

# 모음 조화의 특성

이명진  
(영문과 교수)

## <목 차>

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 0. 둘머리에            | 3. 모음 조화 규칙의 특성 (1) |
| 1. 15세기 한국어의 모음 조화 | 4. 모음 조화 규칙의 특성 (2) |
| 2. 현대 한국어의 모음 조화   | 참조 문헌               |

## 0. 둘머리에

이 글은 우선 15세기 한국어와 현대 한국어의 모음 조화 현상을 기술하며, 이 기술과 한국어의 모음 조화의 역사적 변천에서 일어지는 공통된 증거와, 이에 더해서 터어키어에서 일어지는 동일한 증거를 터전으로, Clements(1980)에 대표적으로 제시된 모음 조화의 자립 분절음적 (autosegmental) 분석이 경험적으로 (empirically)나 개념적으로 (conceptually) 적절하지 못하다는 것을 보이고, 그에 대한 대안을 제시하고자 하는 것이다.

Clements에 제시된 중립(neutral) 모음의 개념을 받아 들이며, 불투명(opaque) 모음의 개념도, 결국에는 수정이 있겠으나, 잠정적으로 그대로 받아 들인다. 모음 조화 규칙의 적용과는 아무런 관계가 없는, 모음 사이에 끼어 있는 자음과 중립 모음을 제쳐 놓고, 이 규칙의 영향을 받는 모음만이 이 규칙의 진술에서 고려되는 방식, 즉 P-소지 분절음(P-bearing segment)의 근본적인 의도도 그대로 받아 들인다. 어휘 표제 (lexical entry)의 구조, 즉 거저 표시의 구조는 Clements와 전적으로 다르다. 결론부터 미리 제시하는 셈이 되겠지만, 여기서의 거저 표시의 구조는, 앞으로의 예들에서 그 증거가 마련될, 이 글의 주장의 핵심이 되는 다음 주장(1)에 의해서 저절로 결정된다.

(1) 어근 초의 모음은 어휘상으로 (lexically) 모음 조화의 자질(harmonic feature)이 명시되며, 그 밖의 곳에서의 모음은, 규칙적인 경우에, 그것이 명시되지 않는다.

주장(1)과 직접적으로 관련이 있는 주체 원칙 (identity principle) (2)도 미리 가정된다.

(2) 주체 원칙

명시된 모음 조화의 자질은 어 수준(word-level)의 규칙에 의해서 바꾸어지지 않는다.

\* 본 논문은 1985년도 문교부 학술 연구 조성비에 의한 것임.

모음 조화 규칙은 그 방아쇠(trigger)인 어근 초의 모음과 불투명 모음의 모음 조화의 자질로 하여금 접미사(와 접두사) 쪽으로, 모음 조화의 자질이 명시되어 있지 않은 모음에 무제한으로(unboundedly) 영향하도록 하는 것으로 가정되는데, 이러한 적용 방식도 대부분 주장(1)에 따른 기저 표시의 구조에서 결과된다. 이러한 모음 조화 규칙은 생성 음운론에서의 전통적 방식의 음운 규칙으로서의 모음 조화 규칙과 어떤 면에서는 매우 가깝다고 할 수 있다. 이로 해서, 차립 분절음적 분석의 적형 조건(well-formedness conditions)과 이를 보완하는 연결 규약(association conventions) 또는 우선 조항들(priority clauses)은 소용 없게 된다.

그 전에도 그려했지만, 생성 음운론의 분절음적(segmental) 분석의 모음 조화 규칙의 대부분은, 그 경험적 증거를 제시하지는 못했다 하더라도, 어근 초의 모음을 그 방아쇠로 가정해 왔다. Steriade(1979)와 Binnick(1980)는, 미약하기는 하나, 그 증거를 현대 몽고어에서 제시하고 있다. 이러한 것이 이 글에서의 모음 조화 규칙의 방아쇠의 위치와 일치한다는 것은 우연의 일치만은 아닐 것이다.

### 1. 15세기 한국어의 모음 조화

적어도 음성적(phonetic) 표면에서의 15세기 한국어의 모음 체계는 이 기문(1972: 13장)에서 입증된 다음 체계를 받아 들인다.

