



Title	韓国語母語話者による英語母音の知覚：母音の比較における話者の組み合わせの認知への影響について
Author(s)	韓, 喜善
Citation	多文化社会と留学生交流：大阪大学国際教育交流センター研究論集. 2020, 24, p. 1-7
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/79088
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英語母音の知覚

— 母音の比較における話者の組み合わせの認知への影響について —

韓 喜善*

要 旨

本研究は、音環境による母音の知覚判断の難易度に焦点を当て、韓国語母語話者による英語の母音の知覚判断について調査したものである。音環境とは、母音に後続する子音の調音方法の違いを指す。/i, ɪ, e, æ, ʌ, ʊ/ の6つの母音を、/hVt/, /pVt/, /pVn/, /pVl/ のそれぞれ音環境に埋め込むことで、24語を調査対象とした。実験方法は、音環境ごとに、異なる話者による2語を比べて聞かせ、それらを判断させることで、その組み合わせにおける正答率と、それに対する音環境による影響について調査した。実験には、韓国語母語話者男女22名が参加した。前回の実験（Han and Nozawa 2017）の結果では、韓国語母語話者は常に /i/ と /ɪ/、/e/ と /æ/ の判断ができないという結果を得た。また、鼻音（/n/）や流音（/l/）が後続する環境では全体的に正答率が下がり、音環境による難易度が示された。しかし、今回の実験の結果は音の組み合わせによって前回の実験の結果と一致しない場合があった。これは、母音の違い（/i, ɪ, e, æ, ʌ, ʊ/）に加えて、話者の声の特徴（話速、高さ、大きさ）という要因も関わると考えられる。

【キーワード】英語、母音、知覚判断、韓国語母語話者

1 本研究の背景と目的

これまで、英語の母音に関する知覚実験の多くは、子音の影響を最小限にするために、声門摩擦音と閉鎖音の間に母音を入れた音環境を中心に検討されてきた。また、非母語話者を対象とした場合、母音に後続する子音の影響について調査した論考は少ない。本研究では、韓国語母語話者による英語の /i, ɪ, e, æ, ʌ, ʊ/ の6つの母音の知覚判断について調査した。その際、閉鎖音 /t/、鼻音 /n/、流音 /l/ を後続子音として配置し、後続子音の調音様式による母音の知覚判断の違いについて検討した。

2 先行研究

2-1 韓国語と英語の単母音

母音の数や種類に関しては、研究者によって見解

が異なる場合もあるが、現代の韓国語の短母音は /i, e, a, o, u, ʌ, ʊ/ の7つという見解（〇 1996, Kang 2013, Hwang 2015, Yoon et al. 2015等）が主流である（図1）¹⁾。米英語の短母音については、Ladefoged（2003, 2006）では、/i, e, ɪ, ɛ, æ, ʌ, ʊ, u, ɔ, ɑ, ɒ/ の12個という見解が示されている（図2）。両言語の母音は、母音の音素の数が異なるだけでなく、互いの母音の舌の前後や舌の高さの配置が異なっている（전

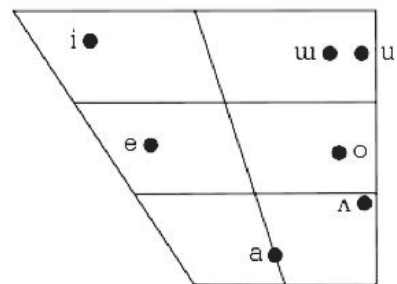


図1 韓国語の単母音

* 大阪大学国際教育交流センター特任講師

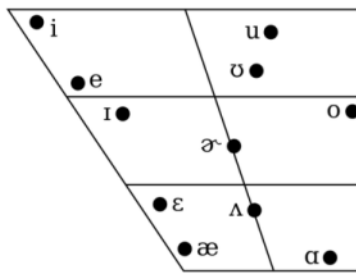


図2 米英語の単母音 (Ladefoged 2003)

