The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	韓国語母語話者による日本語の撥音の知覚判断 : 撥音に母音が後続する場合
Author(s)	韓, 喜善
Citation	言語文化共同研究プロジェクト. 2017, 2016, p. 73-84
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/62002
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

韓国語母語話者による日本語の撥音の知覚判断
― 撥音に母音が後続する場合 ―

韓 喜善

Perception of the Japanese moraic-nasal(/N/) by Korean learners of Japanese: Concerning /N/ followed by a vowel

HAN Heesun

Abstract This study examines the perception of the Japanese Moraic-Nasals /N/ by Korean learners of Japanese. In the case of the /N/ followed by vowels (/N/ + /a, i, u, e, o/), there is a tendency towards pronunciation as various nasal vowels. The actual sound of each /N/ is, however, prone to change according to the speech style and speech rate. Korean language has three nasal codas (/m, n, ŋ/). The Korean nasal codas are pronounced [m], [n], [ŋ] respectively, regardless of speech styles and speech rates. Therefore, if Korean native speakers consider Japanese /N/ from the perspective of the Korean nasal coda, it is possible that they will misjudge Japanese /N/. A perception test was conducted using a minimal pair consisting of "/N/ + vowel (/gosenen/ five thousand yen)" and "vowel + vowel (/gose:en/ encouragement)". The test words were recorded in "slow," "common," "fast," "faster" speech rates by 6 Japanese. The results showed that native Japanese speakers recognized /N/ in most cases. On the other hand, Korean learners of Japanese who had learned Japanese for less than 1 year were unable to recognize the Japanese /N/, and perceived /N/ as vowel. Korean learners of Japanese with advanced Japanese proficiency had results similar to the native Japanese participants. Interestingly, in some cases they showed more accurate judgement than that of the Japanese. This, therefore, suggests that, as language learning progresses, the Japanese /N/ is acquired. Advanced learners, however, tended to pay greater attention to the /N/ sounds rather than the contextual factors on which Japanese were more likely to rely on.

Keywords: Japanese moraic-nasal(/N/), perception, Korean learners of Japanese

1. はじめに

撥音に母音が後続する場合の撥音の音声については、その音声の実態について不明な点があるものの、一般的には鼻母音として実現されるという説が多い。この鼻母音として生成された撥音の音声については、著者が 10 代で韓国で日本語を学習し始めた頃、NHK のニュースの「こんばんは」の音声が「こんばうわ」のように聞こえ、撥音として認知しにくかったことを記憶している。一方、日本語母語話者でもぞんざいな口調では「犬猿」を「ケーエン」のように発音すると考える日本語母語話者も存在することが報告されている（上野 2014）。これは、たとえ日本語母語話者であっても、この音環境における撥音の判断は学習者と類似しているということを示唆している。

ところが、現実の場面では「撥音＋母音」の音声は口調や話速などによってその音声が

多様であり、常に認知できなかったわけではなく、これも日本語母語話者（上野 2014）や著者の経験とも一致する。しかしながら、日本語母語話者と非日本語母語話者とでは「撥音＋母音」の認知に何らかの違いがあるのではないかと著者は考える。また、学習レベルによってどのような判断の変化が起きているかについても調査する。

2. 先行研究

2.1. 日本語母語話者による撥音に母音が後続する場合の調音の実態

標準日本語において、日本語の撥音（以下/N/）の調音位置は後続する音声によって変わり、子音に先行する場合は後続子音の調音位置を取る鼻子音、母音に先行する場合は後続母音の調音位置を取る鼻母音として実現されるとの見解が多くの音声学の概説書や専門書（服部 1951、大沼他 1979、田中・窪薗 1999、鹿島 2002、土岐 2006、松崎・河野 2010、斎藤 2013 等）に記されている。上記では/N/に母音が後続する音声の実現に関しては、/N/の IPA の表記について鼻音化したという補助記号以外にも、さらに母音の調音位置に補助記号を加えるという精密表記が行われており、この場合の/N/（「/N/+母音」）は単に後続する音の調音場所を先取りしただけではないとの見解が示されている。