(3)		---
	ㅓ	ㅗ
	ㅏ	ㅜ

‘ㅓ’와 ‘ㅗ’는 각각 [o]와 [u]이며, ‘ㅏ’는 ‘ㅓ’보다 다소 높은 후설 모음으로 대체로 [ʌ]에 가깝다. ‘ㅣ’, ‘ㅡ’ 및 ‘ㅏ’는 대체로 각각 [i], [ɪ] 및 [a]로 받아 들이도록 하고 있다. 다만 체계(3)을 고려할 때에, ‘ㅓ’는 [ʌ]보다는 오히려 후설 원순 저 모음이어야 한다. 체계(3)은 이제 다음과 같이 번역된다.

(4)	i	ɪ	u
	ə	ɔ	
	a	e	

이 단 모음 체계에 대해서 이중 모음 *iy*, *uy*, *ey*, *oy*, *ay* 및 *vy*가 있다. 앞으로의 논의에서 단 모음에 대해서 들어 맞는 것은 역시 그 뒤에 네림 활음(off-glide) *y*가 따르는 이중 모음에 대해서도 들어 맞는다.

체계(4)를 그대로 기저 모음 체계로 삼는다면, 몇 가지 어려움에 부딪치게 된다. 첫째, 후설 모음 영역에서 고설(high), 중설(mid) 및 저설(low)의 세 높이의 모음이 있는데도,

천설 보음 영역에서 고설의 *i* 밖에 없는 보음 체계는 보편성의 면에서 상상하기 힘들다. 둘째, 모음 조화의 관점에서 양분되는 모음의 두 집합 {u, i, ə}와 {o, a, ɛ}가 각기 어떤 면에서도 자연류(natural class)를 이룬다고 할 수 없다. 셋째, 보편적으로 모음 조화의 기본 유형은 원순(labial) 조화, 구기(palatal) 조화 및 수평(horizontal) 조화의 세 가지이며, 이들은 각기 조화의 차질로서 [α round], [α back] 및 [α ATR]를 갖는다. 체계(4)를 기저 모음 체계로 삼는다면, 15세기 한국어의 모음 조화는 이 세 가지 매개 변수(parameters) 중에서 어느 것을 택하는 것도 아닐 것이다, 그로 해서 모음 조화 규칙의 진술이 엄청나게 복잡하게 될 것이다.

이러한 문제에 대한 해결의 실마리를 훈민 정음 해례(訓民 正音 解例) 제자해(制字解)의 모음에 관한 다음 설명에서 찾을 수 있다.

- 舌縮而聲深…
- 一 舌小縮而聲不深不淺…
- । 舌不縮而聲淺…
- 二 與・同而口蹙…
- ト 與・同而口張…
- 三 與一同而口蹙…
- । 與一同而口張…

이 설명으로, *i*는 잠정적으로 제쳐 놓고, 모음의 두 집합 {o, a, ɛ}와 {u, i, ə}는 각기 ‘舌縮而聲深’과 ‘舌小縮而聲不深不淺’으로 구분된다. ‘聲深’과 ‘聲不深不淺’은 각기 ‘舌縮’과 ‘舌小縮’에 수반되는 잉여적(redundant) 차질(feature)이다. 이제 ‘舌縮’과 ‘舌小縮’의 차질이 무엇을 나타내는가가 밝혀져야 한다. *u*: *o*, *ə*: *a*, 및 *i*: *ɛ*가 모음 조화의 짹을 이루는 15세기 한국어의 모음 조화는 수평 모음 조화임에 틀림 없다. 수평 모음 조화를 가진 아프리카의 여러 언어들(예컨대, 아칸어(Akan) 같은 것들, Clements(1981))과 아메리칸 인디언어의 네스 퍼스어(Nez Perce, cf. Hall and Hall(1980))의 모음 조화의 차질은 모두 [ATR]이다. 15세기 한국어의 수평 모음 조화의 ‘舌縮’ 및 ‘舌小縮’과 혀 뿌리(tongue root)의 나아감(advancedness) 사이에도 어떤 대응 관계를 찾을 수 있지 않을까 생각된다. 혀가 오그라 들(舌縮)면, 혀는 그 부피가 줄어 들도록 압축될 수 없는 것이므로, 혀 뿌리가 뒤로 물러갈 수 밖에 없고, 혀가 조금 오그라 들(舌小縮)면, 혀 뿌리가 상대적으로 앞으로 나아갈 수 밖에 없다. 다시 말해서, ‘舌縮’은 ‘뒤로 물러간 혀 뿌리(retracted tongue root)’를 수반하며, ‘舌小縮’은 상대적으로 ‘앞으로 나아간 혀 뿌리(advanced tongue root)’를 수반할 것이다. 결국 [ATR]의 차질로 번역한다면, ‘舌縮’은 [−ATR]이며, ‘舌小縮’은 [+ATR]이다.

