

音韻論の原理を基盤とした朝鮮語発音規則の教育方法

음운론 원리를 기반으로 한 한국어 발음규칙 교육 방안

新保朝子

한국어의 발음규칙은 많은 학습자들이 어려움을 느끼는 분야이다. 그 이유는 발음변동이 왜 일어나는지, 변동을 겪는 소리들 간에 어떤 연관성이 있는지 등 음운현상의 동원과 원리에 대해 논리적으로 이해하지 못한 채 규칙만을 무턱대고 외우려고 하기 때문이다. 본고에서는 자음 관련 음운현상에 주목하여 음운변동이 일어나는 메커니즘을 음운론의 원리를 바탕으로 분석한 다음 학습자에게 논리적으로 이해하기 쉽게 전달하는 교수방법을 고찰한다. 학습자 입장에서는 발음변화의 양상만 외우는 것보다 변화의 원리를 바탕으로 발음규칙을 이해하는 것이 훨씬 쉽기 때문에 효과적인 학습이 이루어질 것이다.

먼저 유성음화는 기식성으로 유표 표시를 결정하는 한국어의 특징과 관련이 있음을 볼 것이다. 둘째로 후두마찰음 /ㅎ/의 약화, 탈락, 격음화 현상에 대해서는, 후두마찰음의 내적구조가 구성원소 하나로 이루어져 있다고 보는 구성원소 이론을 바탕으로 분석하겠다. 다음으로 음절말자음의 중화현상과 ㄷ·ㅂ·ㅅ불규칙활용에서 일어나는 음운변동은 각각 음절말이나 장모음 뒤라는 약한 위치에서 일어나는 약화현상이다. 음절내에서 어떤 위치가 약하게 나타나는 원인을 지배음운론의 승인 원리를 통해 알 수 있고, 약화 과정은 구성원소를 상실하는 작용으로 볼 수 있다. 마지막으로 자음동화 현상인 유음화와 비음화가, 자음강도에 의한 음소배열제약을 지키기 위함을 밝힐 것이다.

キーワード：發音規則、發音變化、調音位置、調音方法、エレメント理論、内部構造、統率音韻論、認可

1.はじめに

朝鮮語學習の過程はまず文字と發音から始まるのが一般的だが、一通り文字が読めるようになると次に文字表記の通りに發音しない場合について学ばなければならない。ある音がもとの音とは違って發音される音韻現象は教育現場では「發音變化」とか「發音規則」などと呼ばれるが、朝鮮語學習者にとってはこの發音變化が最初の難関であり、且つ學習が進んだ段階でも苦手分野として残っていることが多いように見受けられる。その原因は學習者が、ある音が文字とは異なる音に変化して發音される場合の状況や變化の結果を暗記させられるだけで、變化が起こる理由やその現象に関わる音同士の関係など變化の仕組みを理解していないことにある。これでは學習者が朝鮮語の發音規則は難しいという負担感から學習意欲を失うことになりかねない。本稿では、學習者が發音變化の仕組みを理解したうえで發音規則を習得できるよう、發

音教育現場で音韻現象の仕組みを解説する方法を考える。

現在 関西大学で使われている朝鮮語教材『アリラン』（熊谷明泰 2015¹⁾）は発音変化について一般的な他教材より詳しく扱っており、平音の有声音化、連音化、音節末子音の中和、子音群単純化、激音化、濃音化、流音化、閉鎖音の鼻音化、流音の鼻音化、口蓋音化、n音添加が挙げられている。また、韓国で出版された「外国語としての韓国語教育」用の発音教育関連書籍²⁾を見ると、用言活用で起こる母音縮約や母音脱落、ㄷ・ㄹ・ㄴ変則活用やㄱ変則活用なども朝鮮語の音韻現象として取り上げている。

これらの音韻現象を学習者に提示する順序として一般的なのは、まず文字の学習段階で子音の平音を学ぶ際に平音の有声音化について説明し、次に音節末子音（終声）を学習すると同時に連音化や中和、子音群単純化を扱うという具合に関連する発音変化を段階的に取り上げた後、文字と発音の学習の最終段階で激音化、濃音化、鼻音化、流音化、口蓋音化などの発音規則をまとめて提示するというものである。その後文法学習が進んで用言活用を学んでから、母音や子音で起こるいわゆる変則的な音韻現象についても学習することになる。

これら多様な発音変化について効果的に教育するためには、まず教授者がそれぞれの発音変化の性質を音韻論的な原理に基づいて理解することが重要である。そのうえで、音韻論の知識をもとに、学習者が音韻変化の仕組みを理解できる仕方で指導すれば、朝鮮語の発音変化についての正確な習得が容易になる。本稿では、数ある発音変化のうち子音が関係する音韻現象を音韻論の特質ごとに分類し、それぞれについて効果的な教育方法を考察する。まず2章では、効果的な発音教育のために学習者と教授者が知っておくべき音声学・音韻論の知識について整理する。調音位置と調音方法という音声学的知識は学習者にとって必須内容であることと、分節音の内部構造が一元的な要素で構成されているとする音韻論知識が教授者にとって有用であることを示す。これら背景となる理論の知識をもとに3章では、個々の音が持つ性質に起因する発音変化として、閉鎖音の平音が関わる有声音化と、喉摩擦音ㄱが関連するㄱ弱音化および激音化を取り上げる。有声音化には標識の概念が関わっている。またㄱの特異な内部構造と発音変化の関係を考察する。4章では、分節音の弱化現象である音節末子音の中和と、同じく弱化的なㄷ・ㄹ・ㄴ変則活用について考慮する。弱化的な原因を統率音韻論の認可原理により説明する。また弱化的な過程を内部構造から分析する。最後に5章では、音節末子音と連続する初声の間で起こる子音同化現象である流音化と鼻音化について扱う。これらの変化を引き起こす朝鮮語の音素配列制約には子音強度の調整が深く関わっていることを明らかにする。なお、朝鮮語の音節構造制約による現象である連音化と子音群単純化、および単語配列制約による現象であるn音添加、そして母音衝突の回避のために起こる母音縮約と母音脱落は、本稿では扱わないこととする。

2. 基盤となる音声学・音韻論の理論

朝鮮語の子音と文字の学習する順序として、辞書の見出し語配列の順序となるㄱㄴㅇㄷ順に子音を提示する方法と、音声学の観点から調音方法ごとに子音を分類し提示する方法がある。学習者が朝鮮語の音韻現象の仕組みを理解したうえで発音変化を習得できるようにするためには、子音ごとの音声学的性質に関する知識が不可欠であるため、筆者は後者の方法で子音の学習を進めるべきであると考え。関西大学の朝鮮語教材『アリラン』も後者を採択し、共鳴音である鼻音・流音の次に、阻害音である閉鎖音・破擦音・摩擦音、最後に喉摩擦音ㅎの順に子音を取り上げている。学習者がこのような順で子音を学習する際、提示されている子音グループの分類基準である調音方法について理解できるよう指導することは、効果的な発音教育のための必須条件である。音節末子音の中和や鼻音化などの音韻現象は、調音方法についての知識なしには理解できないからである。同時に、子音の体系を決定するもうひとつの要素である調音位置についての知識も同じく重要である。日本語母語話者にとって聞き取りや発音が難しい音節末子音の区別や、口蓋音化などの音韻現象を理解するには調音位置についての知識が不可欠だからである。

