

イラン人日本語学習者による日本語韻律の生成と知覚

発行年	2019
学位授与大学	筑波大学 (University of Tsukuba)
学位授与年度	2018
報告番号	12102甲第8903号
URL	http://doi.org/10.15068/00156258

筑波大学博士（言語学）学位請求論文

イラン人日本語学習者による日本語韻律の生成と知覚

Tayebeh NOROUZI

2018年度

目次

第1章 序章	1
1.1 背景と目的	1
1.2 各章の概要	4
1.3 本論文の構成	6
第2章 先行研究と本研究の位置づけ	7
2.1 本研究で用いるイントネーション研究のアプローチ	7
2.1.1 AM理論とX-JToBI	8
2.1.2 韻律の知覚研究のアプローチ	9
2.1.2.1 ①明確な定義の欠如	9
2.1.2.2 ②心理音声研究及び実験研究において使用される標準的な実験方法の非適用性	9
2.1.2.3 ③イントネーションの知覚に対する文脈の影響	10
2.1.2.4 ④母語の影響	11
2.2 本研究の研究対象	11
2.3 ペルシア語	13
2.3.1 ペルシア語の類型論的位置づけ	13
2.3.1.1 ペルシア語の母音, 子音及び音節構造	13
2.3.1.2 ペルシア語の文構造	14
2.3.2 ペルシア語の韻律理論	15
2.3.2.1 ペルシア語のアクセント	15
2.3.2.2 ペルシア語のイントネーション	16
2.3.3 エザーフェ構造の類型論と韻律	21
2.3.3.1 エザーフェ構造の類型論	21
2.3.3.2 エザーフェ構造の韻律	22
2.4 日本語	23
2.4.1 日本語アクセント観の変遷	23
2.4.2 枝分かれ構造	25
2.4.3 意味的限定・非限定	26
2.4.4 プロミネンス	29
2.4.4.1 局所的なピッチレンジの拡大	29
2.4.4.2 韻律的な構成階層の再構築 (restructuring of the prosodic constituent hierarchy)	30
2.4.4.3 プロミネンス後の韻律的な弱化 (prosodic subordination after focal prominence)	30

.....	30
2.4.4.4 Prominence-lending BPM の生成.....	30
2.4.4.4.1 Prominence-lending Rise 「PLR」	30
2.4.4.4.2 Penultimate non-lexical prominence (PNLP)	31
2.4.4.5 母語話者によるプロミネンスの実現.....	31
2.4.5 句末境界音調.....	32
2.4.5.1 上昇調 (H%)	33
2.4.5.2 上昇下降調「HL%」	33
2.4.5.3 下降上昇調「LH%」	34
2.4.5.4 上昇下降上昇調「HLH%」	35
2.5 L2 の韻律に関する研究概観と課題	35
2.5.1 アクセント.....	36
2.5.1.1 単語リストの読み上げを対象とした研究.....	36
2.5.1.2 発話を対象とした研究.....	37
2.5.1.3 アクセント知覚の研究.....	38
2.5.1.4 語アクセント実現に焦点を当てた韻律研究の問題点.....	38
2.5.1.5 単語リストの読み上げ資料の問題点.....	39
2.5.1.6 発話文の問題点.....	39
2.5.2 L2 のイントネーションの生成と知覚の研究	40
2.5.2.1 統語的機能.....	40
2.5.2.2 プロミネンス.....	41
2.5.2.3 感情・意図表現.....	43
2.5.2.4 イントネーションの実現を対象にした研究の問題.....	44
2.5.3 イラン人日本語学習者の音声を対象にした先行研究と課題.....	44
2.5.4 先行研究及びペルシア語の韻律特徴から得られる課題と仮説.....	46
2.5.4.1 語アクセント.....	46
2.5.4.2 文アクセントとプロミネンス.....	46
2.5.4.3 BPM.....	47
2.5.4.4 疑問文の文末イントネーション.....	48
2.5.4.5 アクセント弱化.....	48
2.6 国内外の日本語音声教育の現状と課題.....	49
2.6.1 日本語音声教育の現状.....	49
2.6.2 イランにおける日本語教育の事情.....	51
2.6.3 日本語音声教育の課題.....	52
2.7 本研究の課題	53
2.8 本研究の調査手順.....	57

第3章 イラン人日本語学習者によるアクセントの傾向—無意味語の場合—【実験1】	..58
3.1 はじめに	58
3.2 課題と仮説	58
3.3 方法	59
3.3.1 対象者	59
3.3.2 実験材料	59
3.3.2.1 調査語	59
3.3.2.2 会話文	60
3.3.3 手続き	60
3.3.4 分析	61
3.3.4.1 判定者の選定	61
3.3.4.2 判定基準及び手続き	61
3.4 結果	62
3.5 考察	63
3.5.1 日本語の韻律の特徴	63
3.5.2 母語話者及び学習者の発話の分析	64
3.5.2.1 母語話者の韻律特徴	65
3.5.2.2 学習者の韻律の特徴	65
3.5.2.2.1 環境①（焦点）	65
3.5.2.2.2 環境②（中立発話）	66
3.5.2.2.3 環境③（焦点後）	67
3.5.3 韻律に対する意識	68
3.6 まとめと今後の課題	69
第4章 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—【実験2】	75
4.1 はじめに	75
4.2 課題	76
4.3 方法	76
4.3.1 被験者	76
4.3.2 資料	76
4.3.3 録音機材と環境	77
4.3.4 分析	77
4.4 結果	79
4.4.1 2拍語	80
4.4.1.1 ピッチパターンから見られる特徴	80
4.4.1.1.1 「XでYを」構文のピッチパターン	80

4.4.1.1.2 「XのYを」構文のピッチパターン.....	81
4.4.1.2 ピーク比の値から見られる特徴.....	83
4.4.2 3拍語.....	85
4.4.2.1 ピッチパターンから見られる特徴.....	85
4.4.2.1.1 「XでYを」構文のピッチパターン.....	85
4.4.2.1.2 「XのYを」構文のピッチパターン.....	87
4.4.2.2 ピーク比の値から見られる特徴.....	89
4.4.3 結果のまとめ.....	91
4.5 考察.....	92
4.5.1 発音上の問題点とその原因.....	92
4.5.1.1 語アクセント.....	92
4.5.1.2 「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.....	93
4.5.1.3 句末イントネーション.....	94
4.5.2 イラン人日本語学習者のイントネーション習得状況.....	95
4.6 まとめ.....	96
第5章 イラン人日本語学習者によるイントネーション知覚.....	97
5.1 はじめに.....	97
5.2 目的と仮説.....	98
5.3 方法.....	99
5.3.1 被験者.....	99
5.3.2 実験資料.....	100
5.3.3 手順.....	103
5.4 結果.....	104
5.4.1 分析1 知覚テスト及び知覚テストに対する反応時間の結果.....	104
5.4.1.1 知覚テストの結果.....	104
5.4.1.2 反応時間の結果.....	108
5.4.2 分析2 知覚基準.....	112
5.4.2.1 コメント数の相違.....	115
5.4.2.2 基準別コメント発生頻度の相違.....	115
5.5 考察.....	115
5.5.1 イントネーション知覚の難易度.....	115
5.5.1.1 構文の統語構造及び韻律構造.....	115
5.5.1.2 アクセントパターン.....	116
5.5.1.3 反応時間.....	117
5.5.2 基準の発生頻度及び種類.....	117

5.5.3	知覚基準の妥当性.....	118
5.5.4	知覚過程及び知覚基準の交互.....	119
5.5.4.1	転移.....	121
5.5.4.2	ピッチの高さ.....	121
5.5.4.3	「強さ」「リズム」「感覚」.....	122
5.5.4.4	語彙・構造.....	122
5.5.5	日本語の使用時間数と知覚能力.....	125
5.6	まとめ.....	126
第6章	総合考察.....	127
6.1	検討課題の振り返りと結果のまとめ.....	127
6.2	日本語教育への示唆.....	129
6.2.1	教材開発の課題.....	129
6.2.3	自己評価の意識と適切な基準の構築.....	130
6.2.2	優先させる音声項目.....	130
6.3	今後の課題.....	131
	【参考文献】.....	133
	各章と既発表論文・学会発表との関係.....	148
資料1	同意書.....	149
資料2	フェイスシート.....	150
資料3	アクセント判定能力検定テスト.....	151
資料4	ペルシア語母語話者の日本語発音特徴調査票.....	160
資料5	知覚実験の操作画面.....	161

図表目次

図 1-1	本論文の構成	6
図 2-1	ペルシア語の母音	13
表 2-1	ペルシア語の子音及びその調音点と調音法	14
図 2-2	「mina unja næbud」(ミナはそちらにいなかった) (Sadat-Tehrani2007)	18
図 2-3	ペルシア語の単文のイントネーション「hæva meruz æbriye」(今日の天気は曇りだ) (Sadat-Tehrani2007)	18
図 2-4	平叙文のイントネーション「Mina filma ro didebud」(ミナがああの動画を見てた)	19
図 2-5	単純疑問文のイントネーション「qænriye morde?」(あのカナリアが死んだ?)	20
図 2-6	疑問詞疑問文のイントネーション「bæččeha æz koja ketab khæridæn」(彼らはどこから本を買ったの?)	20
図 2-7	問い返し疑問文のイントネーション「arezu či ru miz gozašt?」(アレズさんが何を机の上に置いたの?)	20
図 2-8	問い返し疑問文のイントネーション「arezu či ru miz gozašt?」(アレズさんが何を机の上に置いたの?)	21
図 2-9	2つの AP のエザーフエ構造のイントネーション「mærdomeinja」(こちらの人々)	23
図 2-10	1つの AP のエザーフエ構造のイントネーション「mærdomeinja」(こちらの人々)	23
図 2-11	「直也も泳いだ」のピッチ曲線 (Venditti 2008)	29
図 2-12	上昇調 (五十嵐他 2006)	33
図 2-13	上昇下降調 (五十嵐他 2006)	34
図 2-14	下降上昇調 (五十嵐他 2006)	35
図 2-15	上昇下降上昇調 (五十嵐他 2006)	35
図 2-16	OJAD の「韻律読み上げチュータ スズキクンの再生画面	53
図 2-17	Cruz-Ferreira (1989) によるイントネーション知覚過程のまとめ	56
表 3-1	調査で用いた 3 音節無意味語	60
表 3-2	判定者の属性	61
表 3-3	環境別に見た母語話者のアクセント実現	62
表 3-4	環境別にみた学習者のアクセント実現	63
図 3-1	母語話者による発話パターン (女) (HLL 型)	71
図 3-2	母語話者による発話パターン (女) (LHL 型)	71
図 3-3	母語話者による発話パターン (女) (LHH 型)	71

図 3-4	S1 による発話パターン (女)	72
図 3-5	S2 による発話パターン (女)	72
図 3-6	S3 による発話パターン (男)	72
図 3-7	S4 による発話パターン (女)	73
図 3-8	S5 による発話パターン (男)	73
図 3-9	S6 による発話パターン (男)	73
図 3-10	S7 による発話パターン (女)	74
図 3-11	S8 による発話パターン (女)	74
図 3-12	S9 による発話パターン (男)	74
表 4-1	実験資料	77
図 4-1	ピーク間の変化量 (ピーク比) (母語話者の例)	79
図 4-2	ピーク間の変化量 (ピーク比) (学習者の例)	79
図 4-3	母語話者の発話パターン	80
図 4-4	母語話者の発話パターン	80
図 4-5	母語話者の発話パターン	80
図 4-6	母語話者の発話パターン	80
図 4-7	S1 の発話パターン	81
図 4-8	S2 の発話パターン	81
図 4-9	S6 の発話パターン	81
図 4-10	S7 の発話パターン	81
図 4-11	S1 の発話パターン	82
図 4-12	S2 の発話パターン	82
図 4-13	S4 の発話パターン	83
図 4-14	S5 の発話パターン	83
図 4-15	S6 の発話パターン	83
図 4-16	S7 の発話パターン	83
表 4-2	被験者ごとのピーク比の平均値及び標準偏差	84
図 4-17	「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文のピーク比	84
図 4-18	母語話者による「カナダで景色を」のピッチターン	86
図 4-19	母語話者による「名古屋で荷物を」のピッチパターン	86
図 4-20	母語話者による「カナダの景色を」のピッチパターン	86
図 4-21	母語話者による「名古屋の荷物を」のピッチパターン	86
図 4-22	S1 による「カナダで景色を」の発音パターン	87
図 4-23	S2 による「カナダで景色を」の発音パターン	87
図 4-24	S4 による「名古屋で荷物を」の発音パターン	87
図 4-25	S5 による「名古屋で荷物を」の発音パターン	87

図 4-26	S1 による「カナダの景色を」の発音パターン	88
図 4-27	S2 による「カナダの景色を」の発音パターン	88
図 4-28	S4 による発音パターン	89
図 4-29	S5 による発音パターン	89
表 4-3	表被験者ごとのピーク比の平均値及び標準偏差	89
図 4-30	「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文のピーク比	90
表 4-4	環境別に見た学習者のアクセント実現傾向	93
表 5-1	被験者の属性	99
表 5-2	実験資料	100
表 5-3	意味的限定有無の確認	102
表 5-4	知覚テストの得点の平均値及び標準偏差	105
表 5-5	分散分析の結果	105
図 5-1	構文・被験者群別得点平均値	106
図 5-2	構文・アクセントパターン別得点平均値（上位群）	107
図 5-3	構文・アクセントパターン別得点平均値（下位群）	107
表 5-6	記述統計の結果	109
表 5-7	分散分析の結果	109
図 5-4	構文・被験者群別正答に対する反応時間	110
図 5-5	アクセントパターン・被験者群別正答に対する反応時間	111
図 5-6	アクセントパターン・被験者群別正答に対する反応時間	111
表 5-8	知覚基準及びコメントカテゴリーの一覧とコメント例（コメント例の（ ）は学習者群の上位・下位を示す）	114
表 5-9	下位群，上位群による知覚基準及び発生頻度	115
図 5-7	Cruz-Ferreira (1989) によるイントネーション知覚過程のモデル	120
図 5-8	イラン人日本語学習者の知覚過程のモデル	123
表 5-10	音声刺激別上位群及び下位群の知覚得点	124

第1章 序章

第1章では、まず本論文の背景と目的を述べ、次に本論文の構成及び各章の概要について述べる。

1.1 背景と目的

第二言語習得における誤用の研究は、1950年代に遡る。1950年代から1960年代にかけて、第二言語習得における母語の干渉に注目した「対照分析仮説 (Contrastive Analysis Hypothesis)」が提唱され、Lado (1957) は、学習者が犯すこのような誤りのすべては彼らの母語による影響だとしていた。即ち、学習者の母語と目標言語を対照することにより、学習過程に起こりうる問題が予測できるというのが対照分析仮説の目的であった。しかし、1960年代の後半から対照分析仮説では予測できない問題点が次々と報告され、学習者の誤用には母語の干渉以外に原因があると考えられ始めた。

1970年代に入ると、誤用の研究は、母語と第二言語の言語間 (inter-language) の問題から、第二言語の使用によって生み出される言語内 (intra-language) の問題にシフトしていく。Corder (1967) は誤用を、不注意や疲労などにより思いがけず犯す「間違い (mistake)」と、知識が不十分なために繰り返し起こる「誤り (error)」に区別すべきであると述べ、体系的な誤りに焦点をあてた「誤用分析 (Error Analysis)」が始まった (Corder 1967, 1974)。

しかし、学習者が発した誤りを研究するだけでは、非用など誤用以外の問題点を扱えないことから、正用も誤用も含めた可変的な学習者言語そのものを研究対象とする必要性が生じた。外国語学習者の中で形成される言語体系は、目標言語でも母語でもない、その中間的位置にあり、自律性のある言語体系であることから、Selinker (1972) はこれを「中間言語 (interlanguage)」と呼んだ。

1970年から1980年にかけて、音声・音韻の習得過程に対する関心も深まり、中間言語音韻論の研究も盛んに行われた。日本語教育においても、90年代以降、音声習得に関する研究が多く行われてきた。1990年代の冒頭、日本人や学習者の韻律の特徴を調べるために、音声ソフトの「音声録聞見」が開発され、これまで耳に頼るしかなく視覚化できなかったアクセントなどのF0値を抽出・数値化し、客観的なデータを提示することが可能になった。「音声録聞見」を利用したイントネーション研究も盛んに行われ、音響音声学的な対照研究及び学習者の中間言語や習得状況についても多く報告された。文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」を中心とした一連の研究では、10か国の

学習者を対象に、「あれ？あれは○○。」という一語の疑問文や平叙文の韻律特徴について調べられた。その結果、文末イントネーションは、母語の影響を受けやすいが、語アクセントよりも早期に習得されることが明らかになってきた。

学習者による語アクセントの生成に焦点を当てた研究では、学習者の母語を問わず、語が-2型（アクセントの下がり目が語末から数えて2拍目に置かれる）で発音されることが多く指摘されている。一方で、語アクセントの知覚に焦点を当てた研究では、語のアクセントが頭高型、平板型、中高型の順に習得が遅く、音節数の多い語は-2型として知覚される（磯村 1996）ことなどが明らかになってきた。これらの研究では、日本語の語のアクセントの習得が困難であることが指摘されている。しかしながら、同一個人が同じ単語でも異なるアクセント型で発話していることが報告され（角道 1990; 1991, 山田 1994）、中間言語は可変的であり、習得時点を特定するのが困難である（山田 1994）ことも指摘されている。

この問題の原因として、第1に、統語構造や韻律環境が統一されていない点が挙げられる。単語は、通常単独で発話されることがない。さらに、文の構造やイントネーションなどの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は異なると考えられる。よって、統語構造や韻律構造の諸要素を統一した上で、学習者のアクセント実現の傾向を明らかにする必要があると考えられる。

第2に、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、イントネーション実現及び知覚の一端が機能別に明らかになってきたものの、イントネーションとアクセントがどのように互いに影響するかという点について十分に検討されていない。

日本語音声教育研究において、韓国語母語話者、中国語母語話者、英語母語話者などに関しては、基礎研究が充実し音声教育に有効な資料も多数見られるが、その他の言語話者に関する研究や資料は十分ではない。そこで、以上を踏まえ本研究では、研究が極めて少ないペルシア語母語話者の音声特徴を調査の対象とする。本研究では主に修飾被修飾環境に生じるアクセント弱化（downstep）現象の実現と知覚に焦点を当てる。

本研究の目的は、具体的に以下の3点である。

1. 統語構造・韻律構造などを統一した文をフレームに、学習者のアクセント実現と韻律による影響を明らかにする。
2. 意味的限定・非限定環境を対象に、アクセント弱化（downstep）が生じる環境とアクセント弱化が生じない環境における学習者の韻律実現の特徴を明らかにする。

具体的には、学習者のアクセント及びイントネーションの実現の傾向を検討し、特に意味的限定のある環境で学習者はアクセント弱化がうまくできるかということ
を明らかにする。

3. 知覚実験で、アクセント弱化が生じる環境とアクセント弱化が生じない環境における学習者のイントネーション知覚の実態を明らかにする。また、イントネーション知覚に影響する要因を取り上げ、学習者のイントネーション知覚の過程を明らかにする。

1.2 各章の概要

この節では各章の概要について説明する。本論文は以下の 6 章によって構成される。

第 1 章 序論

第 2 章 先行研究と本研究の位置づけ

第 3 章 イラン人日本語学習者による語アクセントの実現-無意味語の場合-

第 4 章 イラン人日本語学習者による韻律の生成

第 5 章 イラン人日本語学習者によるイントネーションの知覚

第 6 章 まとめ及び今後の課題と展望

まず、第 1 章で研究の背景と目的を述べ、各章の構成を明らかにする。

第 2 章では、先行研究と本研究の位置づけについて述べる。先行研究は、音声・音韻研究で採用される理論と仮説と本研究で採用するアプローチ (2.1)、本研究の研究対象 (2.2)、ペルシア語の類型論と韻律 (2.3)、日本語のアクセント観の変遷と韻律研究の概観 (2.4)、学習者の韻律習得研究 (2.5) に分けて論じ、国内外の日本語教育の現状イラン人学習者の韻律特徴をめぐる課題 (2.6) と本研究の位置づけ (2.7) を述べる。

第 3 章から 5 章では、研究の目的を達成するための実験を行い、その結果と考察を述べる。第 3 章では、会話文をフレームとし、無意味語をこのフレームの 3 か所に入れて発音させる実験を行い、学習者のアクセント実現について、母語の干渉と韻律環境(「焦点」「中立発話」「焦点後」)による影響を検討する。結果、学習者のアクセント型として、全体的に 7 つのアクセント型が確認され、それぞれの出現頻度が環境によって異なることを明らかにする。具体的に、LHL (-2 型) 及び LHH が多く、LHL は「焦点」の際に多く出現するが、LHH は「焦点後」の環境が多く出現することが分かる。以上の結果から、母語の影響も見られ、個人差も大きいものの、学習者のアクセント実現が韻律環境によって異なることを主張する。

第 4 章では、第 3 章の結果を踏まえ、意味的限定・非限定といった統語構造を用い、アクセント弱化が生じる限定的環境(「X の Y を」構文)及びアクセント弱化が生じない非限定的環境(「X で Y を」構文)を調査の対象にし、学習者によるアクセント・イントネーションの音声的・音韻的特徴について検討する。結果、アクセント弱化が生じない環境の「X で Y を」構文においては、被験者の全員に同様のイントネーションパターンが見られるが、アクセント弱化が生じる環境の「X の Y を」構文においては学習者によって異なるイントネーションパターンが確認される。具体的に、アクセント弱化が

生じない環境のイントネーションパターンが習得されていないが、アクセント弱化が生じる環境の統語構造は、母語の統語構造と類似しているため、学習者に一部に習得されることを示す。さらに、実験は2拍語と3拍語に分けて分析した結果、音節数が多いほど、イントネーション及びアクセントの実現困難であることを明らかにする。

第5章では、第4章と同様、アクセント弱化が生じない非限定的環境（「XでYを」構文）及びアクセント弱化が生じる限定的環境（「XのYを」構文）を調査の対象に、知覚実験を行う。具体的には、前部要素と後部要素のアクセントパターン及び拍数を統一した音声刺激を作成し、イントネーション知覚実験を実施する。最後にインタビューで、どのようにしてイントネーションパターンを区別したかを学習者に尋ね、学習者の知覚ストラテジーを明らかにする。結果、前述のようにアクセント弱化が生じる環境の統語構造は、母語の統語構造と類似しているため、アクセントの弱化の生じる環境の「XのYを」構文のイントネーションが区別されやすい。さらに、各イントネーション句内の語のアクセント型やその組み合わせが知覚に影響することを示す。具体的に、「無核・有核」は、もっとも知覚されにくい組み合わせであるのに対し、「有核・無核」または助詞の前後の名詞のアクセント型が同様である「有核・有核」及び「無核・無核」が知覚されやすいアクセント組み合わせであることを明らかにする。最後に、イントネーション知覚の際に母語の背景や語彙・統語によるバイアスがあれば、学習者がイントネーション無視してしまい、単語列の意味や統語構造から判断してしまうことを明らかにする。

第6章では、第5章までで明らかにしてきたことを振り返りまとめるとともに、韻律習得段階を明らかにする。最後に、本研究で得られた知見の日本語教育への応用を検討し、今後の課題を述べる。

1.3 本論文の構成

本論文は以下のように構成される。

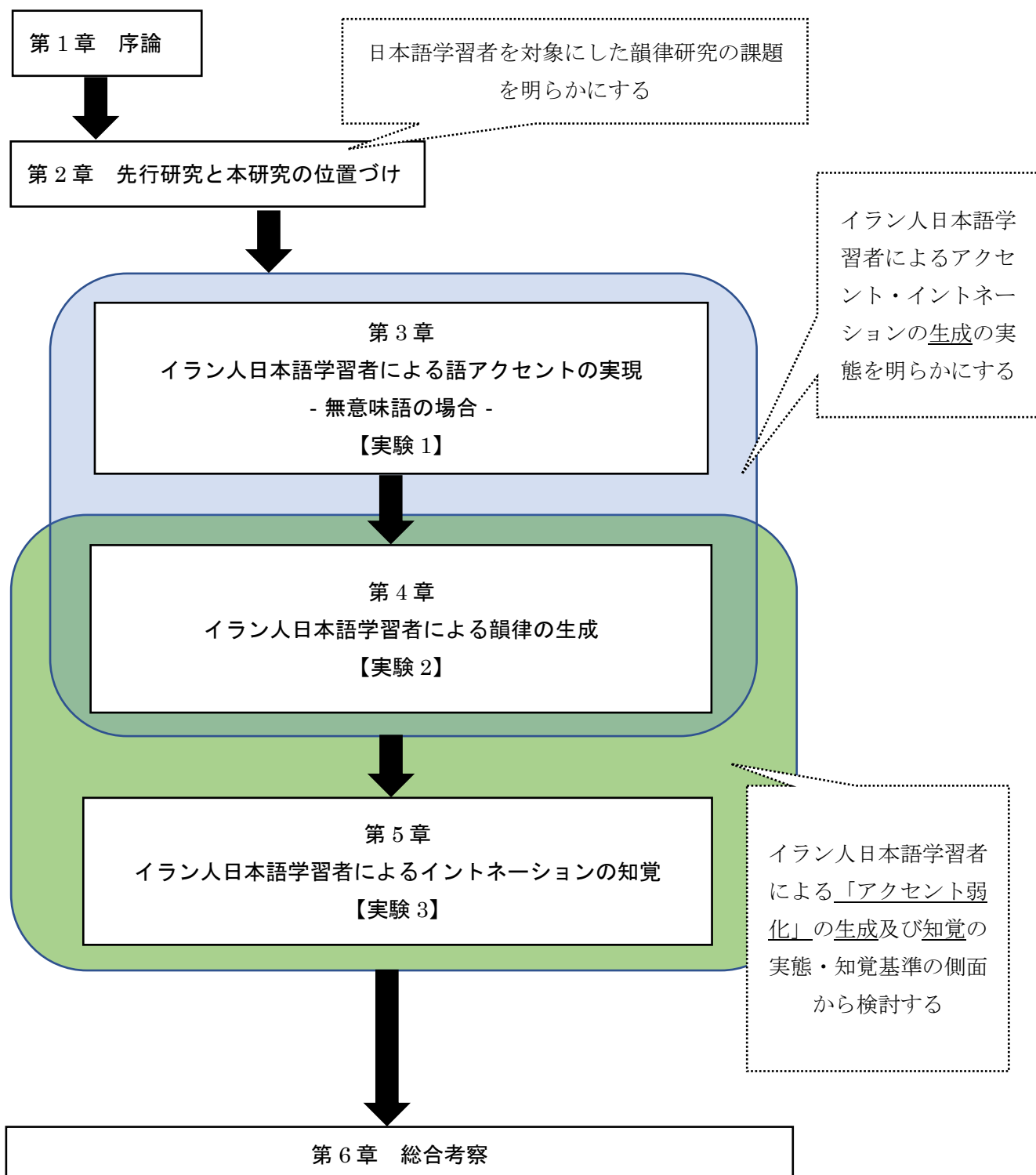


図 1-1 本論文の構成

第2章 先行研究と本研究の位置づけ

第2章では、2.1 でこれまで知られているイントネーション研究の理論及びアプローチを概観し、本研究で用いるアプローチを明記する。2.2 では本研究の研究対象について述べる。2.3 では学習者の L1 であるペルシア語の類型論及び韻律について、2.4 では日本語の韻律について述べる。2.5 では日本語学習者のアクセントとイントネーションについて生成及び知覚の研究を概観し、課題について述べる。2.6 では日本及びイランにおける音声教育の現状と課題について述べる。最後に、2.7 及び 2.8 では本研究の課題と研究の手順を示す。

2.1 本研究で用いるイントネーション研究のアプローチ

L2 の音声・音韻習得の実態を体系的に調べた最初の試みは 1950 年代に遡る。Lado (1957) は L2 の音声・音韻習得における母語の役割（母語の転移・干渉）を要視する対照分析仮説（Contrastive Analysis 以下「CAH」）を提唱した。CAH によれば、体系の異なる L1 及び L2 の相違点が、最も母語の干渉を受けやすい面であり、習得上の困難点である一方、L1 及び L2 の類似点が多ければ多いほど、習得が容易になる。従って、CAH では L2 に既に観察される誤用を解釈できるだけでなく、L1 と L2 の言語システムを記述し対比することで L2 の誤用が予測できると主張された。しかしながら、L2 の生成では CAH が予想できない誤りが観察されることが問題となった。数年後、Eckman (1977) は、CAH は L1 と L2 の間の相違点の測定を試みるだけで、言語に普遍性があることを見逃したため、CAH にはまだ欠陥があると主張した。Eckman (1977) は習得順序及び難易度の予測に目を向け、有標性差異仮説（Markedness Differential Hypothesis, 以下「MDH」）を提案しました。MDH では、L1 と異なっている L2 のある分野は、L1 よりも有標である場合には、その分野の習得は難しく、より遅く習得され、L1 よりも有標ではない場合には、その分野の習得が容易であり、より早期に習得されると予想された。

MDH のようなアプローチは、L1 と L2 の相違点だけでなく、言語の習得の普遍的なパターンや過程、音韻論の発達、中間言語の音韻体系などの理解に大きな飛躍をもたらした。しかし、1990 年代に入ると、有標性の他、「類似性」という概念が指標となり、「類似性」の方が有標性より習得に影響すると考えられた。Flege (1995) の音声学習モデル（Speech Learning Model, 以下「SLM」）は L1 と L2 の間の「音響・音声類似性」に基づいた仮説の一つである。習得年齢、究極の達成度、自然習得に対する教室習得環境、L2 の音韻体系の生産と認知との関連性を明らかにしたことが、SLM の成果であっ

た。SLMによれば、L1及びL2音は音響的に似ている（同一ではない）場合、学習者がそれらを単一のカテゴリーとして分類する。即ち、新しいカテゴリーの形成がブロックされる。カテゴリーが確立できなければ、L2の音の生成は音声的に不正確になる。一方、L2音がL1音とは大きく異なる場合、学習者がこのL2の新しい音を新しいカテゴリーとして分類する。また、SLMによれば、L1及びL2音は共通の音韻空間に存在し、それぞれのカテゴリーは互いに逸脱している可能性がある（Flege 1995）。

SLMの予測は、L2項目が有標であれば異なる項目の習得が困難であると予測するMDHモデルとある程度異なる。類似性仮説（The Similarity Differential Rate Hypothesis, 以下「SDRH」）Majority&Kim（1996）は、ALM仮説と同様、類似性に基づいた仮説であるが、難易度は認めないという点でSLMと異なる。SLM及びMDHの両方のモデルから、SDRHを提唱したMajority&Kim（1996）は、習得「速度」という概念に着目し、項目は、母語に類似するほど習得が遅く、母語に類似しないほど習得が速いと主張している

近年では上述の仮説によってL2韻律習得状況や困難点を調べた研究が多く行われてきた（例えば、Mennen 1998, Teague 2011）。しかし、上述の仮説は、L2の分節的特徴がうまく説明できるものの、L2の超分節的な特徴がうまく説明できないと考えられている。従って、本研究では、学習者のL2（日本語）の習得状況の分析は特定の理論や仮説に限定しないことにする。本研究では、まず、学習者のL1及びL2の韻律の生成は自律分節韻律理論（Auto-segmental Metrical Theory, 以下「AM理論」）に基づいて、学習者のL1及びL2の韻律を記述し、研究の課題と仮説を明記する。また、Cruz-Ferreira（1989）による知覚過程モデル（詳細は2.7で述べる）を用い、学習者のイントネーション知覚と知覚過程を明らかにする。

2.1.1 AM理論とX-JToBI

近年、L2韻律研究では、言語のイントネーションシステムを記述したり、2つの言語のイントネーションの仕組みを比較したりする上でAM理論の重要性が認識され、韻律の生成の研究では多く採用されている。

Pierrehumbert & Beckman（1988）は英語の韻律特徴を記述するためにAM理論に基づいてラベリング体系を導入したが、Silverman 他（1992）がこれを発展させ、1992年にToBI（Tones and Break Indices）を発表した。ToBIはイントネーションの物理的関連量として基本周波数（以下「F0」）を考え、2層の音韻論的なトーンの「L」または「H」を用い、発話を構成する語彙の韻律特徴と韻律境界を考慮するモデルである。ToBIは主

に英語の韻律を対象にしたものであるが、Venditti (1997) は、Pierrehumbert & Beckman (1988) に基づいて日本語の韻律を記述する JToBI を提案した。JToBI は ToBI に類似しており、語彙、トーン、BI、ファイナリティ及びミセレヌスの 5 層から成っている。しかし、これには、日本の自発音声コーパスに適用すると、様々な困難点が観察された。従って、Maekawa (2002) はその問題の解決に向けて、JToBI を発展させ、eXtended JToBI (以下「X-JToBI」) を提案した。X-JToBI は単語層、文節音層、トーン層、BI 層、プロミネンス層、注釈層の 5 つの層から構成されている。本研究では、主に AM 理論及び X-JToBI に基づいてペルシア語と日本の韻律特徴について述べていく。

2.1.2 韻律の知覚研究のアプローチ

L2 習得研究において、韻律は生成と知覚の両方の面でも注目されている。しかし、知覚研究は比較的少ない。その理由は転移が音声の生成のみに生じやすいと考えられているからである。しかし、以下でも述べるように、転移は生成の面のみではなく、知覚の面でも現れる。また、転移は L2 の生成のみに制限すると、現象は深く観察できない恐れがある (Vaissière 2005)。

一方、韻律知覚の研究が複雑で困難であると考えられている。その理由としては、①明確な定義の欠如、②心理音声研究及び実験研究において使用される標準実験方法の非適用性、③イントネーションの知覚に対する文脈の影響、④母語の影響が挙げられている (Vaissière 2005)。

2.1.2.1 ①明確な定義の欠如

知覚される F0 パターンや、イントネーションとしての F0 は実際に役割を果たす関連のポーズ、強弱 (Loudness) など音響的なパラメータとして定義されることが多いが、現在普遍的に受け入れられているイントネーションの定義はない。

2.1.2.2 ②心理音声研究及び実験研究において使用される標準的な実験方法の非適用性

イントネーション研究において、標準的な実験方法がないため、これまでのイントネーション知覚の研究において多彩な方法が採用されてきている。「判別法 (discrimination)」はその一例である。判別法とは、被験者に連続する刺激のペアが同じかどうかを判断させる課題であり、先行研究で広く用いられた (Cruz-Ferreira 1989, 小河原 1997a, 1997b など)。判別法では、被験者が聞き取った刺激が一方的な回答 (同一

または異なる)に偏ってしまうことが報告されている (Gussenhoven 2005)。

イントネーション知覚研究のもう一つの手法は、同定法 (identification) である。同定法というのは、被験者に一度に1つの刺激を聞かせ、それにラベルを付けさせる課題である。例えば、発声時間 (VOT) を扱う研究では、被験者に刺激を聞かせ、英語[p]または[b]かを判定させる。ラベルから遠ざかるために、イントネーション研究では、従来の判別法の代わりに ABX 法が用いられている。ABX 法とは 被験者に3つの音声刺激を与え、3つ目の刺激 (X) が1つ目 (刺激 A) と2つ目 (刺激 B) のどちらと同じかを答えさせる手法である。しかし、この課題の1つの潜在的な問題は、短期記憶の限界にある。被験者は、最終判断を行う前に少なくとも2回の比較 (A および X および B および X) を行う必要があり、被験者が刺激 X を聞くまでに、刺激 A がどのように聞こえたかを思い出せない恐れがある。

イントネーション研究で採用されているもう一つの手法は、「セマンティックタスク (semantic task)」である。セマンティックタスクは、F0 のみが異なる刺激を被験者に聞かせ、その音声から理解される意味について判断させる課題である。判断は、1~7 の段階評価または、2 つ以上の意味のセットから選択させるような方法である (Maekawa 1991, maekawa 1994 など)。

上記の手法の有用性を実証しようとする試みが数多く行われてきたが、確信を得ることとはできないため、被験者の知覚的知識をより直接的に調べられ、音韻的に異なる形態を区別する能力を重視した手法が必要である。これらの問題を解決するための解決策として、模倣課題が導入された。模倣課題とは、被験者に一度に1つの刺激を聞かせ、それを大声で再現させる課題である (Gussenhoven 2005)。

本研究では、学習者による「アクセント弱化」という言語現象の知覚能力を測定するために、Maekawa (1991) でも採用されているセマンティックタスク (詳細は 2.4.4.4 で述べる) という手法は最も適切な手法であると考えため、セマンティックタスクを用い、知覚実験を行うことにする。

2.1.2.3 ③イントネーションの知覚に対する文脈の影響

音声の意味を理解し、その曖昧性を解消する上で、音声情報は重要な要因である (Price 他 1991 など)。音声情報の基本的な要素は「ピッチ」(F0) である。つまり、ピッチはイントネーションの知覚に対して重要な役割を果たしている。

しかしながら、単語列の意味情報と音声情報に矛盾がある場合、つまり、単語列に意味的なバイアスがある場合、母語話者は、音声情報を無視し、単語列から得られる情報

を判断基準にする (Misono 他 1997, Berkovits 1981, Cruz-Ferreira 1989)。

また, Llebaria & Colontoni (2014) は, 文脈へのアクセスが L2 イントネーションに対する L1 の影響の可能性を高めることを実験で明らかにした。Llebaria & Colontoni (2014) は英語を学習しているスペイン語母語話者 14 名と中国語母語話者 13 名及び英語母語話者 14 名を対象に, 文脈のある課題と文脈のない課題 (模倣課題) を用い, 英語の焦点の知覚と生産実験を行った。文脈のある課題では, 参加者に事前にイラスト付きのストーリーを聞かせ, 次に, ストーリーに関する文章を生成し, 適切なピッチ曲線に一致させた。模倣課題では, 意味に無関係の独立した文章を参加者に提示し, これらの文を模倣させた。結果, L1 の影響が特にスペイン語話者で明確であることが示された。また, L1 の影響は, 特に文脈の与えられた課題においてより顕著であることが分かった。即ち, 文脈が意味へのアクセスを促進し, L1 の影響がより強く現れる。

2.1.2.4 ④母語の影響

イントネーションの知覚に影響するもう一つの要因は母語の影響である。Grabe 他 (2003) は, 母語の背景がイントネーション知覚の処理に影響するかどうかを調べている。音声刺激は, 南部英国の英語で一般的な 11 の音調で, 上昇調及び下降調の句末音調で語られた「Melany Maloney」というフレーズ (有意味音声刺激), 及び上記のフレーズのイントネーションと全く同様なピッチからなった周波数が変調された 11 の純音 (無意味刺激) を用いた。Grabe 他 (2003) は, 英語, 中国語, スペイン語の母語話者を対象に有意味音声刺激及び無意味刺激が, 母語の背景が異なる被験者にどのように知覚されるかを調べた。そのために, 両方の課題では被験者に刺激が同じかどうかを判断させた。結果, 両タスクにおいて, 母語を問わず全員音声刺激の句末音調を区別できた。しかし, 無意味刺激の場合は, 被験者間に有意差が認められなかったが, 有意味刺激の場合は, 被験者間に有意な差が認められた。このことから, 有意味刺激を用いたタスクにおいてのみ L1 の影響が観察されると指摘された。

2.2 本研究の研究対象

イントネーションとは発話全体の抑揚を指す。日本語イントネーションには 2 つの異なるパターンがある。それは, レキシコン内の局所的なトーン, 及びこうしたものから独立した句レベルの連続音韻パラメータのピッチレンジである。即ち, 日本語は単語の内部構成要素に加えて, 単語の上のより大きい構成要素を有する。X-JToBI モデルでは, 前者はアクセント句 (accentual phrase, 以下「AP」), 後者はイントネーション句 (intonation

phrase, 以下「IP」) という 2 つの韻律句として導入されている。

X-JToBI モデルでは、2 つの名詞句の間または名詞句と動詞句との間の境界は、境界トーンとして分析される。この境界トーンは X-JToBI で「L%」という記号で表記される。境界トーンの「L%」は、IP 境界および AP 境界をマークする。

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 1 つ (あるいはゼロ) しかない。一方、イントネーション句とは、1 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

発話の開始が必然的に新しい AP の始まりであることを考えれば、この発話の始まりは低い境界トーンを持ち、X-JToBI モデルではこの境界トーンが「%L」としてタグ付けられている。日本語の韻律句は有核語を含む場合、「H-」「H*+L」というトーンの連鎖、アクセント句を含まない場合、「H-」というトーンから構成される。

以上から、X-JToBI モデルでは東京方言の韻律句は以下のように記号される。

有核語を含む AP : %L H*+L L%

有核語を含まない AP : %L H- L%

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は大きく異なる。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 (McCawley 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。本稿において、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 AP 末の音調、及び AP のアクセントの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 (McCawley 1968, 早田 1972, 上野 1989 など)。

日本語教育において学習者の韻律の問題を取り上げる場合、アクセント型の習得及び

イントネーションの様々な機能の習得を挙げる場合が多い。本研究の主な分析対象は、アクセントやイントネーションの一端ではなく、統語構造の異なる環境におけるアクセント及びイントネーションの両方である。具体的にプロミネンスや意味的限定環境を対象にし、このような環境では、イントネーションがアクセント型とその実現度に影響することを示し、アクセント及びイントネーションの交互について調べる。

以下学習者の母語であるペルシア語及び目標言語である日本語における韻律特徴について先行研究を概観する。

2.3 ペルシア語

2.3.1 ペルシア語の類型論的位置づけ

イランの公用語であるペルシア語は、イランを中心にアフガニスタン、タジキスタン、ウズベキスタンなどの中東地域で話されている言語であり、ファールシー (Farsi) 語、パールシー (Parsi) 語ともいう。インド・ヨーロッパ語族に属し、インドイラン派—イラン語群に分類される。本研究は、標準語とみなされる首都テヘラン方言の話し言葉のペルシア語に基づいて行われる。

2.3.1.1 ペルシア語の母音、子音及び音節構造

現代ペルシア語には、/æ, e, o, v, i, u/という六つの母音がある (Samareh 1999) (図 2-1)。本論文では、便宜上「v」を「a」で示す。従来の研究では、/æ, e, o/は「短母音」と/a, i, u/は「長母音」と呼ばれる。

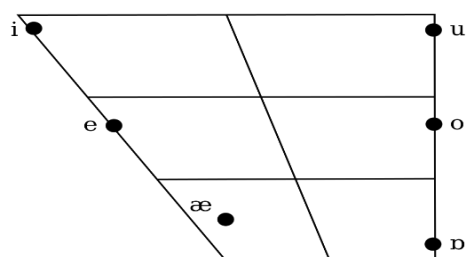


図 2-1 ペルシア語の母音

ペルシア語には、子音が 23 ある (表 2-1) (Mahootian 1997, Samareh 1999)。本論文では、便宜上「ʔ」を省略する。また、「ʃ」, 「ʒ」, 「g」, 「dʒ」は、それぞれ「š」, 「ž」, 「q」, 「j」で示す。

表 2-1 ペルシア語の子音及びその調音点と調音法

	両唇	唇歯	歯	歯茎	後部歯茎	軟口蓋	硬口蓋	口蓋垂	声門
破裂音	p b		t d				k g	ŋ	ʔ
鼻音	m			n					
震え音				r					
摩擦音				s z	ʃ ʒ		x		h
破擦音		f v			tʃ dʒ				
接近音									
側面接近音					l		j		

音節は、母音が中心となり、その直前に子音が1つのみ現れる。母音で始まったかのように聞こえる音節について実際には母音の前に無声声門音の「ʔ」が現れる (Samareh 1999, Haghshenas 2001)。母音の直後に子音がつくのが強制的ではないが、最大2つまで立ち得る。ペルシア語の音節構造は以下の通りである。

- (1) cv
- (2) cvc
- (3) cvcc

従って、外来語の音節構造が「CCV」、即ち、母音の前に子音が2つ存在する際、ペルシア語母語話者は冒頭の子音の間、または、冒頭の子音の前に「e」を挿入することによって、その音節を2音節に分けて発音する。

- (4) tsukuba → tesukuba
- (5) start → estart

2.3.1.2 ペルシア語の文構造

ペルシア語の単文の語順は、主語、目的語、動詞であるため、SOV 言語として分類されている (Karimi 2005, Satad-Tehrani 2007, Hosseini 2014)。ペルシア語は、英語、ドイツ語、オランダ語、ギリシャ語、イタリア語、スペイン語、などと同様、強弱アクセント語として分類されている (Jun 2005, Sadat-Tehrani 2007)。強弱アクセントの特徴として、

各単語においては特定の音節にストレスが置かれることでその音節が他の音節より著しく発音される点、ストレスの置かれる位置は統語構造を問わず予測可能である点、ストレスが音声的に区別される点などが挙げられる (Hymen 2006)。

接置詞は前置詞及び後置詞を用いる。即ち、目的格のみ後置詞「ra」となるのに対し、それ以外前置詞となる。

(6) *dær Naha dærya ra ba hanako tæmasha kærd-æm*

で 那覇 海 を と 花子 見た-私
那覇で海を花子と見た

冠詞はないが、目的語の直後に後置詞「ra」をつけると、それは特定のものを意味するが、目的語に接尾辞「-i」をつけるとそれが不定のものを意味する。

(7) *Ketab ra xærid-æm*

本 を 買った-私
あの本を買った

(8) *Ketab-i ra xærid-æm*

本-ある を 買った-私
ある本を買った

2.3.2 ペルシア語の韻律理論

2.3.2.1 ペルシア語のアクセント

名詞、形容詞、動詞の過去分詞¹及び、副詞の大部分は、アクセントが語末音節のみに置かれる。一般的にアクセントの位置は、統語の構造、語の音節数や音節量を問わず、常に語末音節に現れ、予測可能である (Ferguson 1957, Lazard 1992, Abolhasanizadeh 他 2012, Hosseini 2014 など)。