수평 모음 조화를 갖는 아프리카의 여러 언어들에서 [+ATR]로 묶이는 모음들이 그 음

질(voice quality)이 청각상으로 또는 지각상으로 ‘hollow, breathy, or muffled’ 하며, [+ATR]로 뮤이는 모음들은 ‘hard, creaky, or brassy’ 하다고 한다(cf. Jakobson(1980)). 혹은 전자는 종종 ‘breathiness’가 수반되는 ‘bright’한 음질을 가지고 있으며, 후자는 때로 약간의 ‘creakiness’를 수반하는 ‘flat, hard, or dull’한 음질을 가지고 있다고 한다(cf. Hall and Hall(1980)). 이렇게 양분되는 음질과 ‘聲深’이나 ‘聲不深不淺’이 딱 들어 맞게 대응 관계를 이루지는 않는다 하더라도, [+ATR]와 [-ATR]로 뮤이는 모음의 집합들이 음질에 의해서 양분되는 것과 꼭 같이, ‘舌縮’과 ‘舌小縮’으로 뮤이는 모음의 집합들이 각각 청각적이고 지각적인 ‘聲深’과 ‘聲不深不淺’으로 구분되는 것을 주목해야 할 것이다.

이제 15세기 한국어의 모음은 [+ATR]의 {u, i, ə}와 [-ATR]의 {o, a, ɛ}의 두 집합으로 나누어진다. 이와 비슷한 구분은 후룡강 주변에서 사용되는, 통구스어족에 속하는 골디어(Goldi 또는 Goldi)에도 있다. Jakobson et al(1976: 41)에 따르면, *gepalego* “liberate” 대 *gisurəgu* “retell”에서와 같이, 골디어의 단어는 그 모음으로서 오직 {o, a, ɛ}만이나, {u, i, ə}만을 포함하는 것으로 나누어진다. 다음 Jakobson(1952: 410-411)에서의 인용을 보면, 역시 후룡강 주변에서 사용되는 길야크어(Gilyak)에서도 꼭 같은 현상을 볼 수 있다.

On découvre en guiliak de nombreuses traces de la même harmonie vocalique «horizontale» (répandue aussi dans une partie des langues toungouzes): *č'i* «toi»—*č'izgəf* «ton ours», *č'esga* «ton argent», *mi*-«deux»—*mim*<*mi-mu*«deux bateaux», *mevor* «deux filets»; *xuvi* «portion de nourriture pour les chiens»—*ñxuvi*<*ñi-* «une portion, *čxovi*<*če-* «trois portions»...

Jakobson(1957: 265)에서의 다음 인용도 꼭 같은 것을 보여 준다.

The binary opposition of compact (genetically forward-flanged) and diffuse (backward-flanged) is clear cut in Gilyak: any Gilyak vowel and consonant is either compact or diffuse, and any diffuse vowel or consonant has its compact counterpart. The division of vowels into compact (wide) and diffuse (narrow) is morphonemically supported by the unproductive, but distinct principle of vowel harmony, dividing all vowels into two corresponding and mutually alternating series — /o/, /a/, /e/ and /u/, /ə/, /i/.

Jakobson의 “répandue aussi dans une partie des langues toungouzes”라고 한 바를 뒷받침하는 다음 Comrie(1981: 70)에서의 인용도 통구스어족의 여러 언어에서 모음 조화를 일으키는 음성적 자질은 수평 조화의 특징인 허 뿐만의 전적이거나 수축이나에 달려 있다고 한다.

