

Title	韓国語ソウル方言における初級および上級日本人学習者による濃音の発音の特徴：歯茎摩擦音の場合
Author(s)	韓, 喜善
Citation	大阪大学言語文化学. 19 P.15-P.28
Issue Date	2010-03-31
Text Version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/11094/77805">http://hdl.handle.net/11094/77805</a>
DOI	
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

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

Osaka University

## 韓国語ソウル方言<sup>1)</sup>における初級および上級日本人学習者による 濃音の発音の特徴

—歯茎摩擦音の場合—\*

韓 喜善\*\*

キーワード：韓国ソウル方言、日本人学習者、濃音

본 논문은, 서울방언의 모음 간 어중된소리에 초점을 맞추어 한국어모어화자와 일본어모어화자이며 한국어를 학습하는 자(이하, 일본인학습자)를 대상으로 어중 된소리, 특히 마찰음의 발음실태에 관하여 조사를 행하여 앞모음 길이, 마찰구간 길이를 중심으로 분석을 실시한 연구이다. 또한, 일본인 학습자의 음성을 한국어모어화자에게 평가하게 하였다.

그 결과, “앞모음 길이”에 관해서는 한국어모어화자는 모두가 비 된소리에 비하여 된소리의 앞모음이 짧았다. 그 반면, 일본인학습자는 대부분의 경우가 학습레벨에 관계없이 비 된소리보다 된소리의 앞모음 길이가 길었으며, 일본어의 축음 생성상의 특징과 일치하는 결과를 얻었다.

“마찰구간 길이”에 관해서는 한국어모어화자가 비 된소리에 비하여 된소리의 마찰구간이 명확히 긴 것과는 대조적으로, 일본어학습자는 학습레벨에 관계없이 마찰구간에 차이가 보이지 않는 경우가 많았다. 이것에 관해서는 조사가 끝나고 실시한 인터뷰를 통해서 된소리 생성의식이 관여하고 있다는 것을 알게 됐다.

수집한 일본인학습자의 음성을 한국어모어화자에게 들린 후 평가하게 한 결과, 된소리의 마찰구간이 긴 학습자는 된소리로서 평가 받기 쉬운 경향이 있다는 것이 확인되었다.

한편으로, 앞모음 길이에 관해서는, 단축현상을 보인 일부 일본인학습자들의 발음이 다른 학습자에 비해서 된소리로 판단되는 비율이 높게 나타났다. 하지만, 된소리의 발음 평가가 가장 높았던 화자는 초급학습자이었으며, 앞모음 길이의 단축이 없고 마찰구간이 길었다. 이것은 즉, “앞모음 길이”보다 “마찰구간 길이”가 된소리 판정에 중요한 요인으로 작용하고 있다는 것을 뜻한다. 또한, 앞모음 길이의 단축은 된소리로서의 자연도와 관련이 있을 가능성도 시사하고 있다.

\* 한국어서울방언에 관한 초급 및 고급 일본인학습자의 된소리 발음의 특징  
-치경마찰음의 경우- (한희선 Han Heesun)

\*\* 大阪大学大学院言語文化研究科博士後期課程

1) 今回の調査では、ソウル市域で話されている地域語の発音を対象とした。

## 1 本稿の目的

本稿では、ソウル方言の母音間における語中濃音に焦点を当て、韓国語母語話者と日本語母語話者で韓国語を学習している者（以下、日本人学習者）を対象に、語中濃音、特に歯茎摩擦音（以下、摩擦音）の発音実態調査を行い、先行母音長、摩擦区間長を中心に分析を行う。また、収集した日本人学習者の音声を韓国語母語話者に聞かせて評価してもらい、音響分析の結果と合わせて、日本人学習者の語中濃音の発音についての問題点を検討する。その上で、学習レベルと発音の上達との関係を調査するため、初級学習者と上級学習者による語中濃音の発音を比較する。

## 2 研究の背景

破裂音・破擦音及び摩擦音が平音・激音・濃音の三項対立をなす韓国語では、語頭においてはいずれも無声音として実現するため、母語の弁別特性が無声と有声である日本人学習者にとって韓国語の無声音間の弁別は、知覚、生成ともに容易ではないと考えられる。

その一方で、語中においては、平音は有声音に挟まれると有声音化し、激音はどの環境においても無声有気音として生成され、濃音は無声無気音として生成される。さらに、閉鎖持続時間においては、母音間での閉鎖持続時間長は、平音<激音<濃音の順で大きいことが報告（배재연 외 1999）されており、濃音は語頭（85ms）より語中（126ms）の閉鎖持続時間が長くなるのに対して、平音は語頭（60ms）より語中（45ms）のほうが短いという報告（Han, J.1996）がある。このデータから見ると、語中で濃音の閉鎖区間が長いという現象は日本語の促音の特徴に近似しており<sup>2)</sup>、日本人学習者にとって、濃音は語中の方が知覚のみならず、生成においても容易である可能性がある。

