

現代韓国語ソウル方言母音体系の通時的変化¹

青井 隼人
(日本課程日本語専攻)

キーワード：音声構造、再建、母音空間図、Vowel Dispersion、音韻的素性

0. はじめに

本研究の目的は、第一に、現代韓国語²ソウル方言（以下ソウル方言）母音の音声構造を詳細に観察し記述することである。3つの音響音声学的・調音音声学的アプローチを用い、従来の研究より客観的かつ正確な観察を行うことを目指す。

第二の目的は、ソウル方言母音体系の通時的変化を再建し、その変化の言語構造上の要因を考察することである。本研究では、先行研究の再解釈、及び、母音空間図の世代別比較を基に、ソウル方言母音体系の変化の歴史を再建し、その変化の要因を音声学的・音韻論的に考察する。

1. 先行研究

ソウル方言母音体系の世代的な違いを記述した先行研究として、服部他 (1981)、服部 (1985)、梅田 (1994)、Umeda (1995) が挙げられる。以上の先行研究は、主に、後舌半広母音/o/と中舌半狭母音/ə/（両者ともハングルでは同一字母ㅓで表される）の世代差の実態について論じたものであり、それ以外のことについては十分な議論がなされていない。本節では、ソウル方言母音体系とその問題を示し、本研究にとって最も重要である梅田 (1994) 及び Umeda (1995) を要約する。

1.1. ソウル方言の母音体系とその問題

梅田 (1994) は、ソウル方言の母音構造について世代的に違いがあることに触れた後、代表的な母音体系図として李 (1993) を示し、母音体系における問題として以下の4点を挙げている。

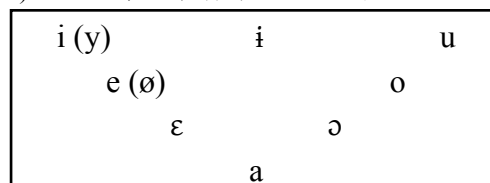


図1: 李 (1993) による母音体系³

- (1) 図1において括弧付きで示された/y/と/ø/を、それぞれ単独の母音として認めるか、あるいは半母音/w/と/i/または/o/から成る昇り二重母音とするか。
- (2) 後舌半広母音/o/と、図1には示されていないが、年長世代に明らかに存在する中舌半狭母音/ə/をどのように取り扱うか。
- (3) 前舌母音/e/と/ɛ/の対立はあるか。
- (4) 長短の対立はあるか。

¹ この研究は日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究A「聴覚音声学と音韻構造の相互関係」研究代表者：中川裕、課題番号20242008）を受けている。

² 本稿では「大韓民国の国語」という意味で「韓国語」という名称に統一する。

³ 李 (1993) はそれぞれの母音をハングルで示しているが、本稿では梅田 (1994) 及び Umeda (1995) の表記に倣う。

(1) について、梅田 (1994) では、年長世代のインフォーマントの報告により、「y で表される母音は完全な単母音ではなく [qi] つまり円唇の前舌狭母音で最後が i で終わる二重母音であり、ø で表される母音は子音が付かない場合と h の後では [we] と発音し、その他の環境では [ø] と発音する。」(梅田 1994: 2) と述べて、それぞれを二重母音 /wi/、/we/ と解釈し、同論文の中では調査対象として扱っていない。本論文でも梅田 (1994) の解釈に基づき、y 及び ø は二重母音 /wi, we/ とし、議論の対象外とする。

(2) で問題となっている /a/ は、ハングルでは /a/ と同一字母で表される音である。多くの研究者は /a/ と /a/ は、前者が長母音、後者が短母音でしか現れず、相補分布をなすので、同一音素であると解釈している。しかし、梅田 (1994) は、類推形や強調形などには長い /a/ が、また環境によっては短い /a/ も現れうるため、それぞれを別音素として認めるべきであると述べている。本論文でもこの解釈に従い、/a/ と /a/ を別音素として扱う。(3)、(4) については 1.2. で触れる。

1.2. 梅田 (1994)、Umeda (1995)