それぞれの音素がもつ性質に関する知識があれば、特定の音に関わる発音変化の仕組みを論理的に理解することが容易になる。個々の音の性質に深く関係するのは既述の調音方法と調音位置であるが、それに加え各要素がどのように関わり合ってひとつの音素を構成しているのかという音韻論の論理を教授者が理解し、それを踏まえて発音変化を指導することは効果的であると考え。

この章では、学習者に必要な調音方法と調音位置についての音声学知識をもとに子音の学習を進める方法を提案する。さらに、教授者にとって有用な音韻論知識として、個々の音が抽象的要素によって構成される内部構造をもっていることを示し、この論理を発音教育にどのように生かすことができるかを考える。

2.1 調音位置と調音方法に基づく子音音素体系

子音の学習に先立ち、子音は調音位置と調音方法に基づいて体系付けられることに言及し、調音位置および調音方法の概念を平易な言葉で学習者に伝えることができる。

(1) 朝鮮語子音の音素体系図³⁾

調音位置 調音方法		両唇音	歯茎音	硬口蓋音	軟口蓋音	喉音
		閉鎖音	平音 ㅍ /p/	ㅌ /t/		ㅋ /k/
	激音	ㅃ /p ^h /	ㅈ /t ^h /		ㅋ ^h /k ^h /	
	濃音	ㅍ' /p'/	ㅈ' /t'/		ㅋ' /k'/	
破擦音	平音			ㅍ /f/		
	激音			ㅍ ^h /f ^h /		
	濃音			ㅍ' /f'/		
摩擦音	平音		ㅎ /s/			ㅎ /h/
	激音					
	濃音		ㅎ' /s'/			
鼻音		ㅁ /m/	ㄴ /n/		ㅇ /ŋ/	
流音			ㄹ /r/			

まず初めに、子音は口腔内のどこかが閉じるか狭められるかして音が作られることと、朝鮮語の子音はその狭められる位置が、上唇と下唇、上の歯茎の裏と舌の先、口の天井と舌の平らな部分、喉の入口の上の部分と舌の付け根、喉を通る息の5箇所に分けられることを、音素体系図の横軸を示しながら説明する。この時、頭部を左側から図式化した調音器官図を用いることもできる。その後、調音方法により分類されたグループごとに子音の学習を進めるのだが、文字の形と音をひとつずつ関連付けながら指導する際、ハングル文字の創製原理である調音器官を模したデザインを視覚的に見せることもできる。まず、最初のグループである鼻音を両唇鼻音ㅁ、歯茎鼻音ㄴ、軟口蓋鼻音ㅇの順に提示する⁴⁾。次の流音ㄹは、ㄴに画を付け足した形であることを示し調音位置が同じであることに注目させる。その次に、鼻音のハングル文字に画を付け足した文字で表す閉鎖音の平音を、両唇閉鎖音ㅍ、歯茎閉鎖音ㅌ、軟口蓋閉鎖音ㅋの順に学習し、さらに歯茎摩擦音ㅎとそれに画を足した硬口蓋破擦音ㅍの順に学習を進める。その後、閉鎖音・破擦音・摩擦音で平音と対をなす激音・濃音を学び⁵⁾、最後に喉摩擦音ㅎを扱うという順序が、筆者が最も効果的であると考え提示方法である。

2.2 音の性質を決定する子音の内部構造

個々の音素の性質は弁別的素性で表すのが一般的である。例えば、ㄴは [-syllabic (音節主音性)] [+sonorant (共鳴音性)] [-labial (唇音性)] [+coronal (舌頂音性)] [+anterior (前方音性)] [+nasal (鼻音性)] などの弁別的素性の集合で表される。しかしこの表示方法には論理的な問題点が指摘されている。一つに、存在しない性質を [-素性] で表すことにより現実には起こりえない音韻規則まで表記できてしまう過剰性の問題がある。二つ目に、音韻変化の過程を表記するだけではどの弁別的素性がどのような理由で変化に関わるのかを明らかにできない恣

意性が問題になる。三つ目に、特定の音を表すことは複数の弁別的素性が集合してはじめて可能になるわけであるが、このような弁別的素性の集合は実際の音として解釈するには過度に抽象的である。

弁別的素性の論理的問題点を解決するため、分節音の内部構造を一元的な要素で表そうという理論の研究が進んでいる。エレメント理論 (Element Theory: Kaye, Lowenstamm & Vergnaud 1985, Harris 1994) では、調音位置を表すエレメントとして円唇性Uと舌頂性Iと中立的な位置@、調音方法を表すエレメントとして閉鎖性?と有気性Hと有声性Lを設定し、分節音はそれらのエレメントのうちひとつで構成されているものもあれば、いくつかのエレメントの組み合わせによる構造をもつものもあるとしている。例えば舌頂性を表すエレメントIのみからなる内部構造が音節核にあれば母音 [i] になり、オンセットにあれば歯茎音 [r] になる。このように母音を構成するエレメントU、I、Aが子音の構成要素となる時は調音位置を表すことになる⁶⁾。また、エレメントIが有気性を表すHと共に内部構造を構成する場合 (I.H) は [s] として現れ、さらに閉鎖性を表すエレメント?もある (I.?H) は [ʃ] となる (下線が付いているエレメントはヘッドと呼ばれ、その要素の性質がより強く発揮されることを表している) (심보 2016)。有声性を表すエレメントLは朝鮮語では鼻音の構成要素となっていて (I.?L) は [n] と発音される。これらエレメントと呼ばれる構成要素はそれぞれの分節音が関わる音韻現象から分析して決定される。つまり、音韻変化は分節音を構成するエレメントが分解したり拡散したり結合したりする作用であるという前提のもと、変化の様相から分節音のエレメント構造を解明するのである。

(2) 朝鮮語子音のエレメントによる内部構造 (심보 2016 : 33)

ㅁ (U.?H)	ㅂ (I.?H)		ㅃ (@.?H)	
ㅅ (U.?H)	ㅈ (I.?H)		ㅆ (@.?H)	
ㅆ (U.?H)	ㅊ (I.?H)		ㅈㅈ (@.?H)	
	ㅅ (I.H)	ㅆ (I.?H)		ㅇ (H)
		ㅆ (I.?H)		
	ㅆ (I.?H)	ㅆ (I.?H)		
ㄹ (U.?L)	ㄴ (I.?L)		ㅇ (@.?L)	
	ㄹ [r] (I)			
	[l] (I.?)			

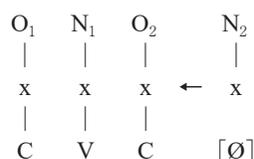
子音の内部構造がいくつかの要素により構成されているという理論的概念を教育現場でそのとおりに学習者に伝えることは発音指導において効果的ではないし現実的にも難しい。しかし教授者がこの概念を発音変化の説明に反映させることによって、学習者は発音変化の仕組みを正確に理解しより習得しやすくなるはずである。次の章からは、発音変化を音声学・音韻論の

原理ごとに分類し、どのように教えることができるかを考察する。

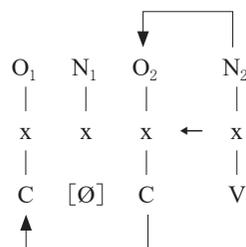
2.3 音節構造を決定する認可原理

音韻変化には、関係する分節音が音節のどこに位置するかが大きく関わっている。エレメント理論の基盤となる統率音韻論 (Government Phonology: Kaye, Lowenstamm & Vergnaud 1985, 1990, Charette and Kaye 1994) では、音節構造を決定する音韻の分布は音同士の認可関係で決まるとしている。認可原理とは、すべての音韻成分は音節核により認可を受けなければ音として現れることはないというものである (The Licensing Principle: Kaye 1990)。つまりすべて子音の後ろにはその子音を認可する音節核があるはずで、子音で終わるように見える音節末には空の音節核があるということである。