古閑（2004）による実験では、語頭よりも語中濃音の方が、日本人学習者には知覚判定率が高い結果が得られている。韓喜善（2009）による日本語母語話者を対象とした母音間における語中摩擦濃音の知覚実験では、日本人学習者は韓国語母語話者に比べて、摩擦持続時間を手がかりに濃音を知覚判断している傾向が強いという結果を得た。

ところが、日本人学習者の知覚判断の手がかりと思われた摩擦持続時間の差は発音時には観察されない例が目立っており、韓国語母語話者の摩擦持続時間長とは、その平均値及び分布範囲が異なるという結果を得た。本稿では、母音間における濃音の生成について検討を行う。その際、有声か無声かという要因を排除するために、語中の母音間でも有声音化しない摩擦音を採用した。

<sup>2)</sup> 関光準（2001、2007）でも同様の指摘がある。

### 3 先行研究

濃音の音響的特徴に関しては、Kagaya, R. (1974) が、VOT、後続母音の高さ、CV フォルマント遷移について報告しており、その結果から濃音の生成には様々な要因が関わっていると考えられるが、本稿では、韓喜善 (2009) の結果についてさらに検討するため、先行母音長と摩擦区間長に関する先行研究に絞って参照する。

先行母音長については、前川 (1997)、배재연 외 (1999)、민광준 (2001)、閔光準 (2007) は、韓国語母語話者による母音間における濃音並びに重子音の生成において先行母音長の補償的短縮現象の存在を報告している。

濃音の持続時間長については、Han, J. (1996) は韓国語母語話者による濃音の生成において語頭より母音間の方が閉鎖区間長が有意に長くなるが、平音の場合は母音間の方が語頭より短くなると報告している。민광준 (2001)、閔光準 (2007) のデータからは母音間という音環境において濃音は平音に比べて閉鎖区間長が長くなる結果を得た。

以上の先行研究から、語中濃音の生成上の韻律的特徴として「長さ」という要因が関わっていることがわかる。本調査では、収集した音声について「先行母音長」、「摩擦区間長」を中心に音響分析を行う。さらに、学習者の濃音の発音に対する評価を母語話者が行い、音響分析の結果と学習者からの聞き取り調査で得られた学習者の濃音生成に対する意識を参考に、濃音生成上の問題点について考察する。

## 4 実験

### 4. 1 実験の手順

#### 4. 1. 1 生成実験

##### (1) 音声提供者 (各 10 名、20・30 代)

韓国語母語話者 (K) : ソウル出身

初級学習者 (JE) : 民間の語学学校で 90 分授業を 40 回程度受講 (学習歴 1 年未満)

上級学習者 (JA) : 1 年以上の留學歷有、韓国語能力試験<sup>3)</sup> 5 級レベル (学習歴 7 年以上)

##### (2) テスト語 (無意味語を使用)

韓国語 : 非濃音<sup>4)</sup> 語 [asa]、濃音語 [as'a]<sup>5)</sup>、日本語 : 非促音語 [asa]、促音語 [assa]

キャリア文 : 韓国語 「저는, ~가 좋아요 .」、日本語 「私は、~が好きです。」

(各自 10 回ずつ発音してもらう。日本人学習者は韓国語と日本語の両方を発音する。)

<sup>3)</sup> (財) 韓国教育財団の規定による ([http://www.kref.or.jp/korea\\_kentei/s\\_topki.html](http://www.kref.or.jp/korea_kentei/s_topki.html))

<sup>4)</sup> 韓国語の歯茎摩擦音 [s] は、平音として扱っている場合 (이경희 2000 等) と激音として扱っている場合 (Kagaya, R. 1974 等) がある。本研究ではその区別をせず、濃音以外の歯茎摩擦音に関しては「非濃音」と称する。

<sup>5)</sup> 濃音の音声記号は、배재연 외 (1999)、Han, J. (1996)、閔光準 (2007) に見られる方法を参考にし、[s] のように「」を用いて表記する。

録音は無響室において 44.1kHz、16bit のリニア PCM 形式で行った。収集した音声資料について、濃音生成上の特徴である「先行母音長の補償的短縮現象」の有無、摩擦区間長、後続母音長、そして日本人学習者の場合は日本語の促音との関連も加えて分析を行う。後続母音長についても先行母音長と同様の方法でその傾向を見る。

#### 4. 1. 2 韓国語母語話者による知覚判定実験

上記 (4. 1. 1 生成実験) で得られた日本人学習者 (初級、上級) の発話を使用する。濃音として発音するよう指示された 10 回の発音を、ランダムに配列して 200 個からなる刺激音のセットを用意する (正順: A セット)。その際、提示順による知覚判定への影響を考慮し、その逆順 (B セット) の刺激音も用意する。各々の刺激音のセットを 20・30 代のソウル方言母語話者 11 名 (A セット: 6 名、B セット: 5 名) に聞かせる。評価の基準は、濃音として発話された発音が、「非濃音」に聞こえたか「濃音」として聞こえたかである。11 名の知覚判定者には、話者等に関する一切の情報を与えなかった。練習の後で刺激音を 6 回に分けて聞かせ、3 回目の終了後、10 分間休憩をとった。