以下はペルシア語の語アクセントの例である。アクセントを「'」で示す。「.」は音節の境界を示す。

(9) *pe.'dær* 父
va.qe.ge.ra.ya.'ne 現実的

¹ 動詞の過去形の基本的な形で、動詞だけではなく形容詞や副詞の一部は過去分詞から派生する。

sæng.ne.veš.'te 碑文

同様に、名詞、形容詞などの複合語の場合も、アクセントが語末音節に現れる。(17) では、「.」は音節境界、「/」は語の境界を示す。

- (10) now/jæ.'van 青春
pe.dær/bo.'zorg お祖父さん
ke.tab/kha'ne 図書館

Drivational 接置詞は、アクセントを受ける。

- (11) mærd 父 → mærd.a.'ne 男性の
mærd.a.ne.'gi 男らしさ

Inflectional 接置詞はアクセントを受ける場合と受けない場合がある。例えば、複数詞の「-ha」及び「-an」など、比較級形容詞の「-tær」、最上級形容詞の「-tærin」など接尾辞が語末につく場合、アクセントがその音節にずれる。

- (12) pe.'dær 父 → pe.dær.'ha 父たち
pe.dær.'an 父たち
(13) zi.'ba 美しい → zi.ba.'tær もっと美しい
zi.ba.tæ.'rin 最も美しい

接尾辞として現れる代名詞や不定なものを表す「i」はアクセントを受けない。

- (14) pe'dæ.r-æm 私の父
(15) ma'dæ.r-i ある母
(16) ræf.'t-ænd (彼らが) 行った

2.3.2.2 ペルシア語のイントネーション

ペルシア語の韻律構造に関しても、Pierrhumbert (1980), Beckman and pierhumbert (1988), Ladd (1996) などの理論に基づいた研究が多く行われた。その例として Eslami

(2000), Mahjani (2003), Sadat-Tehrani (2007) などが挙げられる。本研究においては、主に上記の研究を基に、ペルシア語の韻律構造について述べる。

Eslami (2002) は、Mahjani (2003) と同様、ペルシア語の韻律にアクセント句 (Accentual Phrase 以下「AP」)、中間句 (Intermediate Phrase) 及びイントネーション句 (Intonational Phrase 以下「IP」) の 3 つの階層を定義している。また、ピッチアクセントについて、Eslami (2000) は「H*」(新情報)、「L*」(旧情報)、「L+H*」(対比)、「L*+H」(疑い) という 4 つの種類があると指摘している。一方、Mahjani (2003) では、ペルシア語には、「L+H*」の 1 つのピッチアクセントのみが存在するが、1 つの音節からなる語は「H*」という記号で表記すると指摘されている。

アクセント句の句末音調について、Eslami (2002) は Mahjani (2003) と同様、ペルシア語には上昇調「H-」及び下降調「L-」の 2 つがあり、未完了情報 (incomplete information) 及び完了情報 (complete information) を特定する機能があると指摘している。

文末イントネーションの音調について、Eslami (2000) では Mahjani (2003) と同様、平叙文に見られる下降調及び、疑問文に見られる上昇調の 2 つの音調が確認され、「L%」及び「H%」の記号で表記されている。

Eslami (2000) 及び Mahjani (2003) に対して、Sadat-Tehrani (2007) では、ペルシア語のピッチアクセントは「L」トーンとそれに続く「H」トーンから構成され、アクセントが「H」トーンに置かれると指摘され、「L+H*」で表記されている。また、「H*」は、アクセントが冒頭に現れる語のピッチアクセントを意味し、「L+H*」の変種とみなされている。Sadat-Tehrani (2007) は 1 つまたは複数の AP は、直接 1 つの IP によって被され、中間句 (intermediate phrase) は存在しないと述べている。図 2-2 はペルシア語のピッチアクセントの構成を示すものである。図 2-2 を見ると、/mina unja næbud/ (ミナはそちらにいなかった) という文は 3 つの AP から構成され、それぞれの AP は、1 つのピッチアクセント「L+H*」から構成される。最終 AP の /næbud/ (なかった) は否定形の動詞を示す。否定形の動詞のアクセントは語の否定形の接頭辞の /na/ に置かれるため、最終 AP のピッチアクセントは「H*」でマークされる。

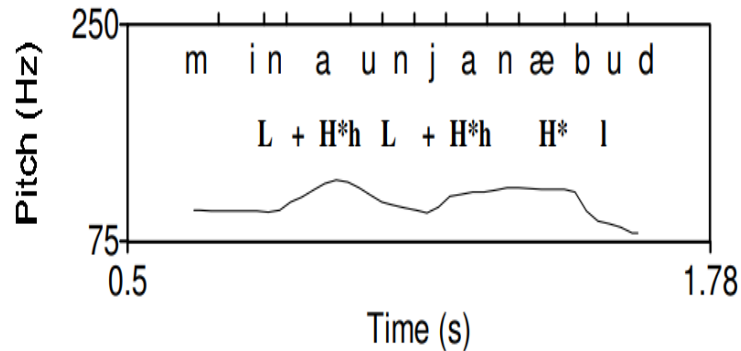


図 2-2 「mina unja næbud」(ミナはそちらにいなかった) (Sadat-Tehrani2007)

Sadat-Tehrani (2007) は Eslami (2000) 及び Mahjani (2003) と同様, AP の句末音調として下降調及び上昇調の 2 つの音調を想定し, 「l-」「h-」の記号で表記している。

Sadat-Tehrani (2007) は AP に句末音調があるという仮説の裏付けとして, ペルシア語の無標の単文に Nuclear Pitch Accent (以下「NPA」) があるとしている。文の最終 AP は文アクセントを受け, その句末音調が下降調「l-」になるため, 他の AP より顕著に聞こえる。それ以外の AP の句末は上昇調「h-」になると述べている。図 2-3 はペルシア語の単文を示すものであり, ペルシア語で発音された/hæva meruz æbriye/ (今日の天気は曇りだ) の韻律特徴を示すものである。この文は 3 つの AP から構成される。文の 1 つ目と 2 つ目の AP は NPA ではないため, 句末音調が上昇調「h」でマークされている。文アクセントは最終 AP の「æbriye」(曇りだ) に置かれるため, その AP の句末音調は下降調「l」でマークされる。

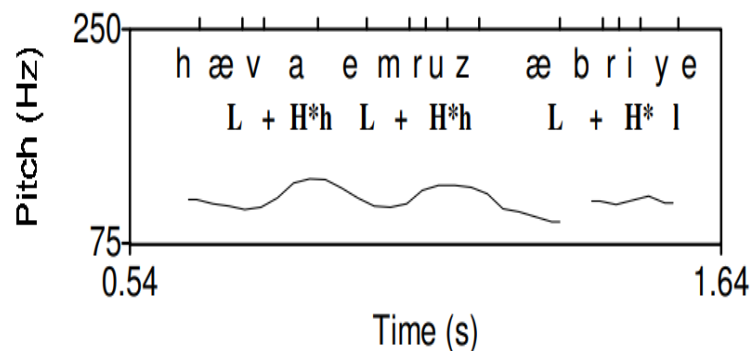


図 2-3 ペルシア語の単文のイントネーション「hæva meruz æbriye」(今日の天気は曇りだ) (Sadat-Tehrani2007)

語は, 単独で発音される際, アクセントの置かれた音節が他の音節より著しく聞こ

えるのに対し、文の中で発音される際、必ずしもアクセントが著しく聞こえるわけではない。即ち、文を構成する AP の中で、文アクセントを担う AP のアクセントのみが高く聞こえる。

また、文に焦点が現れる際に、文アクセントは焦点がある AP に現れ、その AP の後ろの AP 群のアクセントが消失 (dephrase) する。即ち、文頭に現れる疑問詞は焦点が置かれやすいため、疑問詞疑問文の場合、疑問詞の後ろの AP のアクセントが消失するということである (Foadi 1933, Vahidian 1978, Eslami and Bijankhan 2002, Mahjani 2003, Sadat-Tehrani 2007)。

一方、上記の仮説に対して、Abolhasanizadeh (2012) は、ペルシア語は post focus compression (以下「PFC」²) 言語であり、焦点後のアクセント句は自らの音声的特徴を維持したまま実現されると示唆している。

IP の句末音調として、Sadat-Tehrani (2007) は Eslami (2000) 及び Mahjani (2003) と同様、平叙文の場合、「L%」及び疑問文の場合「H%」の 2 つの文末音調を確認したが、疑問文に対して、Sadat-Tehrani (2007) は疑問文の種類によって音調が異なり、疑問詞疑問文の文末音調は下降調「L%」、単純疑問文及び問い返しの質問文の文末音調は上昇調「H%」であると指摘している。

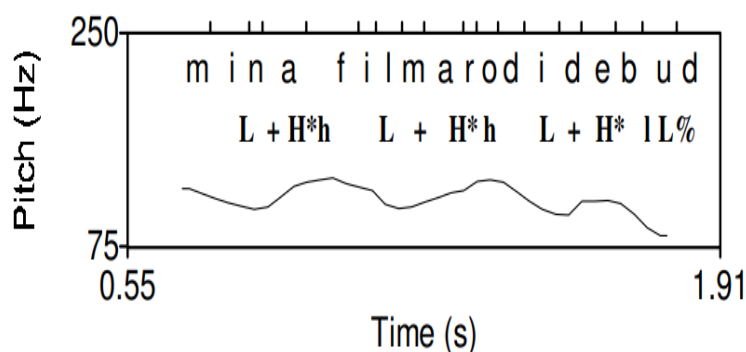


図 2-4 平叙文のイントネーション「Mina filma ro didebud」(ミナがああの動画を見た)

² PFC とは、焦点の後ろに現れるピッチが抑えられるという現象である。

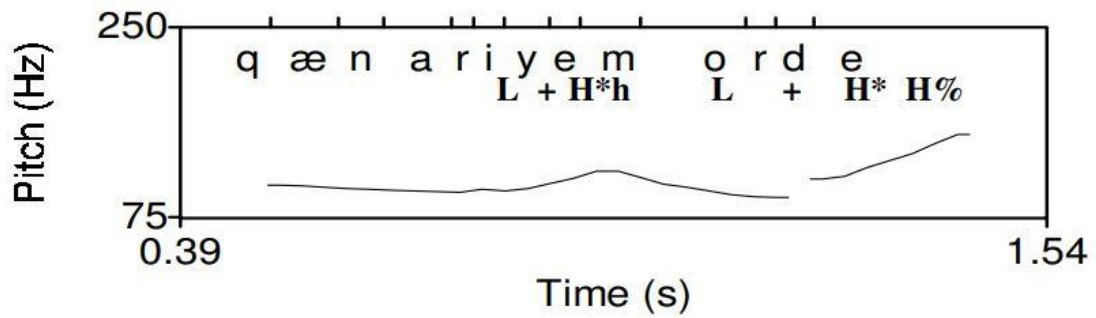


図 2-5 単純疑問文のイントネーション「qæniyem orde?」（あのカナリアが死んだ？）

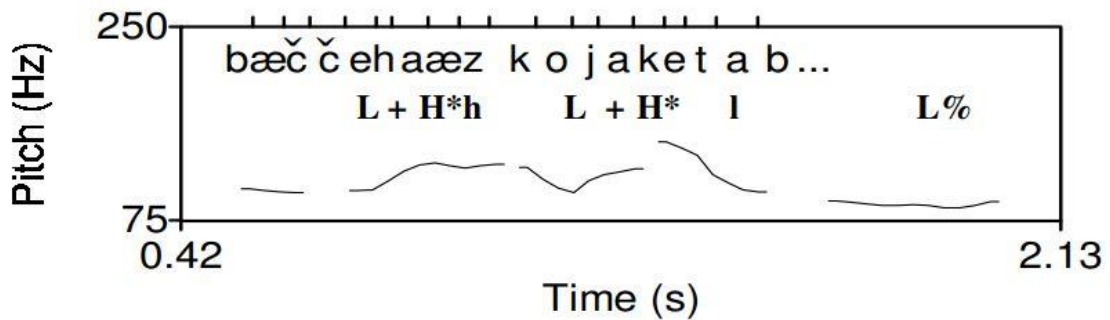


図 2-6 疑問詞疑問文のイントネーション「bæččeha æz koja ketab khæridæn」（彼らはどこから本を買ったの？）

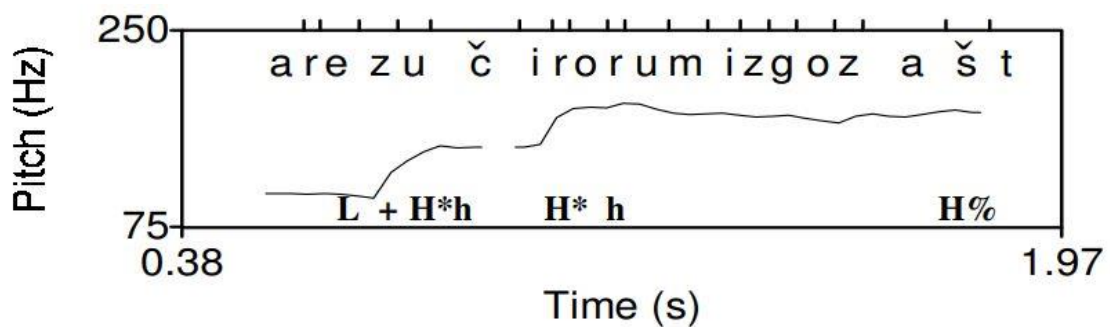


図 2-7 問い返し疑問文のイントネーション「arezu či ru miz gozašt?」（アレズさんが何を机の上に置いたの？）

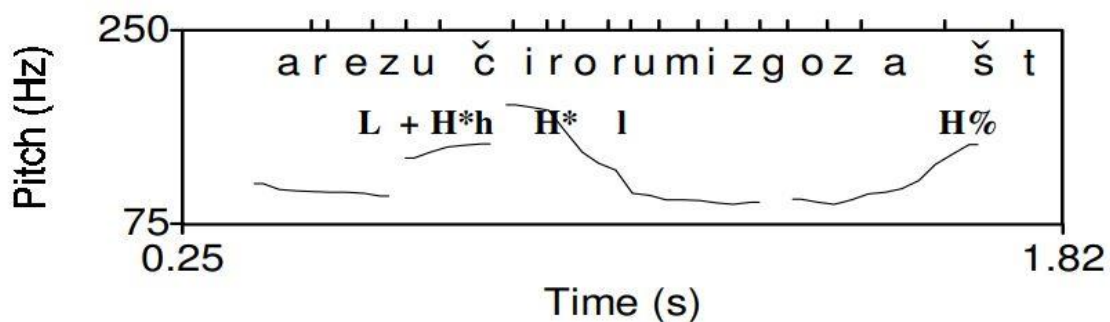


図 2-8 問い返し疑問文のイントネーション「arezu č i r o r u m i z g o z a š t?」（アレズさんが何を机の上に置いたの？）

本研究では，Sadat-Tehrani（2007）に説に基づいて仮説を立てることとする。

2.3.3 エザーフェ構造の類型論と韻律

2.3.3.1 エザーフェ構造の類型論

ある名詞が形容詞または名詞に修飾される場合，形容詞または名詞がその被修飾名詞の後ろに来る。この際，被修飾名詞の語尾にはストレスの置かれない「e」（名詞が子音で終わる場合），または「ye」（名詞が母音で終わる場合）がつく。これをエザーフェという。エザーフェというのは，アラビア語（*idāfa* イダーファ）の借用語で，「追加」や「付加」を意味する。以下，エザーフェ構造の例を示す。ペルシア文字を用いる場合，エザーフェは母音「e」の記号で表記される。

- ・名詞と形容詞の間

(17) pesær-e bæd

男の子-Ez³ 悪い

悪い男の子

- ・名詞と名詞（代名詞）（所有者）

(18) pesær-e Ali

息子-Ez アリ

アリの息子

(19) Pesære-e mæn

³ Ez → エザーフェ

私の息子

(※口頭では所有格の接尾辞を用いて *pesær-æm* とすることが多い)

・名詞とその補語

(20) *xæridæn-e ketab*

買う-Ez...本

本を買うこと

・形容詞とその補語

(21) *Zærd-e rowshæn*

黄色-Ez 明るい

薄い黄色

・前置詞と補語の間

(22) *Næz.dik-e ba.zar*

近い-Ez 市場

市場の近く

・名と姓を繋ぐ場合

(23) *Ta.ye.beh-ye No.rou.zi*

2.3.3.2 エザーフェ構造の韻律

Mahootian (1993) では、エザーフェ構造が1つの句としてみなされ、エザーフェの前に現れる名詞がこの句のヘッド(句頭)である。Eslami (2000) は、頭部回避原則(Head Avoidance Principle)を提唱し、この原則によれば、句頭から最も遠い音節が韻律的に最も顕著に実現されると述べている。従って、エザーフェ句では、句のアクセントが句末に置かれ、句の最終音節が他の音節より顕著に実現されると述べている。一方、Hosseini (2014) ではエザーフェ句が単独で発音される場合このような原則が認められるが、実は、エザーフェ句を文中で発音すると、句内のエザーフェ格の前後の名詞のそれぞれにアクセントが置かれ、句末の音節のみが顕著に実現されるということは認められていない。

一方、Sadat-Tehrani (2007) は、エザーフェ句が1つのAP及び2つのAPの2通りに

実現される可能性がある」と述べている（図 2-9 及び図 2-10）。Sadat-Tehrani (2007) ではエザーフエ句の韻律は、句の情報と関係しており、エザーフエの前に現れる名詞が「新情報」であれば、エザーフエ句が 1つの AP として実現されるのに対し、エザーフエの前に現れる名詞が「旧情報」であれば、エザーフエ句が 2つの AP として実現されると示唆している。

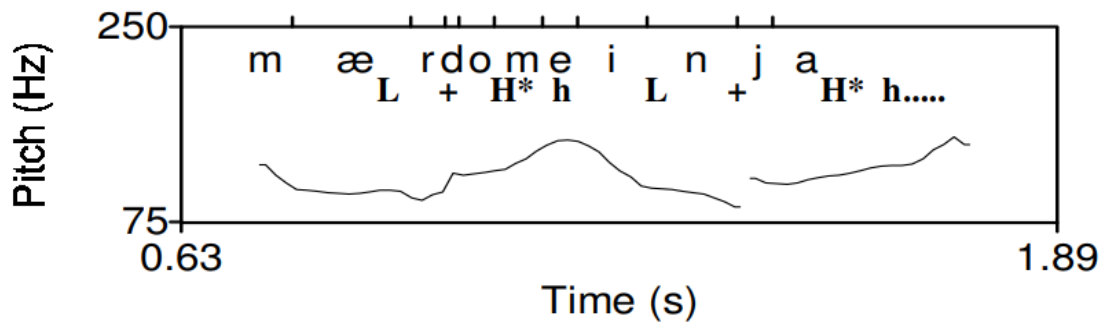


図 2-9 2つの AP のエザーフエ構造のイントネーション「mærdomeinja」（こちらの人々）

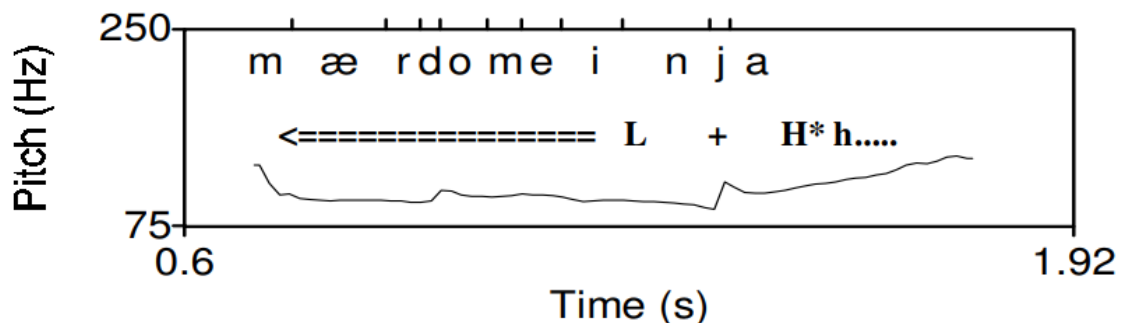


図 2-10 1つの AP のエザーフエ構造のイントネーション「mærdomeinja」（こちらの人々）

2.4 日本語

2.4.1 日本語アクセント観の変遷

東京方言のアクセント特徴として、第 1 拍から第 2 拍への音調上昇及び音調の急な下降があるということはかなり古くから指摘されている（宮田 1927, 服部 1954）。宮田 (1927) は、この上昇について、「主として聲帯の生理的物理的性質によるものであらう。これはすべての単語に共通なものであるから、アクセントとしてはさほど重要なものではないかも知れぬ。〈省略〉ただ下降アクセントのみはアクセント現象の中心をな

すものであるから、重要視する（宮田 1927：20-21）」と指摘している。

服部（1954）は、上昇について、「コドモ」は強調の際、コノコドモ のように発音され、「コドモ」の「コ」は前後が高いため、それと同じ高さになってしまうことから、この上昇は環境によるものであり、アクセントの「非弁別特徴」として述べている。それに対し、H（高）からL（低）への音調の急な下降は、「アクセント核」と呼び、東京方言においてアクセントの「弁別特徴」として指摘している。また、この「アクセント核」があるか無いか、あるならどの拍にあるかという2点が重要になってくる。アクセント核のないものは「平板式」であり、これを有するものは「起伏式」である。しかし、服部（1954）は、単語の非弁別特徴であるアクセントの上昇について、言語のアクセントの全体的な性格を成り立たせるため、配慮外におかず、重要な要素としてみなす必要があると考えている。

川上（1956）は「とんでもない」という単語を例に、この単語には以下のような5つの音調の型が存在すると述べている。

- (24) 早上がり型：① トンデモナ_↑イ
- (25) 並上がり型：② トンデモナ_↑イ ③ トンデモナ_↑イ
- (26) 遅上がり型：④ トンデモナ_↑イ ⑤ トンデモナ_↑イ

川上（1956）は、本来上記の単語において、音調は第1拍から第2拍へ上昇するが、話し手の感情や意図によって音調の上昇は前後の拍に送られることがある。つまり、上昇は、語アクセントの観点から見れば、語アクセントとは無関係なものであり、文の音調また文頭の音調として弁別的な特徴であると指摘している。このように、東京方言における音調の下降について、川上（1956）は宮田（1927）及び服部（1954）と同じ立場に立っているが、音調の上昇については意見が異なる。

川上（1957）は、「庭に咲いたおみなえし」のような一連の単語の発音の際、音声的に次のように発音される可能性があるとして述べている。

- (27) ニ ワニサイタオミナ エシ
- (28) ニ ワニサイタ オ ミナ エシ
- (29) ニ ワニ サ イタ オ ミナ エシ

上記の例を見ると、全体が一続きに発音され、切れ目がない場合、1つの切れ目がある場合、及び2つの切れ目がある場合がある。川上(1957)は、この切れ目を「句切り」と名づけ、音調的単位として「句」⁴を想定した。川上(1957)は単語のアクセントとして要求されるものは下降のみであり、上昇は、「句」の始まりを特徴づけ、「句」の要求する音調だと指摘した。つまり、上昇は句頭を特徴づけるものであり、単語のアクセントから切り離してしまうというわけである。

上野(1989; 2002; 2003)は、川上の用いた句の概念を発展させ、句の切り方は文の意味と関係しており、句の切れ目とそれに伴う上昇は、表現したい意味内容に応じて自由に設定することができる。つまり、単語のアクセントは環境に応じて上昇を失う可能性が常にあると示唆されている。例えば「うまい蕎麦屋」の発話の際、「カレー屋」ではなく「蕎麦屋」だと強調する際、「うまい」の後で句切りを行うことによって後続の句に焦点を当てることができるという。

(30) ウ マ イ ソ バ ヤ

2.4.2 枝分かれ構造

窪菌(1993; 1997)は、枝分かれ構造という概念を用い、日本語の韻律特徴を記述している。Kubozono(1993)は左枝分かれ構造を持つ「綾子の綿の襟巻の色模様」及び右枝分かれ構造を持つ「青い由美子が編んだ襟巻」を母語話者1名に「彼は○○と言った」というキャリア文に入れて発音させた。音響分析の結果、右枝分かれの構造をもつ後者の「由美子が」は語頭の上昇量が前者の「綿の」より大きいということをデータで示し、枝分かれ構造がアクセントの実現度を規定するものであり、隣接の語の意味的關係だけが決まるのではないと結論を導いている。しかし、以上のデータは被験者1名のみによる音声であり、さらに、各語のアクセント核間の拍数がそろっていないという点では問題がある。

窪菌(1997)によれば、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つようになる。つまり、音調下降現象が起こる。それに対し、平板式の語が続くと、すべての語が1つのイントネーション句を形成し、後続の語が独自

⁴句は文節と違って、文節は句の最小単位であるが、東京方言においては、それが常に顕現するわけではない。

の上昇を持たなくなると述べられている。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。この現象はイントネーション句形成過程と呼ばれ、名詞句や動詞句といった統語範疇に関係しないと指摘されている。窪菌（1997）は、この過程はアクセント核の有無と位置に変化を及ぼさないと考えている。以上のことから、窪菌は、平板式の語の場合の上昇について川上らと同様の考え方であると言える。

文法構造	音調パターン
(31) [[直美の姉の] 靴]]	→ <u>ナ</u> オミノアネノクツ
[直美の [赤い靴]]	→ <u>ナ</u> オミノ <u>ア</u> カイクツ
(32) [あの豚の] 小屋]]	→ <u>ア</u> ノブタノコヤ
[あの [豚の小屋]]	→ <u>ア</u> ノ <u>ブ</u> タノコヤ

左枝分かれでは、連続する語全体が1つの句に統合されるのに対し、右枝分かれが生じる部分で一体化が阻止され、その結果、複数句が形成され、音声的に新たな上昇が生じる。このように、音調上昇が文の統語構造に深く関係しており、右枝分かれ構造では、左枝分かれ構造より後続語の音調上昇が顕著であると指摘している。

2.4.3 意味的限定・非限定

窪菌に対して、郡（1997；2004；2008；2012など）は一連の研究において、上昇の程度を決めるのは、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）は、同じ統語構造でもアクセント弱化が生じない場合があると述べている。

- (33) a. 去年奈良の法隆寺を由美と見た。
 b. 去年奈良のもみじを由美と見た。

(33a) では「法隆寺」といえば、奈良であり、他の場所のものではないため、(33a) の「奈良」は「法隆寺」を限定しているわけではない。即ち、「奈良は」所在地を補足するための情報である。従って、アクセント弱化が生じない。一方で、(33b) の場合、「奈良」が「もみじ」の指示範囲を限定しているため、「もみじ」にアクセント弱化が生じ

る。

一方、アクセント弱化が生じない場合もある。アクセント弱化が生じないケースとして以下の例が挙げられる（郡 1997）。

(34) 後続名詞が固有名詞かそれに準ずる場合

a. 後続名詞に関する情報を先行名詞が補足する場合：奈良の法隆寺，漱石の『坊ちゃん』

b. 後続名詞が具体名を示すことなどによって先行名詞を補足する場合：幹事の湯山君，豪華客船のアキレラウラ号

(35) 後続名詞が普通名詞で、その本質的性質や連想される性質を先行名詞が補足的に説明する場合：非合法のヘロイン，趣味の音楽鑑賞

「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言われている。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、「幹事の湯山君」のように後続語が補足情報である場合、また、「非合法のヘロイン」のように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、意味的限定関係はあるが、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。

郡（2008）は、Kubozono（1993）による実験の追究として、枝分かれ構造ごと（左枝分かれ、右枝分かれ）に2つずつ、文頭の2語の韻律構造が異なる文ペアを用意し、9名の母語話者に6～10回繰り返し発音させた。音響分析の結果、枝分かれ構造による有意差が認められず、有意差はすべて韻律構造によるものであることが示され、Kubozono

(1993)が見た差は構成要素の拍数の差とそれに由来するアクセント核間の距離の差によるものであったと指摘されている。

さらに、郡(2008)は意味的限定の有無とアクセント実現度の対応関係を調べるために、文頭の2語が連体修飾関係にある文を対象に、その2語が意味的限定関係にある場合とそうでない場合を比較した。音声資料は6名による一回発話であった。音響分析の結果、限定的修飾環境と非限定的修飾環境ではアクセント実現度が異なり、非限定的修飾環境ではアクセントが弱化しないことが分かった。意味的限定である文節連続には同時に修飾関係もある。つまり、「奈良の紅葉を」及び「奈良で紅葉を」におけるアクセント実現度の要因としては統語的な修飾関係ではなく、意味的修飾限定関係を考えれば十分であると述べている。

郡(2012)はアクセント実現度を示す音響的指標として、「①ピーク間変化量」と「②冒頭上昇量」を用いている。「ピーク間変化量」は後続文節の最大値から先行文節の最大値を引いた値である。「冒頭上昇量」は、後続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(郡2012:5)。

郡(2012)は、先行文節と後続文節のアクセントパターンが「有核・有核」「有核・無核」「無核・無核」「無核・有核」の4環境を対象に、意味的限定の有無を区別する音声的基準はアクセント環境によって異なることを生成及び知覚実験によって明らかにした。具体的に、先行文節が「有核」の場合、意味的限定の有無は、先行文節の山の高さに対する後続文節の冒頭上昇の割合($\text{②} / \text{①} + \text{②}$)で測定した。結果、「有核・有核」に関して、生成の際、後続文節が先行文節の山の高さの平均的に40%より小さければ直前から意味的限定を受け、知覚実験の際、後続文節が先行文節の山の50%より小さければ意味的限定を受けているとされた。また、「有核・無核」に関して、生成の際、後続音節は先行文節の山の高さの26%より小さければ意味的限定を受け、知覚実験の際、30%より小さければ、意味的限定を受けていると示された。それに対して、先行文節が無核の場合、意味的限定の有無は、冒頭上昇量だけで区別される。即ち「無核・有核」及び「無核・無核」に関して、生成の際、冒頭上昇量(「無核・有核」:平均2.3st, 「無核・無核」:平均1.1st)だけで意味的限定の有無の区別ができるということが明らかになった。知覚実験の際、「無核・有核」は検討されていないのだが、「無核・無核」について、先行文節と後続文節の間の適度な深さの音調の谷とその谷の深さにあわせて冒頭上昇量が1.7~3.2stになるような高さが必要である。郡(2012)は、先行音節のピークを低くした実験も実施した結果、先行文節の高さを変更しても、結果が同様であるこ

とが分かった。即ち、先行音節のアクセント実現度を問わず、後続文節が有核か無核かで意味的限定の有無に対応する音声的環境はかなり異なり、意味的限定の有無の知覚の際、先行文節の山の高さに対する後続文節の山の相対的な高さが有効であると指摘している。

2.4.4 プロミネンス

日本語のイントネーションを規定するもう 1 つの要因は、焦点である。郡 (1990 ; 1997) によれば、焦点とは発話の中での、聞き手に対する話し手の訴えかけのことである。

日本語では、対比焦点 (focal prominence, 以下「プロミネンス」) は、①局所的なピッチレンジの拡大、②韻律的な構成要素の再構成 (restructuring of the prosodic constituent hierarchy), ③プロミネンス後の韻律的な弱化 (prosodic subordination after focal prominence), ④Prominence-lending BPM の利用という 4 つの要素によって生じる。

以下、主に Vendittie (2008) を基に上記の要素について述べる。

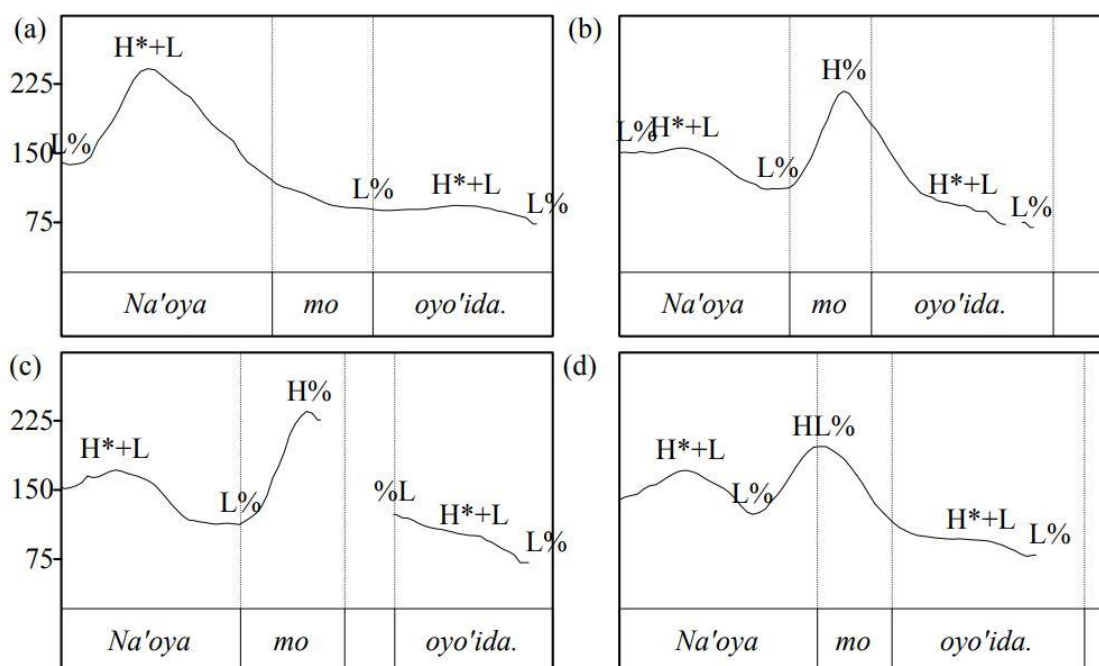


図 2-11 「直也も泳いだ」のピッチ曲線 (Venditti 2008)

2.4.4.1 局所的なピッチレンジの拡大

強調の際、アクセント型を問わずプロミネンスの置かれる句のピッチレンジは拡大さ

れる。図 2-11 で見られるようにプロミネンスが「直也」に置かれているため、「直也」のピッチレンジが強調された形状になっている。しかし、このようなピッチレンジの拡大は義務的ではなく、プロミネンスが要求するイントネーションの型である(郡 1997a)。

2.4.4.2 韻律的な構成階層の再構築 (restructuring of the prosodic constituent hierarchy)

韻律的な構成階層の再構築というのは 2 つの韻律句の間に IP 境界を挿入し、境界の前後でピッチレンジを操作して、プロミネンスの先頭でリセットを行うことをさす。図 2-11(b)及び図 2-11(d)はその具体例を示す。図を見れば分かるように、「直也」にプロミネンスを置くために、「直也」の直前に句の境界が置かれて、句がリセットされている。

2.4.4.3 プロミネンス後の韻律的な弱化 (prosodic subordination after focal prominence)

プロミネンスの置かれる AP の開始時の上昇が抑えられ、それぞれの AP のピークを L ターゲットまで弱化する。即ち、プロミネンスは極端なピッチ範囲圧縮を処理する役割を果たす。第 3 章及び第 4 章では、弱化について詳しく述べる。

2.4.4.4 Prominence-lending BPM の生成

プロミネンスの置かれる句を特定するもう 1 つの方法は、その句の末尾に BPM (詳細は 2.4.5 を参照) を生成することである。前述のように、X-JToBI で認められている BPM のうち「H%」及び「HL%」がプロミネンスという機能を持つ。

2.4.4.4.1 Prominence-lending Rise 「PLR」

X-JToBI ではプロミネンス層では「H%」が Prominence-lending Rise (以下「PLR」) として記述され、強調の際に最も観察される BPM である。図 2-11 は、強調の際に PLR が生じる場合と PLR が生じない場合を示すものである。図 2-11 を見れば分かるように、図 2-11(a)では、プロミネンスはピッチレンジの拡大のみによって実現され、プロミネンスの後ろに BPM が生じていない。それに対して、図 2-11(b)では、助詞が卓立していることが見られる。

さらに、「H%」及び「HL%」のうち、「H%」(PLR)の方が、プロミネンスとの相関関係が強い。PLR は、助詞で終わる句末に観察される。しかし、助詞に強調が置かれる際、助詞のみだけでなく、句全体が焦点の対象になり、PLR の他、句のピッチレンジ

が拡大される（大菱 1959, 丸山他 2002）。

2.4.4.4.2 Penultimate non-lexical prominence (PNLP)

プロミネンスの際に観察されるもう 1 つの BPM は、「HL%」である。X-JToBI のプロミネンス層では、「PNLP」としてタグ付けられている。PNLP は、アクセント句の最後から 2 番目のモーラに非語彙的卓立が置かれる現象をさす（五十嵐 2006）。これは、「H%」と同様な機能を持つが、「H%」と比べて聞き手に強制的及び説明的な印象を与えることが知覚実験で明らかにされている（vendittie 1998）。

2.4.4.5 母語話者によるプロミネンスの実現

以上プロミネンスの実現を規定する要因について述べたが、実際に、郡（1997）でも述べられているように、ピッチレンジの拡大、BPM の生成及び韻律的な構成階層の再構築は強制的な要素でなく、プロミネンスの置かれた AP の後ろの AP の高低の縮小、つまり、アクセント弱化のみが強制的な要素である。

Maekawa（1991）は、疑問詞にプロミネンスがおかれる疑問詞疑問文と述語にプロミネンスがおかれる単純疑問文では、イントネーションに顕著な差があり、母語話者は韻律情報のみを手がかりとして疑問文の種類を区別できることを生成及び知覚実験で明らかにしている。Maekawa（1991）は、まず、疑問詞疑問文の「何が見える？」と単純疑問文の「何か見える？」を日本語母語話者に発音させ、音響分析を行った結果、両者の相違点は、疑問詞疑問文の「何が」のピークが単純疑問文の「何か」と比べてより顕著に実現すること、及び、単純疑問文の述語「見える」のピークが疑問詞疑問文と比してより顕著に実現するという 2 点であると示唆した。次に、上記の疑問文に対する知覚実験を行った。疑問詞疑問文「何が見える？」の一発話を分析し、発話の冒頭、述語の冒頭、格助詞及び発話の末尾のそれぞれの F0 値を固定し、有核である疑問詞の「何」のピーク、有核である述語の「見える」のピークと発話末の上昇起点の F0 値を変化させることによって 16 種類の合成音声を作成した。そして、助詞「が」の部分が無声化し、その無声区間をホワイトノイズで埋める処理を行った。このようにして作成した音声刺激を東京方言話者 11 名に聴かせ、「何が見える？」か「何か見える？」かを強制的に判定させた。結果、述語「見える」の F0 値は下降するにつれ合成音声が単純疑問として知覚される割合が上昇するのに対し、疑問詞「何」の F0 値は、知覚に影響しないことが判明された。

焦点の後の語はアクセントを弱めるが、その実際の高低変化がどう表れるかは、後の

語の直前の語のアクセント型次第である。それに対し、焦点語が起伏式である際、その後のアクセントは弱まるが、型自体は変わらない。上記の文のアクセントパターンは「有核・有核」であるが、平板式の語に焦点がある際、その後の高低が抑えられ焦点語から次の語にかけてほぼ同じ高さで続く。Maekawa(1991)は、無核述語の「何が煮えてる？」と「何か煮えてる？」のイントネーションを検討した結果、疑問詞疑問文の「何が煮えてる？」では、述語の「煮えてる」冒頭の F0 の上昇が認められないのに対して、単純疑問文の「何か煮えてる？」では、F0 の上昇が認められた。また、Maekawa (1994) はアクセントのない述語動詞を含む「誰が呼んでいるの？」(有核・無核) 及びアクセントの持つ述語動詞を含む「誰が読んでいるの？」(有核・有核) を 3 名の母語話者に数回発音させた。音響分析の結果、述語動詞のアクセント種類にかかわらず、F0 がほぼ直線的な形状になっているように見えるが、疑問詞疑問文では、相対的に述語の F0 が急速に下降していることから、有核語の述語と無核語の述語のピッチの実現に明らかな相違があると示唆された。さらに、知覚実験では、述語区間の F0 の直線の傾きを変化させ合成音声を作成し、母語話者に「誰が呼んでいるの?」「誰が読んでいるの?」の強制判定をさせた結果、直線の傾きが急峻化するにつれ、アクセントが知覚されることが分かった。このことから F0 が直線化している疑問詞疑問文においても述語動詞のアクセントが保存され、母語話者に区別されることが示された。疑問詞疑問文では、フォーカスが疑問詞の部分に置かれ、述語の部分のアクセントが弱化するが、弱化した部分のアクセントが削除されることはない。

2.4.5 句末境界音調

韻律句の末尾に生じ、発話の語用論的解釈に貢献する音調を句末境界音調という (Vendittie 他 2008)。五十嵐他 (2006) では、句末境界音調が 2 種類に分類され、アクセント句末が単純に下降して終わることを単純境界音調、句末に上昇を伴う複雑なピッチ変動のことを複合境界音調 (Boundary Pitch Movement, 以下「BPM」) という。

BPM の要素は必ず句末に生じる低いトーン「L%」(五十嵐他 2006) 及び、最低 1 つの高いトーン「H%」である (Vendittie 他 2008)。つまりこれらの組み合わせによって、様々な句末境界音調が生じる (Vendittie 他 2008)。しかし、これは文末ではなく、句末にも見られる (川上 1963, Vendittie 他 2008)。日本語の BPM の種類や数に関する研究は盛んに行われている (吉沢 1960, 川上 1963, 郡 1997 ; 2003 ; 2014) が、一致した所見が得られてない。本研究では、主に X-JToBI とその前身である川上 (1963) を基に、BPM について述べる。

JToBI では、「H%」と「HL%」の2つの BPM が確認されたが、文末または句末イントネーションについて記述した伝統的研究ではすでに4つまたは5つ以上の文末上昇が認められている（川上 1963, 郡 1997 など）ことから、JToBI の BPM の記述は不足していることが明らかにされた。X-JToBI では、川上（1963）を始めとする研究に基づき、新しいラベルが導入された。X-JToBI では「H%」, 「LH%」, 「HL%」及び「HLH%」の4つの BPM が認められている。以下それぞれの特徴について述べる。

2.4.5.1 上昇調（H%）

上昇調「H%」「単純な上昇調」（五十嵐他 2006）は、句の最終拍の始まりから急激に上昇する音調であり、自発音声で最も多く観察される BPM である（Vendittie 他 2008）。川上（1963）では「普通の上昇調」として名付けられ、「「帰る？」ということをはっきり示すために用いる上昇調（川上 1963 : 25）」と述べられているように、こうした上昇調を質問の際に生じる音調であるが、Vendittie 他（2008）では、これは質問による上昇調と異なると指摘されている。「H%」は、文末のネ及びヨはもちろん、句末に現れる音調であり（川上 1963, Vendittie 2008）、古くから確認された音調である（片桐 1999, Pierrehumbert & Beckman 1988）。「H%」は、川上の「つり上げ調」に当たる（五十嵐 2006）（図 2-12）。

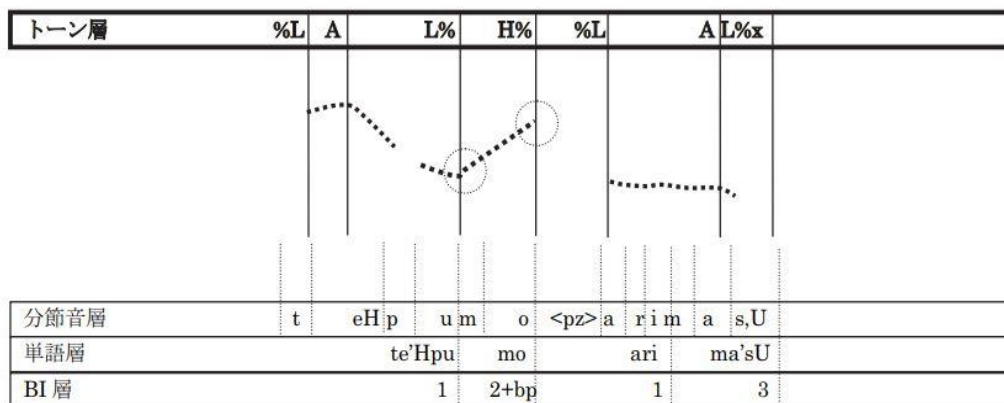


図 2-12 上昇調（五十嵐他 2006）

2.4.5.2 上昇下降調「HL%」

上昇下降調「HL%」は、ピッチが上昇した後に下降するタイプの BPM である（五十嵐 2006）。説明や強調の際に観察され、説明的かつ強調的な特徴が知覚実験でも明らかにされ（Vendittie 他 1998）、この点では、「H%」に類似している。ただし、「H%」と比

べて、自発音声ではそれほど多く観察されない (Vendittie 他 2008)。Vendittie 他 (2008) は、川上 (1963) ではこの BMP について指摘されていないとしているが、五十嵐 (2006) では、川上の「浮き上がり調」は、「H%」の変種であり、「HL%」に生じることもあると述べられている。「浮き上がり調」というのは「文の最後から 2 番目の拍において既にほとんど上昇が完了し、後はほぼ平のまま文は終わる。軽く浮き上がってしまったという感 (川上 1963 : 25)」のように定義されている (図 2-13)。

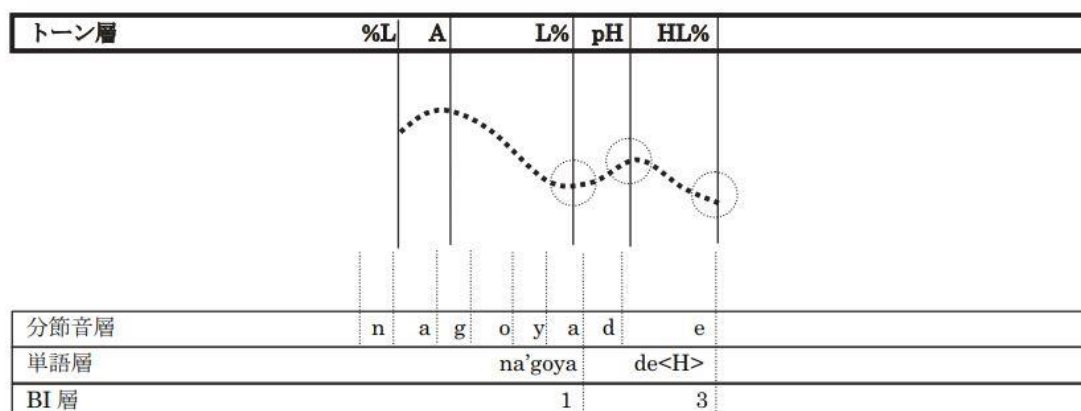


図 2-13 上昇下降調 (五十嵐他 2006)