2005)。

2-2 韓国語母語話者による英語の母音の生成と知覚

英語の /i, ɪ, æ, ε/ の母音はすべて前舌母音ではあるが、前舌母音 (F2) としての度合いに差があり、口の開き (F1) の度合いも異なる (Ingram and Park 1997, Ladefoged 2006等)。そのため、これらの子音を聞き分けるためには、それぞれの F1 と F2 の周波数に注目する必要がある。韓国語母語話者の英語の母音の知覚判断については、/i/ と /ɪ/ との間、/æ/ と /ε/ との間の弁別が困難であることが報告されており (Ingram and Park 1997, Flege et al. 1997, Frieda and Nozawa 2007 など)、/i/ と /ɪ/ を韓国語の /i/ として /æ/ と /ε/ を韓国語の /e/ に知覚しているという (Frieda and Nozawa 2007)。生成においても、Ingram and Park (1997) によると、韓国語母語話者の /i/ と /ɪ/ の F1 と F2 は同等であり、/æ/ と /ε/ の F1 と F2 も同等であると報告している。これらの母音の判断には、母音長に注目すれば、母音の判断率が高くなることが日本語母語話者の例から知られているが (Ingram and Park 1997, Frieda and Nozawa 2007)、韓国語母語話者は学習歴や現地滞在歴に関わらず、このようなストラテジーを採用しないため、英語の母音の知覚と生成の問題は継続する傾向があるという。

一方、後舌の /ɑ/ と中舌寄りの /ʌ/ については、韓国語母語話者がこれらの母音の弁別がほぼ可能であることも報告されている (Frieda and Nozawa 2007)。

このように、韓国語母語話者による英語の /i, ɪ, æ, ε/ の音声の難易度に関しては、先行研究間で一貫した結果を得ているが、いずれも母音に閉鎖音が後続する環境での報告に限られている。

3 本研究の課題

本研究では、先行研究で取り上げた英語の 6 つの母音 (/i, ɪ, æ, ε, ɑ, ʌ/) について、後続する子音の影響を調査する。後続子音として閉鎖音 (/t/)、鼻音 (/n/)、流音 (/l/) を選び、それぞれの環境を有する英語の母音の弁別について比較した。先行研究で取り上げられていた語末閉鎖音の他に鼻音と流音を調査項目として加えたのは、母音に後続する鼻音のフォルマントが母音の F1 付近に現れることにより、母音の高さの知覚が影響されるものと予想されるためである。/ɪ/ (pin) と /ε/ (pen) では融合が起こることがある (Labov et al. 2005)。特に、/æ/ は米英語固有の現象として、鼻音の前では緊張母音化し上方 (F1 の周波数の低下)、前方 (F2 の周波数の上昇) に移動し、[eə] のような響きを持つことが知られているが (Labov 2001)、このことが韓国語母語話者の英語の知覚に影響することも予想される。また /l/ が後続すると F2 が継続して降下するため、他の子音環境とは異なる聴覚印象を与えることが予想される。これらの仮説について調査を行い、その検証を行う。

同定実験 (韓・野澤 2017) では、4 つの音環境において /i/ と /ɪ/ の弁別、/æ/ と /ε/ の弁別が困難であること、/ɑ/ と /ʌ/ に関しては /hVt/ と /pVt/ の環境では弁別が可能であることについては先行研究と一致したが、/pVn/ と /pVl/ ではそれぞれの判断率が低くなり、音環境によって母音の弁別の難易度が異なることを示した。

本稿では、上記の結果をさらに詳細に検討するため、比較する母音の組み合わせによって母音の判断 (弁別実験) がどのように変わるか、その際、異なる話者間の音声に対しても弁別が可能なのか、また、母音の判断率が音環境によってどのように影響を受けるかについて報告する。

4 実験の手順

4-1 テスト語

米英語の母語話者 4 名 (20 代の女性、大学生) による音声を使用した²⁾。4 名の話者の出身地は、ニューヨーク州 2 名 (話者 1 と 5)、カリフォルニア州 1 名 (話者 3)、ウィスコンシン州 (話者 4) 1 名である。オーバーン大学 (Auburn University、米国アラ

表1 テスト語のリスト

	i	ɪ	ε	æ	ɑ	ʌ
/hVt/	heat	hit	het	hat	hot	hut
/pVt/	Pete	pit	pet	pat	pot	putt
/pVn/	peen	pin	pen	pan	pon	pun
/pVl/	peel	pill	Pell	pal	pol	pul

バマ州)の実験室で収録した。/hVt/、/pVt/、/pVn/、/pVl/の環境で発した24語を刺激音の素材として使用した(表1)。

6つの母音(/i, ɪ, æ, ε, ɑ, ʌ/)の違いを検討するために、テスト語の中には、無意味語(het, pon, pul)、人名(Pete, Pell)も含めた。

