定の有無によって学習者の韻律特徴が変化するか、変化するならば、母語話者と比べてどのように変化するかを解明することを目的とする。

2. 先行研究

音調とは発話全体の抑揚をさし、日本語の音調には、韻律的なまとまりが形成されている。この韻律的なまとまりは、研究者によって異なる名称で呼ばれているが、本稿では Venditti (1997) に従って、2つに分類し、アクセント句 (accentual phrase) とイントネーション句 (intonation phrase) 呼ぶことにする。アクセント句とは、内容語と機能語がひとまとまりに発話される際の音調単位である。通常、句頭のピッチ (F0, 基本周波数) の上昇によって定義づけられ、その内部にはアクセント核がひとつ (あるいはゼロ) しかない。一方、イントネーション句とは、一つ以上のアクセント句のまとまりから構成する音調単位である。イントネーション句内の単語のアクセントの型によってイントネーション句の実現が大きく異なる。無核語が連続する場合、なだらかなピッチ曲線として実現するのに対し、有核語が連続する場合、後続語のピッチが著しく低くなる。この現象は、先行研究で古くから注目され、準アクセント (川上 1957)、カタセシス (Mc Cawley 1968)、ダウンステップ (Pierrehumbert and Beckman 1988) アクセント弱化 (郡 1997) などと呼ばれてきた。本稿では、主に郡 (1997, 2004, 2008, 2012 など) に基づき、句全体のイントネーションだけではなく、句内部の語のアクセントの実現についても議論するため、郡 (1997) の用語を用い、この現象をアクセント弱化と呼ぶこととする。

東京方言において、イントネーションの重要な構成要素は、各アクセント句末の音調、及び、アクセント句のアクセントの音声的実現度にあると言われている (郡 1997, 2008)。アクセントの実現度とは、アクセントの高低変化が量的に顕著な形で実現されるか、あるいは少ない形で実現されるかの度合を示している。前者の場合であれば、アクセントが弱化していないとされ、後者の場合であれば、アクセントが弱化しているとされる (郡 2008)。このようなアクセントの弱化現象は、文の統語構造と関わっていると古くから言われている (Mc Cawley 1968, 早田 1972, 上野 1989 など)。窪菌 (1997) は、枝分かれ構造という概念を用い、左枝分かれ構造の際、例えば起伏式の語が続くと、後続の語が一段階低い音調を持ち、それに対し、平板式の語が続くと、すべての語が一つのイントネーション句を形成すると述べている。一方、右枝分かれ構造の際、ピッチの立て直しが生じ、イン

トネーション句の形成が阻止されるとしている。これに対し、郡（1997, 2004, 2008, 2012 など）は一連の研究において、アクセント弱化を決めるのは、統語構造ではなく、連続する 2 語の意味的な限定関係の有無であると示唆している。

郡（2008）では、頭高型アクセントの語からなる「奈良のもみじを由美と見ました」と「奈良でもみじを由美と見ました」という二文を比較している。この統語構造が異なる二文は、「もみじを」のアクセントの実現度が異なり、その異なりは、意味的な限定の有無を反映するとしている。前者の場合、「奈良の」が「もみじを」の指示範囲を限定するため、「もみじを」はアクセント型を保ちながらも、自らの主体性が感じられるほどの高さの動きがない。言い換えると、「もみじを」のアクセントが弱化した形で実現され、「奈良の」と一体化したイントネーション句を作る。後者の場合、「もみじを」のピッチのピークは「奈良で」のピッチのピークより低くなるが、いずれの句は主体性のあるイントネーション句を形成するため、アクセント弱化が生じないと考えられている。郡（2008）は、こうした例の中でアクセント弱化を決めるたった一つ指標は意味的限定と考えるのは「意味的限定関係がある文節連続には統語的な修飾関係があるが、逆は真ではないからである（郡 2008: 39）」と指摘している。具体的に、「名詞の名詞」のような連体修飾関係や、「2本買った」などのような連用修飾関係、または、「形容詞+名詞」のような修飾・被修飾関係など 2 語の間に、通常意味的限定関係があり、後続の語のアクセントが弱化するとされている。しかし、上記のような 2 つの語からなるケースの中でも、「漱石の『坊ちゃん』」のように後続語が固有名詞やそれに準ずる普通名詞である場合や、「幹事の湯山君」のような後続語が補足情報である場合、また、「非合法のヘロイン」のような後続語が普通名詞であっても本質的な性質や連想されやすい性質を先行語が述べる場合には意味的限定関係がない。さらに、「大阪大学の本部」のような全体と部分の関係や、「ビールの大瓶」のように、物とその種類の関係などの対比の対象である場合は、意味的限定関係があるが、アクセント弱化が起きにくいと考えられている（郡 1997: 123）

以上をまとめると、「名詞で名詞」は、修飾・被修飾関係がないため、意味的限定が生じておらず、後続の語のアクセントが弱化しない。それに対し、「名詞の名詞」は、修飾・被修飾関係があれば、後続語が先行語に意味的に限定され、それに伴い、後続語のアクセントが弱化するということになる。

上記は、日本語に関する意味的限定の有無とアクセント弱化の対応関係である。しかし、学習者を対象にし、アクセント実現度を規定する意味的限定・非限定とその音声的・韻律的实现を調べた研究は、管見の及ぶ限り見当たらない。

松崎 (2002) は、「私の本」は「私の」が「本」を限定するため、ヤマ (イントネーション句) 1 つになるが、紹介で「中国の郭さん」というときは、「中国の」が「郭さん」を限定しないため、ヤマ 2 つになる。初級教科書に出てくる「～の～」の文は、たいてい限定だが、紹介で国名と人名を言うときは非限定でヤマ 2 つになる」と述べている。例えば、「中国の郭です」という自己紹介の文は 1 つのイントネーション句で発音すると、「韓国出身の郭さんと中国出身の郭さんという 2 名の人物がいるが、私は「韓国の郭さん」ではなく、「中国の郭さん」だ」というニュアンスが生じ、コミュニケーションに誤解を生じてしまうことがある。コミュニケーションに障害を来す学習者の発音特徴を理解することが音声研究で意義のあることだと考える。