2.4.5.3 下降上昇調「LH%」

下降上昇調「LH%」は句の最終拍内で上昇し、全体的に「H%」と比べてより鋭く凹んだ形状となる。この音調は「相手から情報を求める」と認識され、最終拍の持続時間が長いほど、高い不信としても評価されるものである。「LH%」は、川上 (1963) の「反問の上昇調」に当たる。

川上 (1963) は、普通の質問の際に観察される音調 (普通上昇調) と相手により深く情報を求める際の質問の際に観察される音調 (反問の上昇調) を区別しているが、Vendittie 他 (2008) は、「LH%」は川上の上記の 2 種類の音調に当たり、強調により生じる「H%」と異なると示唆している (図 2-14)。

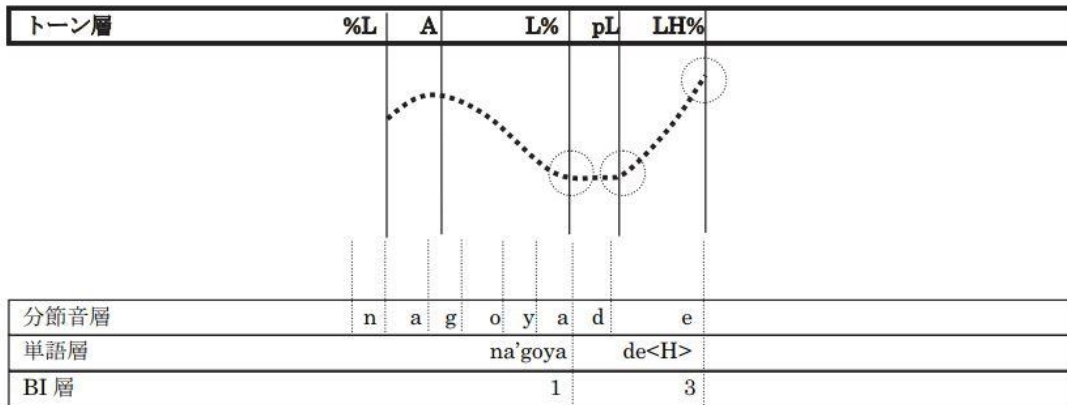


図 2-14 下降上昇調 (五十嵐他 2006)

2.4.5.4 上昇下降上昇調「HLH%」

上昇下降上昇調「HLH%」は、ピッチが上昇・下降した後再び上昇するタイプの BPM であり、最も稀に観察される (五十嵐 2006)。主に親と子供の間での会話や女子友達同士の間での会話の際に観察される可能性が高い (Vendittie 他 2008)。この BPM は川上(1963)の分類に存在しない (図 2-15)。

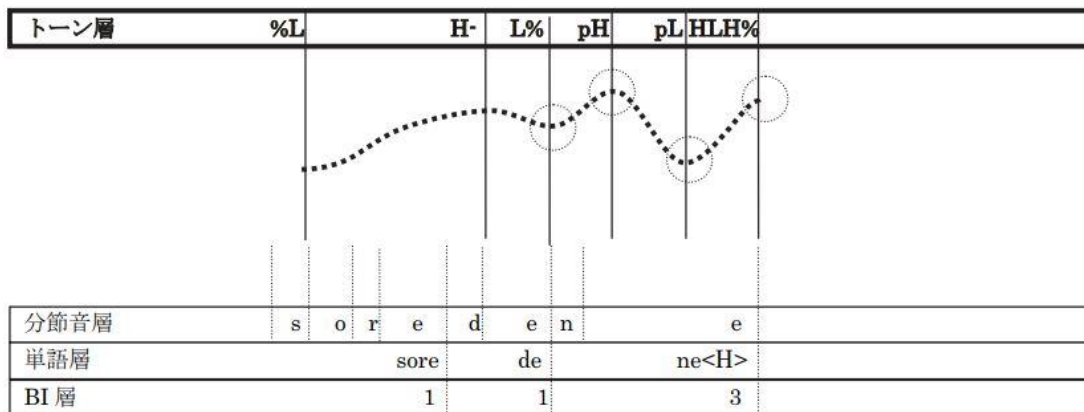


図 2-15 上昇下降上昇調 (五十嵐他 2006)

2.5 L2 の韻律に関する研究概観と課題

ここで、学習者のアクセント及びイントネーションに焦点を当てた研究の概観を示し、課題を述べる。

2.5.1 アクセント

日本語学習者の音声研究においては学習者の L2 のアクセントの傾向を母語の干渉の視点から調べた研究が多く行われた（堀口 1973, 吉光 1980, 関 1989, 助川 1999, 福岡 2006 など）。しかしながら、誤用の原因は干渉だけではなく、過剰一般化, 訓練上の問題, 学習ストラテジーやコミュニケーションストラテジーなどの様々な要因が関わる（Selinker 1972）。さらに、学習者のアクセント傾向について、共通のある特徴が見られることが明らかになった一方、個人差も大きいことが指摘された。以下、これまで上記の言語習得に影響する要因に基づいて行われてきた研究を概観し、日本語学習者のアクセント傾向について明らかになってきたことについて述べる。

2.5.1.1 単語リストの読み上げを対象とした研究

学習者の単語読み上げ資料を対象にした初期の研究では、アクセントの正確さについて調査が行われ、母語の干渉を中心に分析が行われた。具体的に、英語話者については、ストレスアクセントの傾向が強く（堀口 1973）、動詞のアクセントには中高型が多い（吉光 1980）ということが明らかになっている。また、インドネシア人学習者についてアクセント実現が品詞によって異なる（助川 1999）ことなどが報告されている。中東（2001）では韓国人学習者のアクセント実現が音節量によって異なることが指摘されている。韓国人学習者のアクセント傾向について、中東（2001）では語末から 2 番目の音節が重音節であれば、その音節にピッチが付与され、語末から 2 番目の音節が軽音節であり、かつ、重音節がそれに隣接していれば、その重音節にピッチが付与されるという 2 つの規則が明らかにされた。しかし中東（2001）では、「美人」「事故」などの有声音で始まる語は、韻律構造と関係せず、異なったアクセント型で実現されることが見られるが、このような例外的な誤用の原因について言及しなかった。福岡（2006）では、語頭の有声性の有無は語頭音の高さを規定することが明らかにされた。福岡（2006）によれば、語頭が無声破裂音の場合、アクセント型が頭高型になり、語頭が有声破裂音の場合、中高型になると示唆している。

一方、習得過程や指導の効果についても研究多数が行われている。長友他（1993）は、在日期間とアクセントの正確さの関係について調べた。長友他（1993）は、来日直後初めて日本語を学習し始めた外国人 4 名に第 9 週から 30 週まで単語リストを読ませ、アクセントの正確さを調べた結果、アクセントの正確さが必ずしも向上しないが、アクセント弱化の正確さは、在日期間が長くなると向上すると示唆した。

複合語アクセント指導の効果に焦点を当てた研究（高橋他 2009）では、句頭のピッチ

上昇と核位置を3ヶ月（11週間で22回授業）指導した結果、後部要素の1拍目で下がる複合語のルールが定着したと示されたが、理解から産出への段階は曖昧であると述べられ、理解と産出の関係を検証するには、まず規則自体がどの程度理解・記憶されたか、発音という産出方法によらず知識を直接確認する必要があると指摘されている。

単語の知覚と生成の関係を調べた研究として、高橋(2013)が挙げられる。高橋(2013)は有意味語の読み上げ課題と無意味語の弁別課題を用い調査を行った結果、両課題成績に中程度の相関が認められた。つまり、アクセント型の正確な知覚は正しいアクセント生成とある程度関係している。このことから、アクセント知覚と生成は直接的には繋がるわけではなく、アクセントは語ごとに記憶する必要がある、アクセント型ごとの知覚の難易度や習得順について検討する必要があると指摘されている。

2.5.1.2 発話を対象とした研究

学習者によるスピーチ（角道 1990 ; 1991）、自由発話（山田 1994）、朗読（関 1989）、OPI インタビュー（河野 1999）、会話文（坂間 1991、新田 1992）などを資料として、その中から単語を抽出・分析し、アクセントの習得及び中間言語の特徴について調べた研究もある。これらの研究では、アクセントが文中で生かされない（関 1989）、連帯修飾句内の名詞は平板型に近い音調パターンになる（坂間 1991）、名詞のアクセントが単独発話のときと、列挙文の中では異なる（新田 1992）、同一個人が同じ単語でも異なるアクセント型で発話している（角道 1990 ; 1991、山田 1994）ことが報告され、中間言語は可変的であり、習得時点を特定するのが困難である（山田 1994）ことが指摘されている。

河野（1999）は、発音能力が向上するに従ってどの音声要素が向上するかを調べるために、同一の日本語学習者に対して約10ヶ月の期間において2回行ったOPIデータを用い、縦断研究を行った。分析対象としたのは、語アクセント及び隣接語による意味的限定・非限定に関与するアクセント弱化とフォーカスであった。結果、OPIの第1回と第2回とで、アクセントの正確さはほとんど向上していないことが明らかになった。これは、長友他（1993）による調査結果と一致している。即ち、滞在期間や学習期間が長くてもアクセントの正確さはほとんど向上しない。アクセント弱化の正確さにはばらつきがなく、発音能力とアクセント弱化の正確さは一定している。このことから、アクセント弱化の正確さは意識的に教えなくても向上するので教える必要がないと解釈可能であるが、語アクセントは、意識的に教えても日本語らしさに貢献できない。それに対し、アクセント弱化は、早い段階で体系的に教えれば、学習者の音声はより効率的に向

上すると指摘されている。

2.5.1.3 アクセント知覚の研究

1994年から1998年にかけて、「国際社会における日本語についての総合的研究」（略称：新プロ「日本語」）が実施され、その研究課題の1つが「外国人日本語学習者の日本語アクセントの習得研究」であった。一連の研究ではNishinuma（1994）の「東京語アクセントの聞き取りテスト」（西沼テスト）が用いられ、学習者のアクセント聞き取りテストが行われた。西沼テストは、3種類のテストからなり、提示される語の置かれた環境は異なるが、被験者は2回ずつ繰り返される音声を聞いてピッチの下がり目にカギ印をつけ、ピッチの下降がない場合には「なし」にチェックするというテストである。

これらの研究の成果から拍数やアクセント型により知覚の難易度が異なることが分かる。具体的に、拍数が増えるに伴い、正答率が下がる（磯村1996）、全体的に成績上位群は頭高型の正答率が最も高く、次に平板型が続いている。逆に中高型の正答率が低い（鮎澤1995a, 西沼他1995, 李他1997）。特に、4拍語や5拍語の際、-2型として答えてしまう回答が多かった。

同様な学習者に対して西沼テストを数回実施した縦断研究として、平田他（1996）、平田他（1997）、西郡・八山（1997）、荒井（1997）、鮎澤他（1999）が挙げられる。これらの研究の結果、東京在住の学習者の場合、テレビの視聴がプラスに影響すること（平田他1996）、フィードバックによって自分の判断に自信が持てるようになること、アクセント教育を受けた者は伸び率が高いこと、在住歴がアクセントの習得にプラスに働いていること（西郡・八山1997）、日本に滞在していても言語環境的に母語をインプットする環境にいるとアクセントを聞く力が伸びないこと（荒井1997）、聞き取り正答率の高い者は、アクセント習得を目指して自ら努力したこと（鮎澤他1999）が明らかになった。

以上のことから、言語環境、直接的なアクセント指導やフィードバックなどの言語的な要因の他、学習意欲などの言語環境や非言語的な要因もアクセントの習得に影響することが分かる。

2.5.1.4 語アクセント実現に焦点を当てた韻律研究の問題点

上述のように、これまで韻律研究は、学習者が日本語のどのアクセント型の実現や知覚に困難を感じるかということをも明らかにしている点で意義がある。しかしながら、指摘すべき問題もある。

単語リスト読み上げ資料を分析する方法に関しては、語が単独で発話される場合が実際に少ないことが配慮されていない点が指摘できる。

自由発話を分析する方法に関しては、鮎澤（2003）で述べられたように、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という点が挙げられる。

そこで、以下、語アクセントに焦点を当てた先行研究に基づき、上記の問題点と本研究における改善点について述べる。

2.5.1.5 単語リストの読み上げ資料の問題点

読み上げ研究では、同じ語を3回発音させる方法が多い。語が3回発音され、3回とも同様のアクセント型で発音された場合、その語が正しいアクセント型または誤ったアクセント型で習得されており、学習者がアクセントを意識していることが考えられる。これに対して、語が3回とも異なった型で発音された場合、アクセントが習得されておらず、学習者はアクセントに対して意識がないと考えられる。しかし、先行研究では、語が3回とも異なった型で発音された場合、何回目のアクセントを扱ったのか、上記の不一致が生じた際、この問題はどのように処理されたのかについての記述がない。

さらに、高低の判定は母語話者2名が行う場合が多いが、学習者の発音に対する判定者の判定が一致したかどうか、不一致の部分はどうに扱ったのかについて報告されていない。聴覚印象による学習者の音声分析では、学習者によるアクセントを正しく聞き取る能力が必要である（崔 2011）ため、こういった能力のある判定者に協力してもらう必要がある。

2.5.1.6 発話文の問題点

発話全体を対象にする場合、発話文に現れる複数の要因が結果に影響を及ぼす点で問題がある。語のアクセントが正しい型で発音されたとしても、音環境によって、アクセントが生かされない場合がある。または、一回正しいアクセント型で発音された語が、強調などの要因で不自然なアクセント型になる可能性も考えられる。また、インタビューの場合、「偶々インタビュー中に生じていない限り検討の対象とすることができず、インタビューには生じにくい韻律現象は多々あると想像される（前川 2009: 10）」。被験者によって、発話される語彙などが異なるため、得られたデータの中で、学習者それぞれのアクセント実現を比較するのも困難である（鮎澤 2003）。

以上より、まずは、複数の音環境が現れる発話文ではなく、対象となる音環境を特定

し、音節数などの統一された語を用いることで、語のアクセント型が音環境によって適切な実現度で発音されるかを検討する必要がある。

2.5.2 L2 のイントネーションの生成と知覚の研究

イントネーションは文全体のピッチ変化であり、「文法的機能」「情緒的機能」「社会的機能」といった意味的機能を担っている(藤崎 1994, 窪菌 1995, 郡 1997a)。郡 (1997a) は、イントネーションの「文法的機能」をさらに、「フォーカスの表示」「単語同士の意味の限定関係や意味的な一体性の表示」「疑問などの文モダリティの表示」「大きな意味句切りの表示」に分けている。前述のように、日本語のアクセント型は、イントネーションを規定する上で、日本語のイントネーションとアクセントの関係が強いと考えられる。

日本語学習者の上記のイントネーション機能の生成や知覚などの実態を調べ、習得過程を解明するのは日本語教育の音声指導のための基礎研究として重要だと考えられる。

2.5.2.1 統語的機能

日本語学習者のイントネーションの文法的機能の習得を母語別に見た研究として、ドイツ人(坂間他 1991)、モンゴル人(土屋・土屋 1991, 土屋 1992)、インドネシア人(宇田 1991, 助川 1991, 新田 1992)、中国人(陳 1992)、トルコ人(土屋 1992)、韓国人(金 1992)、ベトナム人(1992)を対象にした研究がある。これらの一連の研究では、日本語の文末上昇疑問文の習得研究が行われ、学習者の習得の実態が母語別に明らかにされた。その結果、学習者による日本語の文末イントネーションには、母語の干渉が顕著でありながら、同じ母語話者でも個人差があることが明らかになった。また、鮎澤(1993)では上記の一連の研究に基づき、学習者の疑問文のイントネーションの習得段階を以下の7段階に分けた。

- (1) 母語のイントネーションのままで発音する段階
- (2) 文末上昇調を習得し、すべての疑問文を上昇調で発音する段階
- (3) 疑問詞疑問文のイントネーションを習得した段階
- (4) 「～で‘すか?’」「～ま‘すか?’」の文末「か?’」の上昇調を習得した段階
- (5) 中高型アクセントと平板型アクセントに加わる上昇調の使い分けを習得する段階
- (6) -2型アクセントの語末での上昇調を習得した段階
- (7) -2型で最終拍が撥音または長母音の後半にあたる場合の上昇音調を習得した段階

上記の段階から、韻律の習得はイントネーションの大きい単位や大雑把な特徴から始

まり、語のアクセントのより小さい単位へ進んでいくことが分かる。

2.5.2.2 プロミネンス

日本語学習者のイントネーションのプロミネンスの機能の習得について調べた研究として、助川（1991）、宇都木（2004）、江田他（2009）などがある。

助川（1991）では、「何か見えますか」と「何が見えますか」のように表面的に似通ったものでありながら異なるプロミネンスを持つ文のペアなどをインドネシア人学習者に発音させた結果、「何か見えますか」と「何が見えますか」を区別せずに何らの似たようなピッチ曲線で発話する傾向が見られた。また、プロミネンスを本来置くべきではない部分でピッチの上昇があること、また、日本滞在で日本人教師に習っているだけでは日本語のプロミネンスが習得できるとは限らないことが明らかになった。

宇都木（2004）は学習者による「修飾語+被修飾語」（（名詞の名詞）及び（形容詞+名詞）⁵の発音について前部焦点、後部焦点及び中立発話における母語話者及び学習者のイントネーション句の実現を音響分析によって調べている。宇都木（2004）は、郡（2012）でも示唆されたように、語が有核語か無核語かによってピッチパターンが異なるため、修飾語、被修飾語がそれぞれ有核語あるいは無核語になる4パターンの組み合わせを配慮し、実験文として対話を作成し、対話文⁶を学習者に読ませた。音響分析の結果、学習者の発話では、核の有無や位置が無視され、一定の傾向が見られた。また、フォーカスの位置を問わず、多くの区切りが観察され、不自然なイントネーションが観察された。

イントネーションの「統語的機能」の知覚について実験を行っている江田他（2009）はイントネーションと単語列の内在的意味が一致している「中立文」⁷及びイントネーションと単語列の内在的意味が矛盾する「意味バイアス文」⁸の音声刺激を用い、母語話者30名及び中・上級学習者各群30名に聴かせ、知覚テストを行った。その結果、意味バイアスと韻律情報に矛盾がある場合、母語話者がイントネーションからの手がかりに

⁵名詞の名詞→ドイツのビールです。

形容詞+名詞→にがい料理です。

⁶ A：それは何ですか？

B：にがい料理です。

A：え、どんな料理ですか？/にがい何ですか？

B：あまい料理です。

（下線を引いた部分は分析資料によって異なる。）

⁷ 宏が心配して話している弟を見つめました。

⁸ (1) 宏が心配して入院している弟を見つめました。

(2) 宏が怪我をして入院している弟を見つめました。

頼らず、意味バイアスどおりの解釈をする傾向があるのに対し、中級・上級学習者は、イントネーションの「区切り」による統語機能を予想以上に利用しようとしており、韻律情報に対する意識が高いことが明らかになった。しかし、江田他（2009）では、対象文節のアクセントパターンは「有核・有核」及び「有核・無核」といった2つのパターンに統一されたものの、アクセントパターンがイントネーションの知覚を左右するかどうか明らかにされていない。郡（1997b；2008；2012など）で確認されたように、イントネーションを規定する要因の1つは各文節のアクセント型であるため、各文節のアクセント型が学習者のイントネーション知覚に影響する可能性も考えられる。さらに、聴解テストの際、「区切り」他、学習者がイントネーションを正確に聴き取れるように基準を立てて聴き取りタスクを遂行するかについて、より厳密に調べる必要がある。

小河原（1997a）は韓国人学習者19名を対象に、発音学習上の「自己評価」の有効性を調べるために、「単音（ザ・ジャ等）」「アクセント（着る・切る等）」「文末イントネーション（上昇調・下降調）」「プロミネンス」といった音声要素を学習者に発音させた。そして、収録後学習者の発音を再生し、学習者に自己評価をさせ、各音声要素ペアについてどのように区別して発音しているかをインタビューを通じて各学習者に尋ねた。しかし、小河原（1997a）は「学習者の自分自身の発音の聞き取り」実験を行い、学習者がどのようにして各音声要素のペアを区別しているかという「発音基準」を調べたものであるが、他人の発音について、学習者がどのような基準をもって音声要素を区別するかという「聴解基準」の有無を調べていない。また、妥当な基準の定義が曖昧である。例えば、発音能力の高い学習者は「単音（ザ・ジャ等）」の区別について「「ざ」は少し短く、「じゃ」は長く発音する」と述べているが、「長短」は、妥当な基準であると言いきれない。小河原（1997b）は、「自分自身の発音の聞き取り」の他「教師のモデル発音の聞き取り」の実験を行い、学習者がどのようにして教師のモデル発音を聞き取っているかを調べている。小河原（1997a；1997b）の結果、「単音（ザ・ジャ等）」と「句末イントネーション（上昇調・下降調）」について、発音能力の比較的高い学習者は何らの妥当な基準をもっているのに対し、低い学習者は基準を持ってないか、不適切で曖昧な基準を持って発音していることが明らかになった。アクセントについてほとんどの学習者は意識がないことが判明された一方、プロミネンスについて、ほとんどの学習者は「強調」という妥当な基準をもっていることが明らかになり、以上の結果から、妥当な発音基準や発音に対する意識が発音能力と深い関係があると示唆された。

2.5.2.3 感情・意図表現

文末のイントネーションは発話意図を表現する上で重要な役割を担っている。しかし、初級では、「否定」や「疑問」などの単純な意図表現が扱われており、それぞれの表現に対する適切なイントネーションについて明示的な指導が行われない。例えば、文末が「ナイ」で終わる「ノマナイ」は、文末が下降調になると、「否定」、上昇調になると、「疑問」「誘い」「同意要求」などとして解釈される。また、上昇の度合いによって意図表現が異なる。学習者がこのようなイントネーションに対して知識がなければ、例えば、上昇調の場合、「疑問」「誘い」「同意要求」のそれぞれに解釈に誤解が生じる可能性がある。このことから、韻律の研究においてイントネーションの機能の1つである表現意図の表示の習得研究が必要であると考えられる。

学習者のイントネーションの表現意図の習得に着目した研究として、細田（1992）、河野（1993）、福岡（1998；2004）、湧田（2008）、湧田・戸田（2008）が挙げられる。細田（1992）は、対話文を日本語学習者に聞かせ、発話者の表現意図とその韻律的特徴が学習者に理解されているかを調べた結果、学習者による、表現意図とその韻律的特徴の理解度が低かったことが明らかになった。また、福岡（1998）はイントネーションから勧誘「食べない？」と否定「食べない」の表現意図を識別できるかを、文末イントネーションの高さが異なる合成音声を用い実験を行った。初級では文末のピッチの変動と勧誘の表現意図とを結びつけることが困難であり、勧誘表現の場合、文末のピッチの上昇率が知覚上十分習得されていないと報告した。これらの研究では、発話者の表現意図とその韻律特徴は、練習を通じて学習者に理解させる必要がある（細田 1992, 福岡 1998）。以上の研究成果から、学習者の韻律研究において、産出や知覚の分析研究からの側面だけにこだわらず、表現意図との関係も調べる必要があると考えられる。

湧田（2008）は、中国語母語話者を対象に「おもしろくない。」のような否定表明表現及び「おもしろくない？」のような同意要求表現の生成実験を行った結果、母語の転移の他、過剰一般化及び教室活動の影響が学習者の発話に影響することが明らかになった。湧田・戸田（2008）では、「ヨクナイ」の知覚実験が行われた結果、同意要求は否定表明より、同定率が低いことが分かった。このことから、初期段階では文末が上昇する表現として主に質問文だけが導入されるため、学習者は「上昇調＝疑問」であり、上昇調のそれ以外の機能について知識がないと結論付けられた。

福岡（2004）は、表現意図とアクセント核を含む拍の基本周波数に関する習得研究を行った。福岡（2004）は、「食べない」の文末にノイズをかけ、アクセント核を含む拍の基本周波数を変えた合成音声を用い、日本語話者と学習者に聞かせ、勧誘か否定かを

同定させた。結果、日本語母語話者及び予備練習をした学習者は、アクセント核が位置する音節の母音の基本周波数の違いから、表現意図を聞き分けることができることが明らかになった。

河野（1993）は無意味語および一語文による合成音声を用い、「怒り」「悲しみ」「喜び」の感情表現における韻律特徴を調べた。その結果、感情的表現の知覚に音響的特徴のみではなく、発話者との共有の知識も関与していることが明らかになった。

2.5.2.4 イントネーションの実現を対象にした研究の問題

以上、日本語のイントネーションの機能に焦点を当て、学習者のイントネーション生成や知覚の傾向を調べた研究を紹介した。上記の研究は自然な発話に繋がるイントネーション習得の困難点を明らかにした点で非常に意義のあるものだと考えられる。しかしながら、指摘すべき問題もある。

まず、日本語のイントネーションに特徴的な現象として、アクセント弱化（ダウンステップ）がある。しかし、学習者のアクセント弱化について調べた研究は非常に少ない。

次に、イントネーションパターンがイントネーション句内の語のアクセント型によって異なることから、イントネーション知覚の面では、学習者は、語のアクセントタイプについて知識がなければ、イントネーションを正確に知覚できないことが予想される。しかしながら、イントネーション知覚を対象にした研究では、語のアクセントパターンがイントネーション知覚に影響するかを検討した研究は少ない。

2.5.3 イラン人日本語学習者の音声を対象にした先行研究と課題

イラン人日本語学習者を対象にした研究は非常に少ない。以下、イラン人日本語学習者の発音特徴について言及した研究を概観し、本研究の位置づけについて述べる。

佐々木（2005）では、「カスピ海沿岸のギーラーンやマーザンダラーン地方出身者にはオとウの区別がつきにくく、いずれもオに近い発音になることがある。」と記述されている。Norouzi（2016）では、イラン人日本語学習者の発音特徴として、オとウの混同が認められているが、佐々木（2005）で述べられているギーラーンやマーザンダラーンで話される言語は、イランの公用語のペルシア語ではなく、マーザンダラーニー語（タバリ語）であり、その方言話者数が極めて少ない。また、マーザンダラーニー語にはペルシア語にない母音の/a/があり、外来語の/o/は、/u/または/a/のように発音される（Bashirnejad 他 2012）。イラン人日本語学習者による母音混同について調べた Norouzi（2016）によれば、母音混同の原因の1つは同化であり、それに伴い、日本語の母音オ

とウとの類似度が高いペルシア語の/o/と/u/の弁別性が低いため、オとウが隣接すると、お互いに同化する傾向があり、こうした現象は学習者の発音にも表れる。Norouzi (2016) では、同化の他、異化という発音傾向も確認され、同様の母音の連続を避ける傾向も見られた。

Moghadamkia (2004 ; 2005) はペルシア語と日本語の音韻・韻律の体系を対照し、イラン人学習者の発音に起こりうる問題点を母語の干渉という観点から記述している。Moghadamkia (2004) では、子音上の困難点として、「ツ」は、ペルシア語の音節規則に違反しているため、学習者にとって発音しにくい点、母音上の困難点として、「無声化する母音を無声化できない」「非円唇母音を円唇化する」「日本語のアをペルシア語の/aɛ/のように発音する」という3つの問題点が予想されると指摘されている。

Moghadamkia (2005) では、イラン人学習者がペルシア語の語アクセント規則の干渉により、日本語のアクセントタイプを問わず、語末音節を高く発音する点、文末イントネーションの上昇について、上昇は文末の拍ではなくそれより早めに始まる点、特殊拍のリズムといった問題点が挙げられている。

Hosseini (2008;2014) は AM 理論に基づき、日本語の韻律モデルとして Vendittie (2008) の理論を日本語の韻律モデル及び Sadat-Tehrani (2007) の理論をペルシア語韻律モデルとし、日本語の韻律体系を対照し、ペルシア語の韻律がどのように学習者の日本語に干渉するかを実験で調べた。

Hosseini (2008) では、ペルシア語と日本語の主な相違点として、ペルシア語には NPA があるが、日本語にはこのような概念がないと指摘され、イラン人日本語学習者は、文アクセントの置かれる AP の後ろの AP のアクセントが消失すると述べられている。しかし、Hosseini (2008) で使用された資料や被験者の属性 (学年、日本語能力など)、使用された語彙の難易度や音節数および文の音韻構造や文節数などは不明である。例えば日本語能力の低い学習者は個人によってそれぞれの文を文節に区切って発音すると、アクセントの消失が生じないことも考えられるが、Hosseini (2008) ではこのような学習者の中間言語的な発音特徴や個人差について言及されていない。

Hosseini (2013) はペルシア語と日本語のプロミネンスをマークする要因を対照した。その結果、日本語はプロミネンスをマークするために、PLR を利用するが、このような概念がペルシア語にないことを明らかにした。また、「本を借りた」のような文を対象に、イラン人日本語学習者と日本語母語話者に、目的語の「本」にプロミネンスを置いて発音させた結果、日本語母語話者の 75% は、プロミネンスのある AP 「本を」の句末

を上昇させて発音するが、イラン人日本語学習者はただピッチレンジを拡大することによってプロミネンスを生成し、6名のうち1人を除いて全員句末を上昇させないことが分かった。日本語母語話者について、PLRはプロミネンスをマークする強制的な要因ではないため、全員がPLRを利用しなかったと指摘している。

Hosseini (2013)も Hosseini (2008)と同様、調査の材料及び学習者の属性は不明である。Hosseini (2013)は、句末を上昇させた1名の女性学習者についてはうまくPLRを利用できたと述べているが、この句末の上昇は、必ずしも「強調」などの際に句末に観察されるH% (PRL)ではなく、「一文節ごとに区切って立て直し、たどたどしく話す学習者の癖」(松崎 2001 : 239)ではないかと考えられる。

2.5.4 先行研究及びペルシア語の韻律特徴から得られる課題と仮説

ペルシア語話者の誤用に関しては韻律特徴についての研究は少なく、これまで行われてきた研究の方法、つまり対象者の属性、調査材料や調査の手順及び分析方法に不明な点が多く、これまで明らかにされていない課題も多い。前述した韻律理論から予測される干渉としては、次のような仮説が立てられる。

2.5.4.1 語アクセント

前述のように、日本語には語のレベルで4種類のアクセント(頭高型、中高型、尾高型、平板型)がある。それに対して、ペルシア語では、語のアクセントは1つの音節のみに置かれ、いわゆる頂点的である。また、アクセントは多くの場合語末音節に置かれるため、その位置が予測されやすい。日本語とペルシア語のアクセント規則の対照から、イラン人日本語学習者は、語アクセントレベルで以下のような困難点に直面することが予想される。

まず、起伏式の語は、1つの音節ではなく2つ以上の音節が「H」トーンを持つ場合があるため、これは、複合語を含む3音節以上の語はアクセントの生成及びアクセント核の位置の知覚が学習者にとって容易ではないことが予想される。また、アクセント核のない平板型の生成及び知覚はイラン人学習者にとって困難であることが予想される。

2.5.4.2 文アクセントとプロミネンス

ペルシア語には2種類のアクセントが存在すると考えられている。1つ目は、レキシコンの層で現れるアクセントで、その位置は恣意的に決まっている。即ち、上述のようにすべての語は品詞や音節数を問わず1つの音節が他の音節より強く実現される。もう

1 つは、発話の層で現れるアクセントであり、その位置は発話の統語構造や意味などによって規定される。このような概念はペルシア語だけではなく英語などの強弱アクセント言語にも存在し、文アクセント、文ストレス、または **nuclear pitch accent (NPA)** とも呼ばれる。ペルシア語では、語は単独で発話されるとそのアクセントが明らかに実現されるが、発話内では、必ずしもすべての語のアクセントは実現されない。つまり、語アクセントが主観的（抽象的）な概念を持ち、発話中に、語のアクセントは文アクセントの置かれる環境でなければ消失する (Eslami2002, Hosseini 2008)。

Sadat-Tehrani (2007) でも述べられたように、無標の文でも、文のアクセントが置かれた AP の後ろに現れる AP 群はすべてのアクセントが消失する。

プロミネンスのある文では、文アクセントはプロミネンスの置かれる AP に置かれやすい。例えば、疑問詞疑問文では、文アクセントは疑問詞に置かれる。従って、疑問詞の後ろの AP 群のアクセントが消失する。

日本語とペルシア語の韻律特徴の相違点の 1 つは、文アクセントという概念である。Venditti (2008) は、NPA または文アクセントなどの概念を用いる英語、ドイツ語などに対して、日本語は、このような概念に類似したものを持たないと指摘している。

以上のことから、イラン人日本語学習者は日本語の文を発音する際に、文のアクセントの置かれる AP 以外はアクセントが生かされないことが予想される。特にプロミネンスの際にこのような傾向が著しい。例えば、日本語の疑問文の発音の場合、疑問詞の後ろの AP のアクセントが生かされないことが予想される。

2.5.4.3 BPM

4 つの句末境界音調を利用する日本語に対して、ペルシア語はこのような複雑な BPM を利用しない。つまり、イラン人日本語学習者は特に強調や説明の際に多く観察される上昇調「H%」及び上昇下降調「HL%」の生成及び知覚に困難があると予想される。

ペルシア語では、文アクセントの置かれる AP は「1」トーンを受け、それ以外のアクセント句末は「h」トーンを受けることが分かった。しかし、日本語では、AP 末は常に「L%」の自然下降調になる。このことから、イラン人日本語学習者は日本語の文を発音する際に、文アクセントの置かれる句以外の AP を上昇調で発音することが予想される。具体的に文アクセントは文の最終 AP に置かれるため、語頭の AP の音調は「h」トーンで実現され、文の最も重要な情報が含まれている文末 AP の音調はまたはプロミネンスの置かれた AP の音調は、「1」トーンになる。

2.5.4.4 疑問文の文末イントネーション

日本語の平叙文の文末音調は、下降調「L%」、疑問文の文末音調は、疑問文の種類（単純疑問文または疑問視疑問文）を問わず、その文末音調が常に「LH%」であることが分かった。つまり、音調が、最終拍で十分下降してから上昇するという特徴がある。それに対して、ペルシア語の疑問文の文末音調は疑問文の種類により、文末音調が異なる。単純疑問文の文末音調は上昇調「H%」であるのに対し、疑問詞疑問文の文末音調は、ペルシア語の平叙文と同様、下降調「L%」である。以上のことから、イラン人日本語学習者は日本語の単純疑問文の文末は上昇できるが、前述のように日本語の疑問文の音調は、LH%であるため、音調が上昇するまえに、適切な下降が必要である。上昇の直前の下降はうまくできないことが予想される。つまり、音調は、適切な下降の後に最終拍で上昇するべきであるものの、学習者の発音では、音調は最終音節ではなくアクセントの置かれる音節から、下降せずにそのまま徐々に上昇するという傾向が予想される。

疑問詞疑問文の文末音調に対して、イラン人学習者の日本語では、下降してしまうことが予想される。

2.5.4.5 アクセント弱化

日本語では、「那覇で海を花子と見た」のような無標文では、「那覇で海を」が意味的限定のない環境にあるため、自然下降が生じる。つまり、有核語が連続すると、発話中に焦点が生じない限り、後部要素の「海を」のピッチレンジが「那覇で」と比べより低く実現する。

一方、「那覇の海を花子と見た」のような文では、「那覇の海を」が意味的限定のある環境にあるため、発話中に焦点が生じない限り、後部要素の「海を」のピッチレンジが「那覇の」と比べより低く実現する。さらに、意味的限定のない環境「那覇で海を」と比べて、「那覇の海を」の「海を」のピッチレンジが「那覇で海を」の「海を」よりも低く実現する。つまりアクセント弱化現象が生じる。

一方、学習者の発話の際、ペルシア語のエザーフェ構造と類似している「那覇の海を」構文については、母語の干渉により、2通りに発音されることが予想される。

1つ目は、「那覇の」と「海」がそれぞれ独立した AP として実現するパターンである。もう1つは、ディフレイジングで前部要素と後部要素が1つの IP を構成するパターンである。ペルシア語の先行研究で述べられたように後者について、新しく構成された IP のアクセントは、後部要素の最終音節に置かれ、その音節が最も著しく実現される。従って、学習者の日本語では、前部要素が平板化した形で実現されることが予想される。

知覚の面では、「那覇の海を花子と見た」のような文はペルシア語のエザーフェ構造と類似しているため、「那覇で海を花子と見た」のイントネーションと比べ、学習者にとって知覚されやすいと考えられる。

2.6 国内外の日本語音声教育の現状と課題

ここでは、国内外の日本語音声の現状を踏まえた上で、音声教育の課題について述べる。

2.6.1 日本語音声教育の現状

国際交流基金の調査によると、海外の日本語学習者数は 365 万 5024 人である（国際交流基金 2015）。学習者数の増加に伴い、学習者の母語、目的、動機も多様化している（小河原 2009, 戸田 2011）。例えば留学や就職のために渡日する学習者の中で高度な日本語能力を目指す学習者も少なくない。

「学習者は、音声をどこまで習得すべきか」という問いに対する答えは、学習者の言語使用の目的・学習者のニーズなど様々な要因により異なる（柴田・松崎 2012）。日本語教育学会コースデザイン研究委員会が実施した調査によると、東京都内の五つの日本語教育機関の 59%の学習者が 4 技能の中で、「話す」がもっとも重要な技能だとし、「これから何を学習したいのか」という質問に対して、86%が「自然な発音・イントネーションで話す」と答えた（日本語教育学会 1991）。また、戸田（2008）は 1216 名の学習者を対象にアンケート調査を行った結果、「正確な発音・自然な発音で話したい」と答えた学習者は全体の 83%を占め、日本語レベルを問わず「日本人のような発音」「日本人みたいに話す」という到達目標を持っている学習者が多いことが明らかになった。このように、こうした学習者が多様化した現在の状況においても、学習者の日本語学習に対するニーズは変化せず、高いことが分かる。

また、教師に対する調査によると、「音声の指導は重要だ」という教師のビリーフがある一方、「自分自身の発音や教え方に自信がない」と考えられている状況は、90年代から現在まで変わっておらず、教師をサポートできるような教材・教育内容などの開発が必要であると指摘されている（谷口 1991, 阿部他 2016）。

母音の長短・子音・特殊拍は、学習者の習得困難点ではあるが、問題点がはっきりしているために、日本語教育の場面で取り上げやすい。単音レベルの音声中心に研究が盛んに行われてきたことや、音声教育がそのような点に集中しがちであることが、1990年代に問題点として指摘された（鮎澤 1991）。佐藤（1995）は、単音と韻律のどちらが評

価に与える影響力が大きいかを調べた結果、韻律の影響力が単音の影響力を上回ることが明らかになった。さらに、韻律情報が話者の表現意図や感情などを表現する上で重要な役割があると実験で明らかになった（福岡 1998）。

近年のコミュニケーションを中心とした日本語教育では、韻律の指導が重要視されつつあるものの、実際の音声教育の場面において、発音の指導は小単位レベルのトップダウンの指導にとどまり、イントネーションなどの大単位レベルの指導、継続的な指導まで進まないのが現状である。このことから、教室において教師の負担が大きく、教師にとって音声の指導が容易ではないことがうかがえる。その原因として、限られた授業の時間でイントネーションまで指導することが困難である点が挙げられる（中川 2001）。

一方、音声教育の目的は、単なる発音上の正確さではなく、語の能力の向上を支える音声表現力の育成であり（戸田 2011）、教師の役割も単なる音声の指導や発音の矯正でなく、学習者の自律的学習能力を育成することであることが指摘された（小河原 2009）。そこで、これまで行われてきた基礎研究に基づいて、単音だけではなくアクセントやイントネーションを中心とした、自律学習をサポートする教材が多く出版されるようになってきた。

例えば、『発音・聴解』（土岐・村田 1989）や『日本語の発音教室:理論と練習』（田中・窪菌 1999）は、音声学的な知識を学習者に提供するとともに発音練習の課題を提示している。『日本語の発音指導:VT 法の理論と実際』（ロベルジュ他 1990）、『コミュニケーションのための日本語発音レッスン』（戸田 2004）などでは「身体リズム運動やわらべうたリズムなどを用い、身体全体の筋肉の緊張や弛緩を利用した発話練習と発音矯正を行う（小河原 2009:37）」指導法や練習法が紹介されている。

『1日10分の発音練習』（河野他 2004）、『初級文型でできるにほんご発音アクティビティ』（中川・中村 2010）、『にほんご話し方トレーニング』（中川他 2015）などは、韻律の学習に焦点を当てている。これらの教材では、ピッチが一度上昇し、句末に向けて下降していく特徴を取り上げ、「ヤマ」（河野他 2004）や「「へ」の字」（中川・中村 2010、中川他 2015）の概念を取り入れ、声の高さを視覚的に表すピッチ曲線を教材に示している。イントネーション句頭でピッチが上昇した後、句末にかけて下降していくことに注目し、音声指導に応用していると言える。

科学技術の進歩に伴い、コンピューターやインターネットを利用した教材も開発されてきている。アクセントのインターネット辞書である OJAD（Online Japanese Accent Dictionary）（峯松他 2013）及び OJAD の機能の 1 つである「読み上げ韻律チュータス

ズキクン」(峯松他 2013) や、「ProsodyTuner2015」(松崎 2015) などが挙げられる。例えば、OJAD は、辞書の多くが記載していない動詞・形容詞の活用形・表記が提示され、日本語教科書や単語のレベルなどからも検索できる。また、「読み上げ韻律チュータズキクン」は、アクセント句の境界及びピッチパターンを提示し、合成音声を再生でき、既定の文だけではなく、ユーザーが設定する文のピッチパターンも確認できる(松崎 2016)。

このように、近年においては、音声の視覚化を中心とした教材の開発が進み、世界中の多くの学習者が、インターネットを通じて音声を自律学習できることが重要視されてきている。

2.6.2 イランにおける日本語教育の事情

イランにおける日本語教育の歴史は古く、テヘラン大学に日本語コースが第二外国語科目として開講された 1989 年に遡る。1994 年に、テヘラン大学外国語学部日本語学科が設立され、現在まで順調に行われている(国際交流基金 2017 年)。2008 年に修士課程で日本語教育学科が設立され、教材や専門家不足で 3 年後に休止したが、2014 年に再設立された。

国際交流基金の 2015 年の調査によると、現在、正式に日本語が指導されている機関としては、テヘラン大学大学院及び同大学の公開講座がある。学習者数はわずか 227 名である。

学習者の外国語選択は、イランの大学入学試験の規則の関係で、入学試験の結果に基づいて学科に割り当てられるのが普通である。こうした状況で、テヘラン大学外国語学部日本語・日本文学科は目標を持って選択した学生が少ない。しかし、イランの最難関であるテヘラン大学には良質の学生が集まるため、日本語・日本文学科に入学した学生は、日本語学習が進むにつれて日本語、日本文化、日本の経済発展等に強い関心を持つようになる。また、日本への留学を目指す学習者も少なくない。日本語公開講座では、将来日本へ留学を考えている学生、日本に出稼ぎに行った際に身につけた日本語能力を維持したい人、日本のアニメやマンガに興味を有する若者等が中心となっている。

テヘラン大学外国語学部日本語・日本文学科の日本語教師数は、6 名であり、そのうち 5 名がイラン人である。日本語公開講座の教師数は、6 名であり、そのうち 5 名がイラン人である。

イランにおける言語教育といえは、英語、ドイツ語、フランス語などといった欧米言語教育が中心であり、非ヨーロッパ語の日本語や韓国語、中国語などは希少言語とされ

ているが、その中でも日本語や韓国語は、人気が高い。アニメの理解などをきっかけに、高等機関ではなく、個別指導の日本語教育が盛んに行われている。

イラン人日本語学習者のニーズについて調べた研究として Golestan (2012) が挙げられる。Golestan (2012) は、現在まで日本語学習者数が拡大されていない主な理由としては、学習者の習得状況について調べた基礎的な研究が少ない点、非漢字圏のイランにおける日本語学習者向けの教科書、学習辞書など教材が手に入れない点、専門家が少ない点などを挙げた。

筆者が調査を行っていた際のインタビューで確認された限りでは、発音の指導に特化した科目がなく、発音指導は、授業中に学習者による読み上げや会話などの際に偶々観察される母音混同、母音の長短や疑問文のイントネーションなどの訂正や指摘に限られており、日本語のアクセントやイントネーションについて明示的かつ効率的な指導が行われない。

2.6.3 日本語音声教育の課題

日本語のアクセントには、句頭で上昇し、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、学習者の単語アクセント型の「正確さ」に関して調べた研究が盛んに行われている（堀口 1973, 吉光 1980, 関 1989, 角道 1990 ; 1991, 助川 1999, 山田 1994, 福岡 2008, 高橋 2013 ; 2018）。しかし、アクセント型の「知識」や「正確さ」だけではなく、韻律発話の「流暢さ」を支えるイントネーション環境に応じて、アクセント型を維持したまま適切なアクセントが実現できるかどうかを、生成及び知覚の側面から明らかにすることが重要だと考えられる。

図 2-16 は、「那覇で海を花子と見た」「那覇の海を花子と見た」という文のピッチ曲線を OJAD の「韻律読み上げチュータ スズキくん」で出力したものである。それぞれの文は文頭から文末まで全体的なピッチのピークが低くなり、いわゆる自然下降が生じる。