高山(2011: p. 494)は「撥音の部分は先行母音から後続音への移行を兼ねており、その鼻母音を 5 母音のいずれかの音色に同定することは必ずしも現実的ではない。その鼻母音の音声表記が概説書間で一致しないのも IPA 化に無理が伴うからである。」と述べ、母音が後続する場合の/N/の音声の実態の捉えにくさを指摘している。しかし、服部(1951)では/N/の前後が同じ母音で調音位置が変わらない場合（「断案」）においても、補助記号（2 モーラ目の/N/の部分は半狭後舌非円唇母音[ɤ̞]で、前寄り[˖]と鼻音化した[˜]の 2 つの補助記号が付いている。）が用いられていて、「/N/＋母音」における/N/の音声の実態にはその前後の母音の種類の一致と不一致を問わず、不明な点がある。

また、土岐(2006)と松崎・河野(2010)によると、「/N/＋母音」の音声については、ゆっくり生成すると口蓋垂鼻音[N]に、ぞんざいな言い方だと、鼻母音になりやすいことを述べており、話速や口調にも影響されて音声が変化するとの見解が示されている。現実には、様々な話速や口調が存在するために、それに応じて/N/の音声の実現にも完全に口腔に閉鎖が行われる口蓋垂鼻音[N]からその閉鎖が解き放される鼻母音に至るまでの様々な段階の音声が存在すると思われる。語末の/N/に関しても一般的に音声学の概説書や専門書に口蓋垂鼻音[N]になるとの見解が多いが、現実には口蓋垂鼻音として生成されるよりは両唇鼻音または口唇閉鎖を伴う二重調音として生成される場合のほうが多いことが明らかになっており（吐師他 2014）、「/N/＋母音」における/N/の音声についてもその音声の実態について調音音声学的な調査が必要と言える。

2.2. 母音が後続する撥音に対する日本語母語話者の知覚

ここでは、日本語母語話者による/N/の前後の母音の構成による/N/の認知の難易度、音だけでなく文脈に頼って/N/の判断がなされている実態や、話者のその時の気分や心理によ

って/N/が判断されていることを述べる。

黒崎(2002)では、著者による200モーラ/分（1モーラ当たり約300ms）の話速で読み上げた音声を用いて、日本語母語話者を対象に母音が後続する/N/について知覚実験を行った。「/N/＋母音」を含む4モーラ語の無意味語を用いた。黒崎は、テストに使用した音声について音響分析はしていないが、鼻母音として生成した音声であると記している。/N/の前後する母音の違いによる調査では、後続母音が狭母音（/i, u/）か否か（/a, e, o/）によって正答率に多少差はあったものの、85%以上意図した音声として判断されていた。また、/N/の前後の母音が同じ場合と異なる場合とでは、前後の母音が同じであるほうが/N/の知覚は難しくなることを示している。このようにゆっくりとした話速においても、音環境によって母音に後続する場合の/N/の認知は日本語母語話者にとっても容易ではないことがわかった。

また、黒崎(2002)では「テイイン」というテスト語についてその前後に「バイトはね、コンビニの〜だよ」というキャリア文をテスト語につけて提示した場合とテスト語だけを取り出して提示した場合について調査を行い、文脈が語の判断に及ぼす影響を調査した。漢字で答えを書くように指示し、キャリア文なしでテスト語だけを提示した場合では57%が「定員」と回答し、残りの43%では「店員、検員、牽引」と判断されることがあり、有意味語だと音だけでは意図した音声としての完全な判断は行われないことを示した。一方、キャリア文を付けて提示した場合だと、100%「店員」と答えていて、/N/の判断に文脈が大きく関与していることも示した。このようなことから、日本語母語話者でもゆっくりとした音声であっても、音そのものに注目するというよりはむしろ文脈に大きく左右された形で音を判断していることがわかった。

上野(2014)においては都内の学部生 40 名を対象とした調査において、「店員」、「原因」などの語を普段どのような発音で使用しているかをカタカナで書かせた結果、「テーイン」「ゲーイン」と発音しているとの回答が半数近くあった。この現象については「明瞭に発音すればこそ区別も明瞭であるが、ややぞんざいに早口で言うと区別が付かなくなり、聞き手が聞きたいと思った形に聞こえてしまうことを経験するだろう。」と指摘している。このように、上野(2014)は「原因」や「鯨飲」、「店員」や「定員」などの語の区別に混乱があることを示し、これらの語の判断は話者の心理的側面が関与し、黒崎(2002)と同様、音そのものでどちらの語か判断していないことで一致した見解を示した。