It has recently been argued (Ard 1980) that the basic phonetic feature that conditions vowel harmony in the Tungusic languages, or at least in Proto-Tungusic and still in some Tungusic languages, such as Even, is advancement versus retraction of the tongue-root, a kind of vowel harmony that is otherwise well-attested in West African languages.

후설 모음은 [+ATR]의 {u, i, ə}와 [-ATR]의 {o, a, ɛ}의 두 집합으로 나누어지며, 이들은 다시 *u*: *o*, *i*: *ɔ* 및 *ə*: *a*로 모음 조화의 짹이 된다. 이를 고려에 넣고, 표면 모음 체

계(4)에 대한 기저 모음 체계가 설정되어야 한다. 15세기 한국어의 기저 모음 체계로서 보편적 기본 3-모음 체계(basic three-vowel system) *i*, *u*, *a*의 변형인 다음과 같은 기저 모음 체계를 설정할 수 있다.

(5) <sup>1)</sup>	i	iu
		ə

여기에 모음 조화의 자질 [ $\alpha$  ATR]의 자질을 더하면 다음 모형(matrix)을 얻게 된다.

(6)	i	u <sub>1</sub>	u <sub>2</sub>	i <sub>1</sub>	i <sub>2</sub>	ə <sub>1</sub>	ə <sub>2</sub>
high	+	+	+	+	+	-	-
back	-	+	+	+	+	+	+
round	-	+	+	-	-	-	-
ATR	+	-	+	-	+	-	-

표면의 조정 규칙(adjustment rules)에 의해서, [+ATR]의 *u<sub>1</sub>*, *i<sub>1</sub>* 및 *ə<sub>1</sub>*는 그대로 각기 *u*, *i* 및 *ə*로 실현되고, [-ATR]의 *u<sub>2</sub>*, *i<sub>2</sub>* 및 *ə<sub>2</sub>*는 각기 *o*, *ø* 및 *a*로 실현된다.

15세기 한국어의 규칙적인(regular) 경우의 모음 조화 현상은 다음 예들에 잘 나타나 있다.<sup>2)</sup>

(7) a. 어근 내에서

- i. kulum    kəpup    məmil    pil̩i
- ii. kokto    s'aho    sasəm    kələm

b. 어근과 파생 접미사 사이에서<sup>3)</sup>

- i. əl+im    nəm+u    mik+əp
- ii. sal+əm    mač+o    ask+ap

c. 어간과 끝절 접미사 사이에서

- i. pilk+in    mək+ə    čuk+um
- ii. pəlk+ən    pat+a    nok+om

이와 같은 규칙적인 모음 조화 현상은, 주장(1)과 일치해서 어근 첫 모음에 명시된 모음 조화의 자질 [ $\alpha$  ATR]로 하여금 그 밖의 곳에서의, 즉 모음 조화의 자질이 명시되어 있지 않은 모음에 영향하게 하는 모음 조화 규칙의 적용으로 설명된다. /č [  $\begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix}$  ] k + Um / → č [  $\begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix}$  ] k + [  $\begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix}$  ] m → [čukum]의 도출을 하나의 예로 들 수 있다.<sup>4)</sup>

1) ə 대신에 a를 태합으로써 기본 3모음 체계에 더 가까울 수도 있다. 그러나, 여러 이유들 중에서도, a를 태한다면, 모음 조화의 째 *u*:*o*와 *i*:*a*가 각기 고설 대 중설, 고설 대 저설로 되는 하향적인 것인 반면에, *a*:*ə*의 째 저설 대 중설로 되는, 그 역의 상향적인 것이 되는 불일치가 있다.

2) 이 글에서의 자료를 위해서는 유 창돈(1979)를 크게 이용하고 있다.

15세기 한국어의 예에서 성조는, 직접적인 관계가 없으므로, 표시하지 않는다.

3) *mik+əp*과 *ask+ap*은 각각의 어근 *miki*와 *aski*의 *i*가 탈락되고, 파생 접미사가 붙은 것이다.

4) 모음 조화의 자질이 명시되어 있지 않은 모음을 *I*, *ø*, *U*, *ŋ* 등 대문자로 나타낸다.