梅田 (1994) は、ソウル方言の母音体系が著しい通時的変化にあることを指摘し、その世代差の実態を明らかにするための調査を行っている。梅田 (1994) は、調査結果から 18 名のインフォーマントを 7 つの世代 (以下 G1~7⁴ とする) に分類し、服部他 (1981) 等で既に指摘されていた母音体系の変化の過程を、さらに時代を下って、詳細に記述している。また、Umeda (1995) では梅田 (1994) に加え、音響音声学的なデータを提示している。

梅田 (1994) では、服部他 (1981) 等で指摘されていた中舌母音 /a/ の若年世代での消失に加え、前舌母音 /e/ と /ε/ の対立が失われていく過程、第 1 音節に存在した長短の区別が失われていく過程 (それぞれ 1.1. (3)、(4) の問題) についても記述しており、9 母音それぞれに長短のある体系から、短母音のみの 7 母音からなる単純な体系に推移したと結論付けている。

1.3. 本研究が取り組む課題

梅田 (1994) 及び Umeda (1995) は約 50 年 (1916~1964 年) を 7 世代に分け、聴覚印象及び音響データから各世代の母音体系を再建した。しかし、その変化が起こった要因に関する考察は不十分であり、中舌半狭母音 /a/ と後舌半広母音 /a/ に関する個別的考察にとどまっている。また、梅田 (1994) 及び Umeda (1995) は、10 年以上前の記述であり、世代的变化の著しいソウル方言の母音体系はさらに変化している可能性がある。そこで本研究では、次の課題を設定し、ソウル方言母音体系の通時的変化について考察する。

- (1) 1980 年代前後生まれのソウル方言話者 (G8) を対象とした調査
- (2) 客観的手法によるソウル方言母音音素の音声構造の観察
- (3) ソウル方言母音体系における音韻的素性変遷の議論

(2) で用いる手法として、a) 音響分析、b) 静的パトグラフィー、c) 唇形状の観察という 3 つの異なるアプローチを採る。以下、ソウル方言の母音に関して、第 2 節で音響音声学的考察、第 3 節で調音音声学的観察を行い、音声的变化の歴史を再建する。第 4 節ではその結果を踏まえ、ソウル方言母音体系の通時的変化を、音韻的素性を用いて議論する。

⁴ 世代区分とインフォーマントの生年の関係は以下の通り ; G1 (1916, 1925)、G2 (1917, 1928)、G3 (1929, 1931, 1933)、G4 (1936, 1940)、G5 (1943, 1945, 1951, 1953)、G6 (1958, 1962)、G7 (1963, 1963, 1964)。

2. 音響音声学的考察

本研究で採取した録音データ及び Umeda (1995) の音響データから、ソウル方言の世代別母音空間図を作成し、ソウル方言母音の音響的な通時的変化を考察する。

2.1. 調査方法

梅田 (1994) が調査対象とした 8 母音 /i, e, ε, a, ɔ, o, u, i/ を第 1 音節に含む 2 音節語 CVCV(C) を、それぞれの母音につき 2 語ずつ、計 16 語を無作為に並べた有意味語リスト (リスト I: 表 1) を作成し、リスト I の各単語には通し番号を振った。なお、リスト I の作成にあたっては、服部他 (1981) 及び梅田 (1994) を参考に、フォルマントの計測上問題のないものを調査語彙として選定し、その条件を満たす語が無い場合は新たに語を補った。

インフォーマント (G8) には、リスト I を 1 番から順に番号から読み上げてもらい、同じ語を 3 回繰り返して発音してもらった。録音は 2008 年 7~8 月に、東京外国語大学音声学実験室 (414 教室) 内防音室で行った。録音機器の詳細については以下の通りである。

録音機材: marantz PMD66

サンプルレート: 44.1kHz 16bit

ファイル: WAVE ファイル

マイク: AKG C 420

表1: 調査に用いた語彙(ローマ字転写は河野 1947による。網掛けした語彙は今回の調査のために新たに加えたもの)