前述したように黒崎(2002)ではテスト音声に音響分析がなされておらず、実験の前提となる音声の実態が十分に示されていない。「店員」や「定員」のように「/N/＋母音」や「母音＋母音」のようなミニマルペアについて鼻音性の程度を比較して、その音響的違いの程度によってこれらの語の判断に音への依存がどのように変わってくるかについて調査を行う必要がある[1)]。

---

1) 予備実験において、「西院」、「山陰」、「声援」、「千円」、「永遠」、「延々」の 6 つのテスト語の 2 モーラ目の区間のスペクトルを観察し、高周波数における共鳴（Kent and Read 1992）について「西院」と「山

2.3. 外国語としての日本語における撥音の音声の問題

松崎・河野(2010)では、中国語母語話者、韓国語母語話者、英語母語話者、タイ語母語話者に共通して見られる日本語の音声の問題として「/N/＋母音」という環境における/N/の音声を指摘している。学習者の多くは、拍感覚の問題に加え、/N/を[n]と考えることがあり、「日本へ」「日本を」がそれぞれ「ニホネ」「ニホノ」になりがちであると指摘している。これを避けるために、「日本を」の例だと、通常の母音にした音声[nʲihooo]にし、/N/にあたる部分を鼻母化させることを提案している。しかし、著者には鼻母音と言われても学習者にとってはその実態が捉えにくいのではと感じられる。おそらく田中・窪薗(1999)のように「鼻にかかった母音」と説明するなど、音声学の知識がない人にもわかりやすい表現の工夫もしつつ、音声教育に取り組んでいると思われる。

しかし、このような音声の問題がどのような学習レベルまで続くかについては不明であり、上級になっても変わらない問題かどうか、調査する必要がある。日本語を外国語として学習している者を対象に「/N/＋母音」の音声の困難さを調査した研究には、Hanan(2014)と楊(2014)があり、それぞれ学習者の母語や調査対象となった学習レベルが異なるものの、その結果は興味深い。

Hanan(2014)ではカイロ大学の日本語を専門と学ぶ学部1年生の入門クラスの23名（アラビア語カイロ方言話者）を対象に有意味語の母音が後続する/N/の音声を聞かせ、それを書き取らせるという調査を行った。その結果、テスト語の大半で/N/やその前後の音が聞き間違えられていたが、そのうち鼻母音化した/N/を/N/と気がつかず、脱落した形でその前後の音だけが聞き取られている場合があり、特に2モーラ目と4モーラ目に/N/を有する語において/N/の脱落が目立つ（42%）。

楊(2014)は、日本語能力試験1級に合格し日本滞在暦がある中国語母語話者20名を対象に、東京方言話者による有意味語や無意味語の音声を用い、母音が後続する/N/について知覚実験を行った。/N/に後続する母音が/u/の場合や/N/に前後する母音が/u/の場合では70%とやや認知が低かったものの、有意味語か無意味語かに関わらず、ほとんどのテスト語に対して90%以上意図した語として判断されるという結果を得た。その結果、楊は上級でも/N/の習得は困難であると結論づけているが、上記の黒崎の結果を考慮すれば、中国語母語話者の上級学習者の場合、/N/の知覚は日本語母語話者並にできていると言える。

陰」、「声援」と「千円」、「永遠」と「延々」の間で比較を行った。また、テスト語ごとに4種類の発話スタイル（ゆっくり丁寧に、丁寧に、ぞんざいに、さらにぞんざいに）による変化についての調査を行った。2モーラ目の母音を有する語（西院、声援、永遠）では、ゆっくり丁寧な発話では4000Hz付近で周波数エネルギーが観察されたが、発話スタイルがぞんざいになるほど、4000Hz付近の周波数エネルギーが減少していく傾向が見られた。2モーラ目に/N/を有する語（山陰、千円、延々）では、ゆっくり丁寧な発話では4000Hz付近で周波数エネルギーがほぼ観察されなかったが、発話スタイルがぞんざいになるほど、4000Hz付近の周波数エネルギーが表れていた。このように、調音が明確でなくなると、本来口母音で生成される音声が鼻母音に、反対に本来鼻母音で生成される音声は口母音になることがあることがわかった。本実験では、現在、各音声データについて高周波数における共鳴を観察し、音響的特徴の違いと知覚判断との関連性について検討中である。