15세기 한국어의 모음 조화 현상의 기술이 이처럼 단순하게 끝나지는 않는다. 전설 모음 *i*와 활음 *y*가 규칙적인 모음 조화 현상을 심히 뒤흔들어 놓고 있다. 우선 *i*의 행동을 살피기 위해서 다음 예들을 고려해 보자.

- (8) a. kili~kile pinil~pinal  
     b. keli+u~keli+o kip<sup>h</sup>+iy~kip<sup>h</sup>+ay  
     c. sip+ə~sip+a kit<sup>h</sup>i+um(→kit<sup>h</sup>y+um)~kit<sup>h</sup>i+om(→kit<sup>h</sup>y+om)<sup>5)</sup>

이들은 의미의 차이가 전혀 없는 교체형의 짹들인데, *i* 다음 모음이 [+ATR]~[-ATR]의 교체를 보이고 있다. *i*로 인한 것만이 아니고, 다음에서와 같이, *y*로 인한 이 같은 교체도 있다.

- (9) a. nəyh+iŋ~nəyh+ən muy+um(→muy+yum)~muy+om(→muy+yom)<sup>6)</sup>  
     b. yələ~yəla tyəli~tyəle kyəntiy~kyəntey syə+ə~syə+a nyət<sup>h</sup>+um~nyət<sup>h</sup>+om

(a)에서는 네림 활음 *y* 바로 다음 모음이 [+ATR]~[-ATR]의 교체를 보이며, (b)에서는 오름 활음(on-glide) *y*가 자기가 속해 있는 음절을 건너서 그 다음 음절의 모음으로 하여금 그러한 교체를 보이게 하고 있다.

*i* 다음에서 교체할 경우에는 *i* 앞 모음이 [-ATR]나 (예, (8b)의 *kəli+u~kəli+o*), [+ATR]나 (예, *pəli+um*(→*pəly+um*)~*pəli+om*(→*pəly+om*))가 고려되지 않는다. 그러나 *y*의 경우에는, (9)에서와 같이, 교체하는 모음 앞의 모음이 [+ATR]이며, [-ATR]의 모음 다음에서는, (10)에서 볼 수 있듯이, 그러한 교체가 보이지 않는다.

- (10) a. məyŋkəl~\*məyŋkil pəyho~\*pəyhu  
     b. kelhey+om(→kelhey+yom)~\*kelhey+um(→kelhey+yum) pay+om(→pay+yom)~\*pay+um(→pay+yum)

이러한 교체 현상의 설명을 마무리짓기 전에, 잠정적으로 제쳐 놓았던 *i*의 정체부터 밝혀야 한다. 전통적으로, *i*는, 모음 조화의 면에서 짹을 이루는 모음이 없기 때문에, 중립 모음이라고 일컬어져 온다. 중립 모음은 일반적으로 모음 조화의 면에서 양분되는 모음의 집합의 어느 쪽과도 함께 발생할 수 있어야 한다. 따라서, 이런 모음은 모음 조화 규칙에서 빙아쇠 구슬을 하지 않을뿐 아니라, 모음 조화 규칙의 작용을 막지 않는 투명한(transparent) 모음이어야 한다. *i*가 이런 뜻의 중립 모음이라면, 예컨대, 연속  $\left[ \begin{smallmatrix} V \\ [-A] \end{smallmatrix} \right] C_0 i C_0 *V$ 의 \*V는 언제나 [-ATR]여야 할 것이다. (8)의 교체형들의 짹들에서 오른쪽 것들은, 앞서의 인급으로 대충 짐작되겠지만, *i*로 인해서 임의적으로(optionally) 일어지는 것들인데, 이 임의성

5) 어간 말 *i*가 굴절 접미사의 모음 앞에서 *y*로 바꾸어진다. 그러나 (b)의 *kəli+u~kəli+o*에서와 같이, 파생 접미사의 모음 앞에서는 그렇지 않다.

6) *y*로 끝난 어간 다음에서, 모음으로 시작하는 접미사 앞에 *y*가 삽입된다.