通し番号	ハングル	ローマ字転写	意味
14	기간	<i>gi:gan</i>	期間
1	기계	<i>gigiei</i>	機械
12	세계	<i>sei:giei</i>	世界
7	세개	<i>seigai</i>	3個
10	대개	<i>dai:gai</i>	大概
8	대각	<i>daigag</i>	対角
13	사람	<i>sa:ram</i>	人
11	사랑	<i>sarang</i>	愛
16	거리	<i>ge:ri</i>	距離
2	거기	<i>gegi</i>	そこ
3	도끼	<i>do:ggi</i>	斧
9	도기	<i>dogi</i>	陶器
15	수건	<i>su:gen</i>	タオル
5	수갑	<i>sugab</i>	手錠
6	그림	<i>gy:rim</i>	絵
4	그릇	<i>gyryd</i>	食器

2.2. インフォーマント

本学に在籍している、ソウル出身の 20 代の学生 (調査時点) 6 名をインフォーマント (G8) とした。なお、インフォーマント (G8) の内訳については、以下の通りである。

S1 男性 1978 年生まれ

S2 男性 1980 年生まれ

S3 男性 1980 年生まれ

S4 男性 1981 年生まれ

S5 女性 1986 年生まれ

S6 女性 1986 年生まれ

2.3. 分析方法

音声分析ソフト *praat* を用い、単語それぞれにつき、調査で得られた 3 回分の録音全てについて、スペクトログラムからフォルマント (母音の音色を決定する母音の高さ、母音の前後と相関を持つ F1、F2) を、メニューより “show formant” を用いて計測し、話者別に各母音のフォルマント平均値を算出し、母音空間図のプロットに用いた。フォルマントは母音の安定した継続部分の中心を計測した。調査で得たデータ (G8) 及び Umeda (1995) のデータ (G1~7) をもとに母音空間図を作成し、世代間での比較を行った。

2.4. 実験結果

各世代の母音空間図を比較し、G8 に固有な音響的特徴を観察する。

2.4.1. 母音空間図の世代間比較

まず各世代の母音空間図 (図 2-a~d; G3 及び 4 については議論の本質には関わらないため省

略)を示す⁵。なお、G1~7のうちサンプル数が2人以下の世代については、梅田(1994)の記述から、隣接し、かつ体系が似ていると判断できる世代をプールして、1つの母音空間図に表した。