### 4. 2 実験結果と分析

#### 4. 2. 1 生成実験

##### (1) 結果

3 つの音響値について、韓国語母語話者、初級学習者、上級学習者の各群における話者の平均値の分布を以下の図 4-1 ~ 10 にて示す。横軸は摩擦区間長を、縦軸は先行母音長 (左側の図) と後続母音長 (右側の図) を示す。凡例については、白色の記号は非濃音と非促音を示し、黒色の記号は濃音と促音を示す。また、特徴が見られた日本人学習者については記号を変えて表した。

##### a. 韓国語母語話者

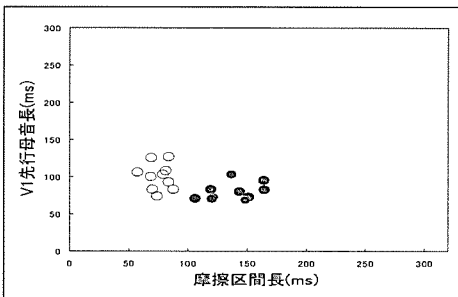


図 4-1 韓国語母語話者の摩擦区間長と先行母音長

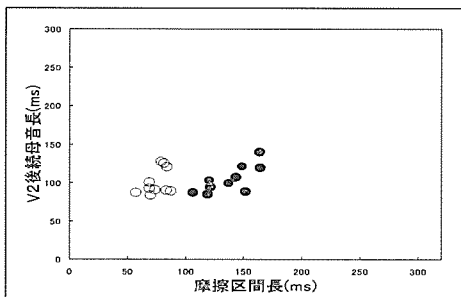


図 4-2 韓国語母語話者の摩擦区間長と後続母音長

b. 初級学習者

非濃音・非促音：JE1 □、JE3 ◇、JE4 △、JE7 ○、JE9 ☆

濃音・促音：JE1 ■、JE3 ◆、JE4 ▲、JE7 ●、JE9 ★

韓国語

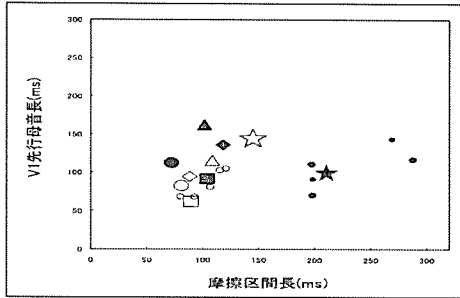


図 4-3 初級学習者の摩擦区間長と先行母音長

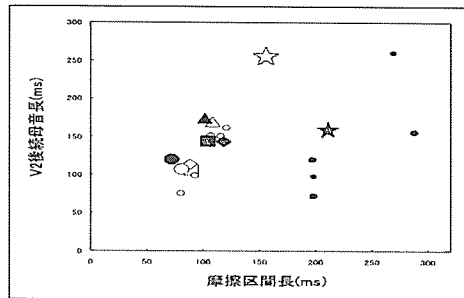


図 4-4 初級学習者の摩擦区間長と後続母音長

日本語

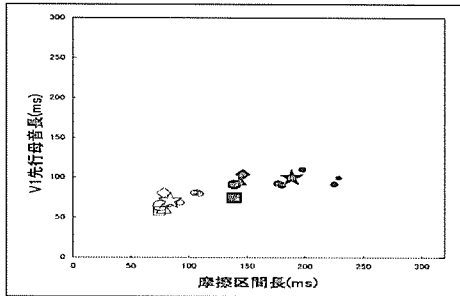


図 4-5 初級学習者の摩擦区間長と先行母音長

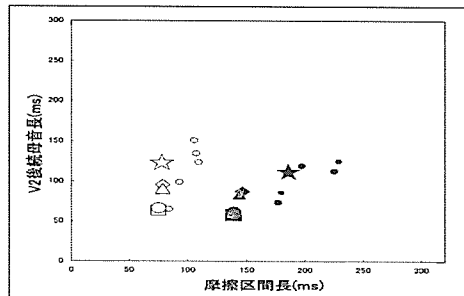


図 4-6 初級学習者の摩擦区間長と後続母音長

c. 上級学習者

非濃音・非促音：JA2 □、JA4 ◇、JA5 △、JA6 ○、JA10 ☆

濃音・促音：JA2 ■、JA4 ◆、JA5 ▲、JA6 ●、JA10 ★

韓国語

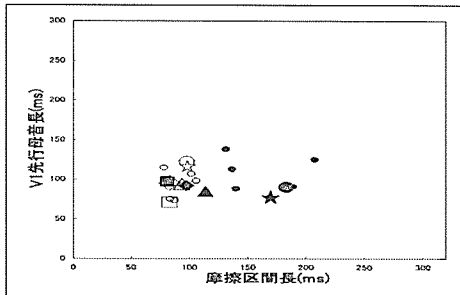


図 4-7 上級学習者の摩擦区間長と先行母音長

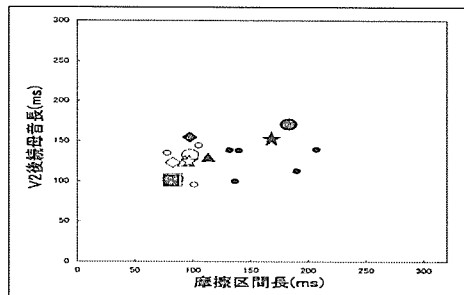


図 4-8 上級学習者の摩擦区間長と後続母音長

## 日本語

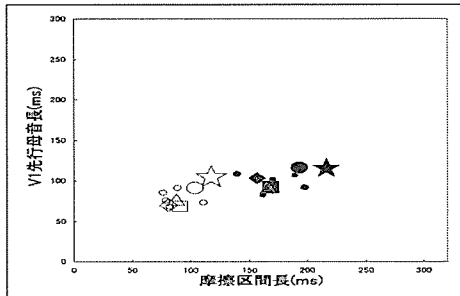


図 4-9 上級学習者の摩擦区間長と先行母音長

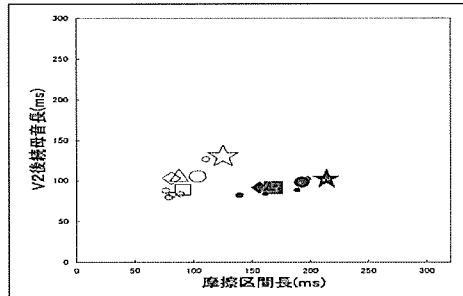


図 4-10 上級学習者の摩擦区間長と後続母音長

## (2) 分析

## a. 濃音の先行母音長の短縮現象

- ・韓国語母語話者：程度の差はあるものの、どの話者も濃音の先行母音長が短い。ただし、2名は有意差が認められなかった。(表 4-1 の t 検定結果参照、以下同様)
- ・初級学習者：1名 (JE9) にだけ先行母音長の短縮が観察された。他の初級学習者はむしろ濃音の先行母音長が有意に長い傾向だった。