4-2 音響分析

収集した音声は、母音長、母音の中間時点でのF1とF2を測定した³⁾。まず、音環境ごとに各母音のフォルマントの分布について検討する。その上で、母音長について見ていく。

4-2-1 フォルマント周波数

英語母語話者4名による個々の音声をグラフ(図3~6)に提示する。グラフの横軸は母音のF2(Hz)を縦軸は母音のF1(Hz)を表す。判例については、黒い丸は/i/を、白い丸は/ɪ/を、黒い三角形は/ε/を、白い三角形は/æ/を、黒い四角形は/ɑ/を、斜線の四角形は/ʌ/を表す。判例に書かれた数字は話者の番号を表す(「4.1」を参照)。

フォルマントに関しては、/hVt/と/pVt/とでは、それぞれの母音のF1とF2がほぼ同様の周波数を示し、語頭子音の調音位置や調音様式による影響はなかった(図3と図4)。

/pVn/では、/hVt/と/pVt/に比べて、/i, ɪ, ε, æ/はF2が高く、/ɑ/と/ʌ/はF2が低かった(図5)。特に、/æ/のF2(2407 Hz)は/hVt/(1789 Hz)と/pVt/(1897 Hz)の環境より著しく高く、Labov(2001)の結果と一致する。F1に関しては、/i, ɪ, ε, ʌ/は/hVt/と/pVt/の環境のF1とほぼ同じかそれに近い周波数を示しているが、/æ, ɑ/では/pVn/の環境においてはF1の周波数が低くなっている。/n/は、/t/と調音場所が一致するため、調音様式(口音か鼻音か)による影響と推測できるが、今後さらに詳しい検討が必要である。

/pVl/の母音と/l/区間の1/4時点については、す

べての母音のF2の周波数が低いことから、後寄りに発音されていることがわかる(図6)。これは英語の語末に位置する/l/の音声がいわゆる“dark l(軟口蓋化した有声歯茎側面接近音:[ɫ])、軟口蓋化有声歯茎側面接近音:[ɭ])”として発音されることによって、後舌が軟口蓋に接近するという調音が先行する母音の調音段階から始まっているものと解釈できる。舌の高さについては、母音によって傾向が異なり、/i, ɪ/はF1の周波数が多少高くなり広母音化している。それに対して、/æ, ɑ, ʌ/はF1の周波数が低くなり、狭母音化している。/ε/は/hVt/、/pVt/の場合とほとんど変わらない。このように、/l/は先行する母音を後舌化すると同時に、狭母音と広母音の差を不明瞭(結果として中舌化)なものにする働きをしていることがわかる。この傾向は子音部への移行が進むほどより顕著になっていく。

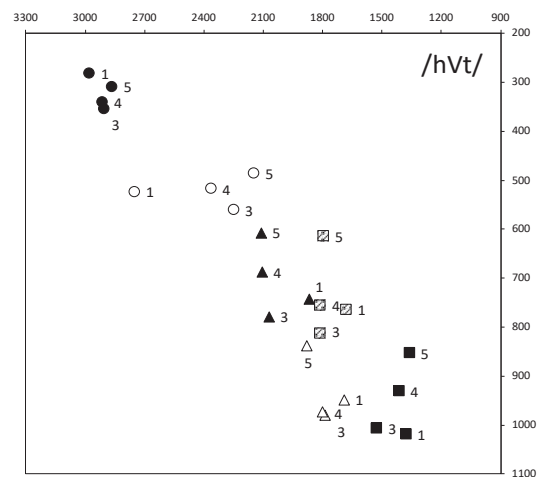


図3 /hVt/環境でのF1とF2(Hz)

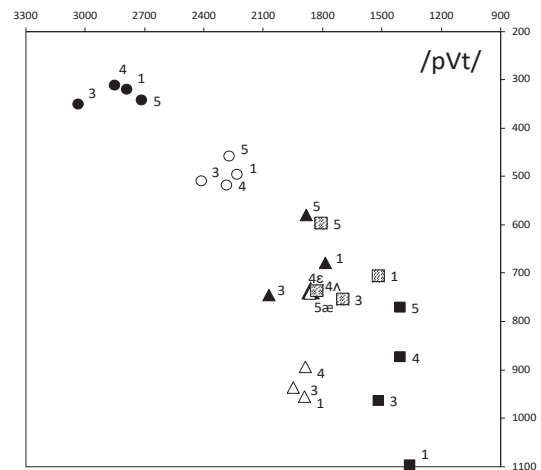


図4 /pVt/環境での英語母音のF1とF2(Hz)