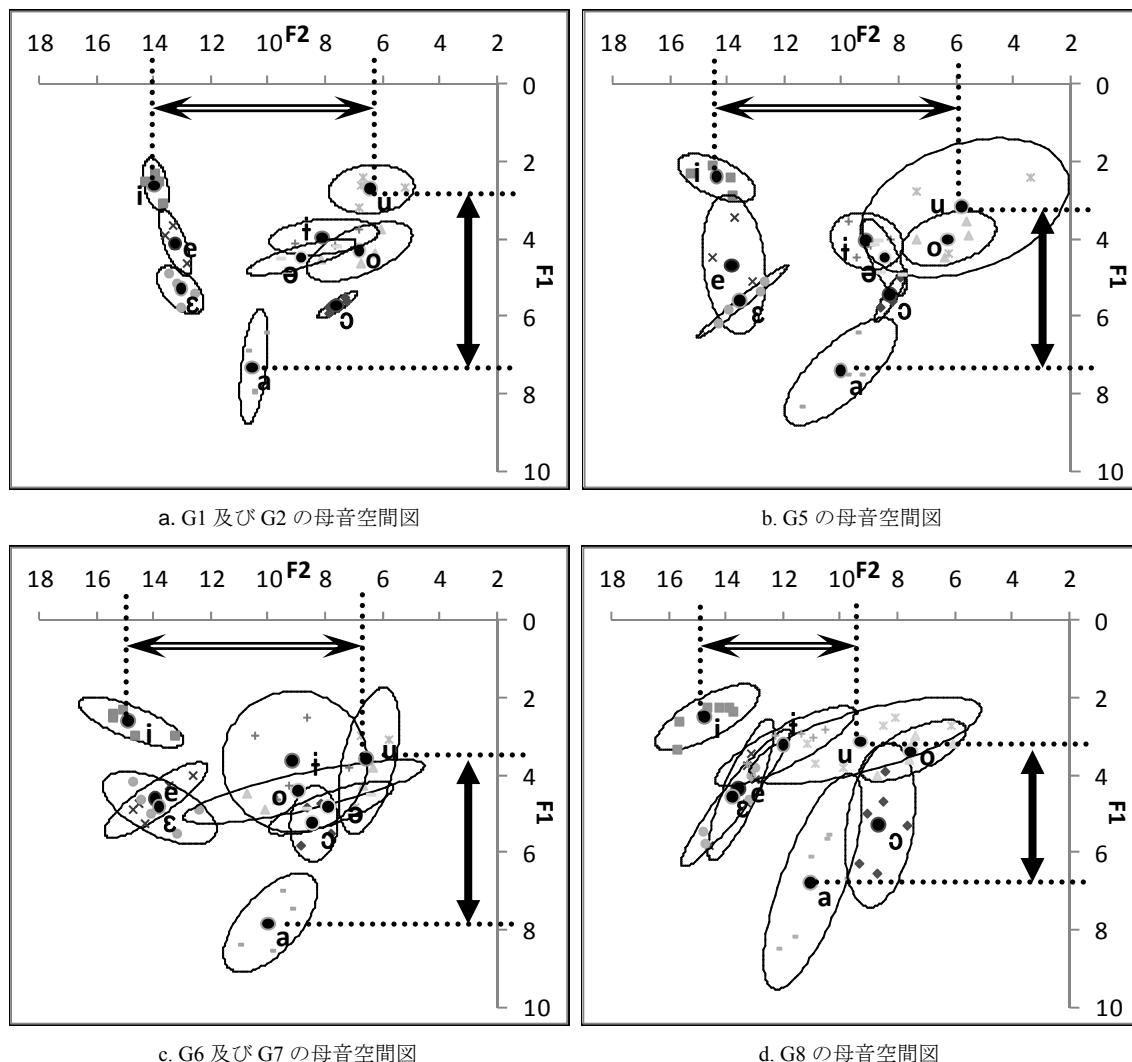


図 2: 各世代の母音空間図

図 2-a~c と図 2-d を比較し、G8 の母音体系にみられる特徴として以下の 2 点が挙げられる。

- (1) 後舌母音/u/と/a/の F1 値の相対的距離が G1~7 に比べて狭い。
- (2) 狭母音/i/と/u/の F2 値の相対的距離が G1~7 に比べて狭い。

図 2 で、後舌母音/u, a/の F1 値の相対的距離を \longleftrightarrow で示したが、図 2-d では、図 2-a~c に比べ狭くなっている。さらに、半狭母音/o/に着目すると、狭母音/u, i/とほぼ同じ F1 値を示している。これは、G1~7 (図 2-a~c) と比較しても明らかに F1 値が低くなっていると言え、/o/が世代を通じて、音響的に狭くなっていることが伺える。また、図 2-d の \longleftrightarrow で示した狭母音/i, u/の F2 値の相対的距離は、図 2-a~c に比べて明らかに狭い。同様のことが/i, i/についても言える。

⁵ 目盛りはパークスケールによる。黒丸は平均値、楕円は標準偏差を表す。なお、このグラフは、科研費(課題番号 20242008)で開発されたフォルマント布置ツールを用いて作成した。

2.5. 音声構造の通時的変化に関する考察

2.4.を踏まえ、音響的に最も大きく変化した G6~8 の母音空間図を模式化する。G6、G7 については梅田 (1994: 5) に示された体系図を長短の対立を省略して引用し、G8 については図 2-d を基に模式化した。なお、話者によって揺れがある音素については斜体二重下線、音声実質に世代的变化が見られた音素については網掛け、失われた音素については囲みをした。