- ・上級学習者：3名 (JA5、6、10) に濃音の先行母音長の短縮があったものの、他は初級学習者と同様、先行母音長が有意に長い傾向だった。

## b. 摩擦区間長

- ・韓国語母語話者：話者による程度の差はあるが、濃音語は非濃音語に比べて摩擦区間長が長くなっており、濃音語と非濃音語の間には明確な差が見られた。
- ・初級学習者：非濃音語と濃音語の摩擦区間長の差が殆どない場合が4名 (JE1、3、4、7)、差が明確な場合が6名である。
- ・上級学習者：初級学習者と同様、二つの傾向が見られた。非濃音語と濃音語との間に摩擦区間長の差があまりない場合が3名 (JA2、4、5)、その差が明確な場合が7名である。

## c. 後続母音長

- ・韓国語母語話者：ほとんどの話者は、濃音と非濃音との間でその差が小さく、有意差が認められない。
- ・初級学習者：話者の半数については濃音語と非濃音語との間で後続母音長の有意差は認められない。他の話者は、濃音の方が後続母音が長い者が3名、逆に短い者が2名であった。
- ・上級学習者：有意差が見られた4名は、非濃音語に比べて濃音語の後続母音が長い。

## d. 日本語の促音との関係

- ・初級学習者：話者全員は日本語の促音は非促音に比べて、先行母音長が有意に長い。摩擦区間長においては、促音の場合は非促音の場合より長く、促音語と非促音語とで明確な差が見られた。後続母音長においては、6名は促音語が非促音語に比べて短く、その差は有意であった。
- ・上級学習者：初級学習者と同様の傾向が見られた。

表 4-1 韓国語母語話者の非濃音・濃音における先行母音長及び後続母音長と t 検定の結果

発話者	先行母音 (V1)					後続母音 (V2)				
	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差
	非濃音語	濃音語				非濃音語	濃音語			
K1	93	73	4.120	0.001	**	90	88	0.409	0.688	
K2	106	83	4.101	0.001	**	87	84	0.571	0.575	
K3	100	80	5.390	0.000	***	92	107	3.371	0.003	**
K4	83	72	1.717	0.103		89	94	1.470	0.159	
K5	126	103	2.560	0.020	*	100	99	0.336	0.741	
K6	108	83	5.588	0.000	***	125	119	0.662	0.517	
K7	83	71	4.063	0.001	**	84	87	1.171	0.257	
K8	127	95	6.588	0.000	***	120	140	5.606	0.000	***
K9	103	68	6.596	0.000	***	127	121	1.804	0.088	
K10	74	70	0.859	0.401		90	103	4.702	0.000	***