本研究の目的は、イントネーションを規定する要因の意味的限定関係に焦点を当て、単文読み上げ課題を用いて、ある語が先行の語から意味的限定を受ける場合と受けない場合では、学習者によるアクセント句及びイントネーション句は、どのように実現されるのかを明らかにすることである。

本来、学習者が意味的限定非限定のイントネーションをうまく区別して発音できるかを明らかにするために、「名詞の名詞」という構造を用い、例えば意味的限定関係がある「カナダの景色を」と意味的限定関係がない「カナダのケベックを」、または、意味的限定関係がある「夏目漱石の坊ちゃん」と意味的限定関係がない「夏目漱石の『坊ちゃん』」のようなペアを研究対象にすべきであるが、郡 (2008) でも述べられているように、話者の知識や経験によって非限定なものを限定的なものとして解釈してしまう可能性がある。従って、本研究では、意味的限定環境として「名詞の名詞」、非限定的環境として「名詞で名詞」という構造を用いることとする。

ペルシア語は強弱アクセント言語だと言われている。語アクセントについて、名詞、形容詞及び副詞の大部は、語の最終音節に置かれる。ペルシア語では、「*tæbiæt e kanada*」(カナダの景色) のような構造は「エザーフェ構造」と呼ばれる (Eslami 2001, Sadat-Tehrani 2007, Hosseini 2014)。二つの名詞、または被修飾語と修飾語の間に現れる */e/* は、日本語の属格の「の」と同様な機能を持つと考えられている (Larson & Yamakido 2005)。この構造は韻律的に 1 つのイントネーション句を形成し、後続語の最終音節がより顕著に実現するとされている (Eslami 2001, Sadat-Tehrani 2007, Hosseini 2014)。具体的に、「*tæbiæt e kanada*」(カナダの景色) では、「*kanada*」の「*da*」が最も著しく発音される。つまり、ペルシア語は、日本語のようなピークを顕著に低めるアクセント弱化という特徴を持たない。従って、イラン人学習者の日本語において、意味的限定関係がある、日本語

の「カナダの景色を」を1つのイントネーション句で発音し、後続語を弱化させるべきであるものの、イラン人はその2アクセント句を1つのイントネーション句として一体化させることができるが、そもそも起伏型である前部要素を平板化してしまい、後続語はうまく弱化できないことが予想される。

3. 方法

3.1 被験者

音声資料の収録にイラン人学習者7名（全員女性）及び東京方言話者の1名（女性、25歳）の協力を得た。日本語学習者は、テヘラン大学の大学生（4年生）及び大学院生（修士1年生）であり、平均年齢は、24.44歳（ $SD=1.16$ ）である。日本語の学習は全員大学に入ってからであり、レベルは中上級である。いずれの学生も日本を訪問した経験はない。

3.2 資料

本稿では郡（2008）に従って、「カナダで景色を皆で見た」のような文は非限定環境、「カナダの景色を皆でみた」のような文は限定環境にあるとする。なお、便宜上以後、前者は「**X**で**Y**を」構文」、及び、後者は「**X**の**Y**を」構文」と呼ぶことにする。また、「**X**」は「前部要素」、「**Y**」は「後部要素」と呼ぶことにする。調査資料は、「**X**で**Y**を」及び「**X**の**Y**を」という構造からなる単文を用いた。日本語では、語のアクセント型がイントネーション句の形成に影響するため、語アクセントは統一する必要がある。本調査は、有核語（頭高型）のみを使用した。さらに、問題となる文の冒頭の2つのアクセント句の拍数（すべて3拍語）を統一し、特殊拍を含まない語を選択した。また、文頭の2つのアクセント句にフォーカスが現れないように、フォーカスの置かれやすい第3アクセント句を設定した。用いた文は表1の通りである。

【表1】実験資料

「XでYを」	「XのYを」
カナダで景色を皆で見た	カナダの景色を皆で見た
名古屋で荷物を花子に送った	名古屋の荷物を花子に送った

3.3 録音機材と環境

録音は、防音室で行った。本実験の前に実験の流れについて説明し、学習者の同意を得

た上で、練習用の単文を用い、学習者が実験環境に慣れるように練習を行った。上記の単文は、一つずつランダムにモニターに呈示し、学習者にそれぞれの文を3回ずつ発音させた。母語話者にも協力してもらい、学習者と同じ単文を3回ずつ読み上げてもらい、学習者と比較した。

防音室で用いた機材は、Neumann 社製 (Model:Tlm 103) Large Diaphragm Cardioid マイクロホンである。取り込み時のサンプリングレートは 44.1kHz、量子化は 16bit であり、Wave 形式で行った。以上の作業は Cubase 8.0.1 64 bit ソフトで行った。録音時間は、5分程度の休憩を挟んで一人当たり 15分程度である。母語話者の場合、録音は筑波大学の音声実験室の防音室で行った。その際に使った機材は、Audio-Technica (Model:AT810F) フリーマイク及び、Panasonic 社製のヴォイスレコーダーである。レコーダーで録音したファイルは、パソコンに取り込んで Wave 形式に変換した。

3.4 分析

録音したデータは、Praat を用い、音響分析を行った。分析においては、まず、すべての学習者及び母語話者による音声に対し、ピッチパターンの全体的な特徴を観察した。次に、注目すべき部分についてピッチの測定を行った。