(3) 音節末の空の音節核



(4) 子音間の空の音節核



(3) と (4) の図式において、O はオンセット、N は音節核、x は一定の長さをもつ音律的単位を表している。O と N という構成要素は音声的にはそれぞれ子音 (C) と母音 (V) で現れる。ところが (3) で「←」で表されているように O₂ を認可する N₂ が母音としては現れない空の音節核である場合 O₂ は音節末子音となるのである。(4) はふたつの子音 O₁ と O₂ が連続しているように見える構造でも間には空の音節核 N₁ があることを示している。統率音韻論では二つの音韻要素が並んで現れる条件として、認可の他に統率関係も設定している。(4) で音節核 N₂ は前の子音 O₂ を認可すると同時に、音節核層で隣接する N₁ を統率していなければならない。さらに O₁ と O₂ が連続するためには、つまり間の音節核 N₁ が空であるためには、O₂ が O₁ を統率できていなければならない (Rhee 2002: 59)。統率する側とされる側の強弱を決める条件は二つあって、一つは内部構造にどれだけ多くのエレメントを持っているか、もう一つは内部構造にヘッドとして機能するエレメントが存在するかどうかである。

このような音節構造を決定する原理についても、教育現場で学習者に直接提示する必要はない。しかし、音節末子音が発音変化の対象になりやすい理由や、連続できる子音の組み合わせを決定する原理について教授者が知っておくならば、発音変化について論理的にわかりやすく説明するのに役立つはずだ。

3. 特定の分節音を持つ性質に起因する音韻現象

阻害音について学習する際に必ず言及すべきなのは平音の有声音化である。さらに喉摩擦音を扱う際には、隣接する音が母音であっても子音であっても弱音化や激音化などの音韻現象を引き起こす性質があることを示す必要がある。

3.1 平音の有声音化

平音の有声音化はつぎのように定義される。

- (5) 平音ㄱ・ㄷ・ㄹ・ㅍの有声音化（『アリラン』p.9より引用）

無声子音である平音ㄱ/k/・ㄷ/t/・ㄹ/p/・ㅍ/f/は、有声音（母音・ㄴ・ㄷ・ㄹ・ㅇ・ㅇ・ㅇ）のあとで、それぞれ有声子音 [g]・[d]・[b]・[ɟ] で発音される。ただし、平音のㅇは有声音化しない。

- (6) 平音の有声音化の例：고기 /ko-ki/[ko-gi], 공부 /koŋ-pu/[koŋ-bu]

この音韻現象を音声学や音韻論の知識を持ち合わせない学習者にごく簡単に伝えようと「朝鮮語の平音は、語頭では日本語の清音のように、語中では（前に阻害音のバッチムがなければ）濁音のように発音する」という言い方が教育現場で聞かれることがある。一方、無声の平音と、同じく無声音である激音との区別がつけられなくなることを避けるため、平音は「語頭、語中の区別をせず、いずれもさりげなく濁音のような発音をする」と指導する案もある（金泰虎 2015：16）。しかしこれらの説明だけでは、朝鮮語でひとつの文字であらわされる音が日本語の清音と濁音のどちらのようにも発音できる理由を正確に理解することは難しい。日本語では別個の音素である有声音と無声音が朝鮮語では一つの音素の異音であることを教授者は周知しているが、音素についての概念を学習者にも平易な言葉で伝えることは重要であると考えられる。

さらに教授者が知っておくとよい音韻論の論題は、朝鮮語と日本語で見られる有声音・無声音の音素体系の差は標識が異なることによるという点である。阻害音を標識の概念で見ると、有聲・無声のどちらを有標と捉えるかは言語によって異なることがわかる。Harris (1994：134-135) は、フランス語と英語を比較し、どちらの言語でも /p-b/・/t-d/・/k-g/ は最小対語を構成する音素だが、フランス語では声帯の震えで区別をつけるのに対し、英語では声門の開きつまり氣息によって異なる音を出していることに注目した。Bacley (2011：134-136) ではこの論議を引き継ぎ、フランス語では有聲性によって無声音（無標）／有声音（有標）という対立ができるのに対し、英語ではいわゆる有聲音が無標で、これが有氣性を帯びると有標のいわゆる無聲音になるとしている。Bacley (2011：135) はこの違いをエレメント理論をもとに説明し、英語

の場合有気性を表すエレメントHをもっているかないかが音素の違いとなって現れるのに対し、フランス語は有声性を表すエレメントLにより区別されると表現した。

(7) フランス語と英語のいわゆる有声音・無声音の区別 (Backley 2011 : 136⁷⁾)

	有声音	中立 (無標)		有気音
[voiced] 有声性	+	-	-	-
[aspirated] 有気性	-	-	-	+
	batte [bat]	patte [pat]	bat [bæt]	pet [p ^h æt]
	フランス語 (L 言語)		英語 (H 言語)	

この違いは朝鮮語と日本語にも当てはまる。日本語の清音と濁音は有声性によって区別をつけるが、朝鮮語では有声性は標識としての役割を果たさず、氣息の有無が阻害音を区別する要因になるのである。ただし母音や共鳴子音に挟まれている環境にあるという物理的理由で阻害音は有声性を帯びた場合、有声性が標識になる日本語の母語話者には有声音のように認識される。しかし実際には朝鮮語の「有声音化された平音」は音素としての有声音ほど声帯振動が大きくなく振動時間も短いことが音声学的事実として報告されている (Jun 1993 : 107)。

これらを踏まえ、学習者に理解しやすい説明方法を考えたい。最初に、朝鮮語の阻害音は無標の状態が無声であることから、平音ㄱ・ㄷ・ㄴは基本的に /k・t・p・ɸ/ で発音されると教えるべきだと考える。そのうえで、母音や共鳴音の後で発音される時は喉の震えが後ろの平音まで残るので /g・d・b・ɸ/ のように聞こえることを論理的に示したい。この時、有声音化が起こる環境を実際に示すため、母音・鼻音・流音という用語を使うよりも (6) のような例を挙げ、고기 [ko-gi] や공부 [koŋ-bu] で「有声音化」の対象となる音の前の母音や共鳴音の部分を強調して長めに発音し、声帯が振動する音とは伸ばせる音でもあることを理解させることができる。ここで、人が母語において心理的に一つの音と認識する音の範囲は言語ごとに異なることに言及し、音素や異音といった用語を用いずとも簡潔に概念を伝えることは効果的である。朝鮮語では고기 [ko-gi] の [g] は前の母音の影響を受けただけで朝鮮語母語話者にとっては [k] と同じ音であるが、日本語では「カ行」と「ガ行」は別の音だと認識するので日本語話者には異なって聞こえること、また日本語話者が母音や共鳴音の後ろで平音を発音するときには日本語の濁音ほどしっかりと声帯を振動させなくても前の声帯の振動を続けて受け止める感じで発音するとよいことを伝えることができる。

3.2 ㅇ弱音化と激音化

喉摩擦音ㅍは次の発音変化に関わっている。

(8) ㅇ弱音化（『アリラン』p.12より引用⁸⁾）

<ㅇは>有声音（全ての母音・ㄴ・ㄹ・ㅇ・ㅇ・ㅇ）の間では [h̥]（[h] が有声音化した音）<になる>。この [h̥] は、しばしばかすかにしか聞こえなかったり、脱落したりする。