前者と後者の文は「海」のアクセント実現度が異なる。次章で述べるように、前者は文頭の 2 アクセント句の間に意味的限定関係がないため、アクセント弱化が生じないのに対し、後者は文頭の 2 アクセント句の間に意味的限定関係があるため、アクセント弱化が生じる。後者の場合はアクセント弱化が生じ、「海」のピークが前者の文の「海」と比べてピークが低くなる。しかし、図 2-16 を見れば分かるように、自然下降はピッチ曲線で視覚化されているが、アクセント弱化の有無は区別されていない。自然下降に

ついて明示的な指摘がないため、このような表示法が、学習者の気づきを誘発するかどうか、疑問の余地がある。



図 2-16 OJAD の「韻律読み上げチュータ スズキクンの再生画面

2.7 本研究の課題

本研究では、学習者による韻律特徴に焦点を当て、語より大きいレベルを対象に、学習者のアクセント実現だけではなく、イントネーション実現の実態を解明することで問題を明らかにし、そこから得られた知見を音声教育に役立てることを試みる。また、単語列がほぼ同様で統語構造及び韻律構造が異なる文を対象にすることによって、母語話者及び学習者の韻律特徴がどのように変化するか、学習者ができる部分とできない部分を明らかにする。さらに知覚実験によって学習者が上記のような韻律環境のイントネーションをうまく区別できるかどうか、イントネーションの知覚の際にどのようなストラテジーを用いるかを明らかにする。そうした結果を踏まえ、学習者の韻律習得実態を明らかにする。

本研究では、学習者がイントネーション知覚に用いるストラテジーを分析するに当たり、イントネーションに対する知覚過程の枠組みを用いることとする。

Cruz-Ferreira (1989) は、ポルトガル語話者と英語話者を対象に、イントネーションパターンの異なるポルトガル語と英語の音声刺激のペアを用いて知覚テストを行い、ポルトガル語学習者及び英語学習者による知覚ストラテジーについて調べている。その結果、学習者は L2 のイントネーションパターンの知覚のために体系的な手順を利用すると指摘している。Cruz-Ferreira (1989) はイントネーション知覚過程で学習者に使用されるストラテジーとして、「転移」「ピッチの高さ」及び「語彙・統語」を挙げている。「転

移」について、L1 及び L2 に類似した統語構造が存在すれば、その統語構造が既知になる（既知構造）。この際、統語構造が類似しているため、イントネーションパターンも類似すると判断されれば（既知パターン）、L1 イントネーションパターンが L2 のその統語構造に使用され、そのイントネーションによって伝達される意味は L2 にも転移される。ここで、このイントネーションパターンの機能も 2 つの言語間で類似する場合、「正の転移」が生じる。それに対し、このイントネーションパターンが L1 及び L2 のそれぞれにおいて異なる特有な機能を持つ場合、「負の転移」が生じる。

「ピッチの高さ」について、言語によって、予測可能な意味のセットと関連付けられているものである。例えば、多くの世界言語において、文末の上昇は、疑問を表すが、L1 及び L2 において、疑問文の文末が上昇音調になるため、学習者が L1 の知識を転移させることによって、L2 の疑問文を知覚できる。ただし、L1 及び L2 において上記の例で述べたように、同様のピッチが類似した統語構造を伝達するのであれば、ここでいう「ピッチの高さ」というストラテジーは「転移」の変種と見なすことができるとされている。統語構造やイントネーションパターンが既知であれ、未知であれ、学習者が「ピッチの高さ」または、母語の知識を上手く利用できれば、L2 のイントネーションがうまく知覚できる。

一方、「語彙・統語」は、①与えられたイントネーションパターンが母語に存在しない場合、及び、②文にバイアスがかかる場合の知覚という 2 場面に働きかける。即ち、L2 の特定の語彙項目や文法項目が無標の意味と関連している場合、特に L2 のイントネーションパターンが L1 に存在しない場合、「語彙・統語」による解釈は、イントネーションによる解釈を無効にする傾向があると考えられている（図 2-17）。

2.1.2 で詳しく述べたように、Cruz-Ferreira (1989) のいう「転移」「ピッチの高さ」及び「語彙・統語」はイントネーションの知覚の先行研究でも実験で明らかにされているため、Cruz-Ferreira (1989) が提案しているイントネーションの知覚過程（図 2-17）は妥当な解釈であると考ええる。また、学習者のイントネーション知覚の過程について詳しく調べた研究は筆者の管見の及ぶ限りでは見当たらない。以上の理由から、本研究では Cruz-Ferreira (1989) のイントネーション知覚過程のモデルを用いる。Cruz-Ferreira (1989) のイントネーション知覚過程のモデルを用いる理由は、イラン人学習者がイントネーションアクセント弱が生じる「X の Y を」構文及び、アクセント弱が生じない「X で Y を」構文をそれぞれどのように区別できるかということ本研究の主な目的であるからである。しかし、5 章で詳しく述べるように、イラン人学習者にとって本研究で対象と

した「XのYを」構文は既知構文である一方、「XでYを」構文は未知構造であると判断される。それがゆえに、母語の背景や統語構造などがイントネーション知覚に影響することが予想される。従って、イラン人日本語学習者の知覚に影響する要因を明らかにするとともに、どの構文がなぜ学習者に知覚されやすいか・されにくいかを明らかにすることとする。

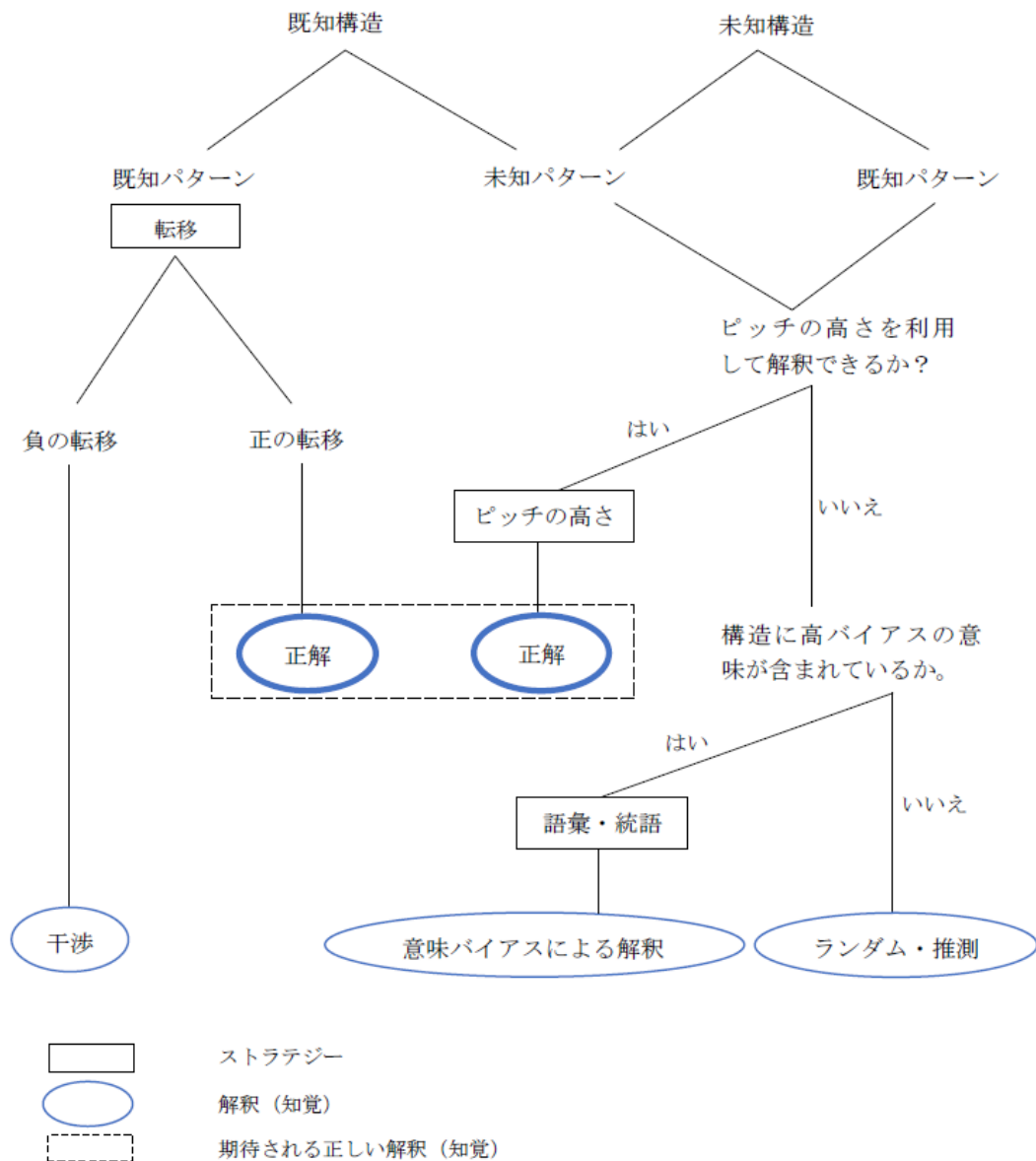


図 2-17 Cruz-Ferreira (1989) によるイントネーション知覚過程のまとめ

Cruz-Ferreira (1989) では①区切りによって意味が異なる曖昧文のイントネーション、②文末イントネーションを対象にして、ノンネイティブのイントネーション知覚過程を明らかにしているが、本研究では Cruz-Ferreira (1989) をふまえ、イントネーション知覚過程の枠組みを用いて統語構造によってイントネーションが異なる文を対象にして、

こうした文がイラン人日本語学習者にどのように知覚されるかを分析する。

2.8 本研究の調査手順

以上をふまえ本研究では、以下の手順で調査を進める。

1. 音声資料は、単語リストやインタビューデータではなく、韻律環境を統一したうえで作成した会話文及び単文とする。
2. 韻律環境を統一したうえで、無意味語または有意味語を用い、同じ語を韻律的に異なる箇所に入れて発音させることによって、音声データを収集する。
3. 学習者のアクセント生成の傾向を明らかにするために、母語話者聴覚印象だけではなく、音響分析を行う。
4. イントネーションの実現だけではなく、語のアクセントの実現も含めて、学習者の韻律特徴を音韻的・音声的に分析する。
5. 韻律の実現だけではなく、韻律の習得順序についても検討することで、習得困難な部分を明らかにする。
6. イントネーション知覚実験を行うことによって、知覚されやすい／されにくいイントネーションパターンを明らかにする。
7. インタビューを通じて、学習者のイントネーション知覚戦略を解明し、その戦略が妥当かどうかについて検討していく。

第3章 イラン人日本語学習者によるアクセントの傾向—無意味語の場合—【実験1】

第3章では、イラン人初級学習者を対象にし、学習者のアクセント実現の傾向を明らかにする。

3.1 はじめに

日本語のアクセントには、句頭で上昇し、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読み上げによるアクセント型の正確さを調べた研究が多い（助川 1999, 中東 2001 など）。しかし、通常、単語は単独で発話されることがない。さらに、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）。鮎澤（2003）は、名詞のアクセント習得状況を調べるために、会話文を設け、その会話文の何ヵ所かで名詞を差し換えて発音させるというアクセント習得診断テストを提案している。このようなフレーム中で名詞が正しいアクセントで発音されていれば、この名詞のアクセント型は習得されていると判断できる。アクセント型は正しくなくても、異なる文中で同じピッチパターンで保持されていれば、単語アクセントについて意識されていると言えること示唆されている。

そこで、本研究では、様々な韻律環境を対象に、イラン人学習者のアクセントの習得状況を明らかにすることを目的とする。

3.2 課題と仮説

ペルシア語では、名詞、形容詞、及び副詞の大部分のアクセントが語末に置かれる。しかし、ペルシア語には、「NPA」（文アクセント）という概念があることから、文アクセントを受ける AP はアクセントが顕著に実現されるのに対し、それ以外の環境ではアクセントは顕著に実現されない（Sadat-Tehrani 2007）。また、現場の日本語教育において、日本語の韻律について明示的な指導が行われていないのが現状である。従って、学習者は、日本語の発話の際、様々な韻律環境において、単語のアクセントを意識的に維持したまま、文を発音することができないことが予想される。

以上を踏まえ本研究では、以下の課題を明らかにしたい。

1. 韻律環境によってアクセント傾向が異なるか。
2. イラン人日本語学習者は無意味語をどのようなアクセント型で発音するか。

それぞれの課題に対して以下の仮説を立てる。

1. 文アクセントを受ける AP（韻律環境が強い場合）と、文アクセントを受けない AP（韻律が中立または弱い場合）はアクセント実現の傾向が異なる。
2. 語のアクセントについてペルシア語のアクセント規則が持ち込まれ、アクセントが語末に置かれる。

3.3 方法

3.3.1 対象者

本研究では、テヘラン大学で日本語を主専攻として学んでいる 1, 2 年生計 12 名（男 5 名、女 7 名、平均年齢=21.5 歳、 $SD=0.96$ ）及び、同大学の公開講座の学習者計 7 名（男 2 名、女 7 名、平均年齢=23.4 歳、 $SD=1.91$ ）の合計 19 名（平均年齢=21.96 歳、 $SD=3.29$ ）また、日本語母語話者（神奈川県出身 24 歳）1 名に協力してもらった。全員がペルシア語の標準語のテヘラン方言話者であり、日本語能力は初級で、日本滞在歴はない。

実験の時点で、テヘラン大学及び公開講座で扱われた主な教科書は『みんなの日本語』であり、公開講座の教師は当該大学の卒業生であったことから、それぞれの機関の学習者の背景や指導の内容に大きな差がないと判断できる。

3.3.2 実験材料

3.3.2.1 調査語

特殊拍を含まない 3 拍無意味語 20 語を作成した。特殊拍を対象外にした理由は、特殊拍は習得されにくい項目であり、その有無や位置がアクセント実現に影響することがあるためである。また、有意味語の音環境、親密度や習得状況がアクセントの実現に影響する可能性があるため、無意味語を用いた。無意味語の詳細は表 3-1 の通りである。

表 3-1 調査で用いた 3 音節無意味語

もめむ	みめむ	むめむ	むもむ	めみむ	めむむ	もまむ	もむむ	めもむ	まもむ
まむむ	らろる	りれる	るれる	るろる	れりる	れるる	ろらる	ろるる	れろる

3.3.2.2 会話文

学習者が韻律環境によらずアクセント型が維持できるかどうかを確認するため、鮎澤 (2003) を参考に会話文を作成した。ペルシア語では、プロミネンスの置かれる語は 1 つの音節が著しく高く実現されるのに対し、プロミネンス後は、アクセントの実現度が小さいため、高低の差が大きい。このような韻律特徴は初級学習者で日本語の韻律について指導を受けていないイラン人日本語学習者の日本語にも観察されることが予想される。前述の仮説に基づいて、韻律による影響を見るために、以下の 3 つの韻律環境を調査の対象にする。

「焦点」(韻律的にもっとも強い環境, 以下「環境①」), 「中立発話」(中立的な環境, 以下「環境②」), 「焦点後」(韻律的に最も弱い環境, 以下「環境③」) といった韻律的に異なった 3 つの環境を考慮し、フレーム (会話文) を作成した。本実験で扱った会話文は以下の通りである。

A: おさげですか。
 B: おさげじゃなくて、①○○○ですよ。
 A: そうですか。②○○○は、だれの③○○○ですか。

→環境①: 対比強調が生じる焦点の位置 (韻律的に最も強い)

→環境②: 中立発話

→環境③: 疑問詞 (= 焦点) 後の位置 (韻律的に最も弱い)

3.3.3 手続き

実験は 2015 年 5 月に、テヘラン大学の近くのサウンドスタジオ (防音室) で個別に行われた。対象者は初級学習者であり漢字が読めないため、会話文は平仮名でモニターに提示した。会話の意味が理解できていることを確認した上で、会話文を暗記させた。次に、無意味語を 1 つずつモニターの画面で提示した。発話の際、文字の影響及び機械的な読み上げの影響を少なくするために、モニターに現れた無意味語がモニターから消

えた後で、それを事前に暗記した会話文の空欄に入れて発音するように指示した上で、練習を行った。実験の環境に慣れ、流暢に発話できるまで練習をさせた。練習の際は、練習用の無意味語を用い、一人で A と B の両方の発話をなるべく会話らしく読んでもらった。また、本調査では初級学習者の習得状況及び音声産出の実態をみるため、モデル発音を聞かせずに、アクセントやイントネーションなどについて指示をせず、すべては学習者に任せた。

最後に、各無意味語を会話に入れて 1 回のみ発音させた（20 語×3 つの環境×19 名＝合計 1140 語）。ただし、発話中読み間違えたら、繰り返して発音させた。

音声をマイク（Brand: Neumann, Model: Tlm103）及び Cubase 8.0.1 64 bit というソフトで録音した。

3.3.4 分析

3.3.4.1 判定者の選定

音声専門家で日本語標準語話者の母語話者を募集した。応募した母語話者が学習者のアクセント判断にあたって十分な能力があることを確認するために、アクセント判断テストを実施した。テスト内容は、平成 23～26 年度の「日本語教育能力検定試験」問題 II の、学習者によるアクセント形式、母音の音色や韻律などの発音上の問題点についてである（付録資料参照）。100 点満点を取れた 3 名に、イラン人学習者のアクセントの判定を依頼した。判定者の属性は、表 3-2 の通りである。

表 3-2 判定者の属性

判定者	年齢	専門	出身
Ka	40 代	音声学・日本語教育	東京
Ki	30 代	音声学	埼玉
Su	20 代	音声学	神奈川

3.3.4.2 判定基準及び手続き

対象環境以外の要因からの影響をなるべく減らすため、また、判定者の負担を減らすため、学習者が発音した会話文全体を編集し、研究の対象となった無意味語が含まれている文のみを残し、それ以外の部分を除外した。

判定者に学習者の発話を聞いて無意味語のアクセント型について L または H の 2 段で判定してもらった。判定作業は個別に実施したところ、Su による判定に偏りが見ら

れ、kappa 係数による判定者間の一致率が低かったため、Su は対象外にした。Ka 及び Ki の判定結果、kappa 係数による判定者間の一致率は $k=0.76$ であり、信頼性は十分であると判断した。評価者間での不一致箇所については、協議の上で決定した。

音響分析は、Praat ((Boersma & Weenink 2010, version 6.0.43) を用いた。

3.4 結果

表 3-3 は母語話者のアクセント実現傾向を環境別に示したものである。表 3-3 で見られるように、「HLL」、「LHH」(平板型) 及び「LHL」の 3 つのアクセント型が確認された。20 の無意味語のうち、「HLL」(80%) は「LHL」(10%) 及び「LHH」(10%) より圧倒的に多い。しかし、アクセントを環境別に見ると、それぞれの無意味語は、すべての環境で同様のアクセント型で実現されている。

表 3-3 環境別に見た母語話者のアクセント実現
アクセント型 (%)

環境	HLL	LHL	LHH	計
① (焦点)	16(80)	2(10)	2(10)	20(100)
② (中立)	16(80)	2(10)	2(10)	20(100)
③ (焦点後)	16(80)	2(10)	2(10)	20(100)
合計	48(80)	6(10)	6(10)	20(100)

表 3-4 はイラン人学習者のアクセント実現傾向を環境別に示したものである。全体的に、「LHH」(53.15%)、「LHL」(19.64%)、「HLL」(13.15%)、「LLH」(8.07%)、「HHH」(3.24%)、「HLH」(1.92%)、「LLL」(0.79%) の 7 つのアクセント型が確認された。中でも「LHH」(53.15%) の実現頻度が最も高い¹。

上記の 7 つのアクセント実現について環境別に差があるかどうかを検定するため χ^2

¹ 「LHH」「LLH」「HHH」について、付属語(です)の音調によって、尾高型及び平板型の 2 通りがあり得る。しかし、起伏式と平板式の対立の区別が本研究の課題ではない。本研究の課題は、学習者が発音した語のアクセントを起伏式であれ、平板式であれ、常に同様のアクセント型で発音できるかということである。そのため、上記のアクセント型の後ろの音調はどうであったかという点は大きな問題ではない。さらに、学習者の発音の際、尾高型と平板型の区別が判定者にとって判定しにくい。判定者の負担を減らすために、今回、尾高型と平板型は区別せずに、「LHH」型として分析した。

検定を行った。その結果有意な差が見られた ($\chi^2(12) = 558.207$, $p < .01$ Cramer's $V = 0.495$)。そこで、引き続き残差分析を行った (表 3-4)。環境別に見ると、環境①においては「LHL」(38.95%), 「HLL」(21.05%), 「LLH」(8.94%), 「HHH」(5%) が他のアクセント型より多く発生している一方、全体的に圧倒的に多かった「LHH」の発生頻度が有意に少ない(6.86%) ことが分かる。環境②では「LHH」が多く発生し、他のアクセント型の発生頻度が有意に少なくなっていることが分かる。環境③では、環境②と同様な変動が見られ、「LHH」がさらに多く発生し、その他のアクセント型の発生頻度は少なくなっている。

表 3-4 環境別にみた学習者のアクセント実現

環境	アクセント型 (%)							合計
	LHL	HLL	LLH	HHH	HLH	LLL	LHH	
① (焦点)	148(38.95)▲	80(21.05)▲	73(19.21)▲	34(8.94)▲	19(5)▲	0 ▽	26(6.86) ▽	380(100)
② (中立)	48(12.63)▽	32(8.42) ▽	19(5) ▽	3(0.79) ▽	2(0.52)▽	2(0.52)	274(72.10)▲	380(100)
③ (焦点後)	28(7.36) ▽	38(10) ▽	0 ▽	0 ▽	1(0.26)▽	7(1.84)▲	306(80.52)▲	380(100)
合計	224(19.64)	150(13.15)	92(8.07)	37(3.24)	22(1.92)	9(0.79)	606(53.15)	380(100)

注 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。 $p < .05$

3.5 考察

会話文を分析するに先立ち、文中の語のアクセントと文のイントネーションについて知っておく必要がある。本節では、まず標準語に当たって語の潜在的なアクセント型及び会話文の韻律的特徴について整理して、次に、それぞれの韻律環境で確認された母語話者及び学習者のアクセント実現について述べる。

3.5.1 日本語の韻律の特徴

「一つ一つの語について社会習慣として恣意的に決まっておき、相対的な高さや強さなどの配置を「アクセント」という。(松崎・河野 2010 : 34)」。しかし、言語や方言によってこの高さや強さの配置の規則が異なる。東京方言のアクセント型には「1 拍目と 2 拍目の高さが異なる」「一度下がったら、もう上がらない」という二つの規則がある。東京方言では n 拍語に対し $n+1$ 個のアクセント型が許される。しかし、それぞれのアクセ

セント型に均等の数の語が存在するわけではない。例えば、3拍語では理論的に「HLL」, 「LHL」, 「LHH」(尾高型), 「LHH」(平板型)の4つのアクセント型が存在するが、それぞれのアクセント型に均等の数の語が存在するわけではない(河野・松崎 2010)。

一方、まだ十分に言語になじんでいない外来語のアクセントは、その言語のアクセント体系を単純化した形で反映しており、その語がある特定のアクセント型で発音されると言われている(窪菌・太田 1998)。具体的に、東京方言では、外来語のアクセントに「語末から数えて3つ目のモーラを含む音節にアクセント核を付与する(窪菌・太田 1998: 81)」という規則がある。本研究で対象とした語は外来語ではないが、原語の発音を知らない新しい外来語として考えると、母語話者にHLL型として発音されることが予想される。

韻律について、前述のように環境①は焦点がある環境であった。焦点は通常アクセント型を変化させないのだが、焦点のある句のピッチが拡大されるという焦点の要素の一つである(Vendittie 1998, 郡 1997)。このことから、環境①について、焦点のある無意味語には「HLL」、環境②は中立的な環境であるが、環境①と同様、「HLL」が付与されやすいと想定できる。一方、環境③は、疑問詞疑問文で、プロミネンスの置かれやすい疑問詞の直後という環境である。

焦点のもう一つの特徴は、焦点の後のAPは実現度が小さくなり、その主体性がなくなるということである。つまり、焦点のあるAPはその直後のAPと一体化して、一つのIPを構成する。これに従えば、「誰の(調査語)」では疑問詞にプロミネンスが置かれ、疑問詞のピッチレンジが拡大され、続く無意味語のアクセント実現度が小さくなり、1つのIPを形成すると想定される。このようにアクセント弱化が生じると考えられる。従って、環境③の語のアクセントが環境①と環境②と同様の「HLL」として実現されると想定できる。つまり、無意味語は、対象の3つの環境で、すべて同様のアクセント型で実現されるということである。

3.5.2 母語話者及び学習者の発話の分析

前節では、判定者の聴覚印象に基づいて母語話者及び学習者のアクセント傾向について述べた。本節では、日本語母語話者の発話文のピッチ曲線を基準に、学習者のピッチ曲線と比較対照し、学習者の発話では、韻律環境がどのようにアクセント実現に影響したかについて考察していく。

図 3-1~3-3 は、母語話者の発話の典型的なピッチ曲線、図 4~12 は学習者の発話の典型的なピッチ曲線を示したものである。紙面の都合上、環境①~③の部分のみを抽出

し、発話の間のポーズの時間はカットしてある。図の横軸が時間（秒）、縦軸が高さ、つまり音声の基本周波数（F0）を表している。高さの目盛は 100Hz をベースとした半音値（st）で示している。男女でピッチの領域が異なるのは、他の言語の場合にも同様である。（鮎澤 1991）

3.5.2.1 母語話者の韻律特徴

環境①は、プロミネンスの置かれる環境であるため、図 3-1~図 2-3 を見れば分かるように、無意味語のピッチレンジが拡大された形状になっている。ピッチはアクセントの置かれる拍の直後に急に下降する。

環境②は、環境①と同様、ピッチはアクセントの置かれる拍の直後に急に下降し、助詞「は」を含めた AP 末まで上昇しない。

環境③は、疑問詞「誰の」にプロミネンスが置かれ、無意味語を含めた AP が弱化した形状になっている。最後に、最終拍の「か」が上昇音調で実現されている。

本実験では、母語話者は、無意味語を「HLL」、「LHL」、「LHH」（平板型）で発音した。そのうち、「HLL」型が最も多かった。しかし、全環境では、語が同様なアクセント型で実現されている。

3.5.2.2 学習者の韻律の特徴

本研究で用いた無意味語は個人によって様々なアクセント型で発音されることがある。具体的に 3 音節語には理論的に「HLL」、「LHL」、「LHH」（尾高型）、「LHH」の 4 つのアクセント型があり得る。しかし、同じ無意味語が様々な環境で同様のアクセント型で実現され、環境に応じて適切な高さで実現されると、全体的にアクセント及びイントネーションが習得されていると言える。本節では学習者の代表的なピッチパターン（図 3-4~3-12）に基づき、それぞれの環境における語のアクセント実現の傾向について述べ、アクセント及びイントネーションの習得状況について考察していく。

現れたアクセント実現の中で、語末が高い「LHH」及び「LLH」はペルシア語のアクセントに類似しているが、「LHH」（53.15%）が多く発生しているのに対し、「LLH」（8.07%）の発生頻度は極めて少ない。

3.5.2.2.1 環境①（焦点）

環境①は、無意味語は「おさげじゃなくて、」の後、つまり文中に表れるが、独立した句の冒頭に位置し、強調された形で発音される環境である。3.4 の結果で述べたよう

に、環境①は、アクセント型のバリエーションが多い。その理由は、個人差が大きいことである。学習者のピッチパターン（図 3-4～3-12）を見ると、個人によってアクセント傾向が異なることが分かる。

確認された7つのアクセント型のうち、東京方言のアクセント規則に違反する「HLH」、
「LLH」、
「HHH」も多く見られるが、全体的に「LHL」（38.95%）及び「HLL」（21.05%）が多い。しかし、アクセント型を問わずピッチが高く実現され、その後急に下降する。ペルシア語ではプロミネンスはピッチレンジの拡大によって実現されるため、正の転移により、学習者は焦点の置かれた語のアクセントは適切な実現度で発音できる。

3.5.2.2.2 環境②（中立発話）

環境②の中立発話においては、環境①で多く発生したアクセント型（「LHL」、
「LLH」、
「HLL」、
「HHH」、
「HLH」）は有意に少なくなったのに対し、環境①で少なかった「LHH」は発生頻度が他のアクセント型と比べて有意に高くなった（72.10%）。

環境②は、文頭に表れ、その直後の「は」を含めて1つの独立したAPを形成する。環境②の語のアクセントは本来環境①と同様の型で実現されるべきである。しかし、図 3-4～3-12 を見れば分かるように、全体的に2つのパターンが見られる。それは、環境①と同様なアクセント型が実現されたパターン（図 3-3～3-7）、及び、環境①と異なるアクセント型が実現されたパターン（図 3-8～3-12）である。

1点目のパターンについて、ここまで学習者は語のアクセントについて意識があったため、環境①と同様のアクセント型を付与したと言える。しかし、2点目のパターンについて、句頭に適切な上昇が見られず、ピッチが句末の「は」の直前でほぼ平らな形で実現されている。結果で述べたように、このパターンは判定者にほとんどLHHとして判定された。

一方、句末の音調には一定のパターンが見られる。図 3-3～3-12 をみれば分かるように、句末でイラン人学習者には（1）句末にプロミネンスをおいて高く発音する（図 3-3、図 3-5、図 3-7、図 3-8、図 3-9、図 3-11）、（2）句末を上昇させる（図 3-6）、または、（3）句末の「は」を伸ばして発音する（図 3-11）といった発音傾向がある。これは、「一文節ごとに区切って立て直し、たどたどしく話す学習者の癖」（松崎 2001 : 239）とも捉えられるが、環境②の無意味語のアクセントが句末音調に影響され、「LHH」として実現されたとも言える。

以上のことを踏まえ、環境①及び環境②の韻律の習得状況についてまとめると、環境①及び環境②でも語は同様なアクセント型で発音され、かつ、文末が下降音調になれば、

ピッチ曲線上では母語話者と類似した韻律になったと言える。学習者のピッチパターンを見ると、S1 及び S2 (図 3-4, 図 3-5) のみが、上記のような韻律が実現でき、日本語の韻律が習得できていると言える。

次節では疑問詞疑問文のイントネーションとそれに伴うアクセント弱化の実現について考察する。

3.5.2.2.3 環境③ (焦点後)

環境③の焦点後について、表 3-4 で確認されたように、「LHH」及び「LLL」が最も多く発生している。

環境③は、日本語の疑問詞疑問文という環境である。日本語の疑問詞疑問文の特徴として、(1) 疑問詞に焦点が置かれること (2) 疑問詞の直後の句のアクセントが文末までおさまること (3) 文末の最終拍の「か?」が上昇することがある。

図 3-3~3-12 のように、学習者 9 を除いた全員の発話で、疑問詞に焦点が置かれ、直後の無意味語は文末まで弱化した形で実現されている。環境③で発音された無意味語のアクセントは、「LHH」として判定された。

これがペルシア語の韻律の影響であるかどうかを考察するために、まず、ペルシア語の疑問文のイントネーションについて改めて整理してみる。

Sadat-Tehrani (2007) で述べられたように、ペルシア語では、疑問詞疑問文の場合、日本語と同様、疑問詞にプロミネンスが置かれ、疑問詞のピッチレンジが拡大され、その直後の AP が弱化する。また、単純疑問文の文末音調は上昇調である (2.2.2.2 の図 2-6)。それに対して、疑問詞疑問文の文末音調は下降調である (2.2.2.2 の図 2-7)。

ペルシア語の韻律による影響の場合、学習者の「誰の○○○ですか?」は下降調で実現されると予想されるが、図 3-3~図 3-12 でも観察されるように、イラン人学習者の多くはこの質問文を正しい音調の上昇調で実現できた。具体的に、プロミネンスによって「誰の」のピッチレンジが拡大され、その直後に来る無意味語の AP が弱化した形で実現された。最後に文末が上昇調で実現された。

一方、対象語のアクセントに関して、環境③で「LHH」が多く発生した原因として、疑問詞疑問文の文末イントネーションの影響が考えられる。前述のように、日本語の疑問詞疑問文の文末イントネーションは上昇調で、上昇は通常文末の最終拍の「か」で生じる。しかし、イラン人学習者による疑問詞の上昇は、最終拍ではなく、それより先の拍から始まったため、環境③では、語は LHH で実現された。「誰の」と調査語の間にポーズを入れて発音した場合もポーズを入れずに一続きで発音する場合もあったが、両者

とも、無意味語のアクセントは弱化した形で実現された。

以上のことから、初級学習者は日本語の疑問詞疑問文の文末音調が習得できていると言える。しかし、環境③のアクセントは、環境①または環境②と異なる型で実現され、さらに、文末にかけて上昇していく形で実現されるため、環境③でも語のアクセント型は韻律環境に影響されたと考えられる。このことから、学習者はイントネーションに対して意識をしているのに、アクセントに対して意識をしていないと言える。

鮎澤（1993）は、疑問文のイントネーションが以下の7段階で習得されると指摘している。

- (1) 語のイントネーションのままで発音する段階
- (2) 文末上昇調を習得し、すべての疑問文を上昇調で発音する段階
- (3) 疑問詞疑問文のイントネーションを習得した段階
- (4) 「～ですか?」「～ますか?」の文末「か?」の上昇調を習得した段階
- (5) 中高型アクセントと平板型アクセントに加わる上昇調の使い分けを習得する段階
- (6) -2型アクセントの語末での上昇調を習得した段階
- (7) -2型で最終拍が撥音または長母音の後半にあたる場合の上昇音調を習得した段階

つまり、文末の上昇音調が、語のアクセントより早めに習得されるということである。本研究の結果からも同様の傾向が確認された。イラン人学習者は、疑問文の文末を上昇音調で発音すること、そして疑問詞を強調した形で発音し、その直後を弱化させることは習得できているが、アクセント型はまだ維持できるには至っていない。

宇都木（2004）は、学習者の発話では焦点の有無によらず日本語のアクセントが無視され、全体的に句の2拍目あるいはその前後にピッチのピークが出現すると指摘している。ブラジル人を対象とした助川（1999）及び韓国人を対象にした中東（2001）でも同様の結果が認められている。このことから、外国人による日本語発音には「LHL」（-2型）が比較的多いことが考えられ、「LHL」型は学習者の中間言語ストラテジーに基づいて形成されたものであると解釈できる。ただし、本研究の結果では、「LHL」は焦点のみに多く発生することが示された。

3.5.3 韻律に対する意識

以上、イラン人日本語学習者のアクセント実現と韻律の影響について述べたが、本項では、学習者のアクセント実現を意識の面から考察していく。

環境①の焦点は、文の重要な情報を伝える部分である一方、提示順という面からも会話文の開始点である。この環境では、会話全体と比べて、学習者の意識度が高いと考え

られる。このことから、学習者は語を意識して発音するため、母語の干渉が関与しにくい (関 1989)。それに対して環境②及び環境③では、学習者は強調して発話するところがなく、徐々に発話の内容に注意を配分しがちになり、発音に対する意識度が環境①と比べ低い。従って母語の干渉が強くなる。意識とアクセントの実現の関係については関 (1989) でも示されており、学習者が意識して発音すると音の高低変化が現れるが、日本語のアクセント規則に違反しているため日本語らしくなくなってしまうと指摘されている。

本研究では、調査語は焦点、中立発話、焦点後といった順で発音させたが、実験資料の提示順を変えて、会話の流れについて意識がどのように変化するか検討する必要がある。

3.6 まとめと今後の課題

本調査は、語より大きい単位のアクセント実現傾向と韻律の影響について検証するため、学習者 19 名を対象にし、2つの仮説を立てた。

仮説 1 は「文アクセントを受ける AP (韻律環境が強い場合) と、文アクセントを受けない AP (韻律が中立または弱い場合) はアクセント傾向が異なる。」であった。調査の結果、仮説が検証された。具体的に、焦点の環境の場合、強弱アクセントの特徴が現れやすく、それ以外の環境では、アクセントが平坦な調子になりやすい。また、アクセントに対して意識をしていないと、句末及び文末のイントネーションから影響を受けやすい。

仮説 2 は「語のアクセントについてペルシア語のアクセント規則が持ち込まれ、アクセントが語末に置かれる。」であった。調査の結果、焦点では、母語の干渉と異なる要因が学習者のアクセント傾向に影響することが分かった。これまでアクセント実現における母語の干渉及び学習者による中間言語ストラテジーの使用に関して指摘されてきたが、本研究では、それぞれの要因の影響は、環境によって程度が異なることが明らかになった。具体的には、焦点の環境の場合は学習者のアクセントに対する意識度が高いため、母語の干渉以外のストラテジーが使用される。それに対し、焦点のない場合は学習者のアクセントに対する意識度が低いため、母語の規則が転移しやすい。

本研究の対象となった環境は、文内の位置 (例えば、環境①は文中、環境②は文頭) や文のタイプ (平叙文または疑問文) など様々に異なったものであったが、次章では、韻律環境をさらに統一することによって、学習者の語のアクセント・イントネーションの実現をより厳密に検討していく。また、3拍無意味語のみを用いた結果、LHL が多く

発生したが、拍数によってアクセントやイントネーションの実現がどのように変化するかを検討する。

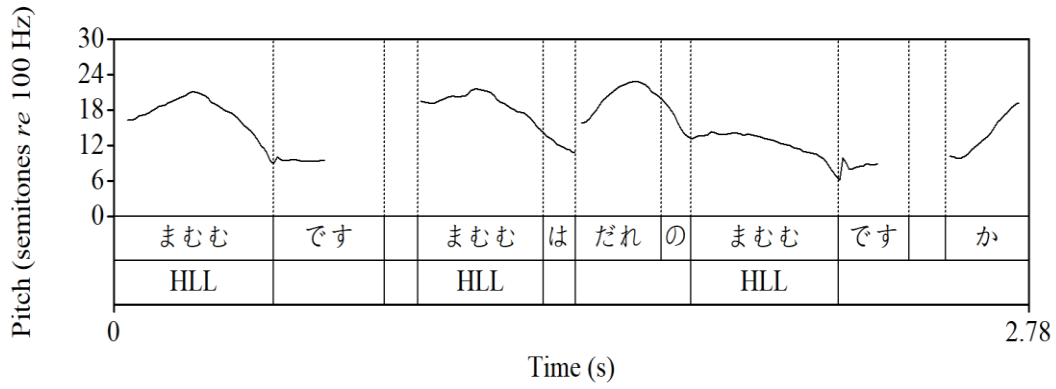


図 3-1 母語話者による発話パターン（女）（HLL 型）

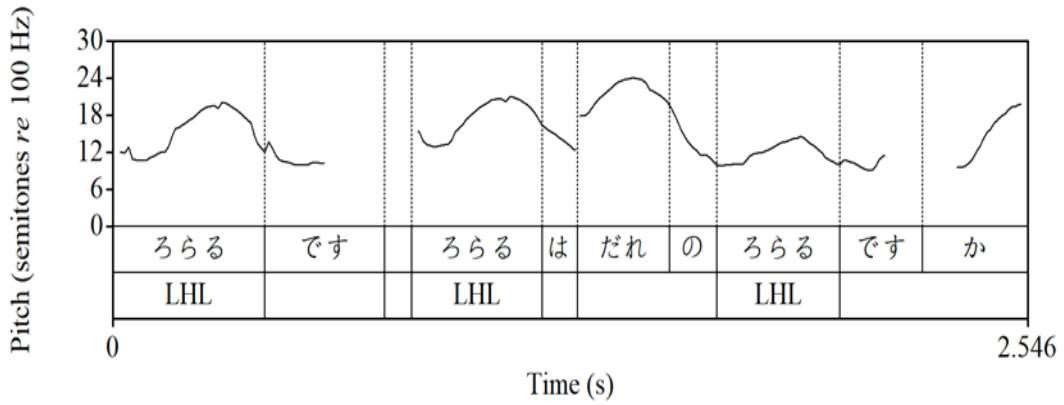


図 3-2 母語話者による発話パターン（女）（LHL 型）

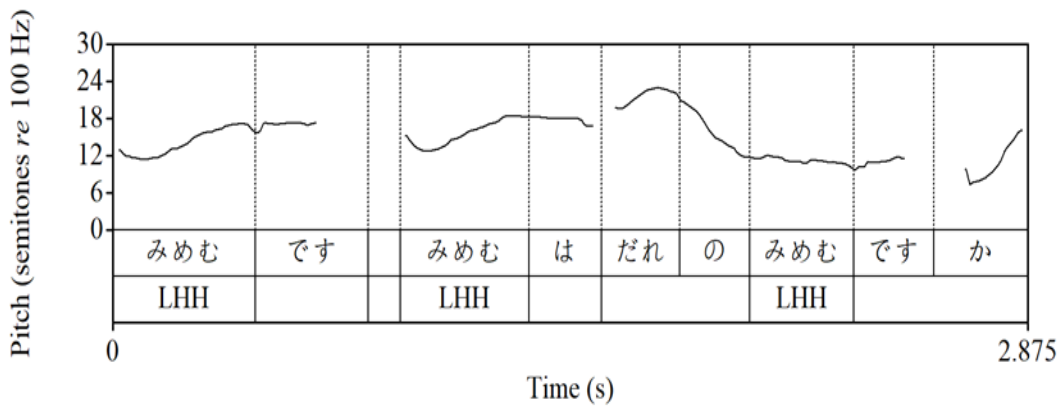


図 3-3 母語話者による発話パターン（女）（LHH 型）

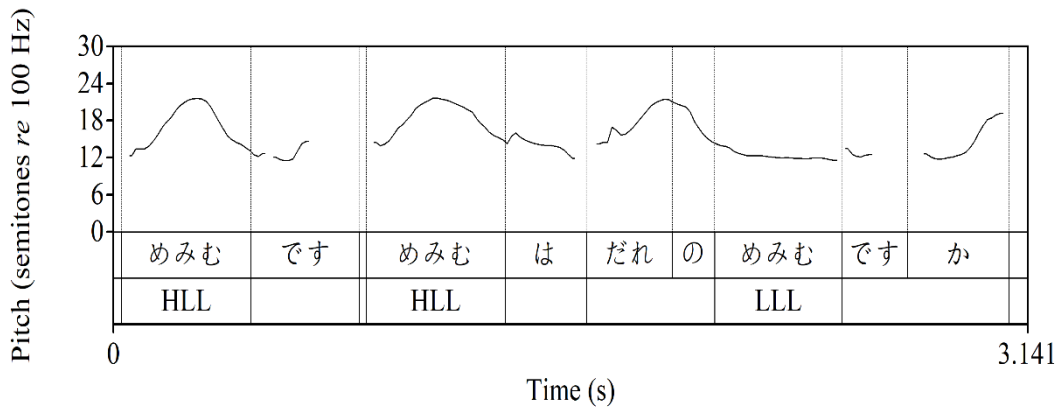


図 3-4 S1 による発話パターン (女)

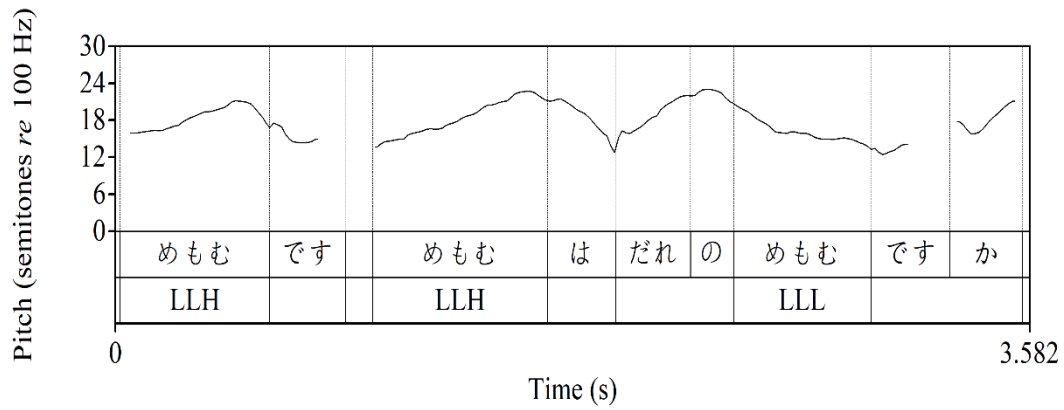


図 3-5 S2 による発話パターン (女)

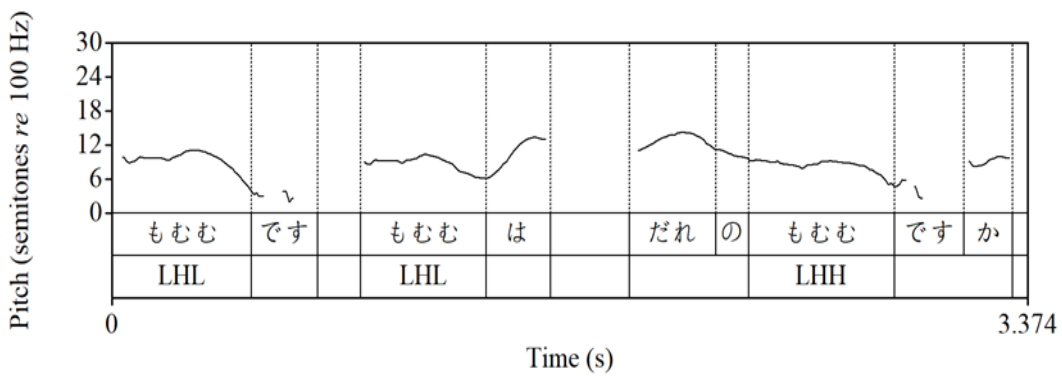


図 3-6 S3 による発話パターン (男)