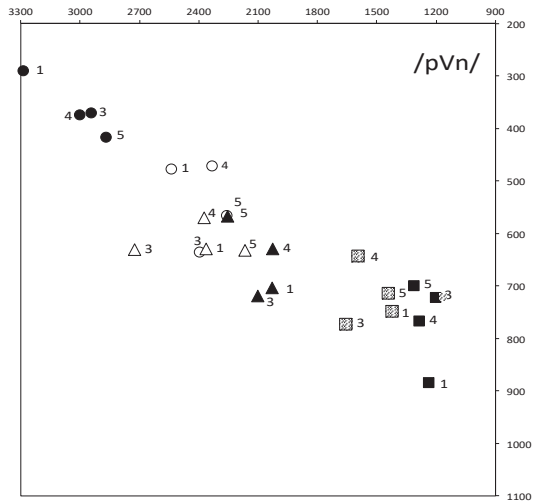


図5 /pVn/ 環境でのF1とF2 (Hz)

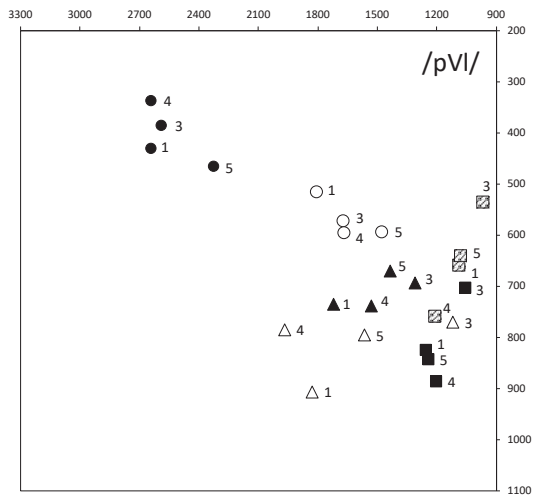


図6 /pVl/ 環境での英語母音のF1とF2 (Hz)

4-2-2 母音の長さ

母音長の結果について、図7～10にて英語母語話者のデータを提示する。グラフの横軸は母音の種類を、縦軸は測定区間の長さ (ms) を示す。棒グラフの数値は測定区間の長さの平均値を意味し、括弧の中に標準偏差を提示した。

英語母語話者の結果については、全体的に /i, æ, a/ が他 (/ɪ, ɛ, ʌ/) より長い傾向が見られる。これは Ladefoged (2006) と Ingramm and Park (1997) の結果と一致する。/æ, a/ については、低母音であるため、開口度が大きく、母音調音に所用される時間が長いため、母音長も長くなる傾向がある。/i/ に関しては、緊張母音であるため、弛緩母音の /ɪ/ より長くなりやすい。/i/ は /ɪ/ に対して1.1～1.3倍 (/hVt/: 1.2倍、/pVt/: 1.1倍、/pVn/: 1.3倍、/pVl/: 1.1倍) 長く、/æ/ は /ɛ/ に対して1.1～1.7

倍 (/hVt/: 1.4倍、/pVt/: 1.2倍、/pVn/: 1.7倍、/pVl/: 1.1倍) 長く、/a/ は /ʌ/ に対して1.1～1.6

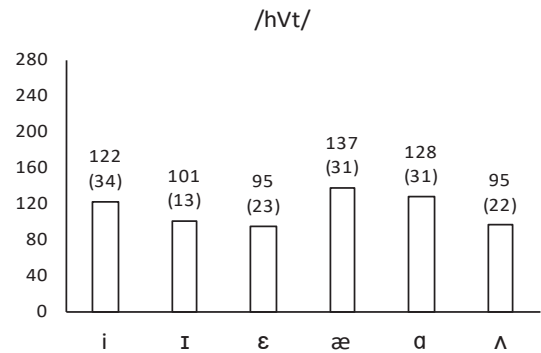


図7 /hVt/ 環境での母音区間の長さ (ms)