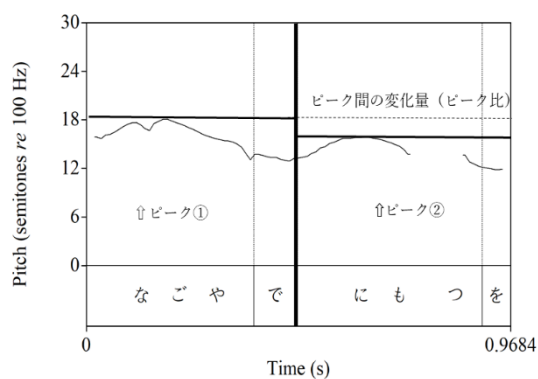
ある文節のアクセントの実現度を表す音響指標として、前部要素からの「ピーク間変化量」と、当該文節の「冒頭上昇量」が考えられている (郡 2008, 郡 2012)。

郡 (2012 : 5-6) は、「ピーク間変化量」は検討対象文節の最大値から前部要素の最大値を引いた値であり、「冒頭上昇量」は検討対象文節の最大値から文節間の谷の底の高さを引いた値である」としている。意味的な限定の有無を決定する基準に関して、郡 (2012 : 6) は、「前部要素の山の高さに対する「冒頭上昇量」の割合という一つの指標だけで表せる」としている。これに基づけば、前部要素と後部要素の両方に有核語が来る場合、後部要素が前部要素のピークの値のほぼ 40%より小さければ直前から意味的限定を受けており、それ以上なら意味的限定を受けていないと判断できる。

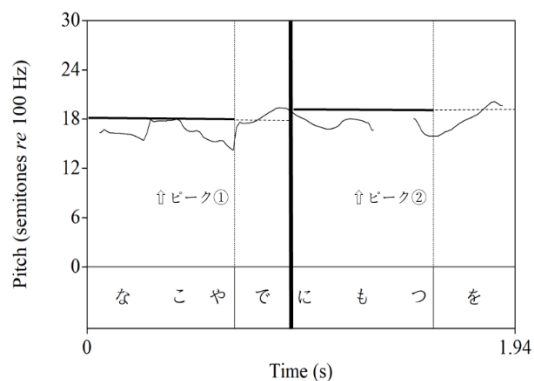
「ピーク間変化量」は、有核語について、その値が 1 より小さければ、後部要素が前部要素より相対的に低いということであり、後部要素のアクセントが弱化し、意味的限定が生じている可能性が高い。それに対し、ピーク比の値が 1 より大きければ後部要素の方が相対的に高いということであり、その場合は明らかに後部要素が弱化せず、意味的限定が生じない。しかし、本研究において「冒頭上昇量」「ピーク間変化量」及び母語話者の発音の意味的限定の有無については、先行研究の方針に基づいた測定を行うのが困難であった。

これは、次節で述べるように、「冒頭上昇量」について、本研究において被験者となった学習者には助詞を上昇させる傾向があったためである（図2）。このため、助詞に後続するアクセント句のピッチが高いまま実現され、期待された冒頭上昇が現れない場合が多かった。この問題に対して、本研究ではアクセント実現度の音響指標として、前部要素と後部要素の「ピーク間変化量」のみを測定することにした。

また、「ピーク間変化量」について、それぞれの要素のピッチのピークを測定するためには、助詞を含む句全体を対象に測定する必要がある。しかし、前述のように、学習者が助詞を上昇させる傾向があり、句のピッチのピークが助詞に置かれる傾向が観察されたため、それぞれの句について、助詞を含まずに名詞のみのピッチのピークの値を測定することにした。（図1～2）。なお、以後「アクセント句」は、場合によって助詞を含まない句のことを示す。まとめると、「ピーク間変化量」の測定は郡（2012）の分析に従い、まず、前部要素及び後部要素それぞれの名詞のピッチパターンに注目してピッチのピークの値を測定した。次に、後部要素のピークの値を前部要素のピークの値で割って算出し、図1及び図2で示すように2つのピッチの「ピーク間変化量」（以下、ピーク比）の値を算出した。



【図1】ピーク間変化量（ピーク比）（母語話者の例）



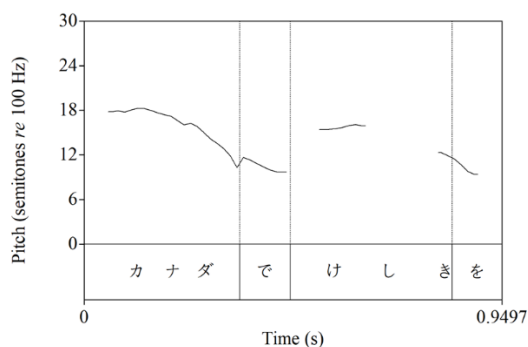
【図2】ピーク間変化量（ピーク比）（学習者の例）

本調査では、ピーク比の測定基準は先行研究と異なるため、「XのYを」構文についてYをXに限定させて発音するなど母語話者に研究の目的を説明した上で「XのYを」構文を発音させても、表3を見ると、本調査にサンプル音として用いた母語話者の音声のピーク比は.67であり、郡（2012）で示された値とかなり差がある。そこで本調査では、母語話者の「XのYを」構文の発音で意味的限定が生じ、後部要素が十分弱化したことを確認