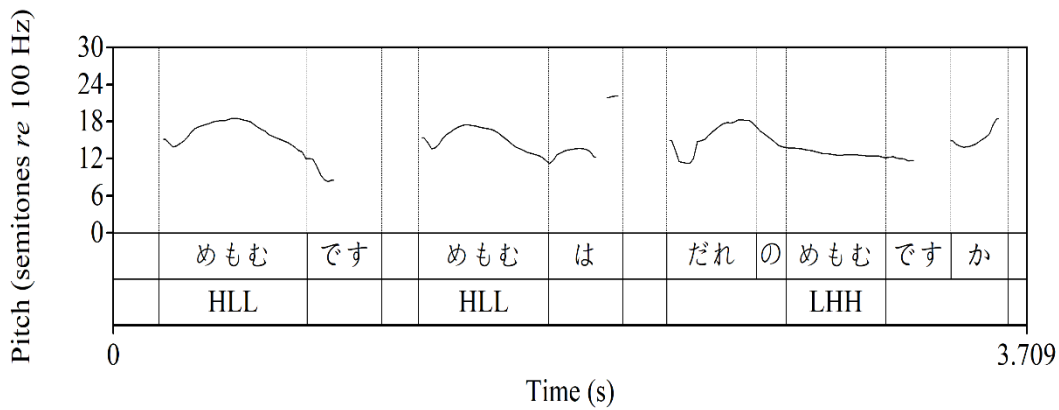


図 3-7 S4 による発話パターン (女)

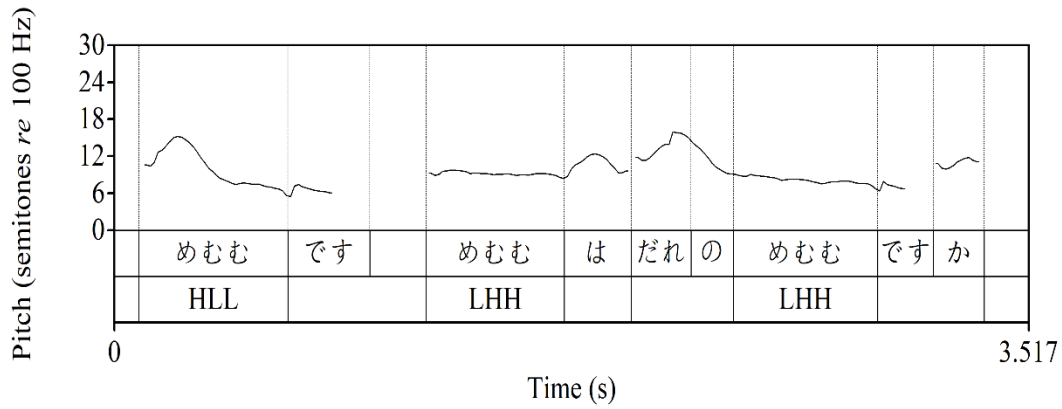


図 3-8 S5 による発話パターン (男)

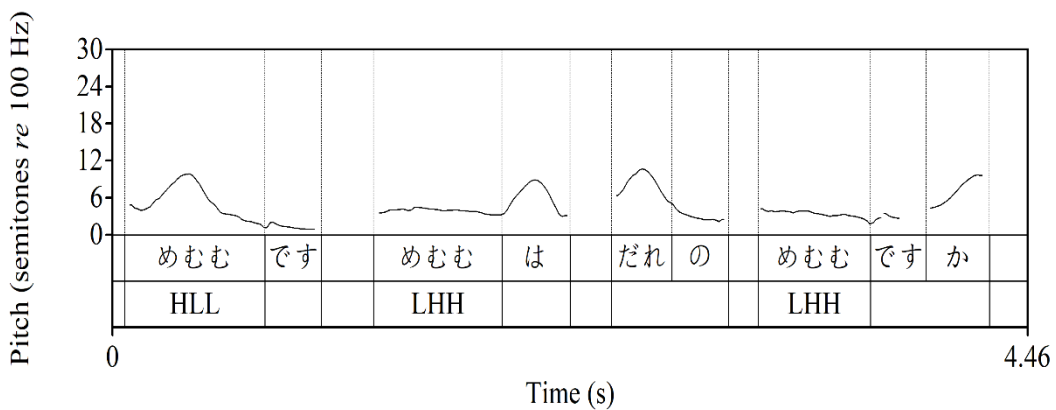


図 3-9 S6 による発話パターン (男)

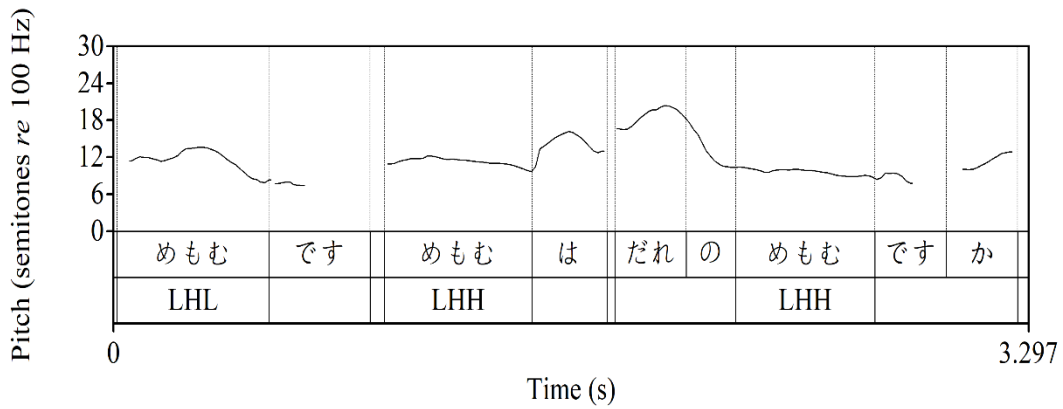


図 3-10 S7 による発話パターン (女)

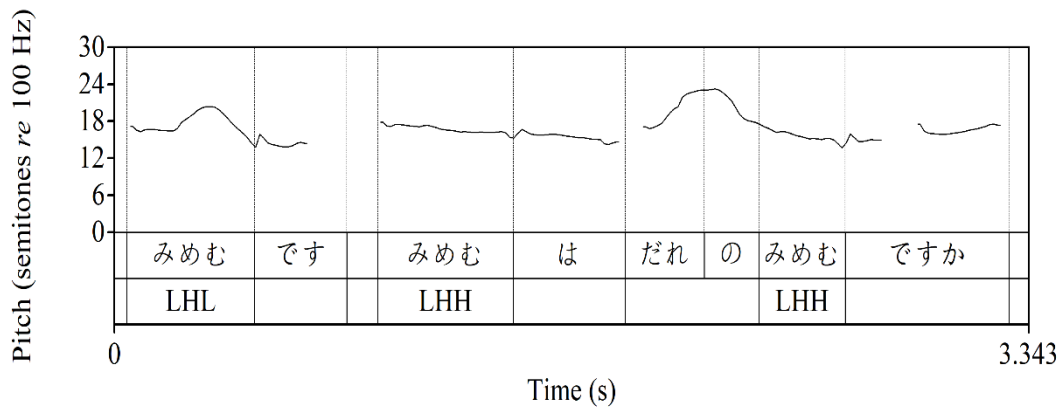


図 3-11 S8 による発話パターン (女)

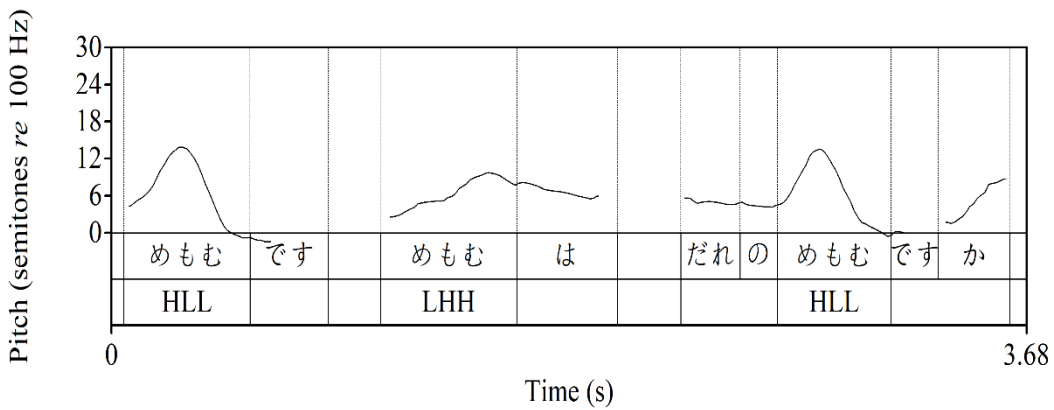


図 3-12 S9 による発話パターン (男)

第4章 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—【実験2】

第4章では、イラン人日本語学習者の音声を対象に、学習者によるアクセント弱化の音韻的・音声的な特徴及び習得状況を解明する。

4.1 はじめに

イントネーションは意味の伝達に重要な役割を担っており、第二言語習得・教育においてもコミュニケーション能力を図る上で重要な要素となっている。イントネーションは発話全体のピッチの抑揚を指すが、特に文末、句末、文頭や句頭などのピッチの上昇や下降を指す。文末または句末イントネーションは、判断、説明、質問、命令、強調などの表現意図を表す機能があり、文末や句末に関する研究も多く行われてきた。

イントネーション機能の1つは「単語同士の意味の限定関係の表示」である(郡 1997a)。例えば、①「奈良で友達に本をもらった」の文では、「奈良で」と「友達に」は修飾被修飾関係がないため、3つのアクセント句が形成される。それに対して、②「奈良の友達に本をもらった」の文では「奈良の」と「友達に」は修飾被修飾関係があるため、「友達」のピークが低くなり、大きなピークは「奈良の」と「本を」の2つになる。このように、文全体のイントネーションは統語構造と深く関わっている。

学習者はこのような区別ができるのだろうか。

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は、音声研究で意義のあることだと考える。しかし、学習者を対象にし、意味的限定・非限定環境におけるイントネーションの実現を調べた研究は、管見の及ぶ限り見当たらない。本研究では、上記のイントネーション機能に焦点を当て、イラン人日本語学習者の日本語における意味的限定関係のない文 (以下、「X で Y を」構文) と意味的限定関係がある文 (以下、

「X の Y を」構文) の音韻的・音声的な特徴を明らかにする。

4.2 課題

以上を踏まえ本研究では以下の課題を明らかにしたい。

1. 意味的限定の有無によってアクセント型の傾向が異なるか。
2. 意味的限定の有無によってアクセント実現度の傾向が異なるか。

4.3 方法

4.3.1 被験者

音声資料の収録にイラン人日本語学習者 7 名 (全員女性) 及び東京方言話者の 1 名 (女性, 24 歳) の協力を得た。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に滞在した経験はない。

4.3.2 資料

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。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。以後, 前者は「「X で Y を」構文」, 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。

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, 文頭から 2 つ目まで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 4-1 の通りである。

表 4-1 実験資料

アクセント パターン	拍 数	「X で Y を」	「X の Y を」
有核・有核 (頭高型・ 頭高型)	2	千葉で地図をたくさん買った	千葉の地図をたくさん買った
	拍	那覇で海を大いに楽しんだ	那覇の海を大いに楽しんだ
	3	カナダで景色を皆で見た	カナダの景色を皆で見た
	拍	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

4.3.3 録音機材と環境

録音は、2016年11月に、テヘラン大学の近くのサウンドスタジオ（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、1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、wav 形式で、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、録音は筑波大学の防音室で行った。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 wav 形式に変換した。

4.3.4 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「ピーク間の変化量」と、当該文節の「冒頭上昇量」がある（郡 2008 ; 2012）。「ピーク間の変化量」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（郡 2012 : 5-6）。意味的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」の割合という 1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。

「ピーク間の変化量」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」「ピーク間の変化量」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4-2）。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「ピーク間の変化量」のみを測定することにした。

また、「ピーク間の変化量」について、それぞれの要素のピーク値を測定するためには、助詞を含む句全体を対象にする必要がある。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ーク値を測定することにした。（図4-1～4-2）。なお、以後「アクセント句」は、場合によって¹助詞を含まない句のことを示す。まとめると、「ピーク間の変化量」の測定は郡（2012）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ーク値を測定した。次に、後部要素のピーク値を前部要素のピーク値で割って算出し、図4-1及び図4-2で示すように2つのピッチの「ピーク間の変化量」（以下、ピーク比）の値を算出した。

¹ ピーク値またはピーク比などについて述べる場合、助詞を含まない形をアクセント句として解釈するが、全体の形状について述べる場合、助詞を含む形をアクセント句として解釈する。

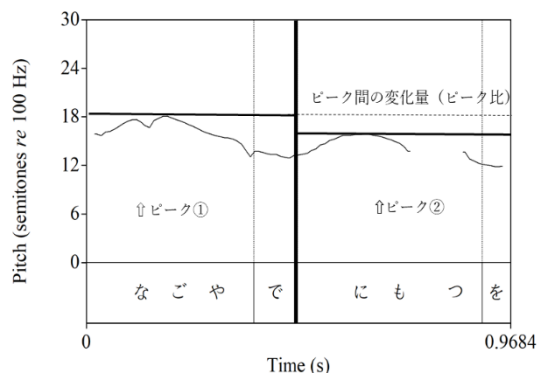


図 4-1 ピーク間の変化量 (ピーク比)
(母語話者の例)

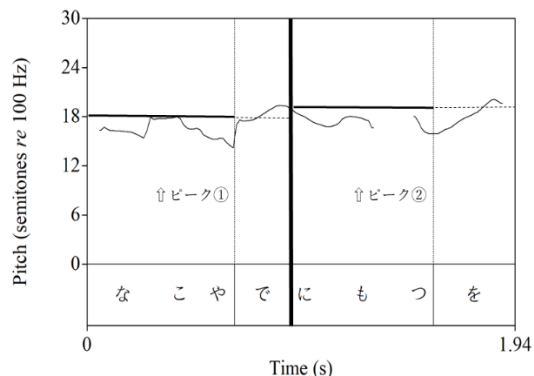


図 4-2 ピーク間の変化量 (ピーク比)
(学習者の例)

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に限定したものとして発音する」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 4-3 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 (67%) であり、郡 (2012) で示された値とかなり差がある。従って本調査では、母語話者の「XのYを」構文の後部要素が十分弱化している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、発音が適切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 (67%)) を意味的限定の有無の基準とし、学習者によるピーク比の値が母語話者の値に近ければ、アクセント弱化が生じたと判断した。

4.4 結果

図 4-3～4-6 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 4-3, 図 4-4), 点線で示した曲線は「XのYを」構文のピッチパターン (図 4-5, 図 4-6) 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。

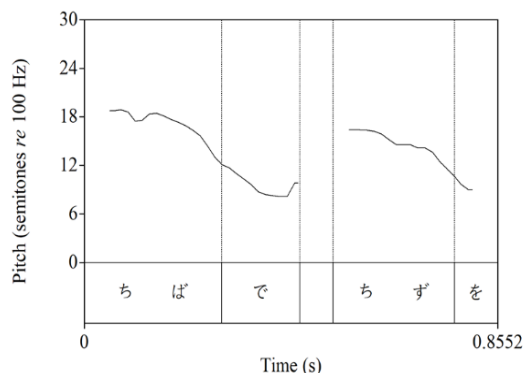


図 4-3 母語話者の発話パターン

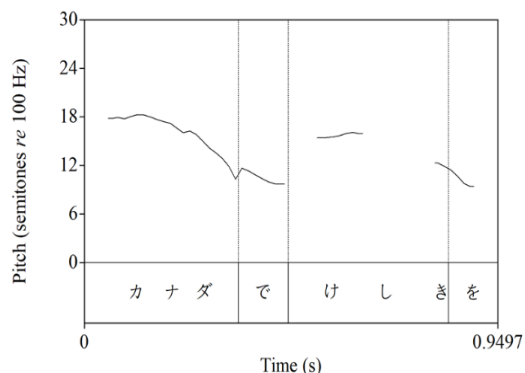


図 4-4 母語話者の発話パターン

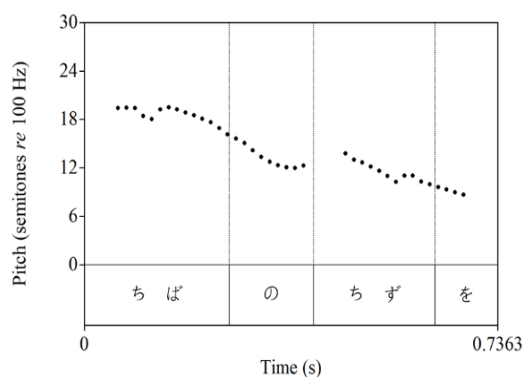


図 4-5 母語話者の発話パターン

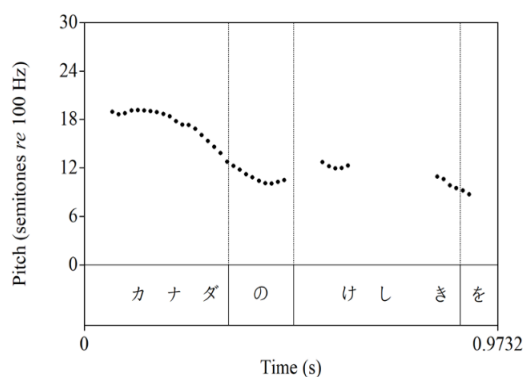


図 4-6 母語話者の発話パターン

4.4.1 2 拍語

4.4.1.1 ピッチパターンから見られる特徴

4.4.1.1.1 「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、助詞を含む句の末尾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、アクセント核の後に急に下降している。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 4-3 及び図 4-4 で示すようなパターンである。

図 4-7~4-10 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。前部要素と後部要素は、同様なアクセント型で実現され、全員が語のアクセント型を正確に実現できている。

ピッチは語頭で上昇し、第 1 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場合がある（図 4-7, 図 4-8）が、S6 及び S7 について後部要素が前部要素より低めに実現されていることが観察される。（図 4-9, 図 4-10）。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めの形で実現される。

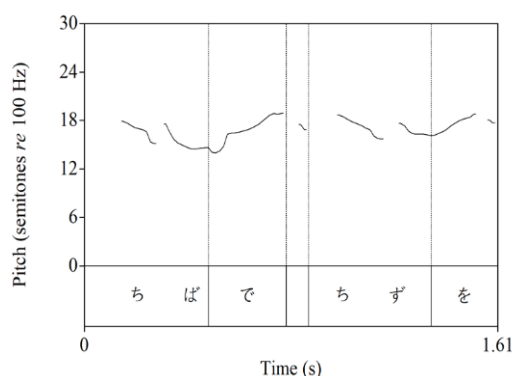


図 4-7 S1 の発話パターン

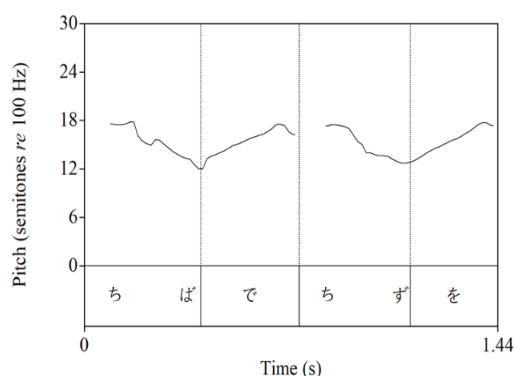


図 4-8 S2 の発話パターン

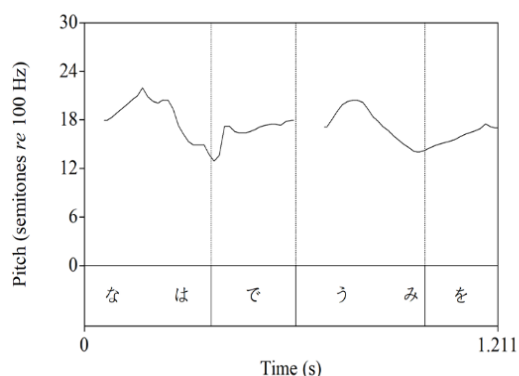


図 4-9 S6 の発話パターン

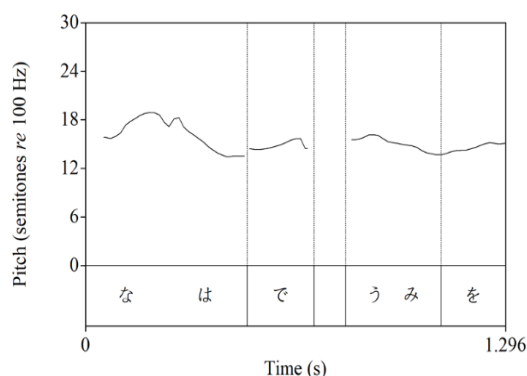


図 4-10 S7 の発話パターン

4.4.1.1.2 「X の Y を」構文のピッチパターン

図 4-5 及び図 4-6 で見られたように、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、アクセントが第 1 拍目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、1 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3つのパターンが現れた。

1点目のパターンとしてS1, S2, S3のピッチパターンが挙げられる(図4-11及び図4-12)。「XでYを」構文, 「XのYを」構文のいずれも, 語は正確なアクセント型で実現されている。イントネーション句については, 2つのイントネーション句で発音している。

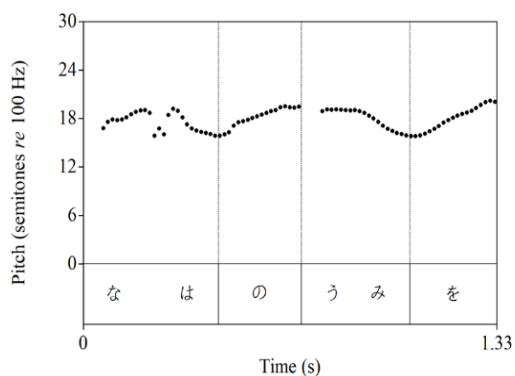


図 4-11 S1 の発話パターン

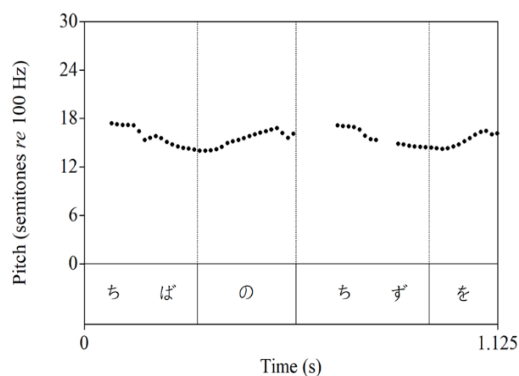


図 4-12 S2 の発話パターン

2点目のパターンとして, S4, S5の発話パターンがある(図4-13及び図4-14)。図4-13及び図4-14は図4-7～図4-10と比べると分かるように, 「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」構文において語が正しいアクセントで発音されるのに対し, 「XのYを」構文において前部要素のアクセントが平板化する。また, イントネーション句について, 「XでYを」構文は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」構文の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。最後に句末イントネーションについて, 「XのYを」構文では, 句末上昇が観察されない。

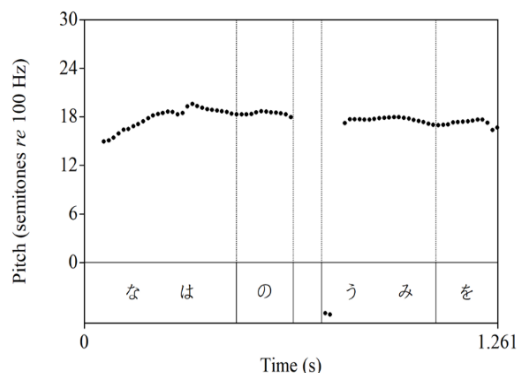


図 4-13 S4 の発話パターン

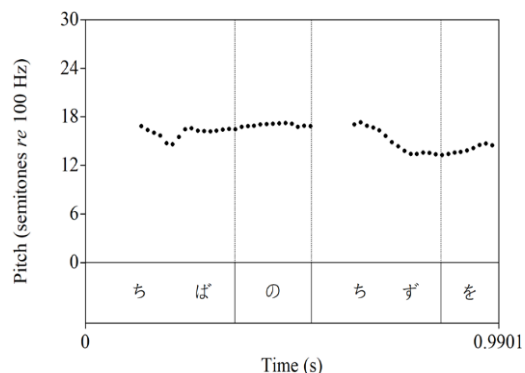


図 4-14 S5 の発話パターン

3点目のパターンとしてS6(図4-15)及びS7(図4-16)の発話パターンがある。3点目のパターンは母語話者のパターンと最も類似している。「XのYを」構文においては「XでYを」構文と同様、ピッチが前部要素の冒頭で上昇し、アクセントが第1拍目の直後で急に下降する。ただし、「XのYを」構文のピークは、母語話者に比して、十分に低まっていない。

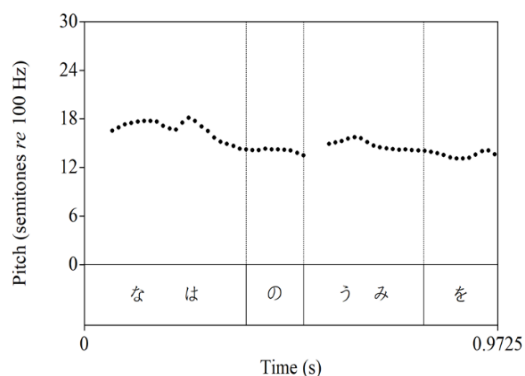


図 4-15 S6 の発話パターン

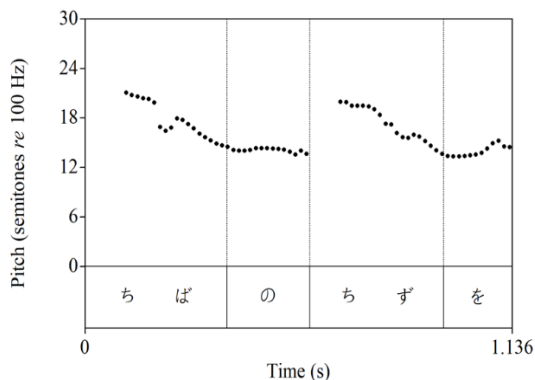


図 4-16 S7 の発話パターン

4.4.1.2 ピーク比の値から見られる特徴

表4-2は、母語話者及び学習者について、被験者ごとにピーク比の平均値及び標準偏差を示したものである。図4-17は、表4-2を元に「XでYを」構文及び「XのYを」構文のピーク比を示したものである。

表 4-2 被験者ごとのピーク比の平均値及び標準偏差

被験者	X で Y を		X の Y を	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
NS	0.89	0.06	0.67	0.02
S1	0.99	0.04	1.03	0.08
S2	0.98	0.06	1.00	0.02
S3	0.93	0.08	0.98	0.03
S4	1.09	0.22	0.95	0.05
S5	1.01	0.05	0.95	0.08
S6	0.95	0.03	0.94	0.01
S7	0.92	0.04	0.87	0.05

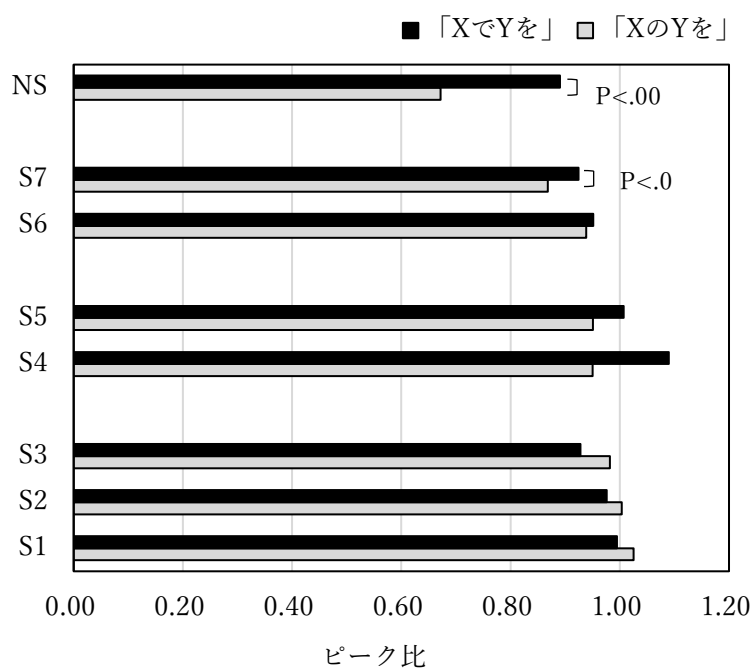


図 4-17 「X で Y を」 構文及び「X の Y を」 構文のピーク比

まず、母語話者の「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。母語話者について、表 4-2 及び図 4-17 を見ると、意味的限定のない「X で Y を」構文及び意味的限定のある「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より小さい。これは、母語話者の発音では意味的限定の有無を問わず、自然下降が生じていることを示す。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 ($t(5)=8.28$, $p>0.001$), 「X の Y を」構文のピーク比の値 (平均値=0.67, $SD=0.02$) が「X で Y を」構文のピーク比の値 (平均値=0.89, $SD=0.06$) より小さいことが明らかになった。つまり、「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、「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 (67%)) に近ければ、アクセント弱化が生じていると解釈できる。表4-2を見ると、「X で Y を」構文において、S4 及び S5 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。それに対して「X の Y を」構文において、S2 は、ピーク比の平均値が1より大きく、S1 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。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、S7 について、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 ($t(5)=3.49$, $p<0.05$), 「X の Y を」構文のピーク比の値 (平均値=0.87, $SD=0.05$) が「X で Y を」構文のピーク比の値 (平均値=0.92, $SD=0.04$) より小さいことが明らかになった。それ以外の学習者について、「X の Y を」構文のピーク比と「X で Y を」構文のピーク比の値に有意な差が認められなかった (S1: $t(5)=-0.70$, $p=0.51$ ns.; S2: $t(5)=-1.10$, $p=0.32$ ns.; S3: $t(5)=-1.81$, $p=0.13$ ns.; S4: $t(5)=1.41$, $p=0.21$ ns.; S5: $t(5)=-1.42$, $p=0.21$ ns.; S6: $t(5)=1$, $p=0.36$ ns.)。S7 の値も母語話者の値 (.67) と比べて大きいため、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。

4.4.2 3 拍語

4.4.2.1 ピッチパターンから見られる特徴

4.4.2.1.1 「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、前節の2拍語と同様、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4-18及び図4-19で示すようなパターンである。

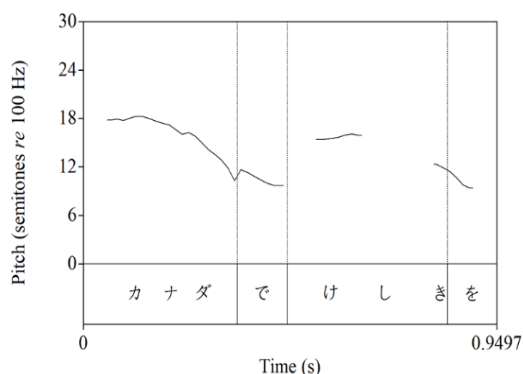


図4-18 母語話者による「カナダで景色を」のピッチターン

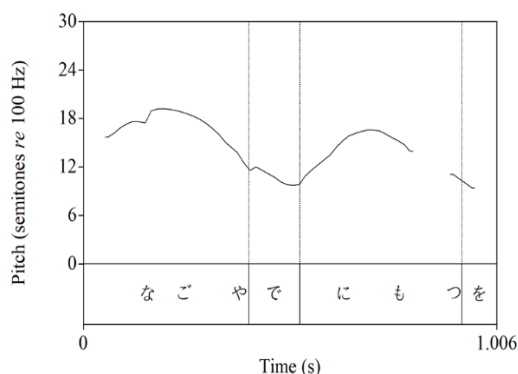


図4-19 母語話者による「名古屋で荷物を」のピッチパターン

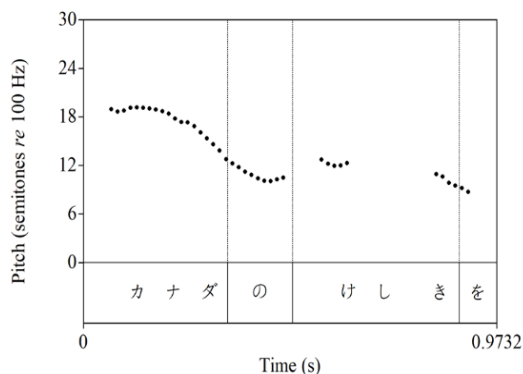


図4-20 母語話者による「カナダの景色を」のピッチパターン

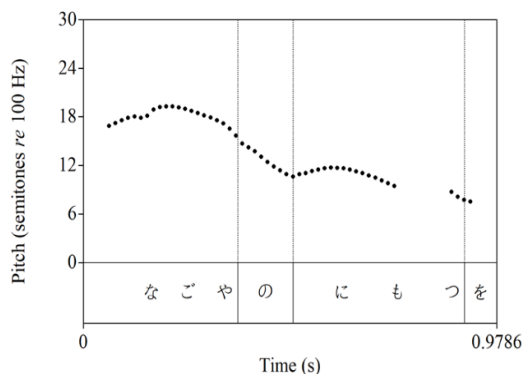


図4-21 母語話者による「名古屋の荷物を」のピッチパターン

図4-22～4-25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拍目に置かれると、その拍がさらに一段高く

実現される (図 4-22)。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 4-23, 4-図 24)。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 4-22, 図 4-24) と異なる型で
実現される場合 (図 4-25) 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めの形で実現される (この点
については 4.4.2.2 節で詳しく述べる)。

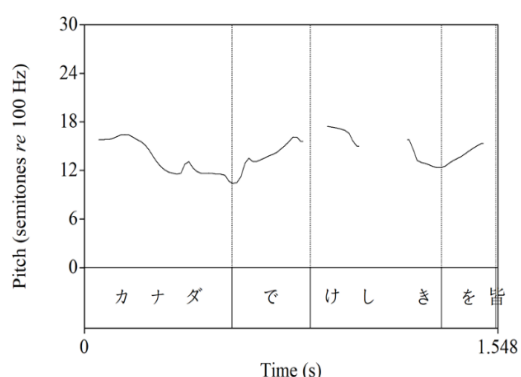


図 4-22 S1 による「カナダで景色を」
の発音パターン

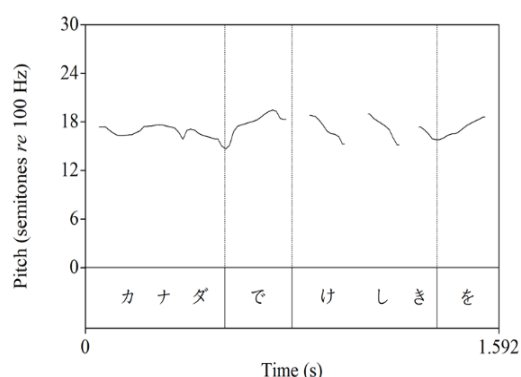


図 4-23 S2 による「カナダで景色を」
の発音パターン

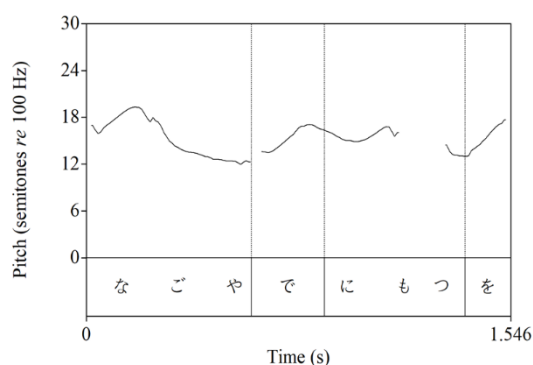


図 4-24 S4 による「名古屋で荷物を」
の発音パターン

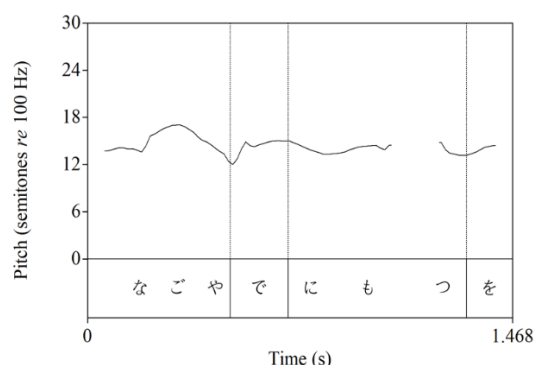


図 4-25 S5 による「名古屋で荷物を」
の発音パターン

4.4.2.1.2 「X の Y を」構文のピッチパターン

図 4-20 及び図 4-21 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て、1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4-26, 図4-27)。これは、2拍語で観察されたパターンである。つまり、上記の学習者は拍数を問わず、「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」構文のいずれも、語は、-3型の正しいアクセントまたは-2型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、2つのイントネーション句で発音する傾向が観察される。

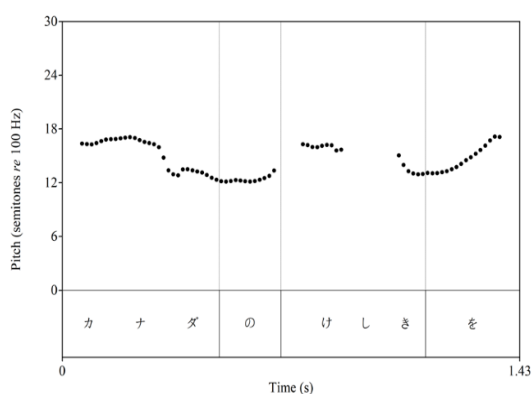


図4-26 S1による「カナダの景色を」
の発音パターン

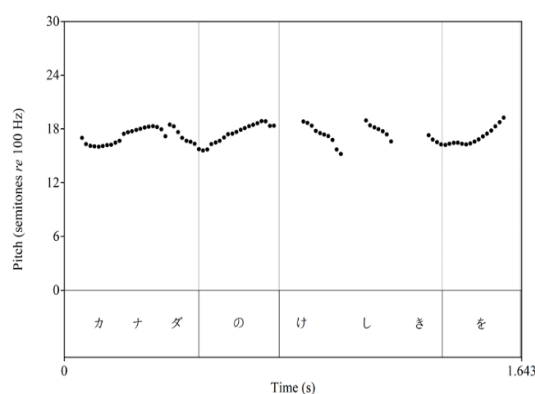


図4-27 S2による「カナダの景色を」
の発音パターン

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4-28及び図4-29はその具体例を示すものである。図4-26及び図4-27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は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するのである。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。

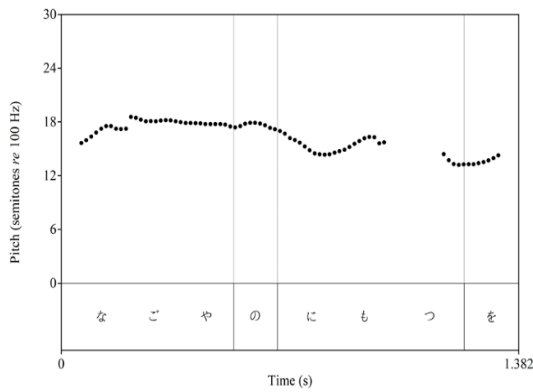


図 4-28 S4 による発音パターン

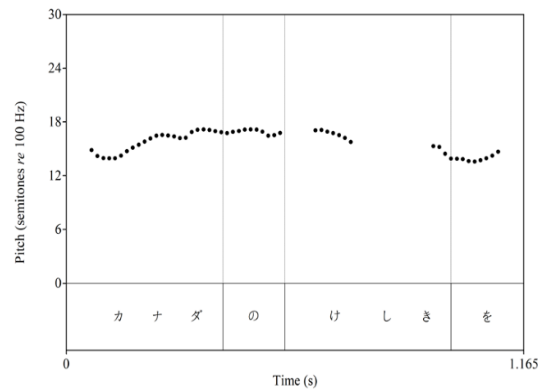


図 4-29 S5 による発音パターン

4.4.2.2 ピーク比の値から見られる特徴

表 4-3 は、母語話者及び学習者について、被験者ごとにピーク比の平均値及び標準偏差を示したものである。図 4-30 は、表 4-3 を元に「X で Y を」構文及び「X の Y を」構文のピーク比を示したものである。

表 4-3 表被験者ごとのピーク比の平均値及び標準偏差

被験者	X で Y を		X の Y を	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
NS	0.88	0.02	0.67	0.03
S1	1.08	0.12	1.01	0.12
S2	1.06	0.02	1.00	0.06
S4	0.99	0.02	0.99	0.01
S3	1.00	0.10	0.97	0.06
S5	0.93	0.03	0.97	0.02
S7	0.90	0.03	0.97	0.09
S6	1.02	0.11	0.96	0.05

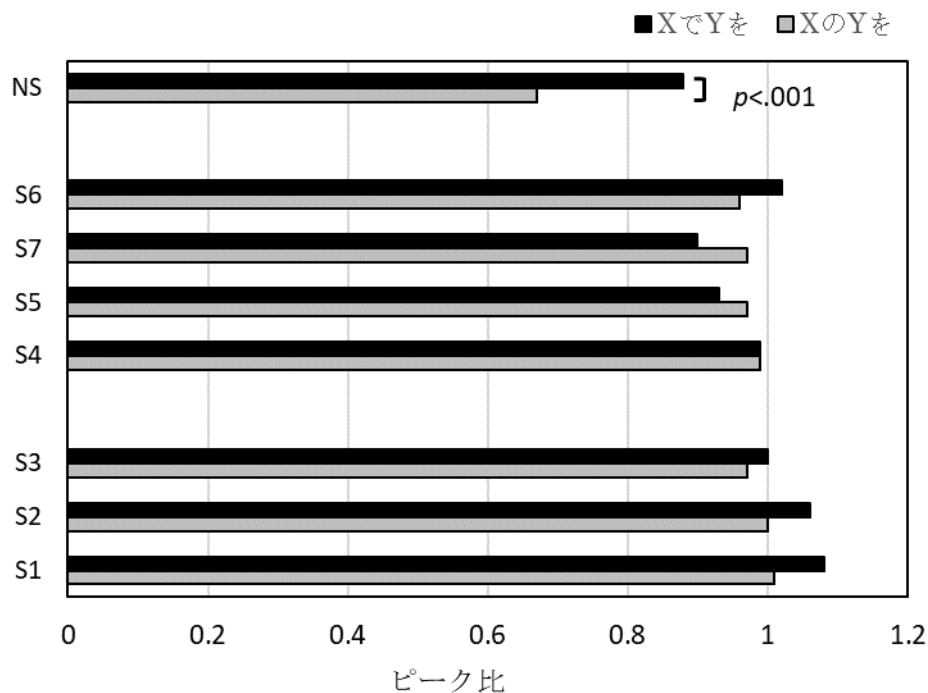


図 4-30 「X で Y を」 構文及び「X の Y を」 構文のピーク比

母語話者について、表 4-3 及び図 4-30 を見ると、前節同様、「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」構文ではともに、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。表 4-4 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、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。それに対して「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。

表4-3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 ($t(5)=2.13, p=.86 \text{ ns.}$), S2 ($t(5)=2.13, p=.86 \text{ ns.}$), S3 ($t(5)=.98, p=.37 \text{ ns.}$), S4 ($t(5)=2.77, p=.47 \text{ ns.}$), S5 ($t(5)=0.71, p=.5 \text{ ns.}$), S6 ($t(5)=.28, p=.78 \text{ ns.}$) について有意差が認められなかった。表4-3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。

4.4.3 結果のまとめ

4.4.1節と4.4.2節で、前部要素と後部要素が2拍語と3拍語からなる「XでYを」構文及び「XのYを」構文について、母語話者及び学習者による韻律の傾向を見た。

・2拍語の場合:

学習者の全員が、意味的限定関係のない「XでYを」構文を同様のパターンで発音した。具体的に、ピッチは語頭で上昇し、その後一旦下降し、句末で再び上昇する。さらに、全員が前部要素と後部要素の語を正しいアクセントで発音できた。それに対して、意味的限定関係のある「XのYを」構文には、3つのイントネーションパターンが確認された。それは、「XのYを」構文を「XでYを」構文と同様な形で発音するパターン、「XのYを」構文の前部要素のアクセントが平板化するパターン、及び「XのYを」構文の前部要素の句末を上昇させないパターンであった。

・3拍語の場合:

学習者全員が2拍語と同様、意味的限定のない「XでYを」構文の句末を上昇させる傾向があったが、語のアクセントは-3型及び-2型で発音する傾向が見られ、同じ学習者でも前部要素と後部要素を異なるアクセント型で発音する傾向があった。

それに対して、意味的限定関係のある「XのYを」構文を「XでYを」構文と同様

な形で発音するパターン、「XのYを」構文の前部要素のアクセントを平板化するパターンの2つのイントネーションパターンが確認された。

4.5 考察

前節では、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ことが確認された。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。

4.5.1 発音上の問題点とその原因

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限定関係がないため、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、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。

4.5.1.1 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する傾向がみられた。-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。学習者が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ことが考えられる。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中間言語のスト

ラテジーではないかと考えられる。

4.5.1.2 「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

アクセント習得について調べた山田（1994）は、「学習者のアクセントが習得されていない場合、同じ語に、時によって異なる中間言語ストラテジーが使われることもあるし、また、ある時、正しく発音された句や、習得されたと思われた句が、その後誤って発音されることもあるようだ」と述べている。しかし、山田（1994）では、具体的にどのような「時」に異なるストラテジーが使用されるかについて言及されていない。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4-4）。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、1つのイントネーション句を形成する傾向がある。このように先行研究で報告された学習者による語アクセントの不安定性の原因として、そのアクセントが習得されていないことが挙げられたが、実際に、これは、適切なイントネーション句を形成する試みを示すのではないかと考えられる。

表 4-4 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1つの句として実現されたパターン及び、それぞれが独立した句として実現されたパター

ンが見られた。その原因として、ペルシア語のエザーフェ構造の韻律による転移が考えられる。イランで日本語を学習した筆者の経験では、属格「の」の導入の場合、日本の「の」はペルシア語の「エザーフェ/e/」と同様の機能を持つと考えられ、「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と指摘されることが多い。従って、学習者にとって「X の Y を」構文はイコールエザーフェ構造である。これに対して、「X で Y を」構文についてはこのような対立がない²。