\* : &lt;.05, \*\* : &lt;.01, \*\*\* : &lt;.001

表 4-2 初級学習者の非濃音・濃音における先行母音長及び後続母音長に関する t 検定の結果

発話者	先行母音 (V1)					後続母音 (V2)				
	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差
	非濃音語	濃音語				非濃音語	濃音語			
JE1	62	92	7.643	0.000	***	105	144	5.284	0.000	***
JE2	68	70	0.340	0.738		75	72	1.495	0.152	
JE3	95	136	5.543	0.000	***	113	143	8.210	0.000	***
JE4	116	162	6.785	0.000	***	169	174	0.433	0.670	
JE5	68	91	4.798	0.000	***	99	98	0.281	0.782	
JE6	105	117	2.166	0.044	*	162	156	1.512	0.148	
JE7	83	113	3.435	0.003	**	107	120	1.949	0.067	
JE8	81	111	8.344	0.000	***	151	120	9.589	0.000	***
JE9	145	96	4.152	0.001	**	153	147	8.683	0.000	***
JE10	103	144	4.215	0.000	***	150	260	22.542	0.000	***

\* : &lt;.05, \*\* : &lt;.01, \*\*\* : &lt;.001



表 4-3 初級学習者の非促音・促音における先行母音長及び後続母音長と t 検定の結果

発話者	先行母音 (V1)					後続母音 (V2)				
	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差
	非促音語	促音語				非促音語	促音語			
JE1	58	75	3.955	0.001	**	64	58	2.258	0.037	*
JE2	66	93	7.115	0.000	***	65	73	2.927	0.009	**
JE3	81	104	4.970	0.000	***	95	87	3.053	0.007	**
JE4	62	97	8.181	0.000	***	91	83	1.960	0.066	
JE5	68	91	5.451	0.000	***	99	86	3.909	0.001	**
JE6	81	92	2.517	0.022	*	134	112	4.549	0.000	***
JE7	65	91	5.747	0.000	***	66	61	1.449	0.164	
JE8	81	110	9.141	0.000	***	150	119	8.659	0.000	***
JE9	72	99	5.805	0.000	***	121	109	2.420	0.026	*
JE10	79	99	6.183	0.000	***	123	124	0.150	0.883	

\* : <.05, \*\* : <.01, \*\*\* : <.001

表 4-4 上級学習者の非濃音・濃音における先行母音長及び後続母音長と t 検定の結果

発話者	先行母音 (V1)					後続母音 (V2)				
	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差
	非濃音語	濃音語				非濃音語	濃音語			
JA1	73	88	3.500	0.003	**	103	138	8.525	0.000	***
JA2	71	97	5.364	0.000	***	101	101	0.056	0.956	
JA3	98	125	4.468	0.000	***	144	139	0.716	0.483	
JA4	96	92	0.768	0.453		123	155	5.160	0.000	***
JA5	94	85	5.221	0.000	***	125	130	1.881	0.076	
JA6	122	90	7.426	0.000	***	132	171	8.890	0.000	***
JA7	75	91	3.495	0.003	**	103	112	1.631	0.120	
JA8	114	138	2.791	0.012	*	134	139	0.856	0.403	
JA9	106	112	1.438	0.168		95	100	1.555	0.137	
JA10	117	82	6.935	0.000	***	128	157	7.824	0.000	***

\* : <.05, \*\* : <.01, \*\*\* : <.001

表 4-5 上級学習者の非促音・促音における先行母音長及び後続母音長と t 検定の結果

発話者	先行母音 (V1)					後続母音 (V2)				
	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差	平均値 (ms)		t 値	p 値	有意差
	非促音語	促音語				非促音語	促音語			
JA1	75	108	10.250	0.000	***	80	82	1.167	0.258	
JA2	68	92	4.658	0.000	***	89	92	0.876	0.393	
JA3	73	92	3.925	0.001	**	127	102	5.195	0.000	***
JA4	69	104	5.411	0.000	***	103	92	3.081	0.006	**
JA5	77	91	2.957	0.008	**	107	94	6.669	0.000	***
JA6	91	116	6.955	0.000	***	105	98	1.574	0.133	
JA7	68	82	4.497	0.000	***	83	84	0.307	0.762	
JA8	85	107	5.410	0.000	***	88	89	0.383	0.706	
JA9	91	102	2.061	0.054		83	94	4.042	0.001	**
JA10	101	110	2.118	0.048	*	127	103	4.845	0.000	***