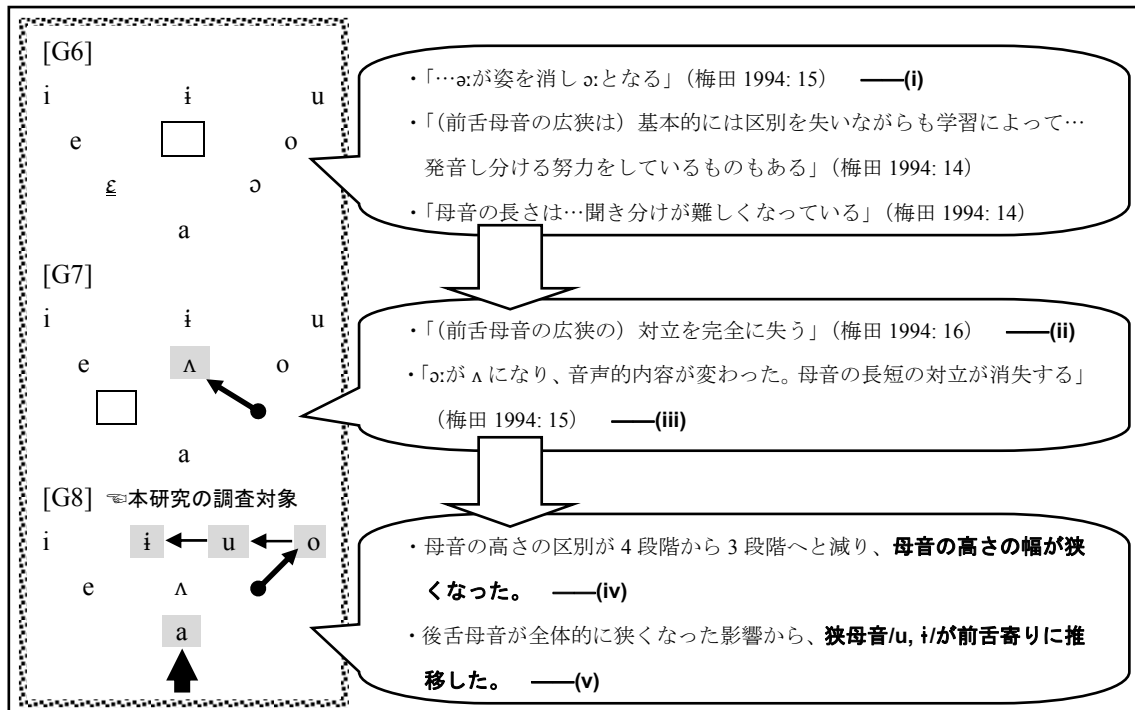


図 3: G6~8 におけるソウル方言母音空間の変化 (i)~(v)については本文で触れる)

梅田 (1994: 3) はソウル方言の母音体系の変化のうち、G7 で起こった /ɔ/ の円唇性の消失と /e, ε/ の対立消失を「体系の均整性を求める傾向」ではないかと述べている。この示唆は、ソウル方言母音の通時的変化の要因を考察する上での注目すべき重要な見解である。

梅田 (1994: 3) の指摘には音声学的な側面と音韻論的な側面を認めることができる。音声学的には、この見解を Vowel Dispersion Theory (Liljencrants and Lindblom 1972) の一種と捉えることができ、G6 から G8 に起こった一連の変化の流れ (図 3 中の(i)~(v)) は、この理論によって説明することができる。つまり、9 母音で均整のとれていた体系から、(i) [G6] 中舌母音 /a/ が失われ、(ii) [G7] 前舌母音 /e, ε/ の区別が失われたことで不均整な 7 母音体系となったソウル方言では、(iii) [G7] 後舌半広母音 /ɔ/ の (調音点が中舌母音 /a/ の空き間を埋めるように前寄りになり、) 円唇性が消失した。そして、母音の広さの区別が4段階から3段階へと減ったことが引き金となって、(iv) [G8] 母音の広さが縮小された。また、G8 で /o/ が音響的に狭くなった影響から、(v) [G8] 行き場を失った狭母音 /u, i/ が前寄りに推移していった。以上のような変化が、G6~G8 間であったと考えられる。

G8 で /o/ が音響的に狭くなった点に関して、本研究では妥当な要因を示すことはできない。しかし、/o/ の F1 値が低くなったことによって、音響的にはあたかも「狭母音」が 4 つ (/i, i, u/ と /o/) 並び、4 音素の音響的区別は F2 値だけでは困難であることが予測される。つまり、/i, i, u, o/ を区

別する音響的特徴はF2値ではない他の特徴が関与している可能性があり、また、そのために/o/が音響的に狭くなっても、狭母音との混同が起こっていないと考えられる。

Vowel Dispersion Theory としての梅田 (1994) の見解は、以上のような音声学的な変化を説明するための原理である。その一方で、音素体系に關与する音韻的素性の簡素化という音韻論的な変化を説明するための原理という側面も持つ。この音韻論的な議論については第4節で行う。