(9) 激音化（『アリラン』p.14より引用）

平音（無気音）ㅍ・ㅊ・ㅌ・ㅍは隣接するㅇと融合して激音（有気音）ㅑ・ㅕ・ㅓ・ㅑで発音される。これを激音化（あるいは有気音化）と言う。

平音ㅍに対応する激音はなく、音節末母音ㅇに平音ㅍで始まる語尾が付くと、このㅍは濃音ㅑで発音される。

(10) ㅇ弱音化の例：좋아 /ʃoh-a/ [ʃo-a 조아], 전화 /ʃʌn-hwa/ ~ [ʃʌ-nwa 지나]

激音化の例：좋다 /ʃoh-ta/ [ʃo-tʰa 조타], 입학 /ip-hak/ [i-pʰak' 이팍],

좋습니다 /ʃoh-sup-ni-ta/ [ʃoh-sʰum-ni-da 조습니다]

(8) の弱音化については『アリラン』（熊谷明泰 2015）では発音規則としては挙げず、この内容を子音ㅇの説明に含めるにとどめている。しかし、文字表記の通りに発音すると朝鮮語らしい自然な発音とは違ってしまうため、学習者には発音変化として注目を促すべき情報である。(9) の激音化は濃音化・流音化・鼻音化と一挙に取り上げられることも多いが、激音化は喉摩擦音ㅇが持つ有気性という性質が隣接する閉鎖音や破擦音に影響を及ぼすという点で音声学的な要因が強く、音韻論的動機による子音同化である流音化や鼻音化とは性質が異なる。

ㅇが喉摩擦音として現れる環境は語頭のみに限られており、それも後続する母音によって調音位置が変化する⁹⁾。また母音や共鳴音の間では弱くなるか脱落し、阻害音と隣接すると激音に変化する。さらに摩擦音ㅍが後続する場合はㅍを濃音に変化させる。このようにㅇは隣接する分節音の影響を大きく受け変化しやすいという、他の子音とは異なる特徴的な性質を持っているため、教育現場で子音の最後にㅇを学習するのは妥当であると考え¹⁰⁾。当然のこととして、ㅇを他と異ならせる性質について教授者が正確に知っておくことは重要である。

問題のㅇは、エレメント理論による内部構造が (H) つまり有気性を表す要素ただひとつで構成されると分析されている (Heo 1994, Kim 1996, Rhee 2002, 김성욱 2014)。分節音が構成要素をひとつしか持たない場合、構造が安定していないためエレメントの脱落が起きやすく音韻現象を引き起こすことが多い¹¹⁾ (심보 2016 : 178)。ㅇ脱落や激音化の過程をエレメント理論により図式化したものを以下に示す。

いる¹²⁾がある場合に起こる濃音化の過程には2.3節で扱った統率関係が関わってくる。中和して [t] になった音節末子音 O₂ は後続の子音 O₃ により統率されなければならないが、O₃ が統率者となるためには強化が必要である。強化方法はエレメント?を追加することで、結果として O₃ は濃音になる（召선정 2002）。

ㅎの音韻的な特異性に関する知識を、発音教育現場でどのように生かすことができるか考えたい。まず、ㅎの調音位置が喉であることに注目させることができる。これは、ㅎ以外の子音は調音位置が口腔内にあるのに対し、ㅎだけは調音点がなく息が喉から障害物のない口腔を通過して出ているだけの息の音にすぎないということである。それで、ㅎは日本語の「ハ行」よりも弱く、強めに息を出すことを表す記号のように捉えてもよいと言えるかもしれない。つまりこれは内部構造に有気性というただひとつの要素しかないことを平易な言葉で言い換えたものである。

次に、息の音は前後にある音の影響を非常に受けやすいことを伝える。続けて、隣接する音を調音方法ごとに分け、ㅎがそれらとの関わりで変化する理由を論理的に説明できる。一つ目は母音に挟まれる場合で、母音を発音するときの強い息に合わせり分節音としては聞こえなくなる。二つ目に前に長く発音できる子音つまり鼻音や流音がある場合で、やはり持続的な息に溶け込んでしまいほぼ聞こえなくなる。三つ目は前後のどちらかに長く伸ばして発音できない子音つまり閉鎖音か破擦音の平音がある場合で、平音にはいったん止まった息を解放しながら発音されるという性質があるため、溜まっている息にㅎの息が合流した結果激音になる。四つ目は後ろに摩擦音 /h/ が続く場合で、/h/ は他の平音とは異なりすでに激音のような性質があるので、摩擦音同士が結合することで摩擦が強くなり長くなると激音よりも強い濃音になる。

4. 分節音の弱化による音韻現象

これまで見てきた、声帯の震えが伝わることによる有声音化や、有気性が加わることによる激音化は、音声学的な要因がもとの音に加わることによる変化といえる。逆にもとの音から特定の要素が削除されることによって変わる発音変化もある。音節末子音の中和と変則活用に見られる語幹末子音の変化は、音の弱化現象とも呼ばれる発音変化である。

4.1 音節末子音の中和

音節末子音の中和とは次のような音韻現象である。

(14) 音節末子音の中和（『アリラン』p.17より引用）

音節末では、ㅁ [p]・ㅂ [t]・ㅃ [k]・ㅍ [m]・ㄴ [n]・ㅇ [ŋ]・ㄹ [l] の7通りの発音だけが可能である。このため、平音ㅁ・ㅂ、激音ㅃ・ㅆ・ㅆ、濃音ㅍ・ㅍ

は、調音位置が近接したㅍ [pʰ]・ㄷ [tʰ]・ㄱ [kʰ] のいずれかで発音される。この現象を中和 (neutralization) と呼び、ㅍ [pʰ]・ㄷ [tʰ]・ㄱ [kʰ] の3つの音を代表音と呼ぶ。

(15) 音節末子音の中和の例：낫 /naŋ/[natʰ ʌtʰ], 잎 /ipʰ/[ipʰ ʌpʰ]

『アリラン』では、この音韻現象をさらに詳しく次のように説明している。「激音ㅍ/pʰ・ㅊ/ɸʰ・ㅋ/kʰは音節末では気音性を喪失し、それぞれ調音位置が近接したㅍ [pʰ]・ㄷ [tʰ]・ㄱ [kʰ] に中和する。音節末의/s/・ㅌ/tʰ/・ㅍ/pʰは破裂性、摩擦性を喪失し、調音位置が近接したㄷ [tʰ] に中和する。音節末의/kʰ/・ㅌ/sʰ/は濃音性を喪失し、それぞれ調音位置が近接したㄱ [kʰ]・ㄷ [tʰ] に中和する。」(熊谷明泰 2015: 17) ここで言及されている「気音性」「破裂性」「摩擦性」「濃音性」はすべて調音方法の性質であり、それがなくなった結果どんな音になるのかを理解するには2.1節で述べた調音位置についての知識が必要である。また「気音性」などの要素は2.2節で述べた分節音の内部構造を構成するエレメントという概念と一致するものといえる。しかし本稿ではさらに踏み込んで、教授者が知っておくべき知識として、音節末でなぜ「気音性」「破裂性」「摩擦性」「濃音性」を喪失する作用が起こるのかについて整理したい。さらにこれらの子音的特徴をより簡潔にまとめることにする。