一方、韻律は指導されないため、学習者が「X の Y を」構文の韻律もエザーフェ構造の韻律と類似していると考えてしまい、「X の Y を」構文の発音の際に、エザーフェ構造の韻律を日本語に転移させることが考える。先行研究で述べられているように、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造は、2つの句または、1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、1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1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し、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。即ち、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。

4.5.1.3 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つの原因が考えられる。

1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。

2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は上昇調である。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。

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

² この点に関しては、第5章で詳しく考察する。

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の機会が非常に少ない。現場の日本語教育がイラン人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。

4.5.2 イラン人日本語学習者のイントネーション習得状況

鮎澤 (1993) では、疑問文のイントネーションを7段階に分け、疑問詞疑問文のイントネーションは早期 (第3段階) に習得されると指摘されている。疑問詞疑問文のイントネーションには、文頭の頭高型アクセントの疑問詞に焦点が置かれ、文頭のピッチが高く、文中のアクセントは弱化してなだらかに下降し、文末に上昇する (Maekawa 1994) という特徴がある。焦点によって生じる上記のようなプロミネンスとアクセント弱化は、日本語だけではなく、他言語にも表れる音声的な特徴であるため、正の転移により習得されやすかったと推測できる。一方、意味的限定・非限定の際に生じるアクセント弱化は、ペルシア語を含む強弱アクセントの言語にはない現象であるため、イラン人日本語学習者にとって習得されにくい項目であると考えられる。本研究で明らかになったように、2拍語では、S6とS7だけがこのイントネーションパターンを習得できていたが、それでも母語話者と比べて後部要素のアクセントを十分に弱化できない。また、3拍語では、「XのYを」構文を「XでYを」構文と同様の形で発音するパターンや「XのYを」構文の前部要素が平板化するパターンが観察された。このことから、拍数が多いほどアクセント弱化の実現が困難であると言える。

韓国人学習者による日本語の修飾被修飾環境に対する焦点の実現について調べた宇都木 (2004: 105) は「学習者が理論的にアクセントを正しい形で音声的にも正確に発音できるようになり、かつイントネーションを維持したままアクセントをイントネーションの上に乗せることができれば母語話者とほとんど同じ発音であると考えられる」と述べている。本調査の結果で示されたように、正しいアクセント型だけではなく、統語構造による適切なアクセント実現度及び句末イントネーションもイントネーション句の実現に影響することが明らかになった。

4.6 まとめ

本研究では、意味的限定・非限定環境で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。

本研究はイラン人日本語学習者を対象としたが、他の言語を母語とする学習者にも共通する誤用が観察される可能性がある。従って、このデータを他の学習者とも比較することが非常に意義があると考えられる。

第5章 イラン人日本語学習者によるイントネーション知覚

第5章では、イラン人日本語学習者の音声を対象に、意味的限定・非限定環境のイントネーションの知覚の実態及び、イントネーション知覚の過程とストラテジーを解明する。

5.1 はじめに

第4章では、アクセント弱化の実現に焦点を当て、イラン人日本語学習者を対象にし、生成実験を行った。その結果、アクセント弱化が生じない「那覇で海を花子と見た」のような文（以下、「XでYを」構文）は、全員に一定の傾向で発音されたのに対し、アクセント弱化が生じる「那覇の海を花子と見た」のような文（以下、「XのYを」構文）は学習者によって異なるイントネーションパターンで発音され、生成面では母語の干渉が強いことが分かった。しかしながら、学習者によるイントネーションパターンからはどちらの構文が習得されやすいかということが推論しにくかった。本章では、上記の2構文を対象に知覚実験を行い、習得されやすい構文についてより厳密に検討する。

ペルシア語では、「カナダの景色」(/tæbiæt-e kanad/)のような構造は「エザーフェ構造」と呼ばれる (Eslami 2000, Sadat-Tehrani 2007, Hosseini 2014)。2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」と同様の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一体化した形で実現される (Eslami 2001, Sadat-Tehrani 2007) 点で韻律的にも日本語の「XのYを」構文と類似すると考えられる。

一方、日本語のイントネーションパターンは、イントネーション句内の語のアクセントの種類によって大きく異なる (郡 1997a)。従って、「XのYを」構文も句内のアクセントパターンによってイントネーションパターンが異なることが考えられる。このことから、学習者は日本語のアクセント型について知識がなければ、イントネーション句内の語のアクセント型が異なるイントネーションを正確に聞き取れないことがある。

Curz-Ferreira (1989) では、ある項目の知覚の際、基本的に「ピッチの高さ」が普遍的な手がかりになるが、その項目が学習者の母語にも類似した統語構造やイントネーションパターンを持っているか否かによってイントネーション知覚過程が異なると示唆されている。具体的にいうと、ある統語構造が学習者の母語にも存在するとして、そのイントネーションパターンも母語のイントネーションパターンと一致すれば、正の転移に

よって正確に聞き取られる。しかし、その構造が母語に存在するのにもかかわらず、イントネーションパターンが母語と異なれば、負の転移が生じ、イントネーションパターンが正確に聞き取れない。

第5章では、イントネーション機能の1つである「単語同士の意味の限定関係や一体性の表示」(郡 1997a)の知覚に焦点を当て、イラン人日本語学習者を対象にした聴覚実験を行う。具体的に、「XでYを」構文及び「XのYを」構文のような文を対象に、学習者がこの構文をイントネーションによって区別できるかどうかを明らかにすることを目的とする。上記の「XでYを」構文では、X(以下、「前部要素」とY(以下、「後部要素」)は修飾被修飾関係でなく、前部要素と後部要素の間に意味的限定がないため、韻律的に2つの明瞭なイントネーション句が形成される。それに対して「XのYを」構文では、前部要素と後部要素は修飾被修飾関係にあり、後部要素が前部要素に意味的に限定され、韻律的に1つのイントネーション句を形成し、後部要素のアクセントが弱化する。

5.2 目的と仮説

以上を踏まえ本研究では、「XでYを」構文及び「XのYを」構文を対象にイントネーション知覚実験を行う。具体的に以下の課題を明らかにしたい。

- (1) 「XでYを」構文及び「XのYを」構文の知覚の際、どちらの構文のイントネーションが聞き取りやすいか。
- (2) アクセントパターンはイントネーションの知覚に影響するか。
- (3) 学習者はイントネーション知覚の上で、どのような基準やストラテジーを持っているか。

それぞれの研究課題に対し、以下のような仮説が考えられる。

仮説1: 「XのYを」構文は統語構造及びイントネーションパターンがペルシア語のエザーフエ構造に類似しているため、母語の正の転移により学習者にとって知覚されやすい。

仮説2: アクセントパターンによってイントネーション知覚の難易度が異なる。

仮説3: 「XのYを」構文の知覚に対して、正の転移が有効な基準として学習者に利用される。

5.3 方法

5.3.1 被験者

38名に協力してもらった。調査協力者は、テヘラン大学で日本語を主専攻として学習している大学生・大学院生である。平均年齢は、26.67 ($SD=1.58$) である。全員、日本滞在経験がない。日本語の使用は、授業外ではそれほど多くなく、映画、ドラマ、アニメや音楽の視聴に限る。被験者の属性は、表 5-1 の通りである。

表 5-1 被験者の属性

	性別		計	年齢の平均値 (SD)	授業外の日本語使用の平均値 (SD)
	女	男			
1 年生	8	1	9	20.13(1.80)	20.75(32.77)
2 年生	10	0	10	21.50(1.65)	6.63(6.63)
4 年生	8	2	10	22.10(1.20)	5(6.46)
院生	7	2	9	26.67(1.58)	8.44(17.60)

5.3.2 実験資料

郡（2008）及び郡（2012）に従い、「那覇で海を花子と見た」のような文では冒頭の2文節に意味的限定関係がない、「那覇の海を花子と見た」のような文では冒頭の2文節に意味的限定関係があるとした。上記の文に基づき、アクセント核の有無、モーラ数などを配慮し、意味的限定関係のある文を24文、意味的限定関係がない文を24文、合計48文を作成した（表5-2）。

表 5-2 実験資料

	2 拍語+2 拍語	3 拍語+3 拍語	4 拍語+4 拍語
①有核・有核	・那覇で／の海を花子と見た。	・名古屋で／の紅葉を花子と見た。	・青山で／の果物を花子に送った。
	・千葉で・の地図を花子と見た。	・成田で／の花火を花子と見た。	・金沢で／の絵はがきを花子に送った。
②無核・有核	・伊豆で／の海を花子と見た。	・松江で／の花火を花子と見た。	・広島で／の絵はがきを花子に送った。
	・水戸で／の地図を花子と見た。	・箱根で・の紅葉を花子と見た。	・横浜で／の果物を花子に送った。
③有核・無核	・那覇で／の梅を拓海と買った。	・名古屋で／のお城を拓海と巡った。	・青山で／のお土産を拓海と選んだ。
	・千葉で／のエビを拓海と買った。	・成田で／のお寺を拓海と巡った。	・金沢で／のお土産を拓海と選んだ。
④無核・無核	・伊豆で／のエビを拓海と食べた。	・松江で／のお城を拓海と巡った。	・広島で／のお土産を拓海と選んだ。
	・水戸で／の梅を拓海と買った。	・箱根で／のお寺を拓海と巡った。	・横浜で／のお土産を拓海と選んだ。

それぞれの文は4つの文節で構成され、実験対象となる冒頭の2文節が、①有核・有核、②無核・有核、③有核・無核、④無核・無核の4つのパターンになるように配慮した。次に、日本語母語話者に協力してもらい、それぞれの文の自然性について判断してもらった。このように作成した文は、日本語母語話者に音読してもらい、音声刺激を作成した。録音は、静かな教室で、アクセント・イントネーションを確認しながら行った。

最後に、各音声刺激の第一文節末に現れる助詞「で」と「の」を削除し、その代わりにホワイトノイズ（ほぼ0.22秒）を挿入した。

計48の音声刺激からなる知覚テストを音声提供者と異なる音声専門家の母語話者5名に判定させた。結果、母語話者全員「XのYを」構文の正答率は100%であった。しかし、「XでYを」構文は、2名以上（2～3名）が正しく判定できない項目があった。そこで、原音に問題がないかを探るために、郡（2012）の指標に従い、各音声刺激の意味的限定の有無を確認した。結果、「XでYを」構文について、後部要素の冒頭上昇量が十分でなかったことが確認された（表5-3）。よって、郡（2012）の意味的限定有無の基準の値より小さかった音声刺激とそれに対応する「XでYを」構文の音声刺激は対象外にした。最後に、それぞれのアクセントパターン数が同様になるように配慮し、「（4アクセントパターン×4項目）×2構文」計32の音声刺激を知覚実験に使用した。

表5-3は各音声刺激の前部要素ピーク値、後部要素のピーク値、それぞれのピーク比と意味的限定の有無が確認できたパーセンテージを示すものである。網掛けは、対象外にした音声刺激を示す。

表 5-3 意味的限定有無の確認

アクセント パターン	内容	先行文 節 最大値	後続文 節 最大値	後続 音節 の谷	①ピー ク 間変量	②冒 頭 上昇 量	① 絶対値	①+②	意味的有無
①有核 有核	aoyama_de_kudamano_wo	22.27	16.29	8.45	-5.98	7.84	5.98	13.82	0.57 (56.73 %)
	aoyama_no_kudamono_wo	23.02	15.78	11.28	-7.23	4.50	7.23	11.74	0.38 (38.37 %)
	chiba_de_chizu_wo	22.93	17.04	9.79	-5.88	7.25	5.88	13.13	0.55 (55.20 %)
	chiba_no_chizu_wo	24.83	15.28	13.04	-9.56	2.24	9.56	11.80	0.19 (18.97 %)
	kanazawa_de_ehagaki_wo	21.74	17.32	7.75	-4.42	9.57	4.42	13.99	0.68 (68.43 %)
	kanazawa_no_ehagaki_wo	23.46	14.45	9.00	-9.01	5.45	9.01	14.46	0.38 (37.71 %)
	nagoya_de_momiji_wo	22.32	16.58	9.41	-5.74	7.16	5.74	12.91	0.56 (55.52 %)
	nagoya_no_momiji_wo	23.71	13.13	11.75	-10.58	1.37	10.58	11.95	0.11 (11.47 %)
	naha_de_umi_wo	20.74	15.64	12.19	-5.10	3.45	5.10	8.55	0.40 (40.35 %)
	naha_no_umi_wo	22.76	14.52	14.45	-8.23	0.07	8.23	8.31	0.01 (0.86 %)
②無核 有核	narita_de_hanabi_wo	22.45	15.84	10.19	-6.61	5.65	6.61	12.26	0.46 (46.07 %)
	narita_no_hanabi_wo	23.57	14.10	10.75	-9.47	3.35	9.47	12.82	0.26 (26.11 %)
	hakone_de_momiji_wo	20.94	22.50	18.84	1.56	3.66	1.56	5.22	0.70 (70.12 %)
	hakone_no_momiji_wo	22.32	23.23	21.66	0.92	1.57	0.92	2.49	0.63 (63.17 %)
	hiroshima_de_ehagaki_wo	19.94	19.27	14.65	-0.67	4.63	0.67	5.30	0.87 (87.35 %)
	hiroshima_no_ehagaki_wo	22.10	22.49	21.08	0.38	1.40	0.38	1.79	0.79 (78.53 %)
	izu_de_umi_wo	20.61	22.14	20.12	1.53	2.02	1.53	3.55	0.57 (56.88 %)
	izu_no_umi_wo	22.18	22.96	21.69	0.78	1.27	0.78	2.05	0.62 (61.96 %)
	matsue_de_hanabi_wo	20.98	21.44	20.24	0.47	1.21	0.47	1.67	0.72 (72.01 %)
	matsue_no_hanabi_wo	21.96	22.54	20.78	0.58	1.76	0.58	2.33	0.75 (75.22 %)
③有核 無核	mito_de_chizu_wo	20.21	22.02	19.24	1.81	2.78	1.81	4.59	0.61 (60.59 %)
	mito_no_chizu_wo	22.83	23.94	21.34	1.12	2.60	1.12	3.71	0.70 (69.98 %)
	yokohama_de_kudamono_wo	20.53	20.23	14.82	-0.29	5.41	0.29	5.71	0.95 (94.85 %)
	yokohama_no_kudamono_wo	22.56	22.56	19.77	0.00	2.79	0.00	2.79	1.00 (99.94 %)
	aoyama_de_omiyage_wo	24.06	12.03	10.18	-12.03	1.85	12.03	13.88	0.13 (13.33 %)
	aoyama_no_omiyage_wo	24.41	11.65	8.98	-12.77	2.66	12.77	15.43	0.17 (17.26 %)
	chiba_de_ebi_wo	23.74	16.40	8.54	-7.34	7.85	7.34	15.20	0.52 (51.67 %)
	chiba_no_ebi_wo	24.15	10.28	9.61	-13.87	0.67	13.87	14.54	0.05 (4.60 %)
	kanazawa_de_omiyage_wo	23.14	11.88	8.71	-11.26	3.17	11.26	14.43	0.22 (21.96 %)
	kanazawa_no_omiyage_wo	24.63	12.15	11.25	-12.48	0.89	12.48	13.37	0.07 (6.68 %)
④無核 無核	nagoya_de_oshiro_wo	23.11	12.28	9.50	-10.84	2.77	10.84	13.61	0.20 (20.37 %)
	nagoya_no_oshiro_wo	24.73	11.30	9.90	-13.43	1.40	13.43	14.83	0.09 (9.42 %)
	naha_de_ume_wo	21.86	11.20	6.50	-10.66	4.71	10.66	15.37	0.31 (30.62 %)
	naha_no_ume_wo	24.10	10.55	9.96	-13.55	0.59	13.55	14.14	0.04 (4.18 %)
	narita_de_otera_wo	23.33	12.06	9.31	-11.27	2.75	11.27	14.02	0.20 (19.62 %)
	narita_no_otera_wo	24.08	12.30	10.02	-11.78	2.28	11.78	14.05	0.16 (16.22 %)
	hakone_de_otera_wo	20.57	16.64	14.01	-3.93	2.62	3.93	6.56	0.40 (40.02 %)
	hakone_no_otera_wo	22.79	20.49	19.55	-2.30	0.93	2.30	3.24	0.29 (28.86 %)
	hiroshima_de_omiyage_wo	19.54	16.60	11.67	-2.94	4.93	2.94	7.87	0.63 (62.66 %)
	hiroshima_no_omiyage_wo	21.46	18.61	16.94	-2.86	1.67	2.86	4.52	0.37 (36.87 %)
④無核 無核	izu_de_ebi_wo	20.11	18.13	14.28	-1.98	3.85	1.98	5.83	0.66 (66.06 %)
	izu_no_ebi_wo	22.42	21.26	19.69	-1.16	1.57	1.16	2.73	0.57 (57.49 %)
	matsue_de_oshiro_wo	21.36	17.90	16.26	-3.46	1.63	3.46	5.10	0.32 (32.04 %)
	matsue_no_oshiro_wo	22.65	20.35	20.68	-2.31	-0.33	2.31	1.98	-0.17 (#### %)
	mito_de_ume_wo	20.89	17.49	15.38	-3.40	2.11	3.40	5.52	0.38 (38.33 %)
	mito_no_ume_wo	22.86	21.39	21.19	-1.47	0.19	1.47	1.67	0.12 (11.65 %)
	yokohama_de_omiyage_wo	20.10	16.50	13.75	-3.60	2.75	3.60	6.35	0.43 (43.29 %)
	yokohama_no_omiyage_wo	21.88	19.54	19.15	-2.34	0.39	2.34	2.73	0.14 (14.24 %)

5.3.3 手順

実験は、2017年の10月中旬～11月中旬にテヘラン大学の外国語学国文学学部にて行った。Praatを用い実験をデザインし、筆者のノートパソコンを通じて、個別に行った。実験文の順番は、ランダムに呈示されるように設定した。学習者が実験の流れに慣れるように練習問題を6文用意した。本実験の目的は、学習者のイントネーションの知覚能力の実態を明らかにするものであるため、対象者がイントネーション以外の要素を手がかりとしないように工夫する必要がある。即ち、意味を理解した上で聴き取りを行うべきである。そのためには聴き取りの際に前もって意味を理解しておくのがよいと考え、ひらがな表記の実験文にペルシア語訳を付し、音声刺激が再生される前に呈示するようにした。文が画面上に呈示された5秒後に音声刺激が流される。被験者は、ヘッドホンを通じて音声刺激を聴きながら、まず、二者択一で適切な助詞（「で」または「の」）を選択する。聴き直しは3回まで可能にした。次に、イントネーション知覚の難易度について5段階評定を行った。音声刺激の再生開始点から解答するまでの反応時間を測定した。各刺激の間に休憩時間を設けた。実験は、大学の教室や図書館などの静かな環境で実施した。実験ファイルの最初の画面では、実験の流れについてペルシア語の説明を入れた。

課題(3)を明らかにするために、実験の直後にインタビューを個別に行った。インタビューは少し雑談をした後、まず、テストの難易度などについて感想を尋ねた。次に、「XでYを」及び「XのYを」を区別できる基準が発見できたかどうかをなるべく具体的に説明してもらった。確実に「で」または「の」が正答であると判断した際に、なぜ「で」または「の」が適切だと思ったかを説明してもらった。最後に、授業外での日本語使用時間及び、聴き取り練習時間や方法について尋ねた。インタビューはペルシア語で行った。実験の実施時間は、インタビューを含め、45分程度である。インタビューで得られた学習者の発話は録音し文字化して日本語に翻訳した。

5.4 結果

5.4.1 分析 1 知覚テスト及び知覚テストに対する反応時間の結果

5.4.1.1 知覚テストの結果

各学習者の知覚テストの結果を元に、成績上位群と下位群に分けて、結果を分析した。表 5-4 は、知覚テストに関する記述統計量の一覧を要因（被験者群・構文・アクセントパターン）別に示したものである。図 5-1～図 5-3 は、表 5-4 を元に知覚テストの結果を示したものである。

得点が統計的に有意であるかを見るために、構文（「X で Y を」・「X の Y を」）、アクセントパターン（①有核・有核、②無核・有核、③有核・無核、④無核・無核）及び学習者群（成績上位群・下位群）を要因とした三元配置反復測定分散分析を行った。その結果、表 5-5 に示すように全ての主効果（構文： $F(1, 36) = 6.068, p < .01$ ）、アクセントパターン： $F(3, 108) = 5.511, p < .01$ ）、学習者群： $F(1, 36) = 74.45, p < .001$ ）が有意であった。表 5-4 と表 5-5 を見ると、成績上位群と下位群のいずれの学習者群で、「X で Y を」構文の得点は「X の Y を」構文の得点より高いことが分かる。このことから、「X の Y を」構文のイントネーション知覚が「X で Y を」構文より容易であったと言える。また、2 次の交互作用（構文*アクセントパターン*学習者群） $F(3, 108) = .205, p = .881$ ns.) 及び構文と学習者群の交互作用 $F(1, 36) = .017, p = .898$ ns), アクセントパターンと学習者群の交互作用 $F(1, 108) = .884, p = .452$ ns.) には有意差がなかったが、構文とアクセントパターンの交互作用 $F(3, 108) = 2.758, p < .05$ は 5%水準で有意であった。下位検定で対応のある t 検定を行ったところ、構文に関しては、①有核・有核及び④無核・無核において、「X で Y を」構文と「X の Y を」構文の間に有意差が見られなかったが、②無核・有核及び③有核・無核において、「X で Y を」構文と「X の Y を」構文の間に（「X で Y を」構文： $t(37) = 1.979, p < .05$ ；「X の Y を」構文： $t(37) = 3.551, p < .01$ ）有意差があった。即ち、学習者群を問わず、「X で Y を」構文においては②無核・有核及び③有核・無核の得点が「X の Y を」構文より低かった。アクセントパターンに関しては、「X で Y を」構文において、いずれの学習者群も②無核・有核 > ③有核・無核 > ④無核・無核 > ①有核・有核の順に得点が高く、②無核・有核と①有核・有核及び②無核・有核と④無核・無核の組み合わせにそれぞれ $p < .001, p < .05$ で有意差が認められた。「X の Y を」構文において、②無核・有核と③有核・無核 ($p < .05$) の間に有意差が認められ、いずれの学習者群も②無核・有核の得点が③有核・無核より有意に低い。

表 5-4 知覚テストの得点の平均値及び標準偏差

アクセント パターン	構文	「XでYを」		「XのYを」		
		学習者群	下位群	上位群	下位群	上位群
①有核・有核	平均値		2.47	3.16	2.37	3.32
	標準偏差		0.697	0.501	0.895	0.749
②無核・有核	平均値		1.63	2.47	2.26	2.89
	標準偏差		0.684	1.124	1.098	1.049
③有核・無核	平均値		2.05	2.63	2.95	3.42
	標準偏差		1.079	1.012	1.079	0.692
④無核・無核	平均値		2.37	2.84	2.53	2.89
	標準偏差		0.761	0.958	1.264	0.658
合計	平均値		8.53	11.11	10.11	12.53
	標準偏差		1.541	2.331	2.258	2.091

表 5-5 分散分析の結果

ソース	平方和	自由度	平均平方	F 値	p 値	η^2
被験者間効果の検定						
学習者群	29.688	1	29.688	74.45	0***	0.674
誤差	14.355	36	0.399			
被験者内効果の検定						
構文	10.688	1	10.688	6.068	0.019*	0.144
構文*学習者群	0.03	1	0.03	0.017	0.898	0
誤差 (構文)	63.408	36	1.761			
アクセントパターン	11.878	3	3.959	5.511	0.001**	0.133
アクセントパターン*学習者群	1.905	3	0.635	0.884	0.452	0.024
誤差 (アクセントパターン)	77.592	108	0.718			
構文*アクセントパターン	8.273	3	2.758	3.404	0.02*	0.086
構文*アクセントパターン*学習者群	0.615	3	0.205	0.253	0.859	0.007
誤差 (構文*アクセントパターン)	87.487	108	0.81			

注：* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

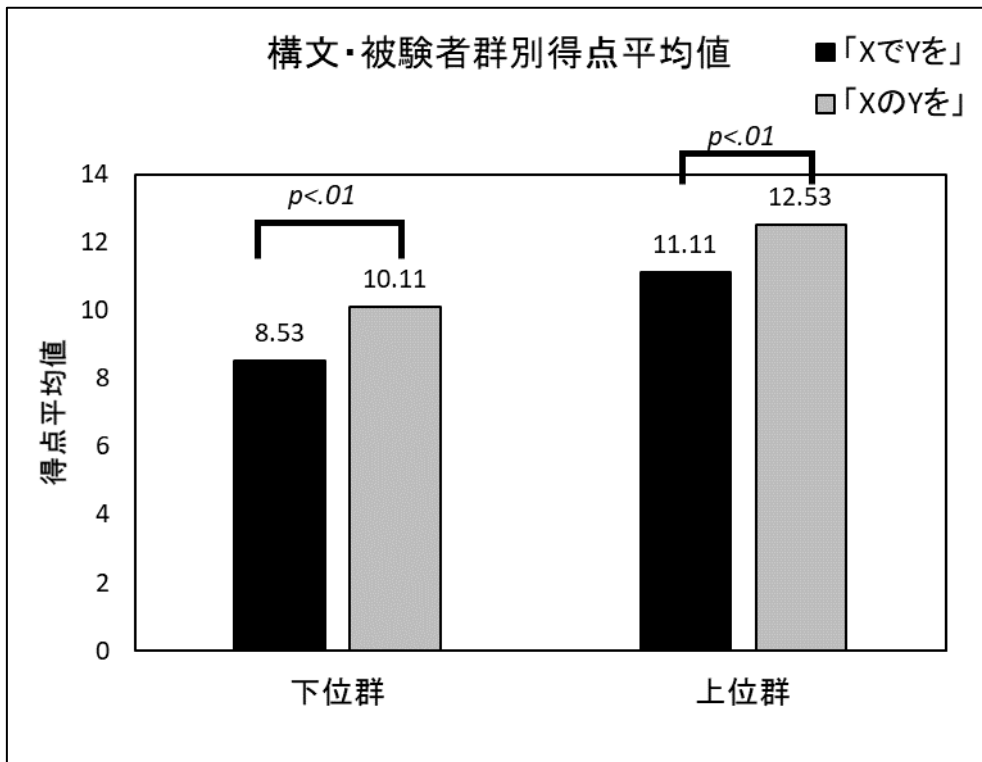


図 5-1 構文・被験者群別得点平均値

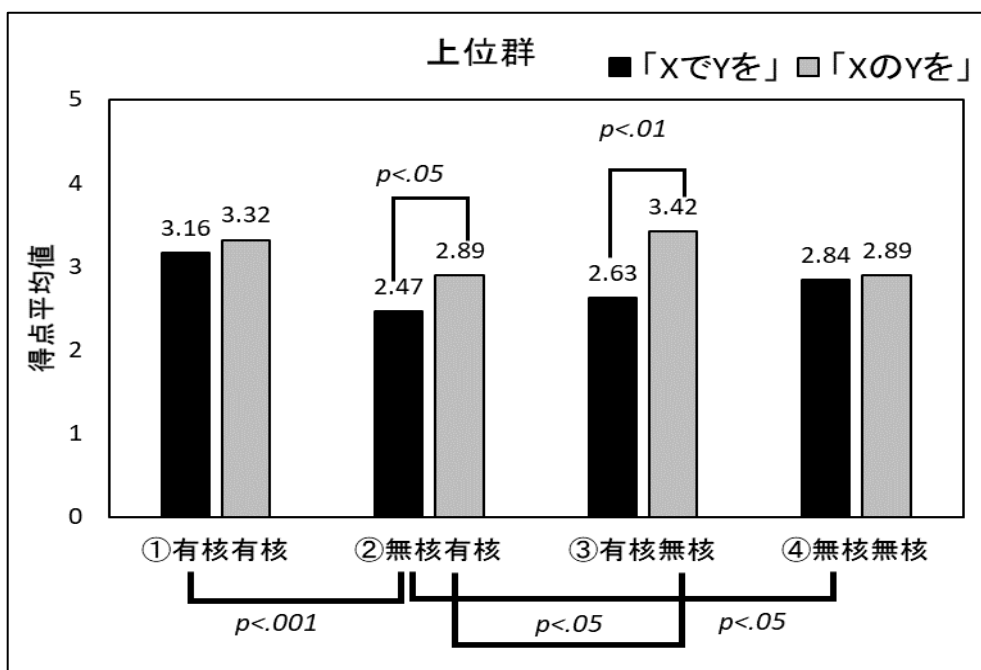


図 5-2 構文・アクセントパターン別得点平均値（上位群）

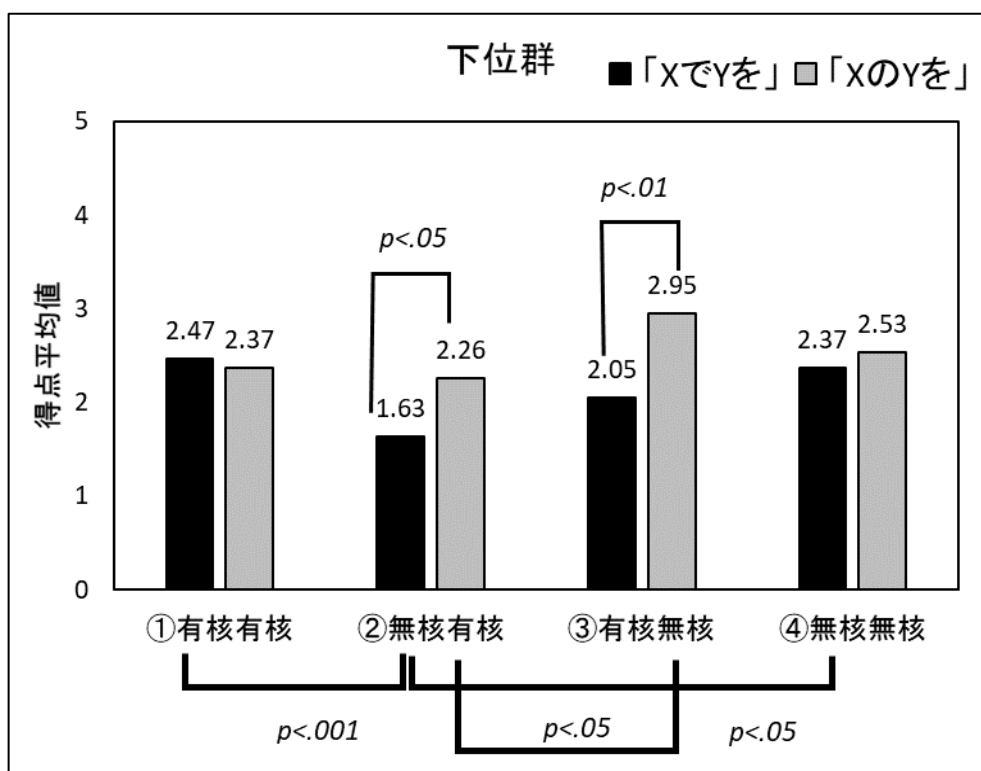


図 5-3 構文・アクセントパターン別得点平均値（下位群）

5.4.1.2 反応時間の結果

表 5-6 は、知覚テストに関する記述統計量の一覧を要因（被験者群・構文・アクセントパターン）別に示したものである。図 5-4～図 5-6 は、表 5-6 を元に知覚テストに対する反応時間の結果を示したものである。

反応時間が統計的に有意であるかを見るために、構文（「X で Y を」・「X の Y を」）、アクセントパターン（①有核・有核，②無核・有核，③有核・無核，④無核・無核）及び学習者群（成績上位群・下位群）を要因とした分散分析を行った。その結果、表 5-7 に示すようにいずれの主効果（構文： $F(1,788) = 2.232, p = .136$ ns.）、アクセントパターン： $F(3, 108) = 1.353, p = .256$ ns.）、学習者群： $F(1, 788) = 2.172, p = .141$ ns.）も有意ではなかったが、被験者群とアクセントパターンの交互作用に有意傾向が認められた（ $F(1,788) = 2.587, p = .052$ ）。下位検定（ボンフェローニ手法）を行った結果、下位群では、アクセントパターンに有意差が認められなかったが、上位群において、③有核・無核と④無核・無核の間に有意傾向が認められ（ $P < 0.05$ ）、③有核・無核に対する反応時間（10.88 秒）は④無核・無核に対する反応時間（12.15 秒）より有意に速いことが確認された。表 5-6 を見れば、上記の傾向は「X で Y を」構文のみに有効であることが分かる。即ち、上位群は「X で Y を」構文の場合、③有核・無核に対する反応時間（10.47 秒）が④無核・無核に対する反応時間（12.36 秒）より有意に速い。このことから、上位群について「X で Y を」構文は、③有核・無核でイントネーションが最も知覚されやすく、④無核・無核で最も知覚されにくかったことが窺える。

表 5-6 記述統計の結果

アクセント パターン	構文	「X で Y を」		「X の Y を」		合計	
	学習者群	下位群	上位群	下位群	上位群	下位群	上位群
①有核・有核	平均値	11.65	11.22	11.19	12.00	11.41	11.63
	標準偏差	3.16	3.20	2.47	3.34	2.82	3.28
②無核・有核	平均値	12.35	11.27	12.17	12.22	12.26	11.77
	標準偏差	3.48	2.24	3.88	5.05	3.66	3.99
③有核・無核	平均値	11.65	10.47	12.79	11.18	12.33	10.88
	標準偏差	2.35	2.88	5.04	2.02	4.19	2.44
④無核・無核	平均値	11.69	12.36	12.06	11.95	11.87	12.15
	標準偏差	2.37	5.04	2.77	2.80	2.57	4.01
合計	平均値	11.83	11.34	12.09	11.82	11.97	11.60
	標準偏差	2.87	3.54	3.78	3.44	3.38	3.49

表 5-7 分散分析の結果

ソース	平方和	自由度	平均平方	F 値	p 値	η^2
被験者間効果の検定						
学習者群	25.517	1	25.517	2.172	0.141	0.003
構文	26.228	1	26.228	2.232	0.136	0.003
アクセントパターン	47.671	3	15.89	1.353	0.256	0.005
学習者群*構文	4.235	1	4.235	0.36	0.548	0
アクセントパターン*学習者群	91.184	3	30.395	2.587	0.052	0.01
構文*アクセントパターン	25.678	3	8.559	0.729	0.535	0.003
構文 * アクセントパターン*学習者群	40.758	3	13.586	1.156	0.325	0.004
誤差	9257.64	788	11.748			

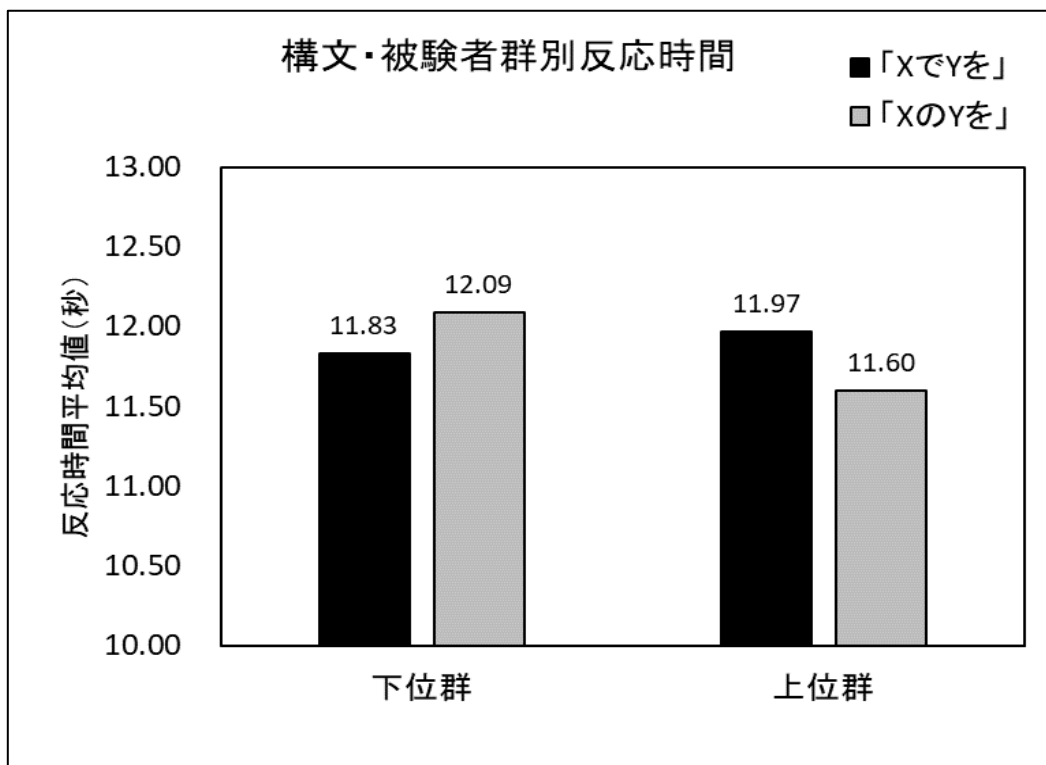


図 5-4 構文・被験者群別正答に対する反応時間

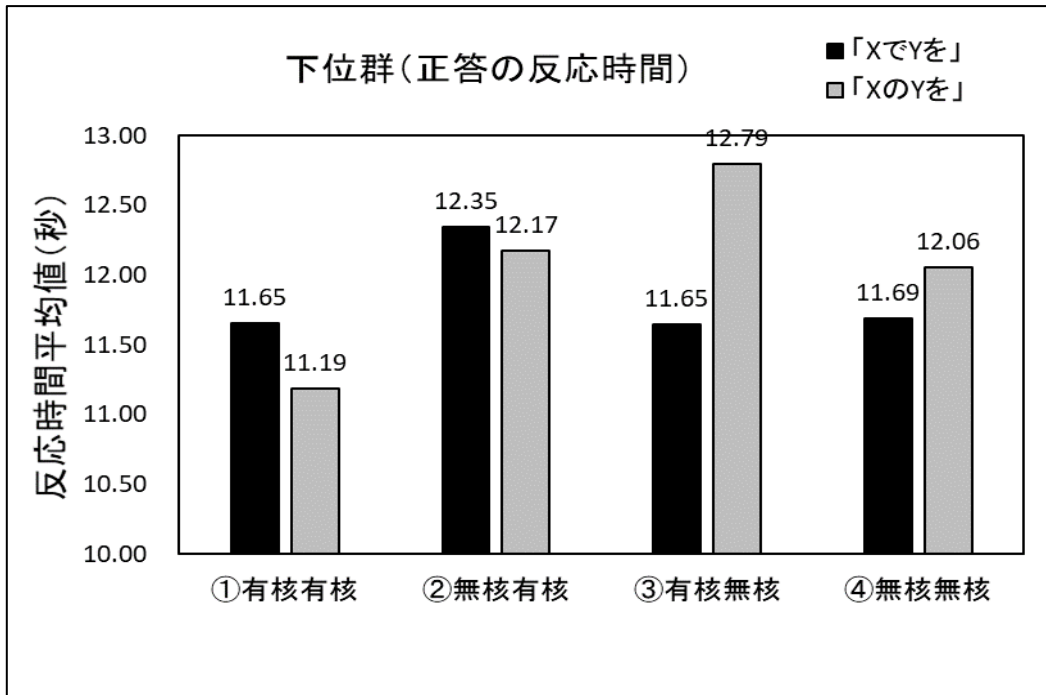


図 5-5 アクセントパターン・被験者群別正答に対する反応時間 (下位群)

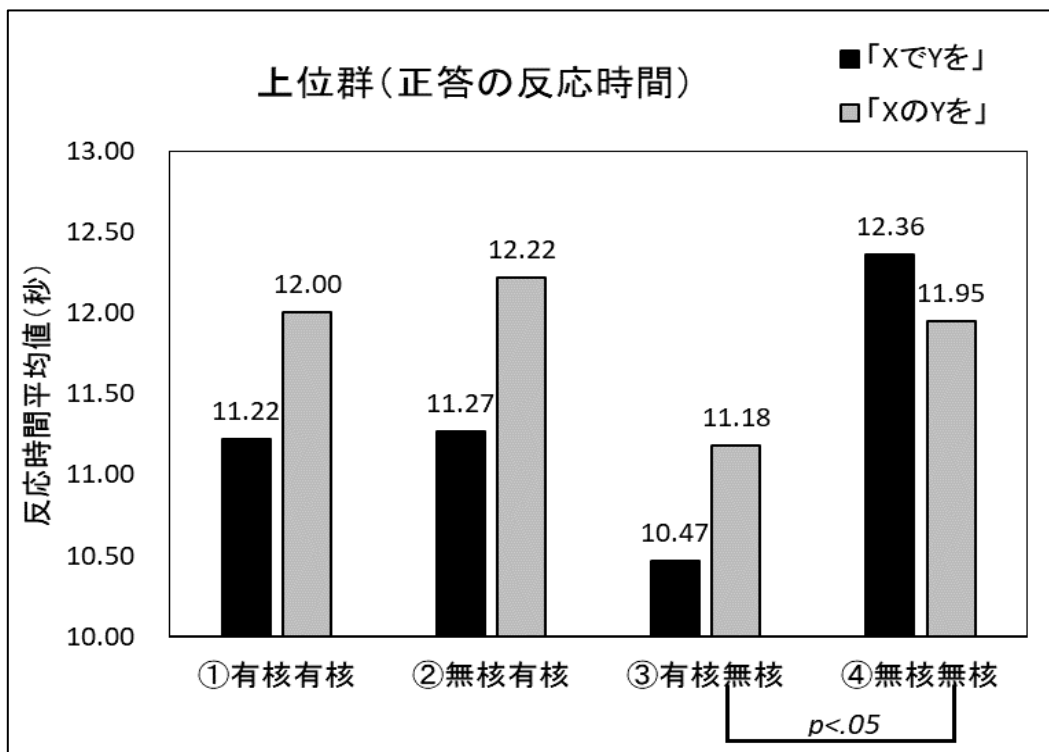


図 5-6 アクセントパターン・被験者群別正答に対する反応時間 (上位群)

最後に、正答得点とドラマ・映画などの視聴量の間に関係性が存在するのかを検証するために、ピアソンの積率相関関係を算出したところ、有意な相関関係は認められなかった ($r=-.082, p=.61$ ns.)。

5.4.2 分析 2 知覚基準

分類は、宇佐美 (2007) 及び渡辺・松崎 (2014) の手法を参考にした。ステップ 1 としては筆者が学習者のイントネーション知覚の基準やその過程の理解という視点から文字化したデータを分析した。インタビュー内容から「コメント」を抜き出し、性質の類似したもの同士でグループ化することにより、「抑揚」「強調」「ストレス」「ポーズ」「区切り」「速度」「ペルシア語」「語彙・統語」「感覚」の 10 個のコメントカテゴリーを得た。

コメントの数え方について、次の基準を設定した。まず、コメントは基本的に 1 文を分析単位としたが、1 文に異なるカテゴリーに属する内容が含まれる場合は、それぞれを 1 単位とした。例えば、「高いから低い方へというイントネーションなら、動作が起きた場所を強調するから、「で」を選択した」のようなコメントは、「高いから低い方へというイントネーションなら「で」を選択」と「動作が起きた場所を強調するから「で」を選択」の 2 単位とした。

また、同一の被験者が複数のコメントをした際、同一のカテゴリーに属すると考えられる場合は 1 単位とした。例えば、「場所に強調があったら「で」を選択した」と「例えば「名古屋」に強調があったら「で」を選択した」が同一被験者のコメントの場合、2 文目は 1 文目と同様の内容のことを別の表現で言い換えているものと考えられるので、全体で 1 単位とした。カテゴリー名は、基本的に学習者がコメントしたそのままの言語表現 (言語形式) を用いた。

さらに類似したカテゴリーをまとめ、次の 6 基準に分類した (表 5-8)。

「高さ」：音の高低またはイントネーションの下降に注目している

「強さ」：文の強調や焦点または単語のストレスやアクセントに注目している

「リズム」：発話のリズムに関わる要素 (ポーズ, 速度) などに注目している

「転移」：母語ペルシア語の韻律または統語構造などと比べている

「語彙・統語」：文の意味または文法及びそれぞれの適切さや自然さについて指摘している

「感覚」：抽象的で具体的な根拠がはっきりしていない

日本語教育専門家 1 名にカテゴリ分類を依頼し、Kappa 係数により一致率を検討したところ、 $k=.93$ であり、信頼性は十分であると判断した。分類が一致しないカテゴリに関しては、筆者とこの専門家 1 名の協議で決定した (表 5-8)。

表 5-8 知覚基準及びコメントカテゴリーの一覧とコメント例（コメント例の（ ）は学習者群の上位・下位を示す）

基準	カテゴリー	コメント数			コメント例
		計	下位	上位	
高さ	抑揚	32	12	20	文最後が上がる場合、「で」を選択（下）／「で」は後部要素を上げる。（下）／「の」の場合、文が徐々に下降しつつ発音された（上）／「の」の場合、高いまま続くか、前部要素の後半から上昇する（上）。
強さ	強調	29	8	21	前部要素が強調された感じで発音されたら「で」を選択（下，上）／「の」の場合、単語の後半が強く発音される。（下）／文の焦点を後部要素に当てたら、「の」を選択（上）
	ストレス	15	7	8	ストレスが前部要素にあったら、「で」を選択。（下）／文のストレスが文頭に現れる場合、「で」を選択（上）／「の」について、文のアクセントと関係している（上）
リズム	ポーズ	11	9	2	「で」の場合、助詞と前後要素の間にポーズが感じられる（下）／「で」の場合、助詞の前後に若干ポーズが現れる。（下）／「で」の場合、ポーズから分かる（上）
	句切り	14	10	4	「で」の場合、助詞前後の要素が別々に発音される（下）／「で」の場合、文がリセットされたように聞こえる（下）／「の」の場合、前部要素と後部要素がくっついた感じである（上）
	速度	10	8	2	「で」の場合、速度が速い。（下）／「で」の場合、後部要素をさらっと発音する（上）
転移	ペルシア語 対比	19	13	6	ペルシア語でも単語の後半が強く発音される（下）／ペルシア語のように、「の」の場合、一体化した感じである（下）／ペルシア語でも同じ感じで発音する（下，上）。
語彙・ 統語	意味・文法 の 適切さ・自 然さ	13	9	5	音から判断できない場合、意味から判断（下）／普段、地名の後ろに「で」が現れる場合が多いから、「で」を選択。（下）／音声やイントネーションから判断できないときに、文法知識などが判断に影響してしまう（上）
感覚	曖昧	29	23	6	「で」の場合、前部要素がかたくなる（下）／「で」は、鋭い（下）／最も軽い助詞を選択。（下）