\* : <.05, \*\* : <.01, \*\*\* : <.001

## 4. 2. 2 韓国語母語話者による知覚判定実験

## (1) 結果

日本人学習者の10回の濃音の発話のそれぞれに対する知覚判定者11名(各1回判断)による評価を以下の図4-6、7にて示す。ここでは判定者のうち9名(約8割)以上が濃音と判定したものを濃音として合格と見なし、逆に9名以上が非濃音と判定したものを非濃音として合格とみなすことにした。もし濃音・非濃音の判定がまったくでたらめに行われたとすれば、二項分布により11回の判定のうち濃音(および非濃音)の回答が9回以上なされる確率は5%未満( $P=0.033$ )となる。常識的にはそのようなことは生じにくく、したがってでたらめな判定ではないとみなすことができる。

表 4-6 初級学習者の濃音の発音に対する評価 (11名中)

	JE1	JE2	JE3	JE4	JE5	JE6	JE7	JE8	JE9	JE10
発話1	4	11	2	2	11	7	1	9	11	10
発話2	2	10	7	1	9	9	0	8	9	8
発話3	2	10	4	0	11	11	0	9	10	10
発話4	0	8	7	1	8	9	1	8	10	9
発話5	6	9	2	2	8	11	1	10	10	9
発話6	5	10	4	2	8	10	0	8	9	9
発話7	4	8	3	1	8	11	1	9	10	9
発話8	8	5	5	6	10	10	1	8	10	10
発話9	2	9	1	2	10	10	0	9	9	10
発話10	1	11	5	0	10	10	1	8	9	8
合計	34	91	40	17	93	98	6	86	97	92

表 4-7 上級学習者の濃音の発音に対する評価 (11名中)

	JA1	JA2	JA3	JA4	JA5	JA6	JA7	JA8	JA9	JA10
発話1	8	3	7	7	2	9	10	9	8	9
発話2	6	3	7	4	3	10	9	4	9	9
発話3	8	2	7	4	1	10	9	10	10	10
発話4	8	0	4	5	7	10	9	6	8	10
発話5	7	1	7	4	5	9	8	10	10	10
発話6	5	3	8	3	6	10	9	11	8	10
発話7	7	3	6	3	2	10	10	11	10	9
発話8	4	4	6	5	4	9	11	10	10	10
発話9	7	3	6	5	3	10	10	8	7	10
発話10	6	2	8	5	6	10	9	9	10	10
合計	66	24	66	45	39	97	94	88	90	97

## (2) 分析

## a. 「濃音」として合格と判定された音声

- ・初級学習者: JE9 は、すべての発音において濃音と判定された。JE6 もこれに近い。JE2、10 は、濃音と判定された発音が7割以上あり、おおむね合格と言えよう。
- ・上級学習者: JA6、10 がすべての発音において濃音と認定された。JA7 もこれに近い。JA8 も濃音と判定された発音が7割あり、おおむね合格と言えよう。

## b. 「非濃音」として判定された音声

- ・初級学習者: JE7 はすべての発音において非濃音と認定された。JE4 もこれに近い。
- ・上級学習者: すべての発音において非濃音と認定された人はいなかった。

## 4. 3 考察

## (1) 濃音の先行母音長の短縮現象

前川 (1997) と関光準 (2007) で指摘された重子音及び濃音の「先行母音長の補償的短縮現象」は、韓国語母語話者全員において観察された。その一方で、日本人学習者では初級学習者1名 (JE9) と上級学習者3名 (JA5、6、10) を除き、語中濃音語における先行母音長がむしろ長くなるという結果を得た。これは、日本語の促音の場合と同様の傾向である。高田 (1985)、関光準 (2007) では、日本語の促音語と非促音語において促音語の先行母音長は非促音語に比べて長くなると報告している。生成実験の調査後に日本人学習者に対して個別にインタビューを行ったところ、「前に小さな『つ』を入れる」という意識をもって語中濃音を生成する日本人学習者が学習レベルに関係なく半数を占め、事実それらの濃音生成における先行母音長は長くなっている。

語中濃音の発話において先行母音長の補償的短縮現象が見られた4名の学習者の発音の評価を、先行母音の短縮が見られなかった学習者と比べてみると、うち3名 (JE9、JA6、10) はすべての発音において濃音として判定され、各発音に対する濃音判定の合計においても、各群の中で最高点に近い評価を得ている。ところが、先行母音長の短縮がない学習者にも、濃音判定の合計において、高い評価を得ている場合 (JE6、JA7) が見られる。これは、濃音の認定においては、先行母音長の短縮があまり影響力を与えていない可能性を示唆する。しかし、先行母音長の短縮が濃音としての自然度に関わる可能性は当然ある。

## (2) 摩擦区間長

韓国語母語話者は全員非濃音に比べて濃音の摩擦区間長が明確に長くなっている。ところが、日本人学習者については、学習レベルに関係なく、非濃音語と濃音語の摩擦区

間長に差がない場合があった。日本人学習者の発話を韓国語母語話者が評価した実験では、摩擦区間長に差がない学習者の発話は、濃音として聞こえにくいという結果となった。例えば、「先行母音長の短縮」があった上級学習者JA5は、摩擦区間長が短かったために、濃音として知覚判定されにくかった。これは、語中濃音知覚の判定において「先行母音長」より「摩擦区間長」の方が影響力があることを示している。