このように、先行研究では「/N/＋母音」の音声が学習者にとって困難な項目であるという認識で一致しているが、韓国語母語話者を対象とした同様の調査は見当たらなかった。しかし、韓国語を母語とする日本語学習者にとっても、母音が後続する/N/の認知は簡単ではないと考えられる。それは、韓国語の音節末鼻音音素の場合（/ㅁ,ㄴ,ㅇ/）、/ㅁ/は両唇鼻音[m]として、/ㄴ/は歯茎鼻音[n]として、/ㅇ/は軟口蓋鼻音[ŋ]として生成され、多少丁寧でない発音であったとしても、日本語のように口腔を開き、鼻母音として発音することは少ないためである。韓国語の語末子音が鼻母音あるいは母音になるという現象を報告した論考は管見の限り見当たらない。

もし、韓国語母語話者が日本語の/N/を韓国語の音節末鼻音音素と同じような音声だと考えているのであれば、「/N/＋母音」という環境で生成された/N/については、ゆっくり明瞭に発音され、口蓋垂鼻音[N]もしくは軟口蓋鼻音[ŋ]として発音された音声については、/ㅇ/と判断して/N/として判断される可能性があるが（野間2007）、鼻母音もしくは母音として生成された発話では/N/ではなく、母音と認知される可能性があり、発話スタイルによって判断できる場合とそうでない場合があることが推測できる。これはあくまで初級学習者で日本現地体験のない学習者に対する予測だが、上級学習者で日本現地体験のある者に関しては楊(2014)の結果のように日本語母語話者並みに判断ができる可能性も考えられる。楊(2014)では「/N/＋母音」を含む語しか検討していなかったが、本研究では「母音＋母音」も含めて検討し、このようなミニマルペアの区別ができるかどうか、日本語母語話者と韓国語母語話者について調査し、韓国語母語話者については、さらに日本語学習レベルによってどのような判断の違いがあるかについて調査を行う。

3. 実験の手順

3.1. テスト語

本研究では、語中に「/N/＋母音」を持つ5モーラの有意味語（五千円/gosenen/）について調査を行った。それに対応する形で、2モーラ目と3モーラ目に/え/がそれぞれ2つ続く「母音＋母音」を含む語（ご声援/gose:en/）も調査語として加えた。

2つのテスト語を6名（20～40代、男性3名、女性3名）の日本語母語話者（話者1：北海道、話者2：東京、話者3：静岡、話者4：名古屋、話者5：大阪、話者6：長崎）にテスト語を「(テスト語）頂戴しましたが、ご期待に添えませんでした。」というキャリア文に埋め込み、「ゆっくり（以下、Aと称する。)」、「普通（以下、Bと称する。)」、「早い（以下、Cと称する。)」、「もっと早い（以下、Dと称する。)」の4段階の話速で3回ずつ読んでもらい、3つの音声の全長の平均値に最も近い音声を刺激音の音声として採用した。テスト語に使用した音声の音響分析の結果は「3.4.」で提示する。音響分析はpraat(ver.5.4.16)を使用した。

3.2. 実験方法

6名の4種類の話速による各音声（6名×4種類の話速×2つのテスト語=計48の音声）を聞かせ、2つの選択肢のうち、1つだけを選ぶように指示した。刺激音ごとに1回再生するよう設

定した。それをランダムに配列して繰り返し聞くことができるようにし、最大で3回までしか聞けないよう制限を設けた。

テスト用紙の例

1.（　　）　①五千円　②ご声援
2.（　　）　①五千円　②ご声援
：

3.3. 被験者

実験に参加した被験者は、日本語母語話者が10名（20～50代、近畿圏居住者）、韓国の大学で日本語を専門として学んでおり学習歴が半年以下の韓国語母語話者10名（18～22歳、ソウル出身）、韓国語母語話者で日本語上級レベルの10名（日本語能力試験1級合格者、日本で1年以上滞在経験有、ソウルや慶尚道出身、20～40代）である。