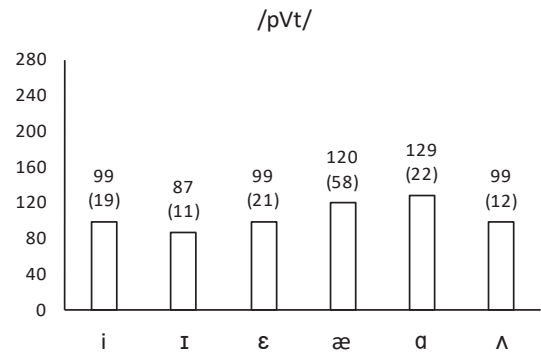


図8 /pVt/ 環境での母音区間の長さ (ms)

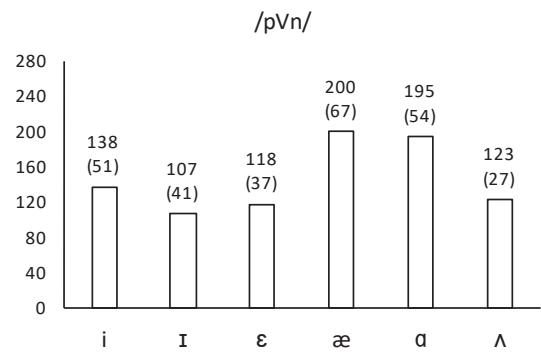


図9 /pVn/ 環境での母音区間の長さ (ms)

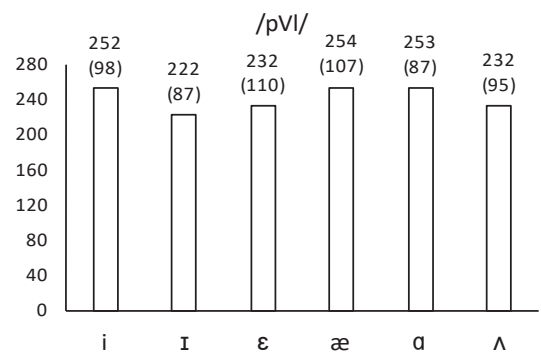


図10 /pVl/ 環境での母音区間の長さ (ms)

倍 (/hVt/: 1.3倍、/pVt/: 1.3倍、/pVn/: 1.6倍、
/pVt/: 1.1倍) 長い。/pVn/ の環境が母音種による
長さの割合の差が他より大きい。

4-3 実験方法

実験は、/hVt/、/pVt/、/pVn/、/pVl/ のそれぞれ
音環境ごとに行った。実験参加者に、予め組み合わ
された3つの音声刺激を続けて聞かせ、2番目の音
声が1番目と3番目のどちらと同じ語に聞こえるか
を判断させた。3つの音声刺激は4名の話者の音声
を組み合わせたもので、組み合わせの中の音声刺激
はすべて異なる話者による音声である。

したがって、本実験では音環境ごとに72個の刺激
音に対する評価を行わせる。比較する6種類の母音
の組み合わせ (/i/-/ɪ/、/ɪ/-/ε/、/ε/-/æ/、/æ/-/ɑ/、
/ɑ/-/Λ/、/Λ/-/æ/) に対し、刺激音の並び順は4種
類 (A-A-B、B-A-A、A-B-B、B-B-A) であるが (表
2)、さらに刺激音の並び順ごとに話者の組み合わせ
が3種類ある。4つの子音環境で計288個の刺激音
の判断を40分程度所用した。途中で休憩を10分ほど
入れた。

「4.1」で述べたように、テスト語の中には、無意
味語 (het, pon, pul)、人名 (Pete, Pell) が含まれてい
る。さらに、学習者にとって馴染みの薄い語 (putt,
peen)、短縮形の語 (pol) も含まれているため、実
験の前に音と綴りとの関係を予め説明した。例えば、
het は pen と同じ母音であること、putt は put ではなく
but と同じ母音を含む語であることを説明した。語
の意味の知識についても確認を行った。

4-4 実験参加者

実験参加者は18歳まで韓国国内で育った韓国母語
話者22名 (18-35歳、男性:6名、女性:16名) であ
る。すべての参加者は韓国語を母語とし、実験時に

において近畿圏の大学に在籍している学部生と大学院
生である。参加者間で英語能力のレベル⁴⁾に差がみら
れなかったため、22名の結果をまとめて報告を行う。

5 実験結果と分析

まず、音環境ごとに母音の正答率について検討す
る。さらに、母音ごとに比較する母音の組み合わせ、
音環境の影響について検討を行う。

5-1 音環境別の母音の正答率

表3～6にて母音判断の正答率 (%) を提示する。
まず、先行研究で取り上げられた /i/ と /ɪ/、/ε/ と
/æ/、/ɑ/ と /Λ/ の比較を検討した上で、これまであ
まり検討されてこなかった、/ɪ/ と /ε/、/æ/ と /ɑ/、
/Λ/ と /æ/ の比較についてみていく。