을 택하지 않은 *kli + u*와 같은 형들을 위해서는 *i*가 결코 중립 모음일 수 없다. 이 *i*는 모음 조화 규칙에서 방아쇠 구실을 하는 불투명 모음이어야 한다. ‘舌縮’ 모음이 [-ATR], ‘舌小縮’ 모음이 [+ATR]로 번역되었으니, ‘舌不縮’의 *i*는 ‘앞으로 나아간(advanced)’ ‘舌小縮’ 보다 상대적으로 ‘더 앞으로 나아간’ 모음이다. 즉 *i*는 당연히 [+ATR]의 모음이어야 한다. 그러나 *i*는 [-ATR]의 짹이 없다는 점에서 후설 모음들과 다르다. 짹이 없는 *i*는 언제나 [+ATR]이기 때문에, *i*의 모든 발생은 어휘 잉여 규칙 (lexical redundancy rule)에 의해서 [+ATR]의 자질이 명시되는 불투명 모음이다.

예컨대, (8a)의 *kili~kilv*에서 전자는 [+ATR]의 (불투명 모음) *i* 다음 음절의 *I*가 [+ATR]에 일치하는 모음 조화 규칙으로 일어지며, 후자는 *i* 다음 모음을 [-ATR]로 명시하는, 모음 조화 규칙 전에 적용되는, 임의적 부조화 규칙 (Disharmony)에 의해서 /k [I  
[+A]] H/ → [k [I  
[+A]] l [I  
[-A]]]로 도출된다. *i*가 부조화 규칙의 방아쇠 구실을 하는 것과 꼭 같아, (9a)에서는 내림 활음 *y*가 꼭 같은 구실을 한다. 예컨대, *nayh+vn*은 부조화 규칙이 *y*로 하여금 다음 음절의 *I*를 [-ATR]로 되게 함으로써 일어지며, 그 교체형의 짹 *nayh+in*은, 부조화 규칙이 임의적으로 적용되지 않았을 때에, 모음 조화 규칙이 어근 초 모음의 [+ATR]로 하여금 *I*를 [+ATR]로 일치하게 함으로써 일어진다. (9b)의 형들도 같은 방식으로 일어지는데, 다만 부조화 규칙의 방아쇠인 오름 활음 *y*가 그 것이 속해 있는 동일 음절의 모음을 건너 뛰어서 그 다음 모음을 임의적으로 [-ATR]로 명시하는 것이 다를 뿐이다.

(9-10)에서 보여진대로, 부조화 규칙의 진술에는 영향받는 모음 앞에 오는 모음이 [+ATR]여야 한다는 환경이 요구된다. *i*가 [+ATR]의 모음이어야만, 부조화 규칙의 적용을 받는 (8)의 교체형들도 일관성 있게 설명되며, 이 것은 *i*가 [+ATR]의 모음임을 다시 한번 뒷받침해 준다.

과연 부조화 규칙의 환경으로 [+ATR]가 표시되어야 하는지가 더욱 철저하게 밝혀져야 한다. 다음 *kvlhvy*의 변화표를 보자.

- (11) a. *kvlhuy+nən~\*kvlhuy+nin*
- b. *kvlhuy+om* (→*kvlhuy+yom*) ~\**kvlhuy+um* (→*kvlhuy+yum*)
- c. *kvlhuy+a* (→*kvlhuy+ya*) ~*kvlhuy+ə* (→*kvlhuy+yə*)

(a-b)에서는 [-ATR]의 어간 모음 다음에서 접미사의 모음이 언제나 [-ATR]로 실현되지만, (c)에서는 같은 환경에서 접미사의 모음이 [-ATR]로도 [+ATR]로도 실현될 수 있다. (c)만을 고려한다면, [-ATR]의 모음 다음의 모음을 [+ATR]로 실현시킬 수 있도록 부조화 규칙을 더 포괄적으로 진술할 수 있을 것 같을지도 모른다. 그러나 (c)에서와 같이 *i*나 *y* 바로 다음에서 *ə*-로 시작하는 접미사는, 앞으로 상세하게 다루어지겠지만, 따로

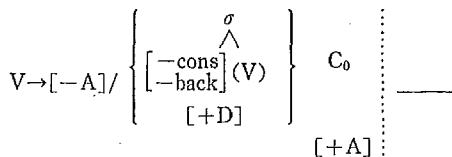
특이한 행동을 보이는 것이며, 더구나  $(a-b)$ 가 포함적인 부조화 규칙의 진술을 불가능하게 한다. 이로써 부조화 규칙의 환경으로  $[+ATR]$ 가 필요하다고 결론지어도 좋다.