3. 調音音声学的觀察

本節では2つの調音音声学的手法（静的パルトグラフィー・唇形状の觀察）によって、ソウル方言母音の調音的特徴を觀察した。ここでは、紙幅の都合上、本研究で觀察されたソウル方言母音の調音的特徴のうち、後の議論に關わる重要な特徴だけを2点、箇条書きで示す。

- 先行研究において中舌母音で音素表記されている/ɪ/は、音声的には後舌母音[u]である。
- 梅田 (1994) がG7で失われたと報告している/ɔ/の円唇性が、G8の話者で認められる。

4. 音韻論的考察

第2節、第3節で考察したソウル方言母音の通時的变化を踏まえ、それを妥当に説明することができる音韻体系の解釈の提案を試みる。

4.1. 従来の記述とその問題点

代表的な母音体系図として、Sohn (1999) を、図4に挙げる⁶。

	[- back]		[+ back]	
[+ high][- low]	i	y	ɪ	u
[- high][- low]	e	ø	ɔ	o
[- high][+ low]	ɛ		a	
	[- round]	[+ round]	[- round]	[+ round]

図4: ソウル方言母音体系図 (Sohn1999 を参考に一部改変)

Sohn (1999) をはじめとする多くの先行研究によるソウル方言母音体系の記述は、図4のようになされている。しかし、図4は、ソウル方言の母音体系を記述する上で、いわば慣習化された記述であり、その妥当性を吟味することなく無批判に用いている研究も多い。

本研究でこれまで議論してきた「母音体系の通時的变化」という観点から、Sohn (1999) の母音体系図における一つの問題点を指摘できる。それはつまり G1～5 における中舌母音/ə/と後舌母音/ɔ/の対立を表すことができないという点である。

服部他 (1981) 等で指摘されている、年長世代に明らかに存在する中舌母音/ə/を、図4では表すことができない。図4を使って解釈すると、/ə/を[- high, - low, + back, - round]、/ɔ/を[- high, + low, + back, + round]とするしか考えられないが、この解釈では、ある世代 (G1～5) に起きた両音素の混同及び合流が、隣り合った音素ではなく離れた音素 (つまり、素性が互いに2つ異なる音素) の間で起こったことになり、これらの間で合流が起こったと解釈するのは自然ではない。

⁶ Sohn (1999) は舌の前後、舌の高さ、円唇性の3つのパラメータによって記述しているが、ここではすべて binary feature で書き換える。また、音素表記は本稿と同一の表記に統一した。

4.2. 母音体系に関わる弁別素性の変遷

4.1.で指摘した問題点を踏まえ、本研究では、ソウル方言の母音体系には non-binary feature による 4 段階の高さの区別を持つ世代が存在する可能性を考える。

図 5 は non-binary feature の導入によって記述した、ソウル方言母音体系図の変遷である。なお、1.1.でも触れたが、本研究では図 5 に示すとおり、図 4 の /y, ø/ を、梅田 (1994) と同様にそれぞれ二重母音 /wi, we/ とみなし、解釈の対象外とする。

[G1, 2]	[- back]	[+ back]	
[High]	i	ɨ	u
[Mid-high]	e	ə	o
[Mid-low]	ɛ	ʌ ~ ɔ	
[Low]		a	
		[- round]	[+ round]

[G3~5]	[- back]	[+ back]	
[High]	i	ɨ	u
[Mid-high]	e	ə	o
[Mid-low]	ɛ	ʌ ~ ɔ	
[Low]		a	
		[- round]	[+ round]

[G6]	[- back]	[+ back]	
[High]	i	ɨ	u
[Mid-high]	e		o
[Mid-low]	ɛ	ʌ ~ ɔ	
[Low]		a	
		[- round]	[+ round]

[G7]	[- back]	[+ back]	
[High]	i	ɨ	u
[Mid]	e	ʌ	o
[Low]		a	
		[- round]	[+ round]

図 5: ソウル方言母音体系図の変遷 (矢印で示した音素は次の世代では失われる音素)