3.4. テスト語の音響的特徴

すべての話者において、テスト語の全長は「A>B>C>D」の順で長く、話速が早くなるほど短い。

表1　話者1（北海道出身、男性、20代）によるテスト語の各分節音の長さ(ms)

	五千円					ご声援				
	/g/[2)]	/o/	/s/	/eɴeɴ/	全長	/g/	/o/	/s/	/e:eɴ/	全長
A	26	51	118	488	683	20	62	126	414	622
B	19	69	108	383	579	22	55	103	360	540
C	13	51	101	329	494	17	61	100	318	496
D	16	44	92	291	443	24	44	81	273	422

表2　話者2（東京出身、男性、40代）によるテスト語の各分節音の長さ(ms)

	五千円					ご声援				
	/g/	/o/	/s/	/eɴeɴ/	全長	/g/	/o/	/s/	/e:eɴ/	全長
A	48[3)]	86	99	510	743	70[4)]	100	91	480	741
B	31	81	73	412	597	44[5)]	90	94	395	579
C	38	85	76	364	563	82[6)]	18	75	75	306
D	61[7)]	73	67	314	515	50[8)]	89	76	246	461

2) /g/の部分は基本的に有声音としてではなく、無声音として発話された場合が多いため、+VOT 値を表す。ただし、注が付いている部分は有性破裂音や有性摩擦音として生成された音声を表し、有性破裂音の場合は-VOT 値と子音の閉鎖の開放から母音が始まるまでの区間を合わせた区間を、無声摩擦音の場合は摩擦区間を表す。

3) 有声破裂音として生成されており、-VOT が 26ms、子音の閉鎖の開放から後続母音の開始までの区間が 22ms である。

4) 有声破裂音として生成されており、-VOT が 46ms、子音の閉鎖の開放から後続母音の開始までの区間が 24ms である。

5) 有声摩擦音として生成されており、その区間が 44ms である。

6) 有声破裂音として生成されており、-VOT が 64ms、子音の閉鎖の開放から後続母音の開始までの区間が 18ms である。

7) 有声破裂音として生成されており、-VOT が 38ms、子音の閉鎖の開放から後続母音の開始までの区

表3　話者3（静岡出身、女性、20代）によるテスト語の各分節音の長さ(ms)

	五千円					ご声援				
	/g/	/o/	/s/	/eɴeɴ/	全長	/g/	/o/	/s/	/e:eɴ/	全長
A	23	80	110	541	754	22	83	110	500	715
B	19	78	87	410	594	28	72	72	405	577
C	18	70	72	381	541	12	72	63	371	518
D	15	70	71	359	515	25	51	62	366	504

表4　話者4（名古屋出身、男性、20代）によるテスト語の各分節音の長さ(ms)

	五千円					ご声援				
	/g/	/o/	/s/	/eɴeɴ/	全長	/g/	/o/	/s/	/e:eɴ/	全長
A	21	58	100	403	582	25	63	113	418	619
B	23	53	81	347	504	17	53	92	346	508
C	21	51	61	318	451	23	50	81	310	464
D	36	19	81	290	426	23	57	78	284	442

表5　話者5（大阪出身、女性、30代）によるテスト語の各分節音の長さ(ms)

	五千円					ご声援				
	/g/	/o/	/s/	/eɴeɴ/	全長	/g/	/o/	/s/	/e:eɴ/	全長
A	13	74	96	442	625	34	100	99	497	730
B	12	66	85	350	513	14	72	83	361	530
C	22	64	66	300	452	15	59	81	285	440
D	12	70	52	255	389	11	58	67	192	328

表6　話者6（長崎出身、女性、30代）によるテスト語の各分節音の長さ(ms)

	五千円					ご声援				
	/g/	/o/	/s/	/eɴeɴ/	全長	/g/	/o/	/s/	/e:eɴ/	全長
A	22	92	101	405	620	21	105	90	437	653
B	29	59	88	356	532	18	71	83	375	547
C	19	75	61	319	474	24	58	80	328	490
D	13	66	69	256	404	18	61	75	283	437

4. 結果

4.1. 話速と話者

図1と図2の白丸は日本語母語話者（J）を、黒丸は上級日本語学習者（KA）を、グレーの四角形は初級日本語学習者（KB）をそれぞれ表す。グラフの横軸は話速を、縦軸はテスト語の正答率（%）を表す。テスト語ごとに話速による正答率に有意差があるかどうかについて、聴取者群別にBenjamini-Hochberg法による多重比較を行った（q*=0.05）（表7）。