5.4.2.1 コメント数の相違

下位群と上位群のコメント数は、下位群が平均 5.21 ($SD=0.95$), 上位群が平均 3.90 ($SD=1.34$) である。このことから、下位群は上位群よりコメント数が多いことが分かる。

5.4.2.2 基準別コメント発生頻度の相違

コメント数について学習者群の間で差があるかどうかを検討するためカイ二乗検定を行った。その結果、有意な差が見られた ($\chi^2(5) = 27.416, p < .01, Cramer's V = .398$)。そこで、引き続き残差分析を行った (表 5-9)。分析の結果、イントネーション知覚に当たっては、下位群は「高さ」や「強さ」より「リズム」や「感覚」を手がかりとし、上位群は「感覚的基準」が少なく、「高さ」や「強さ」といった基準を手がかりにすることが示された。

表 5-9 下位群, 上位群による知覚基準及び発生頻度

基準	下位群		上位群		計
高さ (イントネーション)	12(7.19)	▽	20(12)	▲	32(19.19)
強さ (プロミネンス)	15(9)	▽	29(17.40)	▲	44(26.40)
リズム	27(16.16)	▲	8(4.80)	▽	35(21.60)
転移	13(7.80)		6(4)		19(11.80)
語彙・統語	9(5.40)		5(3)		14(8.40)
感覚	23(13.77)	▲	6(4)	▽	29(17.77)
計	99		74		167

注：発生頻度及び括弧内%。▲は、残差分析の結果、期待値よりも有意に高いもの、▽は有意に小さいもの。 $p < .05$

5.5 考察

5.5.1 イントネーション知覚の難易度

5.5.1.1 構文の統語構造及び韻律構造

本項では、表 5-8 と 5-9 を元にイラン人学習者のイントネーション知覚について考察する。5.4 の結果では、学習者群を問わず「X の Y を」構文の得点が「X で Y を」構文より高いことが明らかになった。このことから「X の Y を」構文の方が習得されやすいと言えるだろうか。松崎 (1999) は、習得順序について次のように述べている。

習得順序を決定する、「習得された状態」とは何かについて考えなければなら

ない。例えば、発音テストで全ての環境で/チュ/も/ツ/も/ズ/も/ジュ/もすべて/チュ/で回答する学習者がいた場合、/チュ/の正解率は高いものとなるが、/ツ/や/ジュ/を/チュ/とする誤答が生じている以上、/チュ/関係の「対立」を習得した状態ではない。このような状態を「/チュ/は習得されているが/ツ/は習得されていない」と分析する場合、それが何を意味することになるか、より深い議論が必要であろう。

(松崎 1999:31)

これを今回の結果に置き換えて考えるなら、例えば、すべての環境で「XのYを」構文も「XでYを」構文もすべて「XのYを」構文で解答する学習者がいた場合、「XのYを」構文の正答率が高いものとなるが、「XでYを」構文を「XのYを」構文とする誤答が生じる以上、「XのYを」構文関係の「対立」を習得した状態ではないと考えられる。しかし、ペルシア語は、日本語と同様、単文の構造がSOVである一方、目的語以外のものは、前置詞を受けるという点で、日本語と異なる。このことから、「XでYを」構文はイラン人学習者にとって統語的に「未知構造」であると言える。また、第4章で明らかになったように、「XでYを」構文は前部要素と後部要素のいずれも句末イントネーションが自然下降であるが、学習者は「XでYを」構文のイントネーションがうまく実現できない。このことから、「XでYを」構文は学習者にとって韻律的にも「未知パターン」であると考えられる。

一方、先行研究で述べられているように「XのYを」構文は統語的にペルシア語のエザーフェ構造と類似しており、修飾被修飾関係にある2名詞句のイントネーション句が一体化する点で、韻律的にもペルシア語に類似している。「XのYを」構文はイラン人学習者にとって「既知構造」及び「既知パターン」であるため、「XのYを」構文の方が知覚されやすいと考えられる。

5.5.1.2 アクセントパターン

5.4の結果で明らかになったように、「XでYを」構文では、②無核・有核と③有核・無核の2アクセントパターンの得点が「XのYを」構文より低い。これに対して「XのYを」構文では、③有核・無核の得点が他のアクセントパターンよりも高い。このことから、「XのYを」構文の場合、③有核・無核のイントネーションが学習者にとって最も知覚されにくいパターンであることが推測できる。これは、この組み合わせで後部要素が弱化した感じで知覚されることを意味するのではないかと考えられる。

「XのYを」構文では、②無核・有核の得点は「XでYを」構文の得点と比べて、

かなり高くなっているのにも関わらず、他のイントネーションパターンより低い。このことから、②無核・有核は構文を問わず4イントネーションパターンの中でもっとも知覚されにくいパターンであると言える。その理由として次のことが考えられる。郡(2012)では②無核・有核に対して知覚実験が行われていないのだが、郡(2012)で指摘されているように、前部要素が無核の場合2アクセント句の間の適度な深さの音調の谷が必要である。②無核・有核について、後部要素が有核語であるため、後部要素が無核である場合と比べて冒頭の上昇量が比較的が多くなければ、「XでYを」構文として母語話者にとっても聴き取りにくいアクセントパターンであると予想される。本実験において谷が生じる2アクセント句間の谷がノイズによって聴き取りにくくなったことが推察される。

5.5.1.3 反応時間

学習者群を問わず、「XでY」構文では、「④無核・無核」の得点が「①有核・無核」に続けて高いことが分かった。一方、反応時間の結果から、上位群では「④無核・無核」に対する反応時間が最も遅いことが明らかになった。このことから、「④無核・無核」ではピッチの下がり目がないために、ピッチの高さを手がかりにする上位群にとって聴き取りにくかったのではないかと考えられる。

5.5.2 基準の発生頻度及び種類

本項では表5-8及び5-9を元にインタビューの結果について考察する。インタビュー分析の結果、上位群は下位群よりコメントが少ない。表を見ると、上位群は、「高い」や「低い」という用語を用い、「イントネーションが、ノイズの前で下降して、再び上昇したら、文がリセットされたかのように聴こえたため、「で」を選択した」「ノイズの直前の音が低くなると「で」を選択した」、または、「音が下がらずに、高いまま次の音素に繋がったら「の」を選択した」などといった基準をもっていた。加えて、上位群の多くは「前部要素にストレスがあれば場所を強調しているから、「で」を選択した」「前部要素に強調があれば「で」を、そのような強調がなければ「の」を選択した」と答えた。即ち、上位群は主に「高さ」また「強さ」を手がかりとしてイントネーションを知覚している。一方、下位群は「高さ」だけではなく様々な基準を手がかりとしている。下位群は「テストの前半で前部要素のみに注目して聴き取っていたが、後半では、前部要素だけでは不十分で、後部要素の高低にも注目すべきだと気づいてきた」「前半では意味から判断していたが、やはり指摘されたように両方の構文とも自然だったので、後

半ではストレスを基準にして続けていった」「音の何かが変化していると分かったが、それが具体的に何なのか発見できなかったので、聴き取り基準が構築できなかった」などと答えている。さらに、下位群は、「かたい」「まるい」「するどい」などといった曖昧で感覚的な基準を持っている学習者も多かった。

以上のことから、上位群はイントネーションの知覚に対して言語的ではっきりとした基準を持っているため、少数の言葉で意見を述べることができた。一方、下位群は、テストの最後まではっきりとした聴き取り基準が構築できず、多数の曖昧な言葉で自分がもっている基準について述べたため、コメントもより多く発生した。

5.5.3 知覚基準の妥当性

上位群は「**「で」**の場合はイントネーション句がリセットされること」、「**「の」**の場合は音が高いまま続くこと」を基準として答えることが多かった。このことから上位群は、比較的日本語のイントネーションに対する意識が高く、それぞれの構文のイントネーションの型が理解できていると言える。

前述のように上位群は、「強調」や「ストレス」などの「強さ」という基準を多用している。しかし、実験文のイントネーションにおいて重要な音声基準は後部要素の上昇量であり（前川 1994, 郡 2012）、「強調」や「ストレス」などの「強さ」は、妥当な基準であるとは言えない。実験デザインを振り返ってみると、①有核・有核、②無核・有核、③有核・無核、④無核・無核といった4つのアクセントパターンがあり、すべての文における対象アクセント句がフォーカスの置かれぬ環境である。そこで、学習者のいう「強調」や「ストレス」などの表現が意図するところに関しては、次の2点が考えられる。一点目は、急な下がり目のない無核語に対する有核語のアクセント核のことである。もう一点目は、意味的限定を受けてアクセントが弱化した語に対する前部要素の相対的な高さである。テストの結果でも、「XでYを」構文の場合、両群とも「②無核・有核」及び「③有核・無核」の正答率が他のアクセントパターンと比べて低かった。即ち、「②無核・有核」及び「③有核・無核」では、アクセントタイプによって相対的に高さが異なるため、学習者がその相対的な差に引っかかってしまう。即ち、全体的なイントネーションではなく、語のアクセントを手がかりとして判断してしまったため、有核・無核や無核・有核の組み合わせから成ったアクセントパターンを含むイントネーションの知覚が難しかったのではないかと考えられる。

一方、下位群では「**「XでYを」**構文にポーズが感じられる」、「**「XでYを」**構文の方が「普通」、**「XのYを」**構文の方が「速い」

ことから、下位群が上位群と比べ、日本語のイントネーションを明確に区別できておらず、「高さ」よりも、2アクセント句の間の「ポーズ」または「速度」などの「リズム」に関わる要因を手がかりにして答えている様子が窺える。

「ポーズは具体的にノイズのどの部分（前か後か）に感じたか」という問いに、学習者の多くは「正確に覚えていない」「具体的に説明できない」などと答えた。このポーズに関して、「XでYを」構文では音声的に2つの明瞭なイントネーション句が形成されたため、おそらく学習者が2つのイントネーション句の間の区切り即ちイントネーション句がリセットされる助詞の直後にポーズがあると感じたものと推察される。

インタビューの結果から分かったもう1つの知覚基準は、「速度」である。下位群のほうに多く使用された「速度」による基準は、「ポーズ」と関連していると推測できる。発話速度感は、一定時間当たりの音節量の他、ポーズの長さやポーズ回数も大きな役割を果たすことが先行研究によって明らかになっている（Miron and Brown 1971, 広実 1994, 籠宮他 2008）。しかし、上記の理由から、「ポーズ」または「速度」などの「リズム」はイントネーション知覚に対して妥当な基準ではないと考えられる。

5.5.4 知覚過程及び知覚基準の交互

Cruz-Ferreira (1989) で示唆されたように、学習者は主に「転移」「高さ」「語彙・統語」といった3つの基準によってイントネーションを知覚するが、これらの基準のうち、「正の転移」及び「高さ」による判断は、学習者を正確な知覚に導く。また、2章で述べたように、呈示された文の統語構造やそのイントネーションパターンが学習者にとって既知であるか否かによって使用される基準が異なってくることはすでに Cruz-Ferreira (1989) によって明らかにされている。本項では、図 5-7 の Cruz-Ferreira (1989) による仮説を元に、イラン人学習者の知覚過程について考察する。

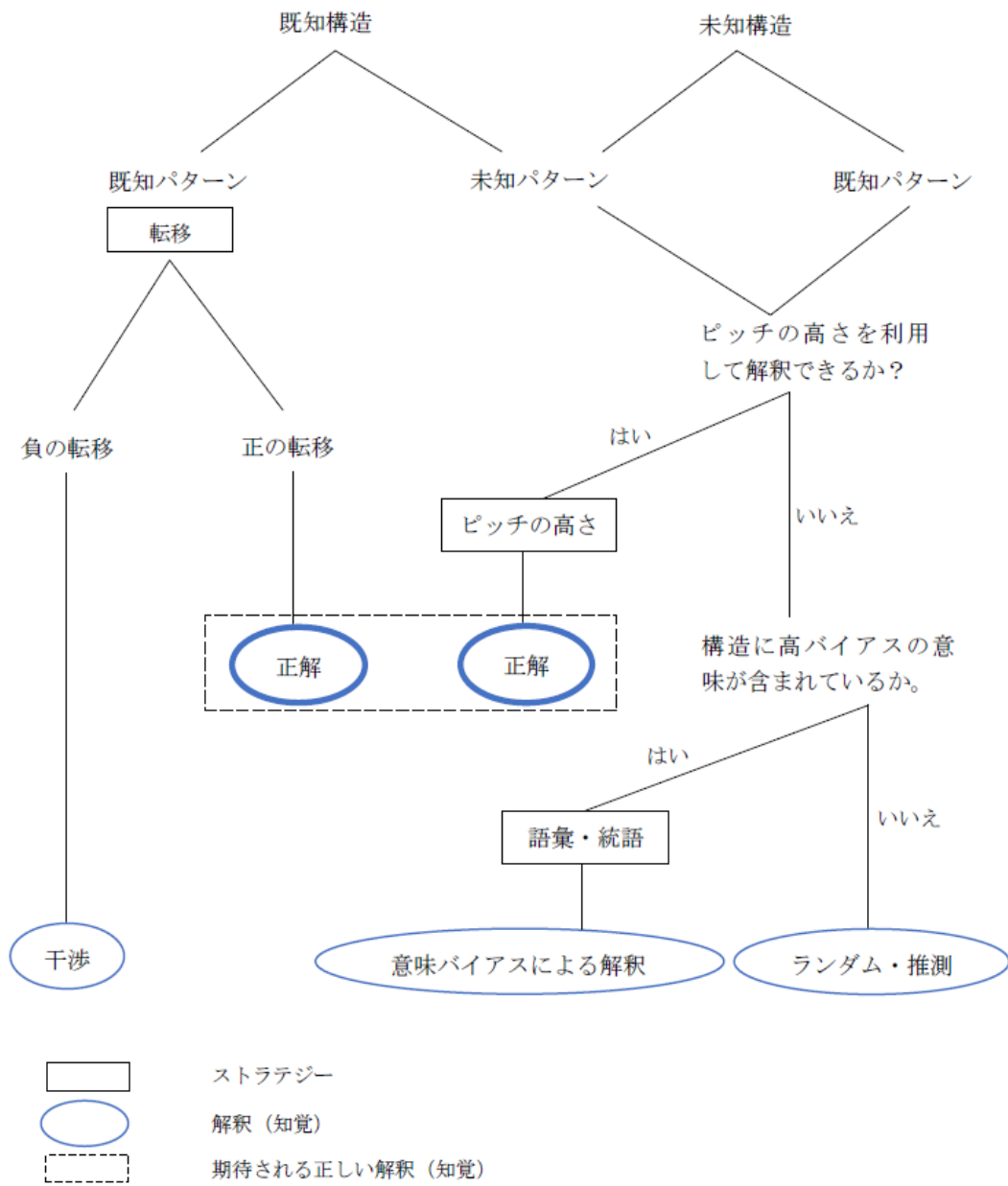


図 5-7 Cruz-Ferreira (1989) によるイントネーション知覚過程のモデル

5.5.4.1 転移

先行研究及び学習者の内省から、学習者にとって「XのYを」構文は「既知構造」及び「既知パターン」であることが分かる。つまり、学習者が聞き取った構文は、エザーフエ構造のように一体化したイントネーションであると解釈すれば、「XのYを」構文であると解釈し、エザーフエ構造のように一体化しないイントネーションであると解釈すれば、「XのYを」構文ではないと解釈してしまう。ここで、「③有核・無核」の場合、前部要素ではピッチが急に下がるが、後部要素ではこのような急な下がり目がないため、後部要素が弱化した感じで全体的にひとまとまりに聞こえるため、「XのYを」構文として解釈されたと考えられる。5.4の結果でも明らかにされたように、「XのYを」構文では「③有核・無核」の得点が高かったことから、「③有核・無核」の場合、ペルシア語のエザーフエ構造による正の転移が生じたと考えられる。一方、「②無核・有核」の後部要素が有核であるため、2つのイントネーション句として聞き取られたと考えられる。「②無核・有核」の得点が最も低かった理由として、負の転移により「②無核・有核」はペルシア語のエザーフエ構造と異なるイントネーションを持つと解釈されることが考えられる。

5.5.4.2 ピッチの高さ

「XのYを」構文は「既知構造」であるが、そのイントネーションがペルシア語のエザーフエ構造と同様ではないと判断された場合（未知パターン）、「XのYを」構文の知覚の際、学習者は「高さ」を知覚テストに役立てようとする。具体的に「①有核・有核」と「④無核・無核」の場合「高さ」が有効な基準であったと考えられる。

一方、「XでYを」構文に関して、先行研究で述べられたように、ペルシア語では場所を表す助詞は文節の前に現れ、「XでYを」構文は統語的にも韻律的にもペルシア語と異なる。即ち、「XでYを」構文は、正確なイントネーションパターンを習得していない学習者にとって「XのYを」構文と比べて「未知構造」及び「未知パターン」であると言える。従って、母語の韻律規則は有効な手がかりにならない。「XでYを」構文のイントネーションを正確に知覚するためには、「高さ」を基準にする必要がある。テストの結果をみると、下位群より上位群の方が、正答率が高い。即ち、上位群は「高さ」という妥当な基準を持ってイントネーションをうまく知覚できたのではないかと考えられる。一方、下位群は「高さ」を有効な手がかりとして利用できなかったため、イントネーションがうまく知覚できなかったのではないかとと思われる。

5.5.4.3 「強さ」「リズム」「感覚」

前述のように学習者は、「②無核・有核」「③有核・無核」の際に、相対的な高さに引っかけたか、引かかってしまい、「②無核・有核」について後部要素に、「③有核・無核」について前部要素にプロミネンスが置かれたかのように聞き取ったことが推測された。即ち、この際、上位群は「高さ」ではなく「強さ」を基準にテストを遂行したと考えられる。

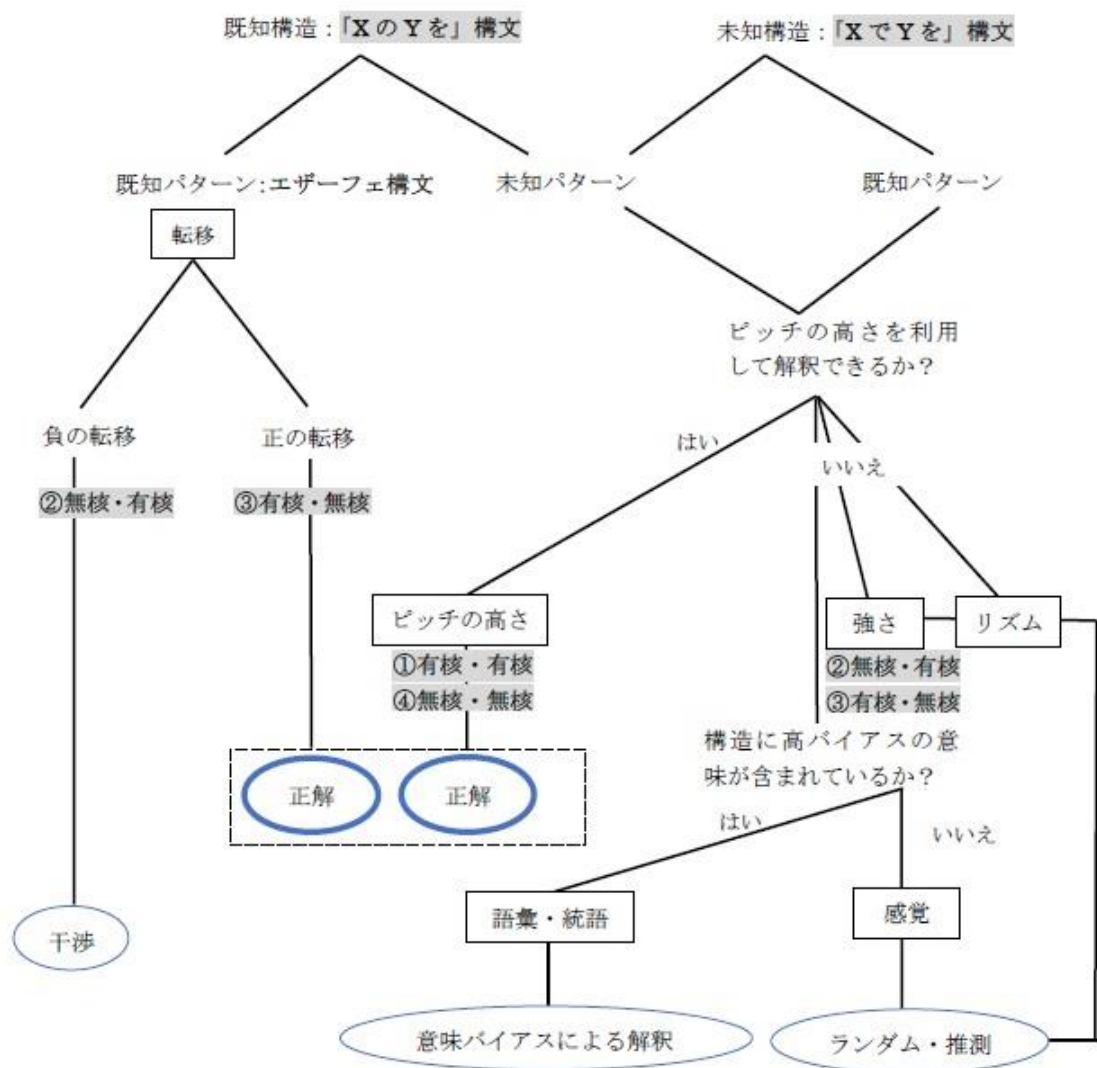
それに対して、下位群は主に「ポーズ」「区切り」などの「リズム」を基準にテストを遂行した。下位群は、上記の基準の他、特に基準を構築できなかつた際に「感覚的な基準を手がかりにし、テストを遂行した。

上記の基準のうち、どちらの基準がより有効に使用されたかについて、インタビューでは、上位群と下位群とともに「困った時にペルシア語と比較した」というように、学習者は全体的に「高さ」は優先させるが、「高さ」では判断できない場合、母語の規則を転移させることが推測される。

5.5.4.4 語彙・構造

ペルシア語では、場所を表す副詞節は、目的語の直前、即ち、文頭に現れても不自然ではないのだが、目的語が文頭に現れる「XのYを」構文の方が、より自然で無標構造である。インタビューでは、「音声から判断できなかつたときに、文法の自然さから判断した」というように、学習者が「高さ」「強さ」などの音声要素を使用できなかつた場合、「統語」を手がかりしていることが分かる（表 5-9）。

さらに、各項目の得点の間に差があるかどうか検定するためカイ二乗検定を行った。その結果有意な差が見られた ($\chi^2(3)=7.749, p<.05$ Cramer's $V=.324$)。そこで、引き続き残差分析を行った（表 5-5）。表 5-5 を見ると、下位群において、「青山・果物」「横浜・果物」の「XでYを」構文の得点がかかなり低いことが分かる。インタビューでは、「音声から判断できなかつたときに、意味から判断した」というように、「青山・果物」のような組み合わせについて、「果物」が目的語になる際、動作が起こる場所より、「果物」に関する情報が求められる。このように、修飾被修飾関係性が深い文節同士では、学習者、特に下位群は、上記のような意味的バイアスのある項目のイントネーションを全く無視して「語彙」内の意味を手がかりにして2文を解釈したと考えられる。



- ストラテジー (基準)
- 解釈 (知覚)
- 期待される正しい解釈 (知覚)

図 5-8 イラン人日本語学習者の知覚過程のモデル

表 5-10 音声刺激別上位群及び下位群の知覚得点

アクセント パターン	内容	下位群		上位群	
		で	の	で	の
①有核・有核	青山・果物	5(10.63) ▽	19(42.22) ▲	8(13.33)	17(26.98)
	金沢・絵はがき	16(34.04) ▲	7(15.55) ▽	15(25)	11(17.46)
	名古屋・紅葉	14(29.78)	10(22.22)	19(31.66)	18(28.58)
	成田・花火	12(25.53)	9(20)	18(30)	17(26.98)
	計	47	45	60	63
②無核・有核	箱根・紅葉	8(25.80)	8(18.60)	11(25.58)	15(27.27)
	広島・絵はがき	9(29.03)	10(23.25)	13(27.66)	14(25.45)
	松江・花火	10(32.25)	7(16.27)	12(25.53)	10(18.18)
	横浜・果物	48(12.90) ▽	18(41.86) ▲	11(23.40)	16(29.09)
	計	31	43	47	55
③有核・無核	青山・お土産	6(15.38)	14(25)	11(22)	17(26.15)
	千葉・エビ	9(23.07)	14(25)	14(28)	14(21.55)
	名古屋・お城	15(38.46)	14(25)	17(34)	17(26.15)
	那覇・梅	9(23.07)	14(25)	8(16)	17(26.15)
	計	39	56	50	65
④無核・無核	箱根・お寺	11(24.44)	10(20.83)	12(22.22)	15(27.27)
	広島・お土産	13(28.9)	11(22.91)	14(25.92)	15(27.27)
	伊豆・エビ	10(22.22)	13(27.08)	17(31.48)	11(20)
	横浜・お土産	11	14(29.16)	11(20.37)	14(25.46)
	計	45	48	54	55

5.5.5 日本語の使用時間数と知覚能力

インタビューでは、イラン人学習者は授業外で日本語を使用する機会が非常に少ないことが分かった。学習者は聴き取り練習として、教科書に付属している CDなどを聴いたり、インターネットからダウンロードして日本のアニメやドラマを見たりしている。そこで「ドラマやアニメを見る際に、語彙・表現と発音のどちらに注目するか」という問いに、ほとんどの下位群は「語彙・表現を身につけるのが重要であるため、ドラマを見る時には、新しい語彙・表現に注目する」「発音の自然さよりも文の正確さが重要であるため、文の内容や意味に注目する」などと答えている。一方、上位群は「新しい語彙があったらまずその意味を確認する。その後、母語話者がその語彙をどのように発音するか注目する」「気持ちの表し方に注目して、それを真似する」などと答えている。両群のインタビューとテストの結果を合わせてみると、下位群は、ドラマなどの視聴は発音よりも語彙、表現や文法の学習という目的で視聴しているが、上位群は、語彙能力も比較的が高く、ドラマなどの内容はある程度理解できる（日本語能力が高い）ため、ドラマなどの視聴は発音練習の目的で行っていることが推測できる。このことから、学習者に聴解の力をつけるポイントとして、音声聴覚量だけではなく、聴解の際の音声に対する「意識」が重要であると分かる。

小河原（1997a, 1997b）は、知覚能力が比較的良い学習者は独自の基準を持っているという結果から、学習者が独自の基準を持っていると自分自身の発音を区別できると結論づけている。しかしながら、小河原の知覚実験は「学習者自分自身の声の聴き取り」であり、本調査の知覚実験は「他者のモデル音の聴き取り」である。本調査では、モデル音の聞き取り実験の結果、独自の基準を持っていても正確な基準かつ妥当な基準を持って判断しなければ、高い知覚能力に結びつかないことが分かった。また、江田他（2009）では、学習者が「高さ」を手がかりにしてイントネーションを知覚することが示唆されたが、本研究では、「高さ」という妥当な基準の他、「強さ」「リズム」などの妥当ではない知覚基準も学習者に使用されることが明らかになった。江田他（2009）は母語話者を対象にした Misono（1997）の手法を用い、語彙的バイアスのある曖昧文を対象に実験を行い、学習者の知覚テストの得点を母語話者の知覚テストの得点と比べた結果、学習者が「高さ」を想像以上に利用できると示唆した。Misono（1997）でも明らかにされたように、語彙的バイアスのかかる曖昧文に対して、文の意味をよく理解できる母語話者はイントネーションを無視し、統語構造や単語列に内在している意味に基づいてテストを遂行する。しかし、学習者の場合、曖昧文の理解が困難である場合学習者は、意味ではなく単純にピッチの高さを手掛かりにしてイントネーションを知覚することが推測

できる。即ち、学習者は母語話者と比べて高さを利用することが多いが、学習者も高さで知覚できなければ、音声を全く無視し、統語構造や語彙構造を手がかりとして知覚する。

5.6 まとめ

本研究では、イラン人日本語学習者を対象にし、学習者のイントネーション知覚能力の実態及び学習者のイントネーション知覚ストラテジーを解明するために知覚実験を行い、その結果を分析し、実験の直後行ったインタビューの結果と併せて考察した。

その結果をまとめると次のとおりになる。

(1) 「XのYを」構文は統語的かつ韻律的に学習者の母語と類似しているため、知覚されやすい。

(2) アクセントの組み合わせに有核語及び無核語の両方が存在する場合、イントネーションの知覚が難しい。

第6章 総合考察

第6章では、これまで明らかにしてきたことを振り返り、まとめるとともに本研究で得られた結果の日本語教育への応用と、今後の課題を述べる。

6.1 検討課題の振り返りと結果のまとめ

本研究では、イラン人日本語学習者の韻律の生成と知覚の実態を明らかにすることを目的とし、以下の3つの課題について検討を行った。

【課題1】統語構造・韻律構造などを統一した文をフレームに、学習者のアクセント実現と韻律による影響を明らかにする。

【課題2】意味的限定・非限定環境を対象に、アクセント弱化（downstep）が生じる環境とアクセント弱化が生じない環境における学習者の韻律実現の特徴を明らかにする。具体的には、学習者のアクセント及びイントネーションの実現の傾向を検討し、特に意味的限定のある環境で学習者はアクセント弱化がうまくできるかということを確認する。

【課題3】知覚実験で、アクセント弱化が生じる環境とアクセント弱化が生じない環境における学習者のイントネーション知覚の実態を明らかにする。また、イントネーション知覚に影響する要因を取り上げ、学習者のイントネーション知覚の過程を明らかにする。

第1章では、研究の背景と目的について述べ、論文の構成を示した。

第2章ではまず、学習者のアクセント・イントネーションを対象にした先行研究を批判的に概観し、これまでの韻律習得研究の課題を明らかにした。次に、日本語の韻律研究を概観し、本研究で扱う韻律項目を明らかにした。最後に、イランにおける日本語教育の現状を述べたうえで、本研究で対象とするイラン人の日本語の発音を把握するための背景となるペルシア語と学習者の日本語の発音特徴について述べた。

第3章【実験1】では、イラン人学習者のアクセント実現の傾向について検討した。その結果、7つのアクセント型が確認された。その中で、これまで指摘されてきたアクセント実現傾向について本研究でも指摘された。具体的に、語のアクセント型として-2型及び母語の韻律によって生じるアクセント型が多く実現されることが明らかになった。また、これまで不明であった学習者の可変的なアクセント型の実現の原因が新たに指摘された。それは、学習者のアクセント型は韻律環境に影響されやすいということである。

ある。具体的に、直前の句末音調の影響で語頭が高く実現される。また、句末、または、質問文の文末の音調の影響で語末が高く実現される。本章では、語のアクセントが異なる韻律環境において異なる型で実現されたことから、学習者は語のアクセントに対して意識がないことが明らかになった。

第4章【実験2】では、イラン人日本語学習者の「アクセント弱化」の実現の音声的・音韻的特徴について検討した。そのために、アクセント弱化が生じない「XでYを」構文及びアクセント弱化が生じる「XのYを」構文を用いた（以下、「X」は「前部要素」、「Y」は「後部要素」とする）。前部要素と後部要素のアクセント型は、有核語（頭高型）とした。そして、前部要素と後部要素が2拍語からなる文と前部要素と後部要素が3拍語からなる文を作成して学習者に発音させ、音響分析を行った。その結果、第1に、「XのYを」構文は、「XでYを」構文と比べてイントネーション句形成が異なることが明らかになった。学習者は「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「XのYを」構文を1つのイントネーション句として発音する傾向があることが明らかになった。第2に、前部要素と後部要素の拍数を統一して実験を行ったことよって、拍数が多いほどイントネーションの実現が難しくなることが明らかになった。具体的に、学習者7名のうち2名は、2拍では後部要素のアクセントを弱化させたが、3拍では実現できなかった。

第5章【実験3】では、第4章と同様の構文（アクセント弱化が生じない「XでYを」構文及びアクセント弱化が生じる「XのYを」構文）を用い、イントネーション知覚実験を行った。その際に前部要素と後部要素のアクセントパターン（「有核・有核」「有核・無核」「無核・有核」「無核・無核」）を統一し、特殊拍を含まない語を選定した。このようにして作成した文を母語話者に発音させ、録音した文の助詞の部分削除し、その代わりにホワイトノイズを入れた音声刺激を作成し、学習者に聞かせて、「XでYを」構文か「XのYを」構文か判定させた。その結果、学習者のイントネーション知覚の正答率は、構文及びアクセントパターンによって異なることが明らかになった。「XでYを」構文に関して、同質のアクセント型（「有核・有核」「無核・無核」）からなる文は学習者に知覚されやすかった。それに対して、異なるアクセント型（「有核・無核」「無核・有核」）からなる文は学習者に知覚されにくかった。「XのYを」構文に関して、「有核・無核」を含む文はもっとも知覚されやすく、「無核・有核」を含む文はもっとも知覚されにくいものであった。最後に学習者の知覚ストラテジーを明らかにするために、実験の直後に行われたインタビューを分析した。その結果、第1に、先行研究で指摘された

ことが本研究でも確認された。つまり、全体的に主に「転移」「高さ」「語彙・統語」といった3つの基準によってイントネーションが知覚される。具体的に、学習者は「高さ」を基準に知覚テストを遂行しようとしたが、「高さ」から判断できない場合は、母語の知識及び文の語彙配列や統語構造を手掛かりにして知覚テストを遂行すると言える。第2に、基準の発生頻度などは学習者群によって異なることが明らかになった。上位群は主に「高さ」を手掛かりにしてイントネーションを聞き取るのに対して、下位群は妥当ではない感覚的な基準を用いてイントネーションを聞き取る。第3に、提示された文の統語構造やそのイントネーションパターンが学習者にとって既知であるか否かによって使用される基準が異なってくる。本研究では、対象となった「XのYを」構文はイラン人学習者にとって母語と類似したイントネーションパターンであったため、知覚されやすかった。それに対して、「XでYを」構文はイラン人日本語学習者にとって未知パターンであったため、知覚されにくかった。

6.2 日本語教育への示唆

6.2.1 教材開発の課題

本研究で対象となった「XのYを」構文は、ペルシア語の「エザーフェ構造」と類似していたため、イラン人学習者は、そのイントネーションを「XでYを」構文と区別できたが、実際にアクセント弱化がうまく実現できなかった。イランにおける日本語教育においては、教室でも音声の指導が行われなため、学習者の日本語能力が上達しても、音声能力が上達せず、学習者が母語の規則を日本語に転移させることが予想される。しかし、イランという特殊なケースを除いて、これまでの音声教材やウェブ上の教材では、音声を視覚化することによって語アクセント、句や文のイントネーションの指導が可能になってきたものの、本研究の対象となったアクセント弱化について明示的な指導がない。このことから、アクセント弱化に対する知識不足は他母語話者の学習者にも観察されることが考えられる。従って、今後の教材開発においては、アクセント弱化を教材のモデル音に取り入れることで、文法形式によってイントネーションパターンが異なることを学習者に意識させ、より自然な発音練習を可能にすることが期待される。

具体的に以下のようなこと提言ができる。

- ①区切れによってピッチの立て直しが起きることという規則を教える。
- ②IP内の語アクセント型によってピッチの立て直しが異なることを教える。
- ③アクセント弱化を本研究で扱った統語構造を用い、意味的限定関係のある文と意味的限定関係のない文のミニマルペアを利用し授業に導入する。

6.2.3 自己評価の意識と妥当な基準の構築

以上教材発展をめぐるいくつかの提言を行うが、実際には、日本語教育において音声教育のための特別な計画や時間がないのが現状である。こうした状況で、小河原(1997)は自己評価ストラテジーを提案している。自己評価というのは、「学習者が妥当な発音基準を意識的にもって発音し、発音した自分自身の発音が基準どおりに発音できたかどうか自分で聴覚的に判定すること」である。また、自己評価ができている学習者ほど、発音能力が高いことが判明されている(小河原 1997)。

本研究では、イントネーション知覚実験とその後で行ったインタビューの結果から、知覚能力下位群はイントネーションを区別するのに漠然とした基準を持つが、知覚能力上位群は比較的妥当な基準を持つことが明らかになった。このことから、学習が進むにつれ、学習者が何らかのストラテジーを用いて目標言語のルールを発見できると考えられる。しかし、「言語知識ゼロの状態から自分で「気づく」段階に達するには長い時間がかかる(松崎 2016: 219)」ため、学習者の気づきを促進する明示的な指導が必要である。学習者が漠然と感じていることを言語化できるように「妥当な基準」を自覚させることが重要である。

以上、発音能力に対する自己評価及び妥当な基準の有効性について述べたが、この妥当な基準を構築させるために、どのような訂正をどの程度で行う必要があるか今後調べる必要がある。

6.2.2 優先させる音声項目

これまで音声教育の研究では、日本語の語のアクセントは複雑であり、指導を行ってもアクセントの正確さが向上しないことから、語のアクセントより、大きい単位の複合語やイントネーションを優先して指導すべきだという指摘が多かった。先行研究では、日本語の IP の形成は句内のアクセント型(起伏式か平板式か)によって大きく異なることが指摘されている。また、本研究では、学習者のアクセント実現が発話の韻律に影響されやすく、知覚の面でもアクセントパターンがイントネーションの知覚にも影響してしまうことが明らかになった。従って、本研究の結果から、語のアクセント型を優先させて指導すべきだということが指摘できる。一方、アクセントの正確さが向上しないということに対して、改善点として以下のことがあげられる。

第1に、初級レベルの学習初期段階の一時的な指導ではなく、継続的な指導が重要であると思われる。

第2に、アクセント型に対する知識だけではなく、学習者のアクセントに対する意識

も高める必要があると考えられる。

6.3 今後の課題

本研究にはいくつかの課題も残される。第1に、本研究では学習者の韻律習得の過程について学習者のアクセント・イントネーションなどの韻律要素の生成と知覚を段階的に検討していくことでこれまで指摘されてこなかった、学習者のイントネーション生成及び知覚と、アクセントパターンとの関係を明らかにすることができた。しかし本研究では、イントネーションの生成と知覚のデータを、それぞれ異なる学習者を対象に収集したため、大まかに捉えることはできたものの、個人のベースで生成と知覚の関係を踏まえて分析することができなかった。今後、韻律の生成と知覚の関係をより厳密に把握するために、一人の学習者を対象に縦断的研究を行い、イントネーションの習得過程を分析する必要がある。

第2に、本研究では生成実験の際に学習者が語のアクセントを正確に発音したり、誤って発音したりする傾向があったが、結論として、語のアクセントについて意識がなかったため、様々な環境で異なるアクセント型で発音してしまったということを主張した。今後、アクセントの指導を行い、語のアクセントについて意識を与えた上で、イントネーションの実現及び知覚の正答率がどのように変化するかについても検討する必要がある。

第3に、本研究では、アクセント弱化が生じる環境として修飾被修飾関係にある「XのYを」構文を対象にした。しかし、「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、L1の統語構造や韻律構造が学習者のアクセント弱化の生成及び知覚に与える影響が強かった。従って、結果で明らかになったように、学習者がイントネーションを無視して、音声以外の要因に基づいて判断してしまった。今後、このような要因を排除し、再検討することで、学習者のイントネーション知覚の実態をより厳密に明らかにする必要がある。具体的に、「形容詞+名詞」のような構造を用い、アクセント弱化が生じる文とアクセント弱化が生じない文を対象にする。

第4に、結果で分かったように、成績上位群の学習者の得点もそれほど高くなかった。このことから本研究で扱われたイントネーション知覚のテストが学習者にとって困難であったことが考えられる。今後、テストの難易度を調整し、研究の手法を改善させることで、より信頼性及び妥当性の高い知覚判断テストを作成し、学習者によるイントネーション知覚の実態を検討する必要がある。さらに、本研究では、イントネーション知覚で採用された4パターンの中で、「無核・有核」は、もっとも知覚されにくいアクセ

ントパターンであった。しかし、第5章でも述べられたように前部要素が無核であるパターンは母語話者にとっても知覚されにくいと予想される。今後、同様な条件に基づいて、母語話者を対象にし、学習者の実験結果を母語話者の結果と比較することで、実際に母語話者にとって知覚されやすいものの、学習者がうまく知覚できないものを明らかにする上で、学習者のイントネーション知覚の困難点を厳密に調べる必要がある。

第5に、本論文の第3章では無意味語のみを研究の対象にしたが、今後、有意味語も対象にし、有意味語及び無意味語のアクセント傾向を比較することで、有意味語のアクセント習得の実態を明らかにしたい。また、本調査では判定者の負担を減らすために、平板型及び尾高型の区別を対象外にした。今後、尾高型及び平板型の生成及び知覚の実態を厳密に検討する必要がある。

最後に、本研究では意味的限定環境として、「XのYを」構文及び非限定環境として「XでYを」構文の、統語構造の異なるペアを扱った。しかし、意味的限定・非限定環境について、実際に同様の統語構造であるものの、意味的限定・非限定の有無によってイントネーションパターンが異なるもの（例えば「漱石の坊ちゃん」（意味的限定）及び「漱石の『坊ちゃん』（作品名）」（非限定））などのペアを対象にすべきである。今後、上記のようなペアを対象にし、意味的限定によって生じるアクセント弱化の生成及び知覚の実態を明らかにしたい。

参考文献

- Abolhasanizadeh, V., Bijankhan, M., & Gussenhoven, C. (2012). The Persian pitch accent and its retention after the focus. *Lingua*, 122(13), pp.1380-1394.
- Bashirnejad, H., Namdar, J. Kh., & Emami, H. (2012). *Mazandarani: Lialect or language?*. Tehran: Rasanesh-e-Novin.
- Beckman, M. E. (1986). *Stress and Non-stress Accent (Vol. 7)*. Dordrecht: Foris Publications.
- Beckman M. E., Pierrehumbert, J. (1986). Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook*, 3, pp.255-309.
- Berkovits, R. (1981). Are spoken surface structure ambiguities perceptually unambiguous?. *Journal of Psychoogistic Research*, 10, pp.41-56.
- Bijankhan, M. (2004). *Phonology of Optimality Theory*, Tehran: Samt.
- Brown, E., Miron, M. (1971). Lexical and syntactic predictors of the distribution of pause time in oral reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10(1971), pp. 658-667.
- Chen, A., Rietveld, T. C. M., & Gussenhoven, C. (2001). Language-specific effects of pitch range on the perception of universal intonational meaning. In Dalsgaard, P., Lindberg, B., Benner, H., & Tan, Z. H. (Eds.). *EUROSPEECH-2001*, pp.1403-1406.
- Corder, S.P. (1967). The Significance of Learners Errors. *International Review of Applied linguistics*, 5.
- Corder, S.P. (1974). Error Analysis. In J. P. B. Allen and S. P. Corder (eds.) *Techniques in Applied Linguistics (The Edinburgh Course in Applied Linguistics: 3)*. London: Oxford University Press (Language and Language Learning).
- Cruz-Ferreira, M. (1989). A test for non-native comprehension of intonation in English. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 27(1), pp.23-39.
- Eckman, F. (1977). Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27, pp.315-330.
- Eslami, M. (2000). *The Prosody of the Persian Language and Its Application in Computer-Aided Speech Recognition* (Doctoral dissertation). University of Tehran.
- Eslami, M., & Bijankhan, M. (2002). Persian intonation system. *Iranian Journal of Linguistics*, 34, pp.36-61.
- Ferguson, C. (1957). Word stress in Persian. *Language*, 33, pp.123-135.
- Flege, J. E. (1987) The production of 'new' and 'similar' phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification, *Journal of Phonetics*, 15, pp.47p65.

- Flege, James Emil (1995). Second language speech learning Theory, findings, and problems. In Strange, W. (Ed.). *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*, pp.233-277. Baltimore: York Press.
- Foadi, H. (1933). Intonation of Persian language. *Mehr Magazine*, 1, pp.3-14.
- Fujisaki, H., & Sudo, H (1971). A generative model for the prosody of connected speech in Japanese. *Annual Report, Engineering Research Institute*, 30, pp.70-80.
- Golestan, M. (2012) 「イランにおける日本語教育の課題とその解決にむけての提言—中東地域におけるトルコとエジプトとの比較を通じて—」『日本研究教育年報』16 東京外国語大学, pp.1-19.
- Gossenhoven, C. (2005). Experimental approaches to establishing discreteness of intonational contrasts. *UC Berkeley Phonology Lab Annual Report*, pp.185-198.
- Grabe E., Rosner B. S., Carcia-Albea J. E., & Zhou X. (2003). Perception of English intonation by English, Spanish, and Chinese listeners. *Language and Speech*, 46(4), pp.375-401
- Haghshenas, A. (2001). *Phonetics*. Tehran: Agah publishers.
- Hosseini A. (2014). *The Phonology and Phonetics of Prosodic Prominence in Persian* (Doctoral Dissertation). Tokyo university.
- Hosseini A. (2013). L1 interference in L2 prosody: contrastive focus in Japanese and Persian. 『言語情報科学』11, 東京大学大学院総合文化研究科言語情報科学専攻, pp.55-67.
- Hosseini A. (2008). A contrastive study on Japanese and Persian intonation system: a look at pitch accent in the two languages. *Foreign Languages Studies*, 54, pp.5-26.
- Hyman, L. M. (2006). Word-prosodic typology. *Phonology*, 23, pp.225–257.
- Karimi, S. (2005). *A Minimalist Approach to Scrambling: Evidence from Persian*. Berlin & New York: Mouton de Gruyter.
- Kubozono, H. (1993). *The Organization of Japanese Prosody*. Tokyo: Kuroshio
- Lado, R. (1957). *Linguistics Across Cultures: Applied Linguistics for Language Teachers*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ladd, R. D. (1986). Intonational Phrasing: The Case for Recursive Prosodic Structure” *Phonology*, 3, pp.311–340. Mahootian, Sh. (1997) *Persian*, London: Routledge.
- Lazard G. (1992). *Grammar of Contemporary Persian*, Mazda publisher.
- Maekawa, K (1991). Perception of intonational characteristics of WH and NON=WH questions in Tokyo Japanese. *Proceedings of the 12th International Congress of Phonetic Sciences*,

Aix-en-Provence, Vol 4.