音韻構造では相対的に強い位置と弱い位置があることは音韻現象から明らかである。英語では連続する子音の並び方が音節末では限られていることや、朝鮮語でも音節末子音は濃音化や激音化、流音化など音韻変化の対象になりやすいことなどから、音節末は音韻論的に弱い位置であることがわかる。音節末の位置が弱い理由は、認可の役割を果たす音節核と関係がある。2.3節で述べたように、子音で終わっているように見える音節末は実はその後ろにある空の音節核から認可を受けなければならない。ところが空の音節核は認可する力が弱いので、前の子音は認可を受けるため制約を受けることになる。김선정 (1999: 11) は朝鮮語における空の音節核の前の子音の制約を定義し、심보 (2016: 84) はそれをもとに「空の音節核の前の子音のエレメントは性質を特別に強く発揮するヘッドになることはできない。同時に、閉鎖性を表すエレメントが必ず含まれていなければならない」と改定した。これに従えば、摩擦音ㅌ (I.?.H) は音節末で弱化する (I.?.H) に、摩擦音ㅍ (I.H) も (I.?.H) になるわけで、(I.?.H) は [ㄷ] として現れる。また激音ㅊ (U.?.H) は (U.?.H) [ㅍ] となるし、濃音ㅊ (@.?.H) が (@.?.H) [ㄱ] となるのも説明がつく。それに対し鼻音ㄴ (I.?.L) は制約にかからないため、音節末でもそのままの音でいられるわけである。

さて、このような音韻論の制約と音節構造についての論理を、教育現場での説明にどのように反映させることができるか考えてみたい。まずは音節末子音の位置の性質についての説明が必要であろう。ハングル文字の音節構造を説明する際、中心となる母音は初声をはっきりと発

音するための役割は果たせるが終声にまで完全には力が及ばないこと、後続の文字が母音で始まっていればその母音の力ではっきりと発音されるが、後ろに母音の助けがない場合終声は弱い立場にあることを強調する。次に、弱い立場にある終声にはいろいろな制約があることに説明を移す。『アリラン』で用いられている「気音性」「破裂性」「摩擦性」「濃音性」という用語、およびエレメント理論で「ヘッドは含まれない」という概念は、「口から息を出して発音しない」という言い方に置きかえられる。終声の子音は口の形（調音位置）だけは作っても息を口から出して音にする（調音方法のエレメント H や ? が表す性質）ほどの強さはないという言い方で不破音の説明ができる。結局、子音で口からの息を破裂させたり摩擦を起こしたりすることができなければ残る要素は調音位置だけで、可能な音は閉鎖音の平音か鼻音・流音しかなくなるということを理解させたいものである。

4.2 ㄷ・ㅂ・ㄴ変則活用

朝鮮語の用言活用では、語幹末の子音ㄷ・ㅂ・ㄴが母音で始まる語尾と結合すると別の音に変化することがある。以下にㄷ・ㅂ・ㄴ変則活用の説明と例を挙げる。

(16) ㄷ・ㅂ・ㄴ変則活用（『アリラン』p.104、p.106、p.108より引用）

- a. ㄷ変則活用：語幹末音がㄷの用言の一部で生じ、語幹に으媒介型語尾や-아/-어交替型語尾や補助語幹（-았-/-었-, -시-/-으시-）が付くとㄷがㄷに交替する。
- b. ㅂ変則活用：語幹末音がㅂの用言語幹に、으媒介型語尾や-아/-어交替型語尾や補助語幹（-았-/-었-, -시-/-으시-）が付くとㅂがㅍに交替する。
- c. ㄴ変則活用：語幹末音がㄴの用言に、으媒介型語尾や-아/-어交替型語尾や補助語幹（-았-/-었-, -시-/-으시-）が付くとㄴが脱落する。

(17) ㄷ変則活用の例：걷+어→걸어 /kAt+Λ/[kΛ-rΛ], 들+으니→들으니 /tuut+umi/[tu-rumi]

ㅂ変則活用の例：곱+아→고와 /kop+a/[ko-wa], 덩+어→더워 /tΛp+Λ/[tΛ-wΛ]

ㄴ変則活用の例：낫+아→나아 /nas+a/[na-a], 붓+어→부어 /pus+Λ/[pu-Λ]

(16) の変則的な音韻変化は、前の母音が長母音である環境で起こるものである¹³⁾。そしてㄷ→ㄷ、ㅂ→ㅍ、ㄴ→∅の変化はもとの子音が弱化した結果である。長母音の前で子音の弱化が起こる原理と変化する音の関連性は統率音韻論とエレメント理論で説明できる。

김선정 (2002 : 60) はㄷ変則活用の音節構造を以下のような図式で示した。

(18) 걷 + 어 → 걸어 /kʌt+ʌ/[kʌ-rʌ]

	a.	O ₁	N ₁	O ₂	N ₂	O ₃	N ₃		b.	O ₁	N ₁	O ₂	N ₂	O ₃	N ₃
		[x	x		x	x]	x]			[x	x		x	x	x]
		k	ʌ			I	ʌ			k	ʌ			I	ʌ
														≠	
						?								?	
						H								H	
						[t]								[r]	

(18a) の音節構造では、O₃に認可を与える音節核 N₃が、隣接する音節核 N₂を統率するという役割も果たさなければならない。認可する力の弱い N₃から認可を受けるために子音 O₃は、自らが持つエレメントを捨てなければならない。それで長母音の後ろでの子音弱化が起こるのである。

閉鎖音 ㄷ (I.?.H) が脱落させることができる要素は調音位置を表すエレメント以外の?とHである。調音位置を表すエレメントまで喪失すると音韻としての弁別性がなくなってしまうため、調音位置は最低限残そうとすると考えられる。(I.?.H) から?とHが分解した結果、舌頂性を表すエレメントひとつで構成される (I) は [ɛ] の音として現れる。同じように、閉鎖音 ㅌ (U.?.H) から?とHが削除され円唇性を表すUが一つだけ残ると、母音 [ɯ] の構造になる。摩擦音 ㅍについてはㄷ・ㅌとは異なる点がある。ㅍ (I.H) は弱化の結果、Hだけではなく調音位置を表すエレメントIまでも喪失してしまい、音価を失うのである。この理由についてユ채환 (2015: 156) では、ㅍ変則活用とㄷ変則活用が同じ活用形になってしまうことを避けるため、つまりㅍ弱化の結果がㄷ弱化と同じ [ɛ] にならないようもう一つのエレメントも脱落させる道を選んだと分析している。あるいは、脱落させるエレメントの数が関係している可能性も考えられる。弱い音節核から認可を得るにはエレメントをひとつ減らすだけでは弱化の程度が足りず、結果として構成するエレメントすべてを失うことになるという説明も可能である。

教育現場で学習者に弱化についてわかりやすく説明する方法を考えよう。まず、活用によって変則的な発音変化を見せる音がㅌ・ㄷ・ㅍの3つであることを周知させる。そして4.1節で扱ったようにこれらの子音は弱い位置にあるため変化の対象になりうることに言及する。後続する語尾の頭に子音があれば、弱いながらもなんとか不破音として音価を発揮するが、前の長い母音と後続する語尾の母音に挟まれる場合「気が緩んで」緊張しない音になるという言い方ができるかもしれない。音の弱化を「気が緩んだ」音になると表現するのは、エレメント理論では例えばㄷ→ɛの変化を「閉鎖音から有気性と閉鎖性がなくなると、流音として現れる要素だけが残る」とする解説を平易に伝えようとするもので、歯茎閉鎖音 ㄷは本来舌の先を歯茎の裏で弾いて出る音であるのに、舌を歯茎の裏に持っていきただけで満足してしまうと [ɛ] の音に