間が 23ms である。

8) 有声摩擦音として生成されており、その区間が 50ms である。

「五千円」の正答率への話速の影響については、日本語母語話者と上級学習者においてはその影響は認められなかった。初級学習者においては、最も遅い話速のAと最も早い話速のDの間において有意差が認められ、話速が早いほうが正答しやすいという結果を得ている。一方、「ご声援」については、すべての話者群において最も遅い話速のAと最も早い話速のDの間において有意差が認められ、話速が早くなると正答率が下がるという結果を得た。その他、日本語母語話者はAとBの間、上級学習者はBとCの間で話速の影響があり、いずれも話速が早いほど正答率が下がるという傾向であった。

以上のように、「五千円」の場合は話速の影響はほとんどないが、「ご声援」の場合は話速の影響が見られた。しかし、影響のあった場合でも比較対象の話速が極端に違う場合に限られている。また初級学習者では、語によって話速の影響の傾向が正反対であることから、話速の影響よりもむしろ話者の母方言や発話スタイルなど、他の要素を考慮し分析する必要があることが示唆された。したがって、以下では話速の影響を考慮せず議論する。

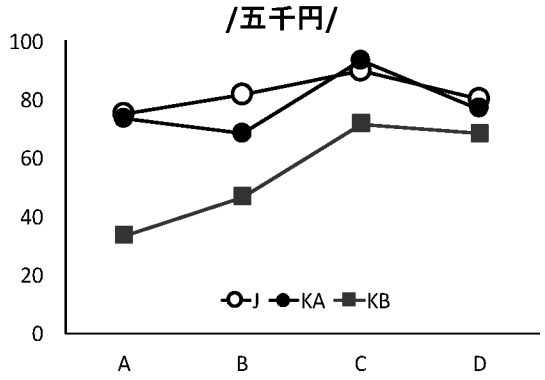

図1　話速による「五千円」の正答率

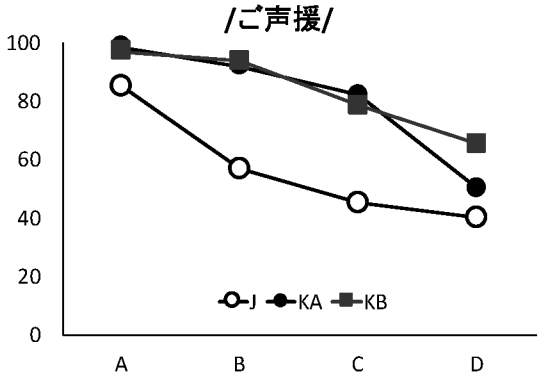

図2　話速による「ご声援」の正答率

表7　Benjamini-Hochberg法による多重比較の統計結果：話速間での比較（q*=0.05）

	/五千円/				/ご声援/			
	A vs B	B vs C	C vs D	A vs D	A vs B	B vs C	C vs D	A vs D
J	1.000	0.996	0.980	1.000	**0.005**	0.902	1.000	**<0.001**
KA	1.000	0.059	0.588	1.000	0.999	0.966	**0.001**	**<0.001**
KB	0.859	0.059	1.000	**<0.001**	1.000	0.639	0.792	**0.001**

4.2. 「五千円」

図3の白い棒は日本語母語話者（J）を、黒い棒は上級日本語学習者（KA）を、グレーの棒は初級日本語学習者（KB）をそれぞれ表す。グラフの横軸は話者6名を、縦軸はテスト語の正答率（%）を表す。聴取者間でテスト語の正答率に有意差があるかどうかについて、話者別にBenjamini-Hochberg法による多重比較を行った（q*=0.05）（表8）。

日本語母語話者と上級学習者間では「五千円」の正答率に有意差はなく、比較的高い割合で正答している。しかし、初級学習者は「五千円」を「ご声援」とする判断が顕著であり、日本語母語話者および上級学習者の正答率に比べ有意にその正答率が低いという結果を得た。