発話調査後の日本人学習者のコメントによると、非濃音と濃音の摩擦区間長に差がない学習者の意識上の共通点は、濃音を日本語にない音として認知し、上記の促音代用はしていないことと、声門閉鎖に重点を置いている点である。このように協力者の意識と濃音生成の結果からみると、声門閉鎖だけで濃音を生成しようとしても結果的には濃音として知覚されにくいと考えられる。

濃音生成における生理的特徴については、口腔内の圧力、口蓋と舌の接触、調音器官の緊張（Kim, C. 1965）、咽頭内圧の緊張度（표화영 외 1999）、声門の動き（Kagaya, R. 1974）について検討がなされてきており、以下の表のようにまとめられる。

表 4-8 先行研究における調査結果

著者（発行年）	調 査	濃 音	激 音	平 音
Kim, C. (1965)	口腔内の圧力	大	大	小
	口蓋と舌の接触	多	多	少
	調音器官の緊張	大	大	小
Kagaya, R. (1974)	声門	声帯の内転	声帯の外転	—
표화영 외 (1999)	咽頭内圧の緊張	大	大	小

これらの研究から韓国語母語話者による濃音の生成は声門の狭窄と口腔内の調音器官の緊張が伴うことがわかる。以下の図 4-11（韓国語母語話者 K6）、図 4-12（初級学習者 JE3）の摩擦持続時間を見てみると、韓国語母語話者は摩擦区間において声門が完全に閉じられていないために乱流雑音が持続している。しかし、JE3は乱流雑音が消えており、無音区間が観察される。これは過度な声門の狭窄によるものであり、実験後のインタビューから声門閉鎖を意識しているというコメントを得た。また、口腔内での緊張が不足しているために、摩擦持続時間長が短くなっている。

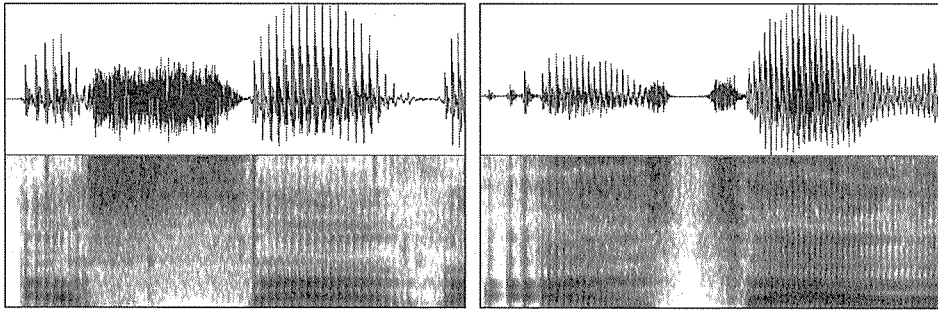


図 4-11 韓国語母語話者の発音 [as'a] (500ms) 図 4-12 初級学習者の発音 [as'a] (500ms)

一方、摩擦区間に差がある学習者の濃音の発音について、韓国語母語話者の判定者のうち3名から「2音節語を3音節語のように発音する点とイントネーションが不自然ではあるが、濃音として聞こえる」というコメントを得た。Han, J. (1996)、이경희 (2000)、関光準 (2007)、韓喜善 (2009) では、韓国語母語話者による母音間における濃音の発音を、閉鎖持続時間長 (이경희 2000、韓喜善 2009 では摩擦音を使用) を段階的に変えて知覚判断実験を行い、韓国語母語話者に聞かせた結果、閉鎖持続時間長が長くなると、濃音知覚判断率も高くなっている。

また、今回の実験で各話者群の各テスト語における摩擦区間長の分布範囲に注目してみると、初級学習者が発話した非濃音と濃音の場合、韓国語母語話者に比べて個人差が大きく、その分布範囲も広い。初級学習者の濃音の摩擦区間長の分布範囲は約70-290msであり、韓国語母語話者の約100-170msよりも広い。また、全体としては長い傾向にある。これは、学習者が濃音の発音に慣れていないために話速が遅くなり、摩擦区間も長くなってしまったのではないかと推測される。実際、初級学習者の日本語と韓国語の発音を比べると、韓国語での話速の方が文全体に遅くなっている。一方、上級学習者では、各テスト語（濃音語と促音語、非濃音語と非促音語）において、韓国語と日本語との摩擦区間長の分布範囲の最大値はほぼ同一であり、個人差が小さく分散が小さい。このように、学習経験を積むにつれて、母語を発話する時と同様の話速で目標言語が話せるようになるのではないかと考えられるが、それでも韓国語母語話者の摩擦区間長とは異なることを考慮すれば、母語の韻律の影響を受けた形で目標言語を生成しているのではないかと推測される。