なると言いかえることができる。ㄱ→ㄷの場合も同様に、破裂音ㄱを発音しようとして唇を閉じるべきところを、唇を丸めただけでやめてしまうと [ㄷ] の音になることを理解させる。最後に入は上下の前歯の間から息を出して発音する摩擦音であるが、「気が緩んで」息が出なくなると音自体がなくなること気付かせる。

5. 子音強度の調整による子音同化

朝鮮語では阻害音と鼻音が連続する時、阻害音と流音が連続する時、そして鼻音と流音が連続するときに調音方法が同化する音韻変化が起こる。朝鮮語子音の調音位置同化（例：선비 [sʌn-bi~sʌm-bi], 잠깐 [ʃam-k'an~ʃaŋ-k'an]）は随意的に起こる現象に過ぎないのに対して、調音方法同化はそれが適用される環境では必ず起こる必須現象である。この章ではこのような強制力を持つ音韻配列制約を決定する要素である子音強度について考慮する。

5.1 流音化と鼻音化

流音化とは次のような音韻現象のことである。

(19) 流音化（『アリラン』p.20より引用）

ㄴ [n] はㄷの前後では流音 [l] で発音される。

(20) 流音化の例：연락 /ʃan-rak/[ʃʌl-lak 열락], 일년 /il-nʃʌn/[il-lʃʌn 일련]

鼻音化の対象になる子音には閉鎖音と流音がある。

(21) 閉鎖音の鼻音化（『アリラン』p.20より引用）

音節末子音 [-p']・[-t']・[-k'] は鼻音のㄴ [n] かㄹ [m] の前で、それぞれ調音位置が同じ鼻音 [-m]・[-n]・[-ŋ] に同化する。

(22) 鼻音化の例：삼년 /ʃip-nʃʌn/[ʃim-nʃʌn 삼년], 꽃만 /k'og^h-man/[k'on-man 꾀만]

(23) 流音の鼻音化（『アリラン』p.56より引用）

ㄹ [l] 音は [l] 音と母音の後でしかあらわれない。例えば、연락（連絡）は表記上はㄷの前にㄴ /n/ があるが流音化して [ʃʌl-lak 열락] となる。一方、[l] 音と母音以外の音の後ではㄹは鼻音化して [n] 音になる。

(24) 流音の鼻音化の例：궁리 /kuŋ-ri/[kuŋ-ni 궁니], 담력 /tam-rjʌk/[tam-njʌk' 담녁]

(21) では阻害音-鼻音が連続すると同化が起こるのに対し、鼻音-阻害音では同化は起こらない(例：인간 [in-gan])。 (23) も同様に鼻音-流音の順で続くと流音が同化するのに、流音-鼻音(ただしㄹ以外) の場合は変化は起こらない(例：갈망 [kal-manŋ])。しかし後ろの鼻音がㄹの時だけは流音化が起こる。(19) の流音化が (21)、(23) の鼻音化と違うのは、連続する鼻音と流音の順序に関わらず同化が起こることである。これらの発音変化を上記の事実だけ提示して覚えるよう指示するだけでは、学習者は複雑さに圧倒されてしまう。子音同化が起こる動因とその原理がわかれば確実な理解に結び付くはずだ。

音韻配列に関わる制約でどの言語にも共通に適用されるものは一般的に子音強度の原理と呼ばれている。子音強度の原理とは、音節末の子音 C_1 の子音強度は後続する初声 C_2 と同等かより小さくなくてはならないという制約である。

(25) 子音強度の原理 (오정란 1995 : 266)

- a. $C_1 \leq C_2$
- b. 子音の強度体系

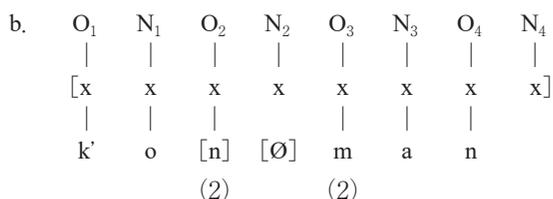
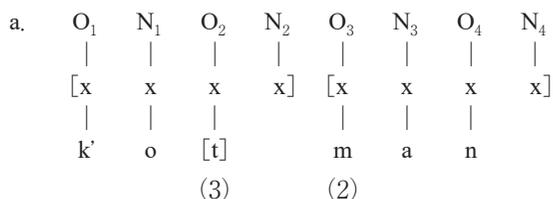
glides	liquids	nasals	voiced continuant	voiceless continuant	tensed	
				voiced stop	voiceless stop	
1	2	3	4	5	6	7

(25b) の強度体系を簡略化し朝鮮語に当てはめると、子音強度は (1)流音<(2)鼻音<(3)阻害音の順に強くなることになる。これは이병근 (1979 : 18)、김차균 (1998 : 30) など而言及されている共鳴度による階位と密接な関連がある。つまり、共鳴度が高い音ほど母音に近く、共鳴度が低くなるにつれて子音性が強くなるということである。

허용 (2004) では、子音が連続する時に前の子音と後ろの子音の配列が (25a) の制約に違反する場合、この配列制約を満たすために音韻変化が起こるとし、子音同化のメカニズムを子音強度の調整によるものとして分析している。つまり後ろの子音の子音強度が前の子音より低くならないように、どちらかの子音の子音強度を調整する行程が子音同化なのである。

はじめに、(22) の閉鎖音と鼻音が連続する場合に起こる鼻音化の原理を考えてみよう。

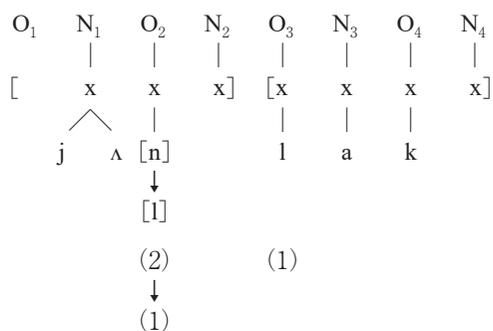
(26) 꽃만 /k'oj^h-man/[k'on-man]



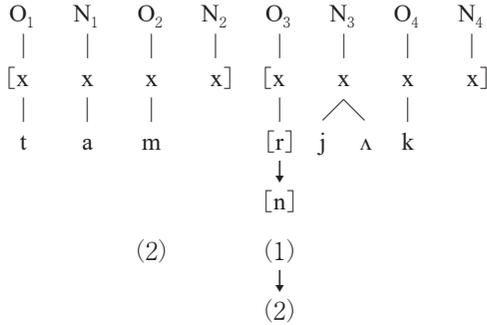
上の図で（ ）の数字は隣接するそれぞれの子音の子音強度を示したものである。(26a) では子音 O₂（つまり前の子音 C₁）と O₃（後ろの子音 C₂）が空の音節核を挟んで隣接しているが、C₁ の阻害音は子音強度が C₂ の鼻音よりも大きいため (25a) の制約を守れていない。それで (26b) のように C₁ の子音強度を落とす方法を選択した結果、阻害音は鼻音として発音されるのである。

次に、鼻音と流音の連続では、(20) 연락 /jʌn-rak/[jʌl-lak] のように前の鼻音が流音に代わる場合と、(24) 담력 /tam-rjʌk/[tam-njʌk']、궁리 /kuŋ-ri/[kuŋ-ni] のように後ろの流音が鼻音に変化する場合がある。

(27) 연락 /jʌn-rak/[jʌl-lak]