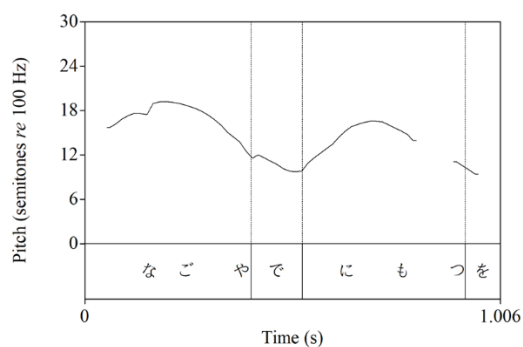
するために、発話者以外の母語話者 5 名に聴かせ、「X の Y を」構文の発音が適切であるかどうか判断してもらった。その結果、全員が「適切である」と判断した。そこで本研究では、母語話者のデータにおけるピーク比の値 (.67) を意味的限定の有無の基準とした。即ち、学習者によるピーク比の値が、母語話者の値に近ければ、学習者による発話に意味的限定があり、アクセント弱化が生じたと判断することとした。

4. 結果

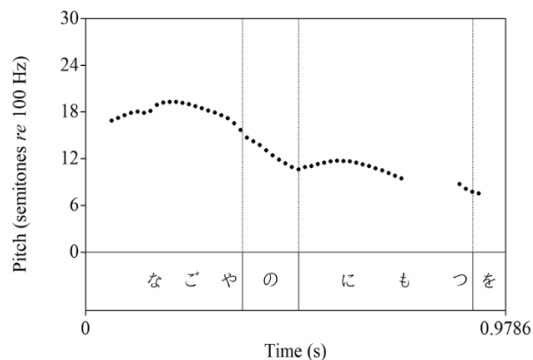
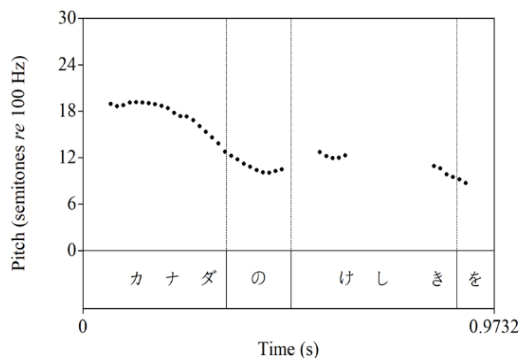
図 3～図 6 は、「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文の典型的なピッチ曲線を母語話者の発話で示したものである。実線で示した曲線は「X で Y を」構文のピッチパターン (図 3, 図 4), 点線で示した曲線は「X の Y を」構文のピッチパターン (図 5, 図 6) を示す。図の横軸が時間で、縦軸が高さである。高さの目盛は 100Hz をベースとした半音値 (st) で示している。いずれの図でも、調査協力者の 3 回目の発話のピッチ曲線を用いた。3 回目の発話パターンを用いた理由は、最も安定した発話であるからである。



【図 3】母語話者による「カナダで景色を」のピッチターン



【図 4】母語話者による「名古屋で荷物を」のピッチパターン



【図5】 母語話者による「カナダで景色
を」のピッチパターン

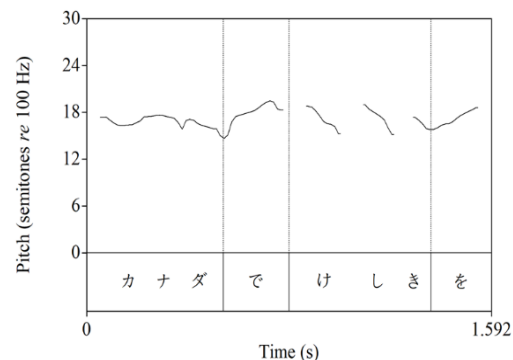
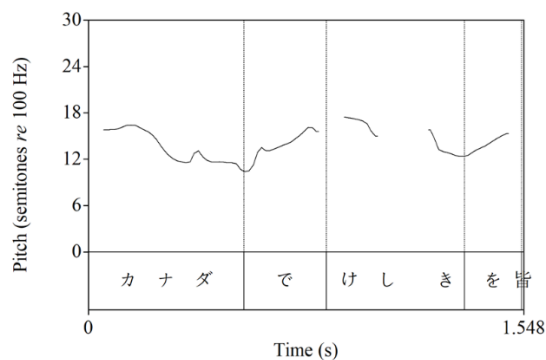
【図6】 母語話者による「名古屋の荷物
を」のピッチパターン

4.1 ピッチパターンから見られる特徴

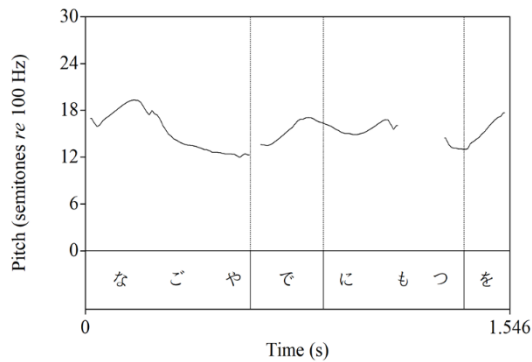
4.1.1 「XでYを」構文のピッチパターン

母語話者の「XでYを」構文において、アクセントは語頭に現れ、その後、ピッチが急に下降し、助詞を含む句の末まで再び上昇することがない。助詞の直後に境界が置かれ、次のアクセント句の冒頭からピッチが再び上昇し、アクセント核の後で急に下降している。また、後部要素のピッチのピークが前部要素のピッチのピークと比べ、低くなり、2つの明瞭なイントネーション句が形成されている。具体的には、図3及び図4で示すようなパターンである。