- Maekawa, K. (1994). Is there a dephasing of accentual phrase in Japanese?. *Working Papers in Linguistics*, 44, Department of linguistics the Ohio state university pp.146-165.
- Maekawa, K., Kikuchi, H., Igarashi Y., & Venditti J. (2002) X-JToBI: An extended J_ToBI for spontaneous speech. *Proceedings of the 7th International Conference on Spoken Language Processing*, pp.1545-1548, Denver, Colorado.
- Mahjani, B. (2003). *An Instrumental Study of Prosodic Features and Intonation in Modern Farsi (Persian)* (MS thesis). Dept. of Theoretical and Applied Linguistics, University of Edinburgh.
- Mahootian, S. (1997). *Persian*. London: Routledge.
- Major, R. C., & Kim, E (1996). The similarity differential rate hypothesis. *Language Learning*, 43, pp.465-496.
- McCawley, J. D. (1968). *The Phonological Component of a Grammar of Japanese*. The Hague, Paris : Mouton.
- Mennen, I. (1998). Language acquisition of intonation: The case of peak alignment. *Chicago Linguistic Symposium*, 34, pp.327-341
- Misono Y., Mazuka, R., & Kondo, T. (1997). Effects and Limitations of Prosodic and Semantic Biases on Syntactic Disambiguation. *Journal of Psycholinguistic Research*, 26 (2), pp.229-245.
- Modarresi Gavami, G. (2009). A study of vowel harmony and vowel to vowel coarticulation pattern in Persian. *the first congress on phonetics and phonology, cultural studies and human sciences research center*, pp.1-16.
- Moghadamkia, R. (2004). A contrastive study on Persian and Japanese tonal structure. *Foreign Languages Studies*, 25, pp.155-133.
- Moghadamkia, R. (2005). A contrastive study on Persian and Japanese prosody. *Foreign Languages Studies*, 25, pp.155-133.
- Nishimura, Y (1994). How do the French perceive tonal accent in Japanese? -Experimental evidence. *Proceedings ICSLP Yokohama*, pp.1739-1742.
- Norouzi, T. (2016a) 「イラン人学習者によるアクセント実現」『日本語教育国際大会予稿集』 pp.1-4.
- Norouzi T. (2016b) 「イラン人日本語学習者の母音混同について」『第 13 回筑波大学応用言語学研究会予稿集』筑波大学人文社会科学研究所文芸言語専攻応用言語学研究

室, pp.31-45.

- Ortega-Llebaria, M., & Colantoni, L. (2014). L2 English intonation relations between form-meaning associations, access to meaning, and L1 Transfer, *Studies in Second Language Acquisition*, 36, pp.331-353.
- Pierrehumbert J., & Beckman M. (1988). *Japanese Tone Structure*. Cambridge: MIT press.
- Price, P. J., Ostendorf, M., Shattuck-Hufnagel, S., & Fong, G. (1991) The use of prosody in syntactic disambiguation. *Journal of Acoustical Society of America*, 90, pp.2956-2970.
- Sadat-Tehrani N. (2007). *The Intonational grammar of Persian* (Doctoral Dissertation). University of Manitoba.
- Sadeghi V. (2015). A study of vowel reduction in Persian. *Language Findings*, 6 (3), pp.165-187.
- Samareh, Y. (1999). *Phonetic of the Persian, language*, Tehran: Markaz-e-Nashr-e-Daneshgah.
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics*, 10, pp.209-231.
- Sheikh Sang Tajan, S. (2010). The study of vowel reduction in Persian spontaneous speech” *Journal of linguistics*, 2(1), pp.35-48.
- Silverman, K., Beckman, M., Pitrelli, J., Ostendorf, M., Wightman, C., Price, P., Pierrehumbert, J., & Hirschberg, J. (1992). ToBI: A standard for labeling English prosody. *Proceedings of ICSLP*, pp.860-870.
- Tabibzadeh, O. (2007). Lengthening in Persian Vowel system. *The seventh Conference on Iran Linguistics researches*, 1, pp.418-440.
- Vahidian K. T. (1978). *Prosody in Persian language*, Ahvaz: Jonidshapoor press.
- Vaissière, J. (2005). Perception of intonation. In Pisoni D. B. & Remez R. E. (Eds.). *The Handbook of Speech Perception*, pp.236-263, Malden, MA: Blackwell Pub.
- Venditti, J. (1995). Japanese ToBI labelling guidelines. *ms Ohio State University*. (Also printed in 1997: In Ainsworth-Darnell, K. & D'Imperio, M. (eds.) *Papers from the Linguistics Laboratory*. Ohio State University Working Papers in Linguistics 50, pp.127-162.
- Venditti, J., Maeda K., & van Santen, J. P. H. (1998). Modeling Japanese boundary pitch movements for speech synthesis. In Edgington, M. (ed.) *Proceedings of the 3rd ESCA Workshop on Speech Synthesis*, pp.317-322, Jenolan Caves, Australia.
- Venditti, J. (2005). The J_ToBI model of Japanese intonation, In Jun, S. A. (ed.), *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*. pp.172-200, New York: Oxford Univ. Press.

- Venditti, J., Maekawa, K., & Beckman, M. E. (2008). Prominence marking in the Japanese intonation system, in S. Miyagawa, and M. Saito (eds.), *Handbook of Japanese Linguistics*, pp.456-512, New York: Oxford University Press.
- Xu, Y., Chen, S., & Wang, B. (2012). Prosodic focus with and without post focus compression (PFC): A typological divide within the same language family?. *The linguistics Review*, 29, pp.131-147.
- 阿部新・嵐洋子・須藤潤 (2015) 「日本語音声教育の方向性の探索—音声教育に対する日本語教師のビリーフの自由回答をデータとして—」宇佐美洋 (編) 『「評価」を持って街に出よう「教えたこと・学んだことの評価」という発想を超えて』くろしお出版, pp.280-290.
- 鮎澤孝子 (1991) 「イントネーションと日本語教育」『日本語学』10(7), 明治書院, pp.98-113.
- 鮎澤孝子 (1992) 「日本語の疑問文の韻律的特徴」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄 (編) 『日本語の韻律に見られる母語の干渉 (2) —音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.1-20.
- 鮎澤孝子 (1993) 「日本語学習者のイントネーション—東京語疑問文のイントネーションの習得—」『国際化する日本語—話し言葉の科学と音声教育』クバプロ, pp.165-172.
- 鮎澤孝子 (1995a) 「日本語学習者による東京語アクセントの聞き取り—韓国語・英語・フランス語・北京語話者の場合—」『平成7年度日本語教育学会秋季大会予稿集』 pp.165-170.
- 鮎澤孝子 (1995b) 『「東京語アクセントの聞き取りテスト」—フランス語母語話者・韓国語母語話者の回答の分析—』第13回東京音声言語研究会 研究発表資料
- 鮎澤孝子 (1996) 「音声言語の韻律特徴に関する実験的研究 (ESOP) —平成7年度経過報告—」『新プロ「日本語」第3回研究報告会予稿集』 pp.47-50.
- 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), 日本音声学会, pp.47-58.
- 鮎澤孝子・西沼行博・李明姫・荒井雅子・小高京子・法規則子(1995) 「東京語アクセント聴取実験の結果の分析—10言語グループの結果」『新プロ「日本語」第2回研究報告会予稿集』 pp.25-32.
- 鮎澤孝子・西沼行博・楊立明・小高京 (1996) 「北京語母語話者は東京語アクセントを

- どう聞くか」『平成8年度日本語教育学会秋季大会予稿集』 in print
- 荒井雅子・西沼行博 (1995) 「アメリカ人日本語学習者による東京語アクセントの知覚」
『平成7年度日本音声学会全国大会予稿集』 pp.46-51.
- 荒井雅子・西沼行博 (1996) 「アメリカ人学習者による東京語アクセント知覚の習得—
習得レベル別傾向—」『新プロ「日本語」第3回研究報告会予稿集』 pp.51-54.
- 李明姫 (1995) 「韓国語学習者の東京語アクセントの知覚—ソウル地方の場合(1)—」『平
成7年度日本語教育学会秋季大会予稿集』 pp.159-164.
- 李明姫・鮎澤孝子・西沼行博 (1995) 「韓国人学習者の東京語アクセントの知覚—釜山
地方の場合(1)—」『日語日文學』第4輯, 大韓日語日文學會, pp.97-109.
- 李明姫・鮎澤孝子・西沼行博 (1997) 「ソウル出身日本語学習者の東京語アクセント知
覚」『日本語学報』38, 韓国日本学会, pp.87-98.
- 五十嵐陽介・菊池英明・前川喜久雄 (2006) 「韻律情報」『国立国語研究所報告集 124 :
日本語話し言葉コーパスの構築法』国立国語研究所, pp.347-453.
- 五十嵐陽介・小磯花絵(2012) 「句末境界音調のピッチレンジに与える要因:『日本語話し
言葉コーパス』の分析」第2回コーパス日本語学ワークショップ予稿集, pp.15-24.
- 磯村一弘 (1996) 「アクセント型の知識と聞き取り—北京語を母語とする日本語教師に
おける東京語アクセントの場合—」『第10回日本音声学会全国大会予稿集』日本音
声学会, pp.59-64.
- 磯村一弘 (1996a) 「中国人日本語教師に対する『東京語アクセント聞き取りテスト』」
新プロ「日本語」ESOP チーム 平成7年度第2回研究会資料.
- 磯村一弘 (1996b) 「アクセント型の意識化が外国人日本語学習者の韻律に与える影響」
『日本語国際センター紀要』第6号, 国際交流基金日本語国際センター, pp.1-18.
- 磯村一弘 (1996c) 「中国人上級学習者における日本語アクセントの聞き取り」第15回
東京音声言語研究会 研究発表資料.
- 井上史雄 (1994) 「『尻上がり』イントネーションの社会言語学」佐藤喜代治 (編) 『国
語論究第4集現代語・方言の研究』明治書院, pp.1-29.
- 井上史雄 (1997) 「イントネーションの社会性」『日本語音声2:アクセント・イントネ
ーション・リズムとポーズ』三省堂, pp.143-168.
- 上村幸雄 (1989) 「日本語のイントネーション」『ことばの科学』3, pp.193-220.
- 宇佐美洋 (2007) 「学習者作文に対する教師コメントの分析--より効果的なコメントを書
くための視点」『日本語教育』135, pp.60-69.

- 宇田川洋子 (1991) 「インドネシア人日本語学習者の日本語に見られるインドネシア語韻律の干渉」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄 (編) 『日本語の韻律に見られる母語の干渉—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.72-99.
- 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 (3), 日本音声学会, 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.
- 上野善道 (2002) 「アクセント記述の方法」『現代日本語講座 3 巻 発音』明治書院, pp.163-186.
- 上野善道 (2003) 「アクセントの体系と仕組み」『朝倉日本語講座 3 音声・音韻』朝倉書店, pp.61-84.
- 江田早苗・内藤由香・平野絵里香 (2009) 「学習者によるイントネーション知覚と意味理解のストラテジー—音声教育への応用と提言—」『日本語教育』143, pp.48-59.
- 大石初太郎 (1959) 「プロミネンスについて—東京語の観察に基づく覚え書—」『国立国語研究所論集 I: 言葉の研究』国立国語研究所, pp.87-102.
- 小河原義朗 (2009a) 「—過去から現在へ—日本語音声教育を振り返る」水谷修 (編) 『日本語教育の過去・現在・未来 第4巻 音声』凡人社, pp.24-45.
- 小河原義朗 (2009b) 「多様化する日本語教育における音声教育の目標と教師の役割をとらえ直す」水谷修 (編) 『日本語教育の過去・現在・未来 第4巻 音声』凡人社, pp.47-69.
- 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
- 籠宮隆之・山住賢司・榎洋一・前川喜久雄 (2008) 『自発音声における大局的な発話速度の知覚に影響を与える要因』12(1), pp.54-62.
- 川上蓁 (1956a) 「文頭のイントネーション」『国語学』25, 日本語学会, pp.21-30.
- 川上蓁 (1956b) 「昇降調の三種」『音声学会会報』92, 日本音声学会, pp.7-8.
- 川上蓁 (1957) 「準アクセントについて」『国語研究』7, 國學院大學国語研究会, pp.44-60.

- 川上 蓁 (1963) 「文末などの上昇調について」『国語研究』16, pp.25-46.
- 河野俊之 (1999a) 「外国人日本語学習者のプロソディーにおける縦断的研究」『第2言語としての日本語の習得に関する総合研究』平成8年度～平成10年度科学研究費補助金研究成果報告書, 基礎研究A(1), pp.83-96.
- 河野俊之 (1999b) 「動詞のアクセント習得—外国人日本語学習者のプロソディーにおける縦断的研究—」『第2言語としての日本語の習得に関する総合研究』平成8年度～平成10年度科学研究費補助金研究成果報告書, 基礎研究A(1), pp.297-311.
- 河野俊之 (2009) 「—現在から未来へ—日本語音声教育の発展のために」水谷修(編)『日本語教育の過去・現在・未来 第4巻』凡人社, pp.206-217.
- 河野俊之・串田真知子・築地伸美・松崎寛 (2004) 『1日10分の発音練習』くろしお出版.
- 金仁和 (1992) 「韓国人学習者の日本語の韻律における母語の干渉」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄(編)『日本語の韻律に見られる母語の干渉(2)—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1班研究報告書 pp.65-80
- 金田一春彦 (1951) 「コトバの旋律」『国語学』5, pp.37-59.
- 串田真知子・城生佰太郎・築地伸美・松崎寛・劉銘傑 (1995) 「自然な日本語音声への効果的なアプローチ:プロソディーグラフ—中国人学習者のための音声教育教材の開発—」『日本語教育』86, pp.39-51.
- クロード・ロベルジュ・木村匡康・川口義一 (1990) 『日本語の発音指導—VT法の理論と実際—』凡人社.
- 窪菌晴夫 (1995) 『語形成と音韻構造』くろしお出版.
- 窪菌晴夫 (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.
- 窪菌晴夫・太田 聡 (1998) 『音韻構造とアクセント』中右実(編)英日語比較選書10, 研究社
- 小磯花絵 (2014) 「日本語自発音声における複合境界音調と統語構造との関係」『音声研究』18(1), pp.57-69.
- 郡史郎 (1990) 「強調とイントネーション」『日本語の音声・音韻2—日本語の音声・音韻(上)』明治書院, pp.316-342.
- 郡史郎 (1997a) 『『当時の村山首相』の2つの意味と2つの読み—名詞句の意味構造と

- アクセント弱化について」音声文法研究会編『文法と音声』くろしお出版, pp.123-145.
- 郡史郎 (1997b) 「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 (2003) 「イントネーション」『朝倉日本語講座 3 音声音韻』朝倉書店, pp.109-131.
- 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), 日本音声学会, pp.34-53.
- 郡史郎 (2011) 「イントネーション」城生佰太郎・福盛貴弘・斎藤純男 (編)『音声学基本辞典』勉誠出版, pp.338-348.
- 郡史郎 (2012a) 「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.
- 郡史郎 (2012b) 「東京方言における文末の強調型上昇調の機能について」『音声言語の研究』6, 大阪大学大学院言語文化研究科, 勉誠出版, pp.15-22.
- 郡史郎 (2014) 「日本語の文末イントネーションの種類と名称の再検討」『言語文化研究』41, 大阪大学大学院言語文化研究科, pp.85-107.
- 国際交流基金 (2015) 『海外の日本語教育の現状 2015 年度日本語教育機関調査より』国際交流基金.
- 坂間博・松島幸男・新田洋子 (1991) 「ドイツ人学習者の日本語に見られる母語の韻律の干渉」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄 (編)『日本語の韻律に見られる母語の干渉—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.25-47.
- 佐藤友則 (1995) 「単音と韻律が日本語音声の評価に与える影響力の比較」『世界の日本語教育』5, pp.139-154.
- 柴田智子・松崎寛 (2012) 「音声と習得総論」『第二言語習得研究と言語教育』くろしお出版, pp.196-213.
- 助川泰彦 (1991) 「インドネシア人日本語学習者の日本語に見られるインドネシア語韻

- 律の干渉」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄（編）『日本語の韻律に見られる母語の干渉—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1班研究報告書, pp.100-119.
- 助川泰彦（1993）「インドネシア人日本語学習者のアクセントにおける特殊拍の影響」『D1班研究発表論集』文部省重点領域研究「日本語音声」平成4年度研究成果報告書, pp.167-176.
- 助川泰彦（1999）「ブラジル人日本語学習者の2拍語と3拍語のピッチ実現」『音声研究』3（3）, pp.13-25.
- 高橋恵利子・松崎寛・関光準（2009）「韓国人JFL学習者に対する韻律指導—音読課題の誤用分析を中心に—」水谷修（監修）河野俊之・小河原義朗（編）『日本語教育の過去・現在・未来 第4巻 音声』凡人社.
- 高橋恵利子（2013）「韓国人学習者の日本語アクセントの知覚と生成」2013CAJLE Annual Conference Proceedings, pp.280-289.
- 高橋恵利子（2018）「韓国人日本語学習者のアクセント習得要件について —上級学習者を対象に—」『日本語教育』日本語教育学会, pp.16-30.
- 竹原卓真（2014）『SPSS のスズメ 1:2 要因の分散分析をすべてカバー』北大路書房.
- 田中敏・山際勇一郎（2003）『ユーザーのための教育・心理統計と実験計画法—方法の理解から論文の書き方まで』教育出版.
- 田中真一・窪菌晴夫（1999）『日本語の発音教室:理論と練習』くろしお出版.
- 谷口聡人（1992）「日本語の名詞列挙文の韻律的特徴」「ベトナム語母語話者の日本語名詞の発話に伴う音調について」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄（編）『日本語の韻律に見られる母語の干渉（2）—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1班研究報告書, pp.141-158.
- 崔壯源（2011）「韓国人日本語学習者の語頭の子音とアクセントの関係—日本語母語話者の聴覚的評定結果を中心に—」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第二部』60, pp.201-210.
- 土屋順一（1992）「トルコ人学習者の日本語に見られるトルコ語の韻律の干渉」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄（編）『日本語の韻律に見られる母語の干渉（2）—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1班研究報告書
- 土屋順一・土屋千尋（1991）「モンゴル人学習者の日本語に見られるモンゴル語韻律の干渉」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄（編）『日本語の韻律に見られる母語の干渉

- 音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.48-41.
- 土屋千尋 (1992) 「モンゴル人学習者の日本語韻律習得の過程」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄 (編) 『日本語の韻律に見られる母語の干渉 (2) —音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.21-38
- 土屋千尋 (1992) 「モンゴル人学習者の日本語韻律習得の過程」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄 (編) 『日本語の韻律に見られる母語の干渉 (2) —音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.81-104.
- 土岐哲(1998) 「アクセントの下げとイントネーションの下げ」『阪大日本語研究』10, pp.53-66.
- 土岐哲・村田水恵(1989) 『発音・聴解』荒竹出版.
- 戸田貴子 (1999) 「日本語学習者による外来語使用の実態とアクセント習得に関する考察—英語・中国語・韓国語話者の会話データに基づいて」『文藝言語研究, 言語篇』筑波大学文芸・言語学系, pp.89-111.
- 戸田貴子 (2001) 「日本語音声習得研究の展望」『第二言語としての日本語の習得研究』4, 凡人社, pp.150-169.
- 戸田貴子 (2003) 「外国人学習者の日本語特殊拍の習得」『音声研究』7(2), pp. 70-83
- 戸田貴子 (2006) 「音声教育の歴史と展望」早稲田大学大学院日本語教育研究科 (編) 『早稲田日本語教育の歴史と展望』, アルク, pp.75-99.
- 戸田貴子 (2008a) 「日本語音声の研究と教育における課題」戸田貴子 (編) 『日本語教育と音声』くろしお出版, pp.3-21.
- 戸田貴子 (2008b) 「日本語学習者の音声に関する問題点」戸田貴子 (編) 『日本語教育と音声』くろしお出版, pp.23-41.
- 戸田貴子 (2008c) 「「発音の達人」とはどのような学習者か」戸田貴子 (編) 『日本語教育と音声』くろしお出版, pp.61-80.
- 戸田貴子 (2011) 「音声教育と日本語能力」『早稲田日本語教育学』9, pp.59-65.
- 轟木靖子 (1992) 「ベトナム語母語話者の日本語名詞の発話に伴う音調について」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄 (編) 『日本語の韻律に見られる母語の干渉 (2) —音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.105-140.
- 轟木靖子 (2008) 「東京語の終助詞の音調と機能の対応について—内省による考察—」

- 『音声言語VI』近畿音声言語研究会, pp.5-28.
- 中川千恵子(2001)「「へ」の字型イントネーションに注目したプロソディー指導の試み」『日本語教育』110, pp.140-149.
- 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, 日本語教育学会, pp.80-89.
- 長友和彦・法貴則子・初鹿野阿れ・登里民子・井内麻矢子・高橋紀子・広利正代(1993)「縦断的第2言語習得研究：初級日本語学習者の中間言語」『平成5年度日本語教育学会春季大会予稿集』日本語教育学会, pp.9-15.
- 西郡仁朗・八山京子(1996)「北京語母語話者による東京語アクセントの聞き取りの習得」『新プロ「日本語」ESOP チーム』平成7年度第2回研究会資料.
- 西沼行博・鮎澤孝子・李明姫(1995)「外国人日本語学習者による東京語アクセントの聞き取り—フランス人, 中国人, 韓国人データの考察—」『日語日文学研究』第27輯, 韓国日語日文学會, pp.229-239.
- 西沼行博・鮎澤孝子・阿南婦美代(1996)「フランス人日本語学習者は東京語アクセントをどのように聞くか」『論叢』第46号別冊, 長崎外国語短期大学, pp.103-111.
- 新田洋子(1992)「ベトナム語母語話者の日本語名詞の発話に伴う音調について」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄(編)『日本語の韻律に見られる母語の干渉(2)—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1班研究報告書, pp.159-178.
- 新田洋子(1992)「インドネシア人学習者の日本語疑問文に見られる母語の韻律の干渉」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄編『日本語の韻律に見られる母語の干渉(3)—音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1班研究報告書, pp.27-52.
- 日本語教育学会編(1991)『日本語教育機関におけるコースデザイン』凡人社.
- 服部四郎(1954)「音韻論から見た国語のアクセント」『国語研究』2, 國学院大學國語研究會, pp.2-50.
- 早田輝洋(1972)「文における高さの型について」『現代言語学』三省堂, pp.125-146
- 広実義人(1994)「知覚上の発話速度に及ぼすポーズ数の影響」音声学会会報, .205, pp.63-65.
- 平田悦朗・鮎澤孝子・西沼行博・中川千恵子・小高京子(1996)「東京語アクセント習得の縦断的研究—在日1年の観察結果報告—」『平成8年度日本語教育学会春季大

- 会予稿集』 pp.85-90.
- 福岡昌子 (1998) 「イントネーションから表現意図を識別する能力の習得研究—中国 4 方言話者を対象に, 自然音声・合成音声を使って—」『日本語教育』 96, pp.37-48.
- 福岡昌子 (2004) 「表現意図とアクセント核を含む拍の基本周波数に関する習得研究—パラ言語的情報の視点から—」『言語文化と日本語教育 村松賢一先生退官記念号』 26, pp.64-76.
- 福岡昌子 (2006) 「韓国人日本語学習者の語頭破裂音を含む語のアクセントパターンについて」『第 20 回日本音声学会全国大会予稿集』 pp.111-116.
- 福岡昌子 (2008) 「韓国人日本語学習者のアクセント習得における母語干渉—語頭破裂音を含む語のアクセント—」『三重大学国際交流センター紀要』 3, pp.45-59.
- 福岡昌子 (2009) 「日本語学習者の韻律と表現意図をめぐって」水谷修 (監修) 河野俊之・小河原義朗編『日本語教育の過去・現在・未来 第 4 巻 音声』凡人社, pp.70-97.
- 藤崎博也 (1994) 「韻律研究の諸側面とその課題」『日本音響学会平成 6 年度秋季研究発表会講演論文集 1』日本音響学会, pp.287-290.
- 堀口純子 (1973) 「英語国民による日本語の四音節名詞のアクセントの予想とその実際」『日本語教育』 19, 日本語教育学会, pp.97-112.
- 前川喜久雄 (1992) 「日本語名詞列挙文の韻律についてのおぼえがき」「ベトナム語母語話者の日本語名詞の発話に伴う音調について」水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄 (編) 『日本語の韻律に見られる母語の干渉 (2) —音響音声学的対照研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1 班研究報告書, pp.179-188
- 前川喜久雄 (1998) 「音声学」『岩波講座言語の科学 2: 音声』, pp.1-52, 岩波書店.
- 前川喜久雄 (2004) 「『日本語話し言葉コーパス』の概要」『日本語科学』 15, pp.111-133
- 前川喜久雄 (2009) 「日本語学習者音声研究の課題」『日本語教育』 142, 日本語教育学会, pp.4-13.
- 前川喜久雄 (1997b) 「日本語疑問詞疑問文のイントネーション」音声文法研究会 (編) 『文法と音声』くろしお出版, pp.45-53.
- 前川喜久雄, 籠宮隆之, 小磯花絵, 小椋秀樹, 菊池英明 (2000) 「日本語話し言葉コーパスの設計」『音声研究』 4(2), pp.51-61.
- 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.

- 松崎寛 (2001) 「日本語の音声教育」城生佰太郎 (編) 『日本語教育シリーズ第3巻コンピュータ音声学』おうふう, pp.207-258.
- 松崎寛 (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』第12号, 広島大学大学院教育学研究科, pp.33-42.
- 松崎寛 (2016) 「日本語音声教育における韻律の指導」『日本音響学会誌』72(4), 日本音響学会, pp.213-220.
- 水谷修・鮎澤孝子・前川喜久雄編 (1993) 『日本語音声と日本語教育—外国人を対象とする日本語教育における音声教育の方策に関する研究—』文部省科学研究費重点領域研究「日本語音声」D1班研究報告書.
- 宮地裕(1963) 「イントネーション」『話しことばの文型(2)』国立国語研究所, pp.178-208.
- 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, 日本語教育学会, pp.175-190.
- 村中淑子・原紀代 (1994) 「「助詞の卓立」の頻度と文法的機能および音響的特徴について」『言語文化研究』1, pp.193-208.
- 宮田幸一 (1927) 「新しいアクセント観とアクセント表記法」『音声の研究』1, 日本音声学, pp.18-22.
- 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, 日本語教育学会, pp.108-120.
- 吉沢典男(1960) 「イントネーション」『話しことばの文型 (1)』国立国語研究所, pp.249-288.
- 湧田美穂・戸田貴子 「「ヨクナイ」の表現意図の聞き取り—日本語母語話者と韓国語人日本語学習者を対象とした聴取実験から—」戸田貴子 (編) 『日本語教育と音声』くろしお出版.
- 渡辺裕美・松崎寛 (2014) 「発音評価の相違—日本人教師・ロシア人教師・一般日本人の比較—」『日本語教育』日本語教育学会, 159, pp.61-75.

参考 HP

Online Japanese Accent Dictionary (OJAD)

<http://www.gavo.t.u-tokyo.ac.jp/ojad/>

国際交流基金「イラン 2017」(閲覧日 2018/07/03)

<https://www.jpf.go.jp/j/project/japanese/survey/area/country/2017/iran.html>

Boersma, P., & Weenink, D. (2015). Praat: Doing phonetics by computer (Version 5.1.25)

[Computer program]. Retrieved from <http://www.praat.org/>

各章と既発表論文・学会発表との関係

第1章 序論：新規執筆

第2章 先行研究と本研究の位置づけ：新規執筆

第3章 イラン人日本語学習者によるアクセントの傾向—無意味語の場合—【研究1】

Norouzi, T. (2016) 「イラン人学習者によるアクセント実現」『日本語教育国際大会予稿集』1-4, ICJLE 2016: 2016年日本語教育国際研究大会, 日本語教育グローバル・ネットワーク, インドネシア・バリ (ポスター発表)

Norouzi, T. (印刷中). On Persian Japanese Intonation. *Global Journal of Human Social Science (GJHSS)*, Volume 18 Issue 12 Version 1.

第4章 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—【研究2】

Norouzi, T. (2018). "The Phonology and Phonetics of Second Language Intonation in Case of “Downstep”. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Science Index 141, International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 12(9), 1163 - 1169.

Tayebeh Norouzi (投稿中) 「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—」『筑波応用言語学研究』25.

第5章 イラン人日本語学習者によるイントネーション知覚【研究3】

Tayebeh Norouzi (2018) 「イラン人日本語学習者のイントネーション知覚に対するアクセントのパターンの影響—知覚テストに対する反応時間の検討から—」『日本第二言語習得学会・第18回年次大会予稿集』日本第二言語習得学会 (J-SLA) (ポスター発表)

Norouzi, T. (投稿中) 「イラン人日本語学習者のイントネーション知覚に対するアクセントのパターンの影響」『日本実験言語学会』

第6章 総合考察：新規執筆

資料 1 同意書

فرم شماره یک: موافقت نامه

شماره شناسایی داوطلب:

باسمه تعالی

مسئول اجرا: دانشگاه تسوکوبا، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه زبان و ادبیات، طپیه نوری
زمان انجام آزمایش: 15 آبان تا 9 آذر 1395
محتوای آزمایش: ضبط صدای زبان آموزان
مدت زمان لازم به ازاء هر فرد:

توضیحات:

چند جمله ساده به داوطلب داده و از او می‌خواهیم تا جملات را بخواند. جملات و نام افراد بکار برده شده در جملات همگی ساختگی هستند و اطلاعات فردی خاصی در متن ذکر نشده است. بنابراین محتوای متن، هیچگونه بار حقوقی و مسئولیتی برای داوطلب در پی نخواهد شد.

صدای داوطلب جهت تجزیه و تحلیل ضبط میشود. اما داده‌های ضبط شده تنها با هدف انجام پژوهش استفاده خواهد شد. این آزمایش تاثیری در نمره درسی داوطلب نخواهد داشت.

همچنین نام و اطلاعات شخصی افراد نیز بصورت محرمانه نزد محقق محفوظ خواهد بود. بهنگام ارایه نتیجه آزمایش، از نام مستعار یا شماره گذاری جهت معرفی آزمودنی‌ها استفاده خواهد شد.

اینجانب بدینوسیله آمادگی خود را جهت همکاری در آزمایش با محتوای فوق اعلام میدارم. همچنین با شرط محفوظ بودن اطلاعات شخصی، با اعلان نتیجه آزمایش در قالب مقاله موافقم.

تاریخ:.....

امضا

資料 2 フェイスシート

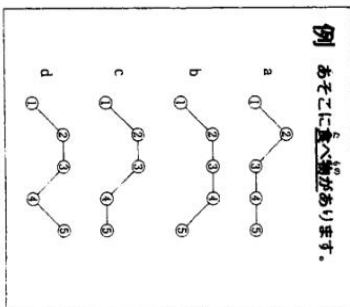
فرم شماره دو: اطلاعات فردی	شماره شناسایی داوطلب:
مشخصات فردی	
نام و نام خانوادگی:	
جنسیت: زن <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/>	سن:
محل تولد:	مدت زمان سکونت:
محل سکونت:	مدت زمان سکونت:
وضعیت تحصیلی شغلی	
شغل: دانشجو <input type="checkbox"/> دانش آموز <input type="checkbox"/> کارمند <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/>	
رشته تحصیلی:	محل تحصیل(در صورت دانشجو بودن):
سال تحصیلی(در صورت دانشجو بودن):	
مدت زمان آشنایی با زبان ژاپنی(در صورت شاغل بودن):	
آشنایی با زبان های دیگر:	
انگلیسی <input type="checkbox"/>	مدت زمان فراگیری:
عربی <input type="checkbox"/>	مدت زمان فراگیری:
ترکی <input type="checkbox"/>	مدت زمان فراگیری:
سایر زبانها <input type="checkbox"/>	مدت زمان فراگیری:
زبان ژاپنی	
آیا تابحال در آزمون تعیین سطح زبان ژاپنی شرکت نموده اید؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>	
در صورت مثبت بودن سطح و نمره خود را بنویسید:	
خارج از کلاس درس برای تمرین شنیداری و گفتاری از کدام یک از موارد زیر استفاده میکنید؟	
فیلم <input type="checkbox"/>	ساعت در هفته
کارتون <input type="checkbox"/>	ساعت در هفته
موسیقی <input type="checkbox"/>	ساعت در هفته
اخبار و مستندات <input type="checkbox"/>	ساعت در هفته
سی دی های آموزشی <input type="checkbox"/>	ساعت در هفته
سایر <input type="checkbox"/>	ساعت در هفته
هیچ کدام <input type="checkbox"/>	
تماس	
شماره همراه:	
ایمیل:	
از همکاری شما متشکرم	

資料3 アクセント判定能力検定テスト

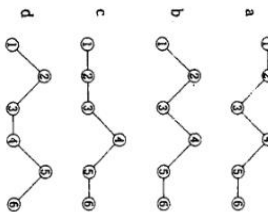
問題1

これから学習者が文を書きます。問題部子の下線を引いた部分について、学習者がどのようなアクセント形式で書ったかを聞いて、該当するものを問題部子の選択肢 a, b, c, dの中から一つ選んでください。

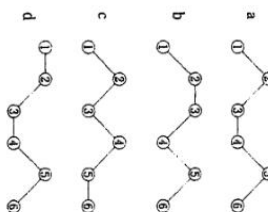
例 おそこにいんげんがあります。



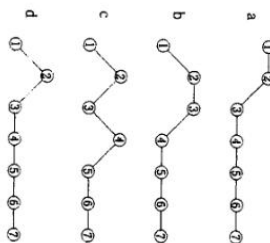
1番 電線に差し込んだんです。



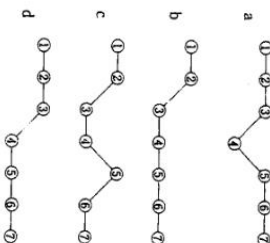
2番 日本に来てから、魚がとて大好
さになりました。



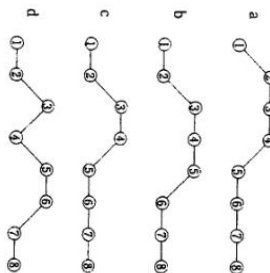
3番 彼の言葉が勢気をたぎてくれた。



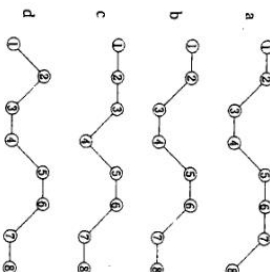
4番 おそこにまのうがいます。



5番 いいところですよと、うたいとこ
ろがあります。



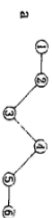
6番 全部の新聞社に差るということです。



1番 ふるさとは遠に近いです。



2番 わたしは、近くを歩いています。



3番 離れたので遠きなくないです。



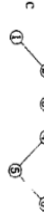
4番 これからテレビについて話します。



5番 今日はお直になります。



6番 明日、大学で国際会議があります。



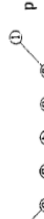
1番 レジデ、お昼と話します。



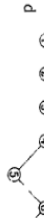
2番 この間、父に友と居酒
屋へ行った。



3番 私の間に、ウリと居ている食べ
物があります。



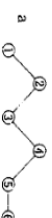
4番 いつもテレビの前で食べます。



5番 橋より、池の置は、けつこ
う良いです。



6番 スノーは、道がいちちに食べた
方がいいです。



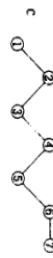
1番 この会社はインドなどに事務所
があります。



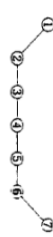
2番 アルバートが自分の自に行きます。



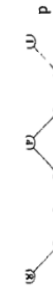
3番 よく、海外旅行をします。



4番 これは空手スポーツですか。



5番 日本に来てから、色々な場所に
行きました。



6番 これは南アメリカの国ですよ。



問題 2

これから日本人と学習者が話します。初めに話すのが日本人で、次に話すのが学習者です。学習者の発音上の問題点として最も適当なものを、問題冊子の選択肢 a, b, c, dの中から一つ選んでください。

例

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

1番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

2番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

3番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

4番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

5番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

6番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

1番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

2番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

3番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

4番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

5番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

6番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 文末イントネーション

1番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 句末・文末イントネーション

2番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 句末・文末イントネーション

3番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 句末・文末イントネーション

4番

- a 拍の長さ
- b フロミネンス
- c アクセントの下がり目
- d 句末・文末イントネーション

5番

- a 拍の長さ
- b アクセントの下がり目
- c 句末・文末イントネーション
- d 句末・文末イントネーションとフロミネンス

6番

- a 拍の長さ
- b アクセントの下がり目
- c 句末・文末イントネーション
- d 句末・文末イントネーションとフロミネンス

1番

- a フロミネンスとアクセントの下がり目
- b 句末・文末イントネーション
- c アクセントの下がり目
- d フロミネンス

2番

- a フロミネンスとアクセントの下がり目
- b 句末・文末イントネーション
- c アクセントの下がり目
- d フロミネンス

3番

- a アクセントの下がり目
- b 句末・文末イントネーション
- c 拍の長さとアクセントの下がり目
- d 拍の長さとは句末・文末イントネーション

4番

- a 拍の長さ
- b 句末・文末イントネーション
- c アクセントの下がり目と拍の長さ
- d アクセントの下がり目とは句末・文末イントネーション

5番

- a アクセントの下がり目
- b 句末・文末イントネーション
- c アクセントの下がり目とフロミネンス
- d フロミネンスとは句末・文末イントネーション

6番

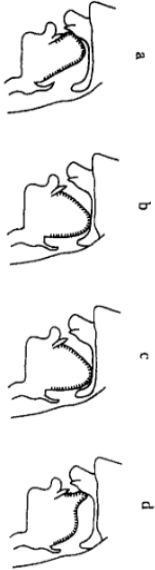
- a フロミネンスとアクセントの下がり目
- b 句末・文末イントネーション
- c アクセントの下がり目
- d フロミネンス

問題3

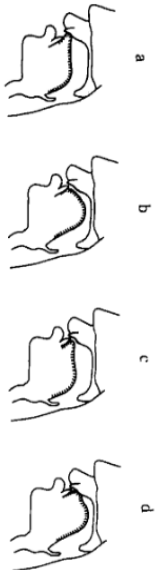
これから、教師が学習者の発音上の問題点を言い直します。学習者の発音上の問題点として最も適当なものを、問題冊子の選択肢 a, b, c, dの中から一つ選んでください。

例 たくさん へんきょうしました。

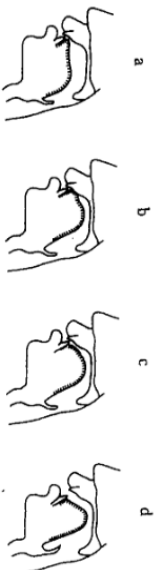
1番 せゆうにゆうを ください。



2番 おつかれさまでした。



3番 もっと ゆっくり 行ってください。



4番 ほかにちも いると おもいます。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と調音法

5番 そののほんだなに あります。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と調音法

6番 わすれました。

- a 舌の高さ
- b 声帯振動
- c 唇のまるめ
- d 舌の前後位置

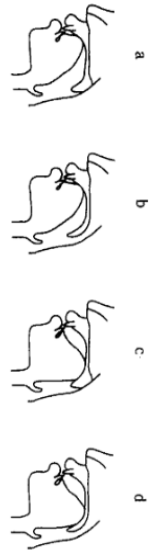
7番 ことしの はちがつに きました。

- a 母音の脱落
- b 子音の脱落
- c 鼻音化
- d 氣息の有無

8番 れいどうこに あると おもいます。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と調音法

1番 きのうのよる はんにんが つかまりました。



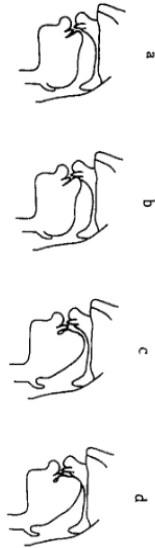
4番 きのう せんせいのにえに おじやしました。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と声帯振動

5番 そのおんがくが すきです。

- a 舌の高さ
- b 舌の前後位置
- c 舌の高さと前後位置
- d 声帯振動

2番 すいようびの さんじは どうでしょうか。



6番 あした でんわします。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と調音法

3番 ともだちと あさごはんを たべます。



7番 なつやすみに ほつかいどうに いきます。

- a 鼻音化
- b 気息の有無
- c 母音の脱落
- d 子音の脱落

8番 きようは えどじたいについて へんきょうします。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と調音法

1番 かじようは まんいでした。



2番 にほんごの はつおんは むすかしいです。



3番 ときどき ふるさとの やまを おもいだします。



4番 きのう ゆうえんちに いきました。

- a 舌の高さ
- b 声帯振動
- c 唇のまるめ
- d 舌の前後位置

5番 ボラマを みるのが すきです。

- a 舌の高さ
- b 唇のまるめ
- c 舌の前後位置
- d 舌の高さと唇のまるめ

6番 だいがくで べんきょうします。

- a 鼻音化
- b 母音の脱落
- c 子音の脱落
- d 気息の有無

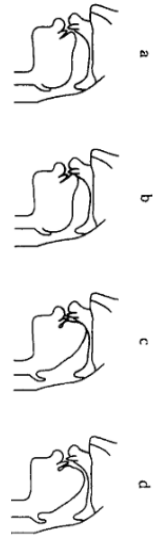
7番 しろい はなが さきました。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と調音法

8番 すのこを みてください。

- a 調音法
- b 声帯振動
- c 調音点と調音法
- d 声帯振動と調音点

1番 てんしじよを つかっています。



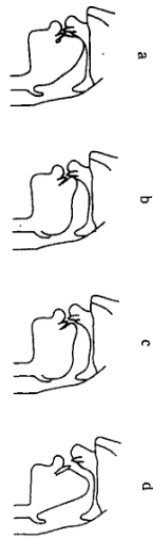
4番 いもうとは じゅうはっさいです。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と声帯振動

5番 しんせんな おすしが たべたいです。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と声帯振動

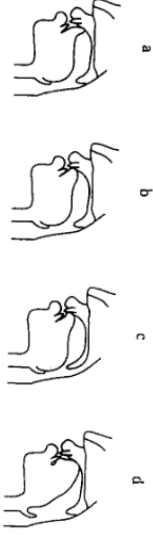
2番 これからも よろしく おねがいします。



6番 いまは ちよつと いそがしいですね。

- a 調音点
- b 調音法
- c 声帯振動
- d 調音点と調音法

3番 かんはって れんじゆうします。



7番 ここは ひろい にはですね。

- a 鼻音化
- b 母音の脱落
- c 子音の脱落
- d 氣息の有無

8番 いつも うしろの ほうに すわります。

- a 唇のまるめ
- b 舌の前後位置
- c 舌の高さと唇のまるめ
- d 舌の前後位置と唇のまるめ

資料4 ペルシア語母語話者の日本語発音特徴調査票

1. 本調査の目標は、イラン人母語話者の日本語発音の特徴について参考資料を提供することです。
2. 学習者による無意味語の発音を聞いて、アクセント形式について以下のような基準で判定をしてください。
 - a. 「L」または「H」の2段で判定すること
 - b. 尾高型及び平板型は区別しないこと
 - c. 聞き返しは自由であること
3. コメントがあれば、備考の欄に記入してください。

	無意味語			備考
1	も	め	む	
1回目				
2回目				
3回目				
2	み	め	む	
1回目				
2回目				
3回目				
3	む	め	む	
1回目				
2回目				
3回目				
4	む	も	む	
1回目				
2回目				
3回目				
5	め	み	む	
1回目				
2回目				
3回目				
6	め	む	む	
1回目				
2回目				
3回目				
7	も	ま	む	
1回目				
2回目				
3回目				

	無意味語			備考
8	も	む	む	
1回目				
2回目				
3回目				
9	め	も	む	
1回目				
2回目				
3回目				
10	ま	も	む	
1回目				
2回目				
3回目				
11	ま	む	む	
1回目				
2回目				
3回目				
12	ら	ろ	る	
1回目				
2回目				
3回目				
13	り	れ	る	
1回目				
2回目				
3回目				
14	る	れ	る	
1回目				
2回目				
3回目				

	無意味語			備考
15	る	ろ	る	
1回目				
2回目				
3回目				
15	れ	り	る	
1回目				
2回目				
3回目				
17	れ	る	る	
1回目				
2回目				
3回目				
18	ろ	ら	る	
1回目				
2回目				
3回目				
19	ろ	る	る	
1回目				
2回目				
3回目				
20	れ	ろ	る	
1回目				
2回目				
3回目				

資料 5 知覚実験の操作画面

deno
File Query
2 / 48

かなざわ(かなざわ) __ えはがき(はがき) を はなこ(はなこ) に おくった(おいた) 。

で の

1 راحت	2	3	4	5 سخت
--------	---	---	---	-------

تکرار