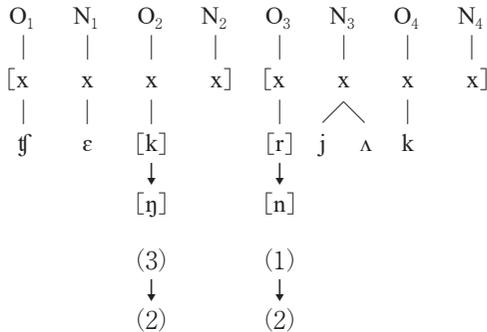
(28) 담력 /tam-rjʌk/[tam-njʌkʰ]



子音強度の不均衡を解決するためのもっとも簡単な調整方法は、大きい方の強度を下げることである。それで (27) では前の鼻音 C₁ の強度を落として流音化が起こっている。これは O₂ が歯茎鼻音で同じ調音位置に流音が存在するため可能なことである。しかし (24) のように C₁ の鼻音が両唇音や軟口蓋音の場合、同じ調音位置の流音が存在しないため強度を落とすことは不可能である。残された強度調整の唯一の方法は後ろの子音 C₂ の子音強度を上げることだ。後ろの流音は子音強度を上げた結果鼻音として現れ、音素配列制約が守られる。

障害音の後ろに流音が続く環境では障害音と流音がともに鼻音化を起こす。

(29) 칙략 /tʃɛk-rjʌk/[tʃɛŋ-njʌkʰ]



O₂ に位置する C₁ と O₃ に位置する C₂ は子音強度の制約 C₁ ≤ C₂ を満たしておらず、尚且つ差が大きく開いている。まずは O₂ の障害音の子音強度を一段階下げて鼻音にしたとしても、まだ制約に違反している。それでさらにもう一段階強度を下げる可能性も考えられるが、歯茎音以外には流音が存在しないことから、O₂ の強度を二段階下げるよりも O₃ の子音強度を一段階上げて、強度を同等にしたわけである¹⁴⁾。

ここからは子音強度に音素配列制約を守るために起こる作用が鼻音化や流音化として現れる

ことを、学習者にわかりやすく伝える方法を考慮したい。まず、子音が連続する場合つまり前の文字に終声があり次の文字も子音で始まっているなら何かしらの発音変化が起こる可能性が高いと伝えることで、発音変化を意識する習慣を身に着けることができる。ここで、連続する子音のうち前の子音で音節末子音の中和が起こる場合はまず最初に代表音に変えてから、次の段階に移ることに言及する。次に、連続する子音で起こる発音変化のうち、音声学的な性質に起因して起こる現象である濃音化（エレメント理論では?で表される平音の閉鎖性による音韻変化）と激音化（エレメントHで表される有気性による音韻変化）を除いて、残りの子音の組み合わせに注目するよう指導する。さらに、子音には階級があり、その強さによって並び方にルールがあることを説明しながら、(25)の子音強度による子音配列制約 $C_1 \leq C_2$ と子音強度の階級 (1)流音<(2)鼻音<(3)阻害音をいつでも確認できるよう板書する。そのうえで、さまざまな子音の組み合わせの例を提示し、ルールつまり配列制約に沿っているかそれとも違反しているかを考えさせる。違反していると判断した場合、基本的には強度が大きい方の階級を一段階下げること、強度が大きい子音がㄹ以外の鼻音である場合はそれより下の音は存在しないため、次なる手段としてもう一方の子音の階級を上げることが示す。例えば、閉鎖音の鼻音化の場合次のように板書することができる。

(30) 鼻音化の板書例

ㅍ

[ㅍ]

↓

ㄴ

ㅁ

子音強度階級：

↑

強 (3) ㅍ ㅌ ㅍ

(2) ㅍ ㄴ ㅇ

↓

弱 (1) ㄴ

配列制約	C_1	\leq	C_2
子音強度	(3)	×	(2)
	↓		
	(2)	○	

6. おわりに

朝鮮語教育現場では発音変化を論理的にわかりやすく教育する方法が課題になっている。学習者が朝鮮語の発音変化を難しいと感じ学習を放棄してしまう理由は、なぜそのような変化が起こるのか、もとの音と変化した後の音にはどのような関連があるのかといった音韻現象の原理を学習者が理解しないまま、変化の過程だけを暗記しようとするからである。本稿では、子音と関連した発音変化の原理を音声学・音韻論の理論をもとに分析し、教授者がそれらの原理をどのように学習者に伝えることができるのかを考察した。

本稿では子音関連の発音変化のうち、平音の有声音化、ㅎ弱音化と激音化、音節末子音の中和、ㄷ・ㄹ・ㄴ変則活用、流音化、鼻音化を扱った。日本語を母語とする学習者にとって平音の有声音化が問題になるのは閉鎖音の無声/有声の対立に関する音素体系の違いによるのだが、この違いを生む標識の概念にも注目した。日本語は有聲性を標識とするのに対し朝鮮語は有氣性を標識とするという違いを学習者に認識させるため、「位置によって清音や濁音のように発音する」というよりは「長く発音できる音の後の平音は声帯の振動を受け止めるように発音する」と指導したい。ㅎが関連する発音変化は、ㅎの内部構造が有氣性を表す一つの要素だけで構成されていることにより起こるものである。「ㅎは強めに息を出すことを表す記号のようなものである」という言い方で、隣接する音との関わりでさまざまに変化する理由を説明できる。音節末子音の中和は、音節末という弱い位置で子音が弱化する現象である。音節末という位置で弱化が起こらなければならない理由を統率音韻論の認可原理から説明し、弱化の過程をエレメント理論をもとに分析した。「後ろに母音の助けがない場合パッチムは弱い立場にある。弱い位置では、発音に合わせて口の形を変えるが口から息を出して阻害音を発声することはない」と言える。ㄷ・ㄹ・ㄴ変則活用も同じく弱化現象であるが、長母音の後ろで弱化が起こる理由を空の音節核の認可する力不足で説明した。「音節末子音のㄷ・ㄹ・ㄴを発音しようと口の形を作る時、中途半端でやめてしまうとㄷ・ㄹ・ㄴになる」ことを実際に発声させて気付かせることよい。流音化と鼻音化は子音強度による子音配列制約に違反した場合、それを正すために起こる同化現象である。子音強度の階級が流音<鼻音<閉鎖音であることを示した後「子音が連続する場合、前の子音は後ろの子音より強くはいけない」というルールに沿うよう、該当子音の強度を下げるという原理を示すことができる。

すでにいくつかの方法を教育現場で実践してみたところ、発音変化の原因に関心を引き付けたり、発音変化を問う練習問題に取り組むモチベーションが向上したりする効果が見られた。また検定試験の発音関連問題で好成績を収められたと報告する学習者が増えた。複雑で難解でもある理論を学習者にとって理解しやすくなりやすい言葉で伝えるため、教授法のさらなる精査が必要である。

<注>

- 1) 『初級韓国朝鮮語教材アリラン』熊谷明泰 著、朝日出版社。
- 2) ここでは『개정판 외국어로서의 한국어교육학 개론』(허용 외 2005) と 『외국어로서의 한국어 발음 교육론』(허용·김선정 2006) を参考にした。
- 3) 『アリラン』(熊谷明泰 2015: 18) から引用。調音位置および調音方法の並び順は、国際音声学会が定めたIPAの一覧表に則っている。
- 4) ㅇについては母音を学習する際初声字として学習済みであるが、軟口蓋鼻音ㅇは初声では発音されないことについての説明が必要である。
- 5) ハングル文字の創製原理を考慮し、ㄱ-ㅋ-ㆁ, ㄷ-ㅌ-ㄴのようにひとつの音につき相関関係をなす平音-激音-濃音の順に提示することも可能だが、このような相関関係が音素の対立としては存在しな