5-1-1 /hVt/

全体的に話者の音声による組み合わせが母音の判
断に及ぼす影響が大きく、一貫した傾向が得られて
いない。例えば、heat (/i/) と hit (/ɪ/) との比較
(①) を取り上げると (表3)、heat が正解の場合の平
均正答率は62%であるが、刺激ごとに見ると、heat-
heat-hit (A-A-B) の組み合わせでは100% (話者1、
話者3、話者4)、77% (話者3、話者4、話者5)、
36% (話者4、話者1、話者3)、hit-heat-heat (B-A-A)
の組み合わせでは41% (話者5、話者4、話者1)、
55% (話者1、話者5、話者4)、59% (話者3、話
者1、話者5) と話者の組み合わせによって正答率に
大きな差がある。先行研究 (Ingram and Park 1997、
Flege et al. 1997、Frieda and Nozawa 2007) および
韓・野澤 (2017) では、単独話者による単独発話に
関する評価において /i/ と /ɪ/ の判断が困難である点
で一致していたが、このように複数の話者の音声
を比較しながらの判断となると、話者の組み合わせに
よって、わかりやすい場合とそうでない場合があり、
/i/ と /ɪ/ の判断の難易との関係については一概に言
えない。また、/ɑ/ と /Λ/ (⑤) については、先行研
究、および発表者の以前の報告では、2つの音韻の
弁別は可能であるという結果であったが、本実験結
果では、話者の音声の組み合わせによって正答率が
異なっており (/ɑ/: 36%～86%、/Λ/: 36%～82%)、
先行研究と必ずしも一致しない。その一方で、/ε/ と
/æ/ の比較 (③) に関しては、比較的偏差が小さ

表2 刺激音の構成

	A-B	A が正解		B が正解	
		A-A-B	B-A-A	A-B-B	B-B-A
①	i-ɪ	i-i-ɪ	ɪ-i-ɪ	ɪ-i-ɪ	ɪ-ɪ-ɪ
②	ɪ-ε	ɪ-ɪ-ε	ε-ɪ-ɪ	ɪ-ε-ε	ε-ε-ɪ
③	ε-æ	ε-ε-æ	æ-ε-ε	ε-æ-æ	æ-æ-ε
④	æ-ɑ	æ-æ-ɑ	ɑ-æ-æ	æ-ɑ-ɑ	ɑ-ɑ-æ
⑤	ɑ-Λ	ɑ-ɑ-Λ	Λ-ɑ-ɑ	ɑ-Λ-Λ	Λ-Λ-ɑ
⑥	Λ-æ	Λ-Λ-æ	æ-Λ-Λ	Λ-æ-æ	æ-æ-Λ

く、2つの音韻の判断は困難であることで先行研究と一致する。

これまであまり検討されていなかった /ɪ/ と /ε/ (②)、/æ/ と /ɑ/ (④)、/ʌ/ と /æ/ (⑥) の比較についても、話者の組み合わせによって刺激ごとに判断の差があり、正確な判断ができない場合が多かった。

5-1-2 /pVt/

全体的に /hVt/ より正答率の平均値が高い (表4)。
/ɪ/ の正答率は、/i/ の正答率に比べて高く、刺激による差も小さく安定している。/ε/ と /æ/ (③) の比較に関しては、刺激による差が大きく、判断が容易な場合と困難な場合があった (/ε/: 27~82%、/æ/: 9~100%)。/ɑ/ と /ʌ/ (⑤) の比較に関しては、/ɑ/ は71%、/ʌ/ は86%と一見高い正答率を示すが、ここでも刺激音による偏差が大きい (/ɑ/: 36%~95%、/ʌ/: 59%~95%)。/pVt/ に関しても、先行研究 (Ingram and Park 1997、Flege et al. 1997、Frieda and Nozawa 2007) と韓・野澤 (2017) による同定実験の結果と一致しない。