[+back, Mid-low]における/ʌ ~ ɔ/は、円唇性に話者による変異があることを表す。第 3 節で G7 あるいは G8 における/ɔ/の円唇性について触れたが、ここでは G7 及び G8 よりも古い世代、G1 や G2 の段階から/ɔ/の円唇性に同様の変異があったと推測する。

それでは、音韻的素性がどのように変遷していったのか、そのシナリオを再建する。

[G1~2] 9 母音の対立があり、音韻論的に 4 段階の高さが区別されていた	
[G3~5] [+ back, - round]の feature を持つ/ə/と、/ɨ/もしくは/ʌ/(図 5 中[G3~5]で丸囲みした 3 音素)の間で混同が起こる	
[G6]	[+ back]における[Mid-high / low]の対立が消失し、それに伴って/ə/が消失する
[G7]	[- back]における[Mid-high / low]の対立が消失し、それに伴って/ɛ/が/e/に合流する →体系に空き空間が生じ、構造的圧力が加わる →[High], [Mid], [Low]の 3 段体系になった

この新解釈は、次の 2 点において従来の解釈より優れていると言える。

- (1) 各世代における/ə/と/ʌ/、i/の混同を[+ back, - round]間の混同と解釈できる。
- (2) /ə/の消失及び前舌母音/e, ɛ/の区別の消失は、どちらも[Mid-high / low]の対立の消失と解釈できる。

以上のように、本研究で示された新解釈は、従来の解釈に比べ、ソウル方言母音体系の通時的变化を、より簡潔かつ妥当に説明することができると言える。

しかし、G8 の母音体系を考えたとき、一つの問題点が生じる。non-binary feature を用いて記述した G8 の母音体系図を図 6 に示す。

[G8]	[- back]	[+ back]	
[High]	i	ɨ	u
[Mid]	e	ʌ ~ ɔ	o
[Low]		a	
		[- round]	[+ round]

図 6: G8 の母音体系図

第 3 節で、G8 の/ɔ/に円唇性を保持した話者がいることを述べた。そうすると、[+ back, Mid] の音韻的素性を持つ 2 つの音素/ʌ (~ɔ)/と/o/ (図 6 中の角丸四角形で囲んだ 2 音素) は[± round]では明瞭に区別されえないということになる。この両音素がどのような音韻的素性によって対立しているのかについては今後の課題とする。

5. 今後の課題

本研究では、ソウル方言母音の音声構造を客観的な手法によって観察し、過去 70 年間に起きた母音体系の通時的变化を再建した。また、母音体系の変化の要因を音声学的及び音韻論的に考察した。今後は、G8 を対象に行った 3 つの手法により、G1~7 の母音の音声構造を観察し、より実証的で精密な再建を目指す必要がある。また、通時的变化を妥当に解釈するという観点のみから、ソウル方言母音体系の新たな音韻解釈を提案したが、今後は各世代の音韻のふるまいの変化を観察し、新解釈の妥当性を議論する必要がある。

参考文献

- 服部四郎、金東俊、梅田博之、渡辺吉鎔 (1981) 「現代ソウル方言において起こりつつある母音の通時的变化」『言語の科学』8, 11-56, 東京：東京言語研究所
- 服部四郎 (1985) 「現代ソウル方言において起こりつつある母音の通時的变化—統論」『月刊言語』14- 8, 96-106, 東京：大修館書店
- 河野六郎 (1947) 「朝鮮語の羅馬字転写案」『Tôyôgo Kenkyû』2, 50-52, 東京：東京大学文学部言語学研究室会 ((1979)『河野六郎著作集 1 朝鮮語論文集』, 96-97, 東京：平凡社)
- Liljencrants, L. and B. Lindblom (1972), Numerical simulations of vowel quality systems: The role of perceptual contrast, *Language* 48, 839–862 / Sohn, Ho-Min (1999), 7. Sound patterns, *The Korean Language*, Cambridge, Cambridge University Press
- 梅田博之 (1994) 「韓国語の母音」『言語研究』106, 1-21, 京都：日本言語学会
- Umeda, Hiroyuki (1995), Age Differentiation of the Vowel System in the Seoul Korean: Acoustic Measurements, *Journal of Asian and African Studies* 48-49, 443-453, Tokyo, Institute for the Study Language and Culture of Asia and Africa