이를 뒷받침하는 예가 또 있다. 모음 조화 규칙의 예외 항목은 [+ATR]의 모음 다음에서 [-ATR]의 모음을 갖는 것만이 보인다. 부조화의 (disharmonic) 어근으로는 *əma*(#*nim*) 하나만 보이고, *əps+a*, *čəh+om*, *nə+nvn* 등이 그러한 것들이다.

이 주장에 대한 반례로 보이는 것들도 있다. *alh+pi*(→*al+ph'i*)<sup>7)</sup>, *namk+iy*, *im#yok+in*, *hyok+in* 등인데, 이 항목들의 공통점은 [-ATR]의 모음 다음에서 [+ATR]의 접미사 모음은 *i*에 한정되어 있다는 것이다. 이것은, 나중에 §3에서 논의되겠지만, *i~v*의 교체를 보이던 *I*가 *i*로 중성 모음화하게 되는 시초의 혼상으로 해석된다(cf. 이 기문(1972: 118)).

드디어, 부조화 규칙은,  $C_0$ 를 사이로 하고, 직후에 동일 음절의 모음을 임의적으로 가질 수 있는 *i* 및 *y* 뒤에서나 [+D]의 구별적(diacritic) 자질 뒤에서, 동시에 반드시 [+ATR]의 모음 뒤에서, 모음을 임의적으로 [-ATR]로 실현시키는 다음과 같은 것으로 진출된다.

(12) 부조화 규칙 (임의적) (Disharmony (optional))



어휘상으로 구별적 자질 [+D]를 갖는 어근은 앞서의 *čah*, *na* 등이다. *əma*와 *əps+a*는 그 *a*가 *ə*로 교체되지 않기 때문에, 전자의 그 것은 어휘상으로, 후자의 그 것은 형태소 *əps*에 만 한정되는 형태소적으로 조건지어지는 규칙으로,  $\left[ \begin{smallmatrix} A \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ 로 모음 조화의 자질이 명시되는 불투명 모음이다. 구별적 자질 [+D]의 어간과 접미사와의 관계를 보이는 좀 더 자세한 예를 다음에서 보인다.

(13)	i	ii	iii
a.	čəh+ə ul+ə təβ+ə kili+ə (→kil+ə) pəmkil+ə	čəh+ənɪ ul+isi+ni təβ+imyən : təβ+na kili+nən kilh+nən (→kil+nən)	čəh+um~čəh+om ul+um~ul+om təβ+um <sup>8)</sup> kili+om (→kil+om) <sup>9)</sup> pəmkil+um~pəmkil+om kilh+um~kilh+om
	til+ə		til+om
b.	əps+a	əps+ini čimin+il~čimin+əl	
		kil#wəl+il~kil#wəl+əl	

7) 연속  $h+p$ 는  $p^h$ 가 된다.

8)  $\beta$ -불규칙 동사의 어간 말  $\beta$ 는 대충 말해서 모음 사이에서  $\beta$ 가 된다 (cf. 이 병건(1982)).

9) *kiil*의 어간 말 *i*가 모음 앞에서 탈락하면, 어간 말의 /i/ 앞 음절의 종성(coda)이 뒀다(cf. 이 병경(1982)).

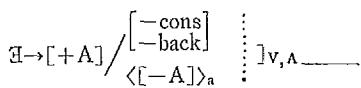
접미사의  $\text{I}-$ 가 [−ATR]로 실현되는 예는 위에서 든 것 하나 밖에 얻지 못했고, 접미사의  $I-$ -나  $U-$ 는 [+ATR]와 [−ATR]의 교체가 비교적 자유롭다. 다음에서 논의되지만, 접미사의  $\text{I}-$ 는 부조화 규칙의 영향을 될수록 받지 않으려는 경향이 있는데, 그 것이 여기서도 나타나 있는 것 같다.

뒤로 미루었던 (11c)의  $kvlhny+ye \sim kvlhny+ya$ 의 교체와 또 그와 관련되는 문제를 다루기 위해서, 다음의 예들을 고려해 보자.