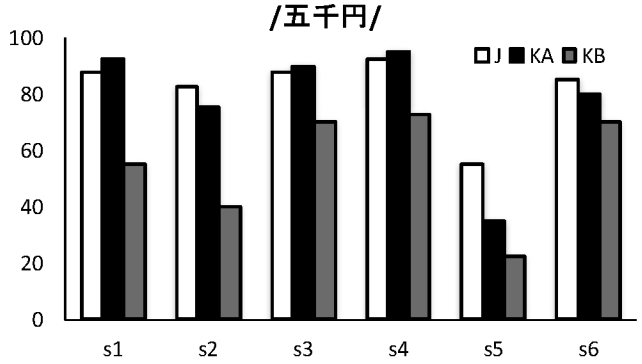

図 3　話者ごとの「五千円」の正答率

表8　Benjamini-Hochberg法による多重比較の統計結果：聴取者群間での比較（q*=0.05）

	五千円		
	J vs KA	J vs KB	KA vs KB
話者 1	0.828	**0.001**	**<0.001**
話者 2	0.729	**<0.001**	**0.002**
話者 3	0.952	0.096	**0.048**
話者 4	0.938	**0.020**	**0.008**
話者 5	0.144	**0.007**	0.464
話者 6	0.851	0.239	0.526

4.3. 「ご声援」

図4の白い棒は日本語母語話者（J）を、黒い棒は上級日本語学習者（KA）を、グレーの棒は初級日本語学習者（KB）をそれぞれ表す。グラフの横軸は話者6名を、縦軸はテスト語の正答率（%）を表す。聴取者間においてテスト語の正答率に有意差があるかどうかについて、話者別にBenjamini-Hochberg法による多重比較を行った（q*=0.05）（表9）。

全体的な傾向として言えることは、初級と上級学習者は、日本語母語話者よりも正答率が高いということである。すなわち、日本語母語話者は「五千円」と「ご声援」の判断を音声レベルにのみに頼っているわけではないことを示す。4.2 において「五千円」の正答率が高かったのは、キャリア文の内容（～頂戴しましたが、ご期待に添えませんでした。）が、より「五千円」にふさわしいと考えられやすい内容だったためではないかと考えられる。この結果は、黒崎(2002)と一致する。一方、上級学習者は、4.2 において「五千円」の正答率が日本語母語話者同等であったことに加え、「ご声援」についても正答率が高い。このこ

とから、音そのものに過剰に注目して 2 つのテスト語を判断していることがわかる。初級学習者では、4.2「五千円」では正答率が低かったものの、「ご声援」でははっきりと口母音として生成された音声に関しては、「五千円」と迷うことなく「ご声援」と判断できたと考えられる。

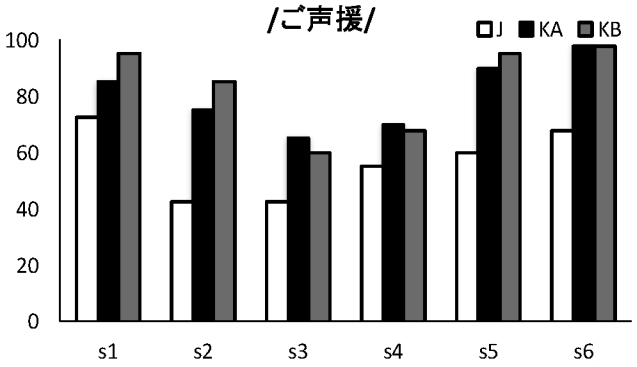

図 4　話者ごとの「ご声援」の正答率

表9　Benjamini-Hochberg法による多重比較の統計結果：聴取者群間での比較（q*=0.05）

	ご声援		
	J vs KA	J vs KB	KA vs KB
話者 1	0.226	**0.016**	0.426
話者 2	**0.003**	**<0.001**	0.564
話者 3	0.107	0.256	0.893
話者 4	0.347	0.478	0.971
話者 5	**0.001**	**<0.001**	0.808
話者 6	**<0.001**	**<0.001**	1.000