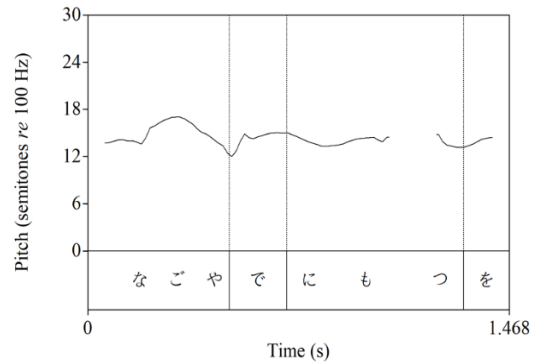
図7～図10は学習者による「XでYを」構文のピッチパターンを示したものである。学習者の「XでYを」構文において、アクセントは語頭ではなく語中に現れる場合もある。ピッチは第1拍目または、第2拍目の直後で一旦下降するが、助詞「で」の開始点で再び上昇する。助詞「で」の上昇に伴い、後部要素の冒頭が高いまま始まる。それによって、後部要素のアクセントが第1拍に置かれると、その拍がさらに一段高く実現される(図7)。あるいは、アクセントが第2拍目に置かれると、語頭の2拍が高く実現され、ピッチが2拍目からなだらかに下降する(図8, 図9)。前部要素と後部要素は、同様のアクセント型で実現される場合(図7, 図9)と異なる型で実現される場合(図10)もある。イントネーションについて、全体的に2つのイントネーション句が形成される傾向が観察される。しかし、母語話者と比べると、2つ目のイントネーション句は直前のイントネーション句よりも高く実現される。



【図 7】 S1 による「カナダで景色を」の
発音パターン



【図 8】 S2 による「カナダで景色を」の
発音パターン



【図 9】 S4 による「名古屋で荷物を」の
発音パターン

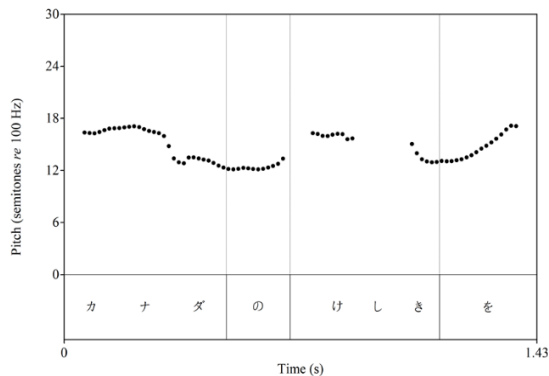
【図 10】 S5 による「名古屋で荷物を」
の発音パターン

4.2.2 「XのYを」構文のピッチパターン

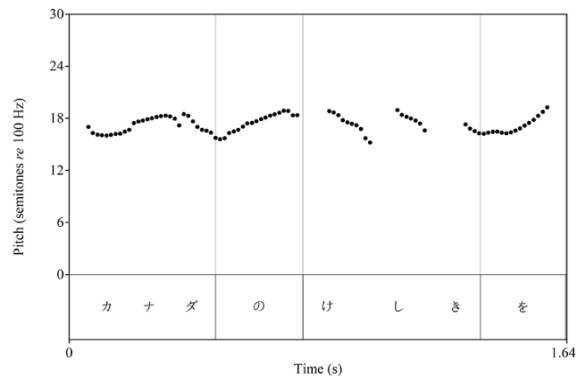
図 5 及び図 6 で見られるように、母語話者の「XのYを」構文において、「XのYを」構文は「XでYを」構文と同様、ピッチが前部要素の冒頭で上昇し、アクセントが現れる拍の直後で急に下降する。しかし、「XのYを」構文のピークは、「XでYを」構文ほど顕著ではない。このことから、後部要素はアクセントが弱化し、前部要素と一体化し、一つのイントネーション句を形成していると言える。

一方、学習者の「XのYを」構文において、ピッチパターンは、被験者によって異なり、全体的に 2 つのパターンが現れた。

1 点目のパターンとして、S1, S2, S3 によるピッチパターンが挙げられる。図 11 及び図 12 はその具体例を示すものである。学習者は「XのYを」構文を「XでYを」構文と同様なパターンで実現する傾向がある。アクセントについて、「XでYを」構文と「XのYを」構文のいずれにおいても、語は、-3 型（後ろから数えて 3 番目の拍）の正しいアクセントまたは -2 型（後ろから数えて 2 番目の拍）で発音される傾向が見られる。イントネーション句については、全体的にいずれの構文も 2 つのイントネーション句で発音している傾向が観察される。

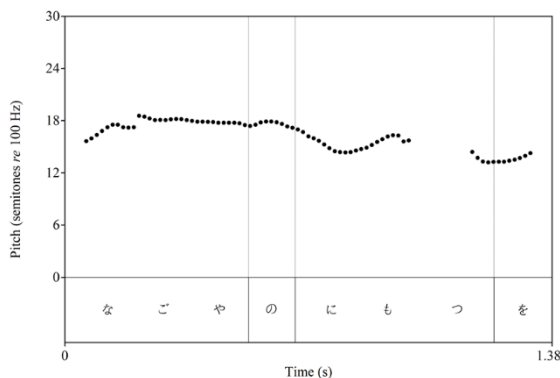


【図 11】 S1 による「カナダの景色を」の発音パターン

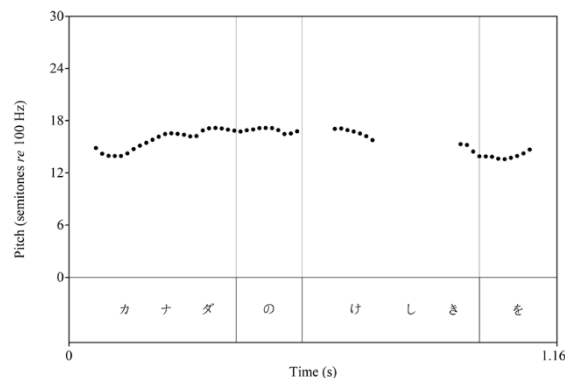


【図 12】 S2 による「カナダの景色を」の発音パターン

2 点目のパターンとして， S4, S5, S6, S7 の発話パターンがある。図 13 及び図 14 はその具体例を示すものである。図 13 及び図 14 を見ると分かるように，前部要素のアクセント型及びイントネーション句の実現が構文によって異なる。つまり，「X の Y を」構文は，「X で Y を」構文と比べて全く異なる形で実現される。具体的に述べると，「X で Y を」構文において語のアクセントが -3 型または -2 型で発話されるのに対し，「X の Y を」構文において語のアクセントが平板化されるのである。また，イントネーション句について，「X で Y を」構文において 2 つのイントネーション句が形成されるのに対し，「X の Y を」構文において，後部要素は前部要素と一体化し，全体的に 1 つのイントネーション句を形成する。