一方、/ɪ/ と /ε/ (②)、/æ/ と /ɑ/ (④)、/ʌ/ と /æ/ (⑥) の比較については、/pVt/ では刺激による判断の差が小さく、正確に判断できている。

5-1-3 /pVn/

全体的に /pVt/ に比べて、個々の母音の正答率の平均値は同等か低い (表5)。
/i/ の正答率は83%であり (64%~100%)、比較的正確に判断が行われている。しかし、/ɪ/ の正答率は刺激による差が大きく (32~100%)、話者の組み合わせによって判断が異なる。/ε/ と /æ/ (③) の比較に関しては、/pVt/ と同様で、刺激による差が大きく、判断が容易な場合と困難な場合があった (/ε/: 36~100%、/æ/: 14~82%)。/ɑ/ と /ʌ/ (⑤) の比較に関しては、/ɑ/ は70%と一見高い正答率を示すが、ここでも刺激音による偏差が大きい (/ɑ/: 27%~86%、/ʌ/: 14%~91%)。同定実験 (韓・野澤2017) では、/pVn/ の環境において、/i/ と /ɪ/、/ε/ と /æ/、/ɑ/ と /ʌ/ の判断が困難であることを報告したが、刺激音によってはその結果を支持しないという結果を得た。一方、/æ/ と /ɑ/ (④)、/ʌ/ と /æ/ (⑥) の比較については、/pVt/ と同様に刺激による判断の差は小さく、正確に判断できている。しかし、/ɪ/ と /ε/ (②) については、刺激音によって判断が分かれる場合があった (/ɪ/:

27~73%、/ε/: 32~91%)。

5-1-4 /pVI/

他の音環境と同様、音声刺激によって正答率が高い場合と低い場合が見られ、一概に判断の可否を断定することはできない。ただし、全体的に /pVt/ や /pVn/ に比べて、個々の母音の正答率の平均値が低

表3 /hVt/ 環境における母音の正答率 (標準偏差)

	A-B	Aが正解 (A-A-B、B-A-A)		Bが正解 (A-B-B、B-B-A)	
①	i-ɪ	i	62 (22)	ɪ	73 (19)
②	ɪ-ε	ɪ	72 (24)	ε	64 (19)
③	ε-æ	ε	61 (7)	æ	55 (10)
④	æ-ɑ	æ	61 (20)	ɑ	67 (24)
⑤	ɑ-ʌ	ɑ	64 (16)	ʌ	55 (16)
⑥	ʌ-æ	ʌ	61 (23)	æ	51 (5)

表4 /pVt/ 環境における母音の正答率 (標準偏差)

	A-B	Aが正解 (A-A-B、B-A-A)		Bが正解 (A-B-B、B-B-A)	
①	i-ɪ	i	64 (17)	ɪ	88 (5)
②	ɪ-ε	ɪ	89 (9)	ε	80 (16)
③	ε-æ	ε	54 (19)	æ	64 (32)
④	æ-ɑ	æ	95 (6)	ɑ	95 (6)
⑤	ɑ-ʌ	ɑ	71 (23)	ʌ	86 (14)
⑥	ʌ-æ	ʌ	97 (2)	æ	94 (3)

表5 /pVn/ 環境における母音の正答率 (標準偏差)

	A-B	Aが正解 (A-A-B、B-A-A)		Bが正解 (A-B-B、B-B-A)	
①	i-ɪ	i	83 (13)	ɪ	56 (23)
②	ɪ-ε	ɪ	55 (18)	ε	55 (19)
③	ε-æ	ε	55 (22)	æ	57 (25)
④	æ-ɑ	æ	98 (2)	ɑ	94 (2)
⑤	ɑ-ʌ	ɑ	70 (21)	ʌ	57 (30)
⑥	ʌ-æ	ʌ	95 (5)	æ	92 (7)

表6 /pVI/ 環境における母音の正答率 (標準偏差)

	A-B	Aが正解 (A-A-B、B-A-A)		Bが正解 (A-B-B、B-B-A)	
①	i-ɪ	i	58 (24)	ɪ	67 (10)
②	ɪ-ε	ɪ	65 (25)	ε	52 (24)
③	ε-æ	ε	46 (27)	æ	67 (12)
④	æ-ɑ	æ	64 (16)	ɑ	64 (18)
⑤	ɑ-ʌ	ɑ	77 (11)	ʌ	45 (18)
⑥	ʌ-æ	ʌ	64 (12)	æ	65 (9)