- い日本語を母語とする学習者には、調音位置が異なる子音の学習と激音・濃音の学習を同時に進めるのは負担が大きいと考える。激音および濃音の発音方法については相応の時間をかけて教育しなければならないからである。筆者は、まず調音位置が異なる子音の平音をすべて提示した後、激音の発音方法や平音との違いを学習しながらそれぞれの子音の激音を練習し、さらに濃音についても同じように学習を進めるという順序が効果的であると考え。
- 6) 軟口蓋音についてはその位置の中立的な性質からエレメントは必要ないという論理もあるが (Harris & Lindsey 1995)、朝鮮語の音韻現象を根拠に中立的な位置を表すエレメントは必要であるとの主張 (Rhee 2002, 심보 2016) にもとづき本稿では@と設定した。
 - 7) ここでは Backley (2011: 136) の図を引用し日本語に訳して掲載した。
 - 8) 引用文中 < > の部分は本稿の筆者が挿入した。
 - 9) ㅇは喉音であるが, 힘 /him/ のように [i] の前では歯茎の位置でさらに摩擦が起こったり, 후추 /hu-fju/ のように [u] の前では唇でさらなる摩擦が起こる (秋美鎬ほか 2008: 53, 신지영 2011: 120)。
 - 10) 辞書の見出し語配列でもㅇは最後になっているため、子音を見出し語配列順に学習してもㅇの学習は最後になる。辞書の見出し語の配列はハングル文字の創製時に調音位置を「牙、舌、唇、歯、喉」の順に並べたものを周到している (이진호 2014: 57)。
 - 11) 他にもエレメントひとつで構成される分節音に朝鮮語のㄹ [r] がある。ㄹが関わる音韻現象、例えば固有語において語頭に表れないことや、大韓民国で話される朝鮮語の場合漢字語の語頭で脱落現象を起こすこと (例: 요리 (料理) /rjori/[jori]), ㄹ変則活用 (例: 알+ㅂ니다→압니다)、複合語での脱落 (例: 술+나무→소나무) などを見ても、ひとつしかないエレメントが脱落しやすいことがわかる。
 - 12) 심보 (2016:159) では、歯茎摩擦音の平音ㅅは性質上、他の阻害音の激音と同じ構造を持っていると見ている。梅田 (1983: 44) でも「摩擦音의 非咽頭化音은 強音 (격음) 과 軟音 (평음) 의 對立이 없는데 /ㅅ/은 音로서는 強音의 性質을 가지고 있다」(摩擦音の非咽頭化音には激音と平音は対になっていないが、ㅅは音として激音の性質を持っている) と述べている。また노마 (2001: 657) も「평음 /ㅅ/는 기음을 지닌다는 음성적인 특징과 피치상 들어나는 특징 등을 고려할 때 격음으로 분류할 수도 있다」(平音ㅅは、気音を伴うという音声的な特徴やピッチに表れる特徴などから、激音に分類することもできる) としている (引用文の翻訳は本稿の筆者による)。
 - 13) 現在大韓民国で話される朝鮮語では、母音の長短には意味を弁別する機能はなくなったが、変則的な音韻変化の形は活用形に残っている (이진호 2014: 83, 230)。
 - 14) 허용 (2004: 208) は、子音強度を調整するためでも二段階の変化が起こらない理由を、変動の幅が広すぎると原音を認知することが困難であるためであると説明している。

参考文献

- 金泰虎 (2012/2015) 『韓国理解への扉—読解(読む・書く)中心の基礎韓国語—』 白帝社。
 熊谷明泰 (2015) 『初級韓国朝鮮語教材 アリラン 改訂版』 朝日出版社。
 秋美鎬・O'Grady, W.・山下佳江 (2008) 『韓国語発音ガイド—理論と実践』 白帝社。
 김선정 (1999) 「지배음운론에서 본 한국어 중화현상」 『언어과학연구』 16, 103-124, 언어과학회。
 김선정 (2002) 「한국어 음운현상에 나타난 결합 작용과 분해 작용—지배 음운론적 접근—」 『어문학』 69, 43-63, 한국어문학회。
 김성옥 (2014) 「음절말 /ㅎ/의 음운 현상에 대한 지배음운론적 분석」 『한글』 305 135-169, 한글학회。
 김차균 (1998) 『나랏말과 겨레의 슬기에 바탕을 둔 음운학 강의』 태학사。
 노마히데키 (2001) 「한국어 모어화자의 일본어 피치악센트 교육을 위하여」 『韓日語文學論叢: 梅田博之教授古稀記念』 梅田博之教授 古稀記念論叢 刊行委員會 編, 서울: 태학사。
 노채환 (2015) 「한국어 'ㄷ, ㅂ, ㅅ-불규칙 용언' 에 대한 지배음운론적 접근」 『언어와 언어학』 66,

- 135-160. 한국외국어대학교 언어연구소.
- 신지영 (2011) 『한국어의 말소리』 지식과 교양.
- 심보토모코 (2016) 『한국어 자음의 내적 구조와 음운현상 연구-구성원소 이론 (Element Theory) 을 바탕으로-』 한국외국어대학교 박사학위논문.
- 梅田博之 (1983) 『韓國語音聲學の研究—日本語와의 對照를 中心으로—』 서울 : 螢雪出版社.
- 이병근 (1979) 『음운제약에 있어서의 제약』 탐출판사.
- 이진호 (2005/2014) 『국어 음운론 강의』 삼경문화사.
- 허용 (2004) 「한국어 자음동화에 대한 지배음운론적 접근」 『언어와 언어학』 34, 199-213, 한국외국어대학교 언어연구소.
- 허용 외 (2005) 『개정판 외국어로서의 한국어교육학 개론』 도서출판 박이정.
- 허용 · 김선정 (2006) 『외국어로서의 한국어 발음 교육론』 도서출판 박이정.
- Backley, Phillip (2011) *An Introduction to Element Theory*, Edinburgh University Press.
- Charette, M. & Kaye, J. (1994) A revised theory of phonological elements, MS. SOAS. University of London.
- Harris, John (1994) *English Sound Structure*, Blackwell Publishing.
- Harris, J & Lindsey, G (1995) The Elements of Phonological Repesatation, *Frontiers of Phonology: Atoms, Structures, Derivations*, ed. by Jacques Durand & Francis Katamba, 34-79, London, Harlow, Essex.
- Heo,Yong (1994) Empty Category and Korean Phonology, Ph.D. Thesis, SOAS University of London.
- Jun,SunAh (1993) *The phonetics and phonology of Korean prosody*. Doctoral dissertation, The Ohio State University.
- Kaye, J. D., Lowenstamm, J. & J.-R.Vergnaud (1985) The Internal Structure of Phonological Elements: A Theory of Charm and Government, *Phonology yearbook 2*, 305-328.
- Kaye, J. D., Lowenstamm, J. & J.-R.Vergnaud (1990) Constituent Structure and Government in Phonology, *Phonology 7*, 193-232.
- Kim, SeonJung (1996) The Representations of Korean Phonological Expressions and Their Consequences, Ph. D. Thesis, SOAS University of London.
- Rhee, SangJik (2002) Empty Nuclei in Korean, Ph. D. Dissertation, Leiden University, Trecht: LOT.