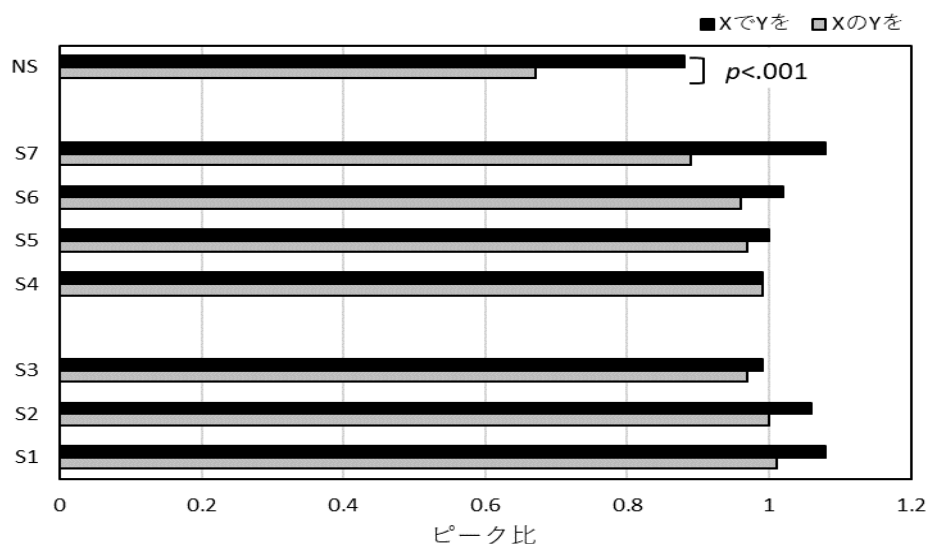
【図 13】 S4 による発音パターン



【図 14】 S5 による発音パターン

4.2 ピーク比の値から見られる特徴

図 15 は、母語話者及び学習者について、「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文の被験者ごとにピーク比の平均値を示したものである。



【図 15】「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文のピーク比

母語話者について、図 15 を見ると、「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文の前部要素と後部要素のピーク比の平均値は 1 より小さく、「X で Y を」構文と「X の Y を」構文とはともに、自然下降が生じていると言える。次に、前部要素と後部要素のピーク比の平均値に差があるかどうかを検証するために、対応のある t 検定を行った。その結果、それぞれの構文のピーク比の平均値の間に統計的に有意な差が認められ ($t(5) = 13.718$, $p < .001$), 「X の Y を」構文のピーク比の値 (平均値 = 0.67, $SD = 0.03$) が「X で Y を」構文のピーク比の値 (平均値 = 0.88, $SD = 0.02$) より小さいことが明らかになった。つまり、3 拍語の場合も 2 拍語と同様、「X の Y を」構文は、「X で Y を」構文よりも後部要素の実現度が有意に低いことから、「X の Y を」構文の後部要素は意味的限定を受けており、アクセントが弱化していると判断できる。

次に、学習者の「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文のピーク比の平均値を見る。学習者について、前節で述べられたように、「X で Y を」構文と「X の Y を」構文は、それぞれのピーク比が 1 より小さければ、自然なイントネーションが形成されている可能性が高いと考えられる。また、学習者の「X の Y を」構文のピーク比の値が母語話者の「X の Y を」構文のピーク比の値 (.67) に近ければ、意味的限定によってアクセント弱化が生じていると解釈できる。図 15 を見ると、「X で Y を」構文において、S3 は、ピーク比の平

均値が 1 となっており, S1, S2, S6 は, ピーク比の平均値が 1 より大きくなっており, それ以外の学習者 (S4, S7) は, ピーク比の平均値が 1 に近いことが分かる。それに対し「X の Y を」構文において, S1 は, ピーク比の平均値が 1 より大きく, S2 は, ピーク比の平均値が 1 であり, それ以外の学習者 (S3, S4, S5, S6, S7) はピーク比の平均値が 1 に近いことが分かる。

図 15 のデータをもとに学習者の「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文のピーク比の平均値に有意差があるかどうかを検討するために, 学習者ごとに対応のある t 検定を行った。その結果, S7 ($t(5)=9.85, p<.001$) についてピーク比の平均値間に統計的に有意な差が認められたが, S1 ($t(5)=2.13, p=.86$), S2 ($t(5)=2.13, p=.86$), S3 ($t(5)=.98, p=.37$), S4 ($t(5)=2.77, p=.47$), S5 ($t(5)=0.71, p=.5$), S6 ($t(5)=.28, p=.78$) について有意差が認められなかった。表 3 で確認されたように, 「X で Y を」構文ではピーク比の値が 1 より大きいものが多く (S1, S2, S3, S6), 「X の Y を」構文ではピーク比の値は 1 より大きい, または, 1 に近い値がほとんどであり, この値は, 母語話者の値 (.67) と比べてかなり大きいため, ほとんどの学習者の発音はアクセント弱化が生じていないと言える。