い場合が多いことから (表6)、流音 /l/ が後続する場合、より母音の判断が難しい。

6 結論

同定実験 (韓・野澤2017) では、4つの音環境において /i/ と /ɪ/ の弁別、/æ/ と /ɛ/ の弁別が困難であること、/ɑ/ と /ʌ/ に関しては /hVt/ と /pVt/ の環境では弁別が可能であることについては先行研究と一致したが、/pVn/ と /pVl/ ではそれぞれの判断率が低くなり、音環境によって母音の弁別の難易度が異なることを示した。

しかし、今回の弁別実験の結果は先行研究や同定実験の結果と必ずしも一致していない。今回の音声実験は複数の話者による音声を3つ続けて聞き比べ、真ん中の音声は前後のどちらの音声と同じ語に聞こえるかという調査方法であり、母音の違いの上に話者の声の特徴 (話速、高さ、大きさ) という要因が関わるため、音素習得の度合いを確かめる上で難度の高い実験になったのではないかと考えられる。この実験では、同定実験のような明瞭な結果は得られていないが、複数の話者の音声を聴き比べてみることで、「困難」「容易」と簡単に結論づけないことが明らかになった。組み合わせによるわかりやすさ、わかりにくさとはどのようなものなのかについて検討を行えば、学習者が目標言語を習得する上での示唆が得られるのではないかと考える。

注

- 1) Yoon et al. (2015) によると、韓国語の8地域 (京畿道、江原道、忠清北道、忠清南道、全羅北道、全羅南道、慶尚北道、慶尚南道) についてコーパスに収録されている自然音声を分析した結果、ほとんどの地域において /e/ と /ɛ/ の音声の対立は失われていることが報告されている。
- 2) 5名の音声を収録したが、本稿では話者2を除く女性話者4名について報告を行う。
- 3) /pVl/ の環境に関しては母音と /l/ との分節ができないため、長さに関しては母音と /l/ を合わせた区間を測定し、フォルマントに関しては母音と /l/ 区間の1/4、2/4、3/4の時点についてそれぞれF1とF2の測定を行った。本稿では、1/4の時点を中心に報告する。
- 4) TOEICの結果を基準に検討した。

参考文献

【英語による参考文献】

- Frieda, E. and T. Nozawa (2007) "You are what you eat phonetically: The effect of linguistic experience on the perception of foreign vowels," *Language Experience in Second Language Speech Learning in honor of James Emil Flege*, pp. 189-200, John Benjamins.
- Han, H. and T. Nozawa (2017) "The perception of English Vowels by Korean Native Speakers: Concerning the influence of the manner of articulation for consonants following vowels," 174 th Meeting Acoustical Society of America.
- Hwang, H. (2015) "The role of perceived similarity and contrast: English loanwords into Korean and Japanese," *Proceeding of International Conference on Phonetics and Phonology 2015*.
- Ingram, J. CL and S. Park (1997) "Cross-language vowel perception and production by Japanese and Korean learners of English," *Journal of Phonetics* 25: 3, pp. 343-370.
- Kang, Y. (2013) "A Corpus-Based Study of Positional Variation in Seoul Korean Vowels," *Japanese/Korean Linguistics* 23.
- Ladefoged, P. (2006) *A Course in Phonetics*, Wadsworth.
- Labov, W. (2001) *Principles of Linguistic Change*, Blackwell.
- Labov, W., Ash, S. & Boberg, C. (2005) *Atlas of North American English: Phonetics, Phonology and Sound Change*, Mouton de Gruyter.
- Yoon, T., Y. Kang, S. Han, J. Lee, K. Kim (2015) "A corpus-based approach to dialectal variation in Korean vowels," *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*, Glasgow, UK.

【日本語による参考文献】

- 韓喜善・野澤健 (2017) 「韓国語母語話者による英語の母音の知覚判断——後続子音の影響について——」『日本音声学会第31回全国大会予稿集 (日本音声学会)』, 全6ページ (電子版PDF).
- Ladefoged, P. (2003) 「アメリカ英語」『国際音声記号ガイドブック』, pp. 58-62.
- 【韓国語による参考文献】
- 이호영 (1996) 국어음성학, 태학사.
- 전상범 (2005) 전편 개정판 영어음성학개론, 을유문화사.

本研究は、科研費基盤研究C (16K02650、研究代表者：野澤健) の助成を受けたものである。