5. 考察

実験の結果、極端に話速の違う発話間においては、日本語母語話者、韓国語母語話者ともに「五千円」と「ご声援」のようなミニマルペアの聞き分けに話速の影響はあることがわかった。しかしそれと同時に、ゆっくりした話速でも語の弁別が易しくなるとは限らないという結果も示されたため、他の要素も考慮し検討する必要があることが示唆された。「五千円」の判断においては、話者 5（大阪出身、30 代、女性）の音声について、日本語母語話者、学習者ともに正答率が低い。「ご声援」については、話者 3（静岡出身、20 代、女性）と 4（名古屋出身、20 代、男性）の音声に対する正答率が日本語母語話者、学習者ともに低い。このことから、地域や発話スタイル等についてさらに検討する必要があると考えられる。

「五千円」と「ご声援」の知覚判断実験において、成績が最も良かったグループは上級学習者であり、その次に日本語母語話者、そして初級学習者という順であった。このよう

に、韓国語を母語とする日本語学習者は、学習を積み重ね、日本に滞在して接触の経験が増えると、母音が後続する/N/の音声の習得ができることが明らかになった。しかし、語の判断の仕方については、日本語母語話者と一致しない部分があった。日本語母語話者は「聞き手の聞きたいと思った形（上野 2014）」によって音を判断する傾向があり、文脈があればそれに依存して判断していることが明らかになった[9)]。それに対して、上級学習者は音そのものにいわば「過剰に」注目し、日本語母語話者が注目しない音声的特徴にも着目して、2 つのテスト語を区別していた。それが具体的にどのような特徴かに関しては、今後の課題として検討する必要がある。物理的に異なる音声であるにも関わらず、その一方で、日本語母語話者が今回のテスト語の弁別において物理的な差異よりも文脈をテスト語の弁別の基準とする戦略をとっているように観察される場合があったことについては、音声的特徴と文脈との間でどのような選択の仕組みがあるか興味深い。

［付記］

本研究は、5th Joint Meeting Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan (Hawaii, USA)において発表した内容をもとに大幅に加筆修正したものである。

参考文献

上野善道(2014)「フンイキ＞フインキの変化から音位転換について考える」『生活語の世界』, pp.8-19.

大沼寧・大坪一夫・水谷修(1979)『日本語音声学』くろしお出版.

鹿島央(2002)『日本語教育をめざす人のための基礎から学ぶ音声学』スリーエーネットワーク.

黒崎典子(2002)「母音に前接する撥音について:日本語母語話者にとっての知覚の難易」『神奈川大学言語研究』25, pp.11-22.

田中真一・窪薗晴夫(1999)『日本語の発音教室』くろしお出版.

土岐哲(2006)「現代の音声学・音韻論」『日本語要説』ひつじ書房.

斎藤純男(2013)『日本語音声学【改訂版】』三省堂.

野間秀樹(2007)「音韻論からの接近」『韓国語教育論講座 第 1 巻』くろしお出版, pp.357-277.

吐師道子・小玉明菜・三浦貴生・大門正太郎・高倉祐樹・林良子(2014)「日本語語尾撥音の調音実態: X 線マイクロビーム日本語発話データベースを用いて」『音声研究』18:2, pp. 95-105.

---

9) 日本語母語話者については、キャリア文の影響の有無を調査するために追加実験を行った。キャリア文を削除してテスト語だけを提示する実験を行った結果、キャリア文が付いていた時に比べ、「五千円」の正答率は下がり、「ご声援」の正答率は逆に高くなっていた。このことから、黒崎(2002)同様、五千円とご声援のようなミニマルペアの判断には、文脈が影響を及ぼしていることが本研究でも明らかになった。

服部四郎(1951)『音聲學』岩波全書 131.
Hanan Rafik Mohamed(2014)「エジプト人日本語学習者の聞き取りの問題点–母音前の撥音を中心に–」『日本語・日本学研究』4, 東京外国語大学国際日本研究センター, pp.39-52.
松崎寛・河野俊之(2010)『日本語教育能力検定試験に合格するための音声 23』アルク.
高山知明(2011)「日本語の音声」『音声学基本辞典』勉誠出版, pp.493-496.
楊雪蓮(2014)「母音に前接する撥音について：中国人日本語学習者における音声の実現と知覚の難易」『方言・音声研究』(7), 方言・音声研究会, pp.60-77.
Kent, R. D., C. Read(1992) *The Accoustic Analysis of Speech.* Singular Publishing.（荒井隆行・菅原勉 監訳 1996『音声の音響分析』海文堂）