5. 考察

本節では, 前節で述べた結果に基づき, 学習者がうまく実現できない韻律特徴及びその原因と習得状況について考察していく。

前章で日本語のイントネーション句の形成は, アクセントの型及び意味的限定の有無によって大きく変化することが分かった。具体的に, 有核語からなる「X で Y を」構文では, 後部要素のピークが前部要素のピークより低く実現されたが, 後部要素及び前部要素は修飾・被修飾関係がないため, 2 つのイントネーション句で発音される。一方で, 「X の Y を」構文では, 前部要素と後部要素には修飾・被修飾関係があり, 後部要素は前部要素から意味的限定を受け, アクセントが弱化する。

しかしながら, 学習者のピッチパターンで確認されたように, 学習者によるイントネーション句形成は母語話者と異なる。本章では, 前章で述べた結果に基づき, 学習者がうまく実現できない韻律特徴及びその原因について考察していく。

5.1 語アクセント

語アクセントに関して, 本調査で用いた語のアクセントがすべて頭高型であったものの, ほとんどの学習者は, 同じ語を正しいアクセント型 (2 拍語の場合 - 2 型, 3 拍語の場合 -

3型), 及び本来のアクセント型とは異なる形式の-2型(3拍語の場合)や平板型といった誤ったアクセント型で発音している傾向がみられた。-2型(2拍語の場合), 及び-3型(3拍語の場合)については, 一見正しいアクセントが付与されたかのように見えるが, 鮎澤(2003)で述べられているように, 語が正しいアクセント型で発話されても, 様々な環境で一定の傾向がなければ, 学習者が語アクセントについて意識がなく, アクセントが習得されていると言い難い。学習者はアクセントを正確に実現できなかった理由としては, 学習者が日本語のアクセントに対する指導を十分に受けていないためであると考えられる。一方, ペルシア語では, 名詞のアクセントは常に語末音節に現れる(Sadat-Tehrani 2007)ため, 本研究で観察された-2型は, ペルシア語の影響を受けているとは言い難い。先行研究でも-2型は多いと報告されている(角道 1991, 山田 1994, 宇都木 2004 など)ため, これは学習者の言語習得の過程に観察されるリズムカル・ストラテジー(山田 1994)ではないかと考えられる。つまり, 学習者にとって語のアクセントを覚えるのが困難であるため, 学習者はアクセントを簡単な使いやすいものに置き換える。アクセント核を語の後ろから2番目の拍に置かれるのが, リズムカル・ストラテジーの一つである。

5.2 「XのYを」構文の前部要素の平板化とイントネーション句形成との関係

本研究では, 学習者の発音特徴を語アクセントより大きい単位で観察した結果, 韻律環境によってアクセント型の実現傾向が異なることが分かった(表2)。一部の学習者のピッチパターンで見られたように, 「XのYを」構文の場合, 前部要素のアクセントを平板化することによって, 2つのアクセント句を一体化させ, 一つのイントネーション句を形成する傾向がある。

【表2】環境別に見た学習者のアクセント実現傾向

		-3型	-2型	平板型	合計
カナダ, 名古屋	「XでYを」-前	18(10.70)	23(13.70)▲	1(0.6)▽	42(25)
	「XのYを」-前	6(3.57)▽	13(7.73)	23(13.70)▲	42(25)
景色, 荷物	「XでYを」-後	17(10.12)	15(8.93)	10(5.95)	42(25)
	「XのYを」-後	17(10.12)	19(11.31)	6(3.57)	42(25)
		58(34.52)	70(41.67)	40(23.81)	168(100)

注1 発生頻度及び()内%, ▲は残差分析の結果期待値よりも有意に大きいもの, ▽は有意に小さいもの。p<.05

注2 「前」は前部要素の「カナダ」または「名古屋」, 「後」は後部要素の「景色」または

「荷物」のことを意味する。

一方で「XでYを」構文では学習者全員が文を同様のパターンで発音したのに対し、「XのYを」構文では、前部要素の語アクセントを平板化し、前部要素と後部要素が一つの句で実現されたパターン及び、それぞれが独立した句で実現されたパターンが見られた。その原因として、ペルシア語の韻律による転移が考えられる。先行研究で述べられたように、ペルシア語では、「XのYを」構文と類似しているエザーフェ構文は、2つの句または、一つの句の2通りに実現可能である。2つの句として実現する場合、前部要素と後部要素のそれぞれにアクセントが置かれるが、一つの句として実現する場合、アクセントが句の最終音節に置かれる。従って学習者は日本語の「XのYを」構文を一つのイントネーション句として発音すると、ピッチが前部要素の冒頭で上昇すると、後部要素のアクセントの置かれる拍まで下がらないため、前部要素が平板化した形で実現される。

しかし、ペルシア語は、日本語のようなピークを顕著に低めるアクセント弱化という韻律現象を持たないため、学習者の発音が平板化した形で実現される。

5.3 句末イントネーション

「XでYを」構文では、「で」が上昇する傾向がある。後部要素が前部要素よりも高く実現され、後部アクセントのピッチが期待通りに下がらない原因として、句末の助詞による上昇が考えられる。句末上昇について次の3つの原因が述べられる。

1点目として、ペルシア語の句末音調の規則による転移が考えられる。ペルシア語では、文のアクセントを受ける句以外のイントネーション句末パターンが上昇調である。無標文のアクセントはその文の最終イントネーション句に置かれる。(Eslami 2001, Sadat-Tehrani 2007)。本研究では、問題となる文頭の2句は、文の最終イントネーション句ではなかったため、学習者に上昇調で発音された。

2点目として、句を立て直すためのマーカーとして助詞を利用する発音ストラテジーが考えられる。

3点目として、訓練上の転移が考えられる。訓練上の転移というのは、教室指導や訓練が学習者の言語習得に悪影響を与えることである (Selinker 1972)。イラン人学習者は、日本語の教室以外の聴き取り機会が非常に少ない。現場の日本語教育は現在イラン人の教師によって行われる状況において、学習者は教師の発音を参考にし、意図的に単語や文節で区切って話す教師の話し方を無意識的に真似てしまうことがある。