表 4-9 各テスト語における摩擦持続時間長の分布範囲 (単位 ms)

			韓国語母語話者	初級学習者	上級学習者
摩擦区間の長さ	韓国語	非濃音	50-90	80-150	80-110
		濃音	100-170	70-290	80-210
	日本語	非促音	—	70-110	70-120
		促音	—	140-230	140-220

### (3) 後続母音長

韓国語母語話者は濃音と非濃音との間で後続母音長の差が少なかったのに対し、日本人学習者の場合、非濃音に比べて濃音の後続母音長が長くなる傾向が見られた。後続母音長の差が何を意味するかに関しては今後の検討課題としたい。

### (4) 学習レベルと濃音生成

語中濃音における先行母音長の短縮は、初級学習者1名と上級学習者3名に見られたが、その他の点においては初級学習者も上級学習者も傾向に差が見られなかった。一方、日本人学習者の中で、濃音判定（合計）の成績が最もよかったのは、初級学習者 JE6 である。この学習者は、現地滞在歴がなく、学習歴は1年未満である。これは、必ずしも学習歴の長さと同地滞在期間が発音の良さと相関しないことを示唆する。JE6の濃音生成の意識では、「濃音節の語尾を上げる」のように、高さに着目しており、その発音は母語話者と同様のピッチパターンであった。そのため、自然度が高い発音として高く評価されたのではないかと考えられる。後続母音の高さについては、이경희 (2000) が検討しているが、そこでは高さを含む他の要因より摩擦持続時間の方が濃音知覚において重要な要因となっていると言及されている。つまり、十分な摩擦持続時間があれば、濃音として知覚されやすいと考えられる。

## 5 まとめと今後の課題

本稿では、日本人韓国語学習者の母音間における語中濃音の生成について、「先行母音長」と「摩擦区間長」を中心に検討を行った。その結果、語中濃音生成においては「先行母音長」よりも「摩擦区間長」のほうが、濃音認定に際してより重要な要因であることがわかった。しかし、「先行母音長」が母音間の濃音生成の自然度に関わる可能性がある。これに関しては今後の課題にしたい。調査結果から、母音間における濃音の生成は、日本人学習者にとって簡単ではないということがわかった。調査後のインタビューから、これには生成意識が多く関わっていることが推測された。今後、学習者の生成については「長さ」以外の要因にも注目し、精密な調査を行いたい。

## 参考文献

- 민광준 (2001) 「한국인 학습자의 일본어 발화 및 작문에 나타나는 축음 삽입 현상과 그 발생 요인」 『日本語文学』 10, 295-324.
- 배재연 · 신지영 · 고도홍 (1999) 「음성 환경에 따른 한국어 폐쇄음의 음향적 특성 : 시간적 특성을 중심으로」 『음성과학』 5 : 2, 139-159.
- 이경희 (2000) 「국어의 / ㅅ / 는 평음인가 격음인가」 『國語學』 36, 65-95.
- 표화영 · 심현섭 · 박헌이 · 최재영 · 최성희 · 안성복 · 최홍식 (1999) 「한국어 파열자음의 인두내압, 폐쇄기 및 Voice Onset Time (VOT) 에 관한 실험적 연구」 『대한음성언어의학회지』 10 : 1, 50-57.
- 古閑恭子 (2004) 「日本語を母語とする韓国語学習者による韓国語の平音・濃音・激音の発音と聴き取り -聴き取りテストの結果をもとに-」 『東京成徳大学研究紀要』 11, 39-50.
- 高田正治 (1985) 「促音の調音上の特徴について」 『国立国語研究所報告 83 研究報告集』 6, 17-40.
- 韓喜善 (2009) 「初級・上級の日本人学習者の韓国ソウル方言における語中濃音の知覚判断—先行母音長と摩擦区間長の伸縮が弁別に与える影響—」 修士学位論文、大阪大学大学院言語文化研究科。
- 前川喜久雄 (1997) 「日韓対照音声学管見」 『日本語と外国語との対照研究 IV 日本語と朝鮮語』 国立国語研究所、173-190.
- 閔光準 (2007) 「韓国人日本語学習者の発話に見られる促音挿入の生起要因」 『音声研究』 11:1, 58-70.
- Han, J. (1996) "Perception of Korean Tense and Lax Consonants: Evidence for a Geminate Analysis of Tense Consonants," *Japanese/Korean Linguistics* 5, 407-423.
- Kagaya, R. (1974) "A fiberscopic and acoustic study of the Korean stops, affricates and fricatives," *Journal of Phonetics* 2:2,161-180.
- Kim, C. (1965) "On the Autonomy of the Tensity Feature in Stop Classification (with Special Reference to Korean Stops)," *Word* 21, 339-359.