上記は筆者の現時点での推測である。これを検証するには、より自然な環境での学習者の発話の観察や、他の言語を母語とする学習者に対する同様の実験を行う必要がある。

6. まとめと今後の課題

本研究では、意味的限定・非限定環境では、学習者の韻律がどのように実現するかを解明するために、イラン人日本語学習者を対象として実験を行った。その結果、構文と被験者によって、アクセント及びイントネーションの実現が異なることが分かった。具体的に、アクセントについて、「XでYを」構文において-2型が多く実現されたが、「XのYを」構文において学習者の多くが前部要素の語アクセントを平板化することによって、イントネーション句を調整することが分かった。

本研究では頭高型の語を用いて実験を行ったが、今後、様々なアクセント型の組み合わせから構成された単文を用い、イントネーション句の生成だけではなく、知覚実験を行い、イントネーション句の生成と知覚の関係について調べていきたい。

また、本研究では、意味的限定環境として「XのYを」構文を用いたが、「XのYを」構文はペルシア語のエザーフェ構造と類似しているため、ペルシア語から転移が顕著に表れたが、今後、ペルシア語の統語構造に類似しない「形容詞+名詞」を用いて実験を行う必要がある。

本稿はイラン人日本語学習者を対象とし、結果と考察を述べたが、他の言語を母語とする学習者にも共通する可能性がある。このデータを他の学習者とも比較できることが非常に意義があると考えられる。

【参考文献】

- 鮎澤孝子(2003)「外国人学習者の日本語アクセント・イントネーション習得」『音声研究』7(2), pp.47-58.
- 宇都木昭(2004)「韓国人日本語学習者の日本語におけるフォーカス発話と中立発話の音声的・音韻的特徴」『音声研究』8(1), pp.69-108.
- 上野善道(1989)「日本語のアクセント」『講座日本語と日本語教育 2—日本語の音声・音韻(上)』明治書院, pp.178-205.
- 角道正佳(1990)「第30回外国人による日本語弁論大会予選通過者の日本語の東京アクセントからの逸脱度」『音声言語』4, pp.137-154.
- 角道正佳(1991)「外国人日本語学習者における-2型アクセント傾向について」『視聴覚外国語

- 教育研究』14, pp.19-28.
- 川上泰(1957)「準アクセントについて」『国語研究』7, pp.44-60.
- 窪園晴夫(1997)「アクセント・イントネーション構造と文法」杉藤美代子・国広哲弥・河野守夫・廣瀬肇編『アクセント・イントネーション・リズムとポーズ』三省堂, pp.203-229.
- 郡史郎(1997)「日本語のイントネーション型と機能」杉藤美代子・国広哲弥・河野守夫・廣瀬肇編『アクセント・イントネーション・リズムとポーズ』三省堂, pp.169-199.
- 郡史郎(2004)「東京アクセントの特徴再考—語頭の上昇の扱いについて—」『国語学』55 (2), pp.16-31.
- 郡史郎(2008)「東京方言におけるアクセントの実現度と意味的限定」『音声研究』12 (1), pp.34-53.
- 郡史郎(2012)「東京方言における意味的限定と非限定を区別する音声的基準：短文読み上げ資料と合成音声聴取実験におけるアクセント実現度の検討」『言語文化研究』38, pp.1-22.
- 助川泰彦(1999)「ブラジル人日本語学習者の2モーラ語と3モーラ語のピッチ実現」『音声研究』3 (3), pp.13-25.
- 中東靖恵(2001)「単語読み上げにおける韓国人日本語学習者のピッチ実現」『日本語教育』109, pp.80-89.
- 早田輝洋(1972)「文における高さの型について」『現代言語学』pp.125-146, 東京:三省堂
- 松崎寛(2002)「リピートのとき学習者は何を考えて発音しているか」『広島大学日本語教育研究』12, pp.33-42.
- 松崎寛(2001)「日本語の音声教育」城生佰太郎編『日本語教育学シリーズ第3巻コンピュータ音声学』おうふう, pp.207-258.
- 松崎寛(1999)「韓国語話者の日本語音声—音声教育研究の観点から—」『音声研究』3(3), pp.26-35.
- 関光準(1989)「韓国語話者の日本語音声における韻律的特徴とその日本語話者による評価」『日本語教育』68, pp.175-190.
- 山田伸子(1994)「日本語アクセント習得の一段階—外国人学習者の場合—」『日本語教育』83, pp.108-120.
- Eslami, Moharram (2001) *The Prosody of the Persian Language and Its Application in Computer-Aided Speech Recognition, Ph.D. dissertation, University of Tehran.*
- Hosseini Ayat (2014) *The Phonology and Phonetics of Prosodic Prominence in Persian. Ph.D. dissertation, University of Tokyo.*
- Larson, Richard, Yamakido, Hiroko (2005) *Ezafe and the Deep Position of Nominal*

Modifiers. *Paper presented in Barcelona Workshop on Adjectives and Adverbs*.
Barcelona.

McCawley James. (1968). *The role of semantics in a grammar*. In Emmon Bach & R. Harms (eds.), *Universals in Linguistic Theory*. Holt, Rinehart, and Winston, pp.125-170

Pierrehumbert Janet B. and Beckman Mary E. (1988) *Japanese tone structure*.
Cambridge, MA & London: MIT Press.

Sadat-Tehrani Nima (2007) *The Intonational Grammar of Persian*. *Ph.D. dissertation*,
University of Manitoba.

Venditti, Jennifer (1997) *Japanese ToBI labelling guidelines*. *Ohio State University Working Papers in Linguistics*, 50, pp.127-162.