- (14) a.  $kili+a(\rightarrow kily+a) \sim *kili+a(\rightarrow kily+a)$ <sup>10)</sup>  
 $manči+a(\rightarrow mančy+a) \sim *manči+a(\rightarrow mančy+a)$   
b.  $muy+a(\rightarrow muy+ya) \sim *muy+a(\rightarrow muy+ya)$   
 $pupiy+a(\rightarrow pupiy+ya) \sim *pupiy+a(\rightarrow pupiy+ya)$   
c.  $tvoj+a(\rightarrow tvoj+ya) \sim tvoj+a(\rightarrow tvoj+ya)$   
 $pay+a(\rightarrow pay+ya) \sim pay+a(\rightarrow pay+ya)$

(a-b)는 분명히 부조화 규칙의 범위를 넘어서는 항목들이지만, (c)는 부조화 규칙을 보다 포괄적으로 진술하게 할 것 같은 항목으로 보일지도 모른다. 그러나 앞서 언급되었지만,  $e \sim a$ 의 교체를 보이는 접미사의  $\text{I}-$ 는  $i$ 와  $y$  직후에서 그 행동이 다른 것과 같지 않다. (a)의 어간  $kili$  다음의 접미사의  $e$ 는 그 교체형으로  $a$ 가 없지만, 접미사의  $u$ 는  $kili+um(\rightarrow kily+um) \sim kili+om(\rightarrow kily+om)$ 과 같이  $o$ 의 교체형이 있다. (b)에서도 어간  $muy$  다음에 접미사  $e$ 의 교체형  $a$ 는 없지만,  $muy+um(\rightarrow muy+yum)$ 은 그 교체형  $muy+om(\rightarrow muy+yom)$ 을 가지고 있다. 이와는 대조적으로 (c)에서는 어간  $tvoj$  다음에서 접미사의  $e$ 가 교체형  $a$ 를 가지고 있으나,  $tvoj+om(\rightarrow tvoj+yom)$ 은 그 교체형  $tvoj+um(\rightarrow tvoj+yum)$ 을 가지고 있지 않다. 따라서, (a-b)에서는 접미사의  $\text{I}-$ 가 부조화 규칙의 적용을 받지 말아야 하며, (c)에서는 그러한 접미사가 임의적으로 모음 조화 규칙의 적용을 받지 않을 수 있다. (a-b)를 위해서는, 이  $\text{I}-$ 가 반드시 [+ATR]의 모음을 앞세우고, 동시에  $i$ 나  $y$  바로 뒤에서 [+ATR]가 되어야 한다. 이를 위한 규칙은, 모음 조화 규칙을 앞서는, 부조화 규칙을 앞서야 한다. (a-b)만을 고려한다면, 이 새 규칙 없이도 모음 조화 규칙으로 충분할 것으로 보일지 모른다. 그러나 바로 위의 규칙 적용의 순서가 이를 불가능하게 한다. 부조화 규칙에 의한  $kily+om$ ,  $muy+yom$ 과 같은 교체형으로 말미 암아, 접미사의  $\text{I}-$ 가 붙는 (a-b)의 항목들을 부조화 규칙의 예외로 해야 하기 때문이다. (c)를 위해서는, 접미사의  $\text{I}-$ 를  $y$  바로 다음에 서와, 동시에 [−ATR]의 모음을 뒤따를 때에는 임의적으로 [+ATR]로 명시하는 규칙이 필요하다. 이제 (c)를 위한 것을 그 성질이 비슷한 (a-b)를 위한 것과 함께 묶음으로써 보다 일반성 있게 다음과 같은 규칙으로 진술할 수 있는데, 여기서 V,A는 다음에 논의될 명사 어간에 붙는 접미사와의 구별을 위해서이다.

10)  $kily+a$ 에, 각주 6에서 언급된대로, 다시  $y$ 가 삽입되지 않는 것은, 그럴 경우의  $kily+ye$ 가 부적 형(ill-formed) 음절 구조를 갖기 때문이다(cf. Lee(1982)).

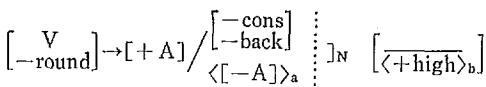
(15) ʔ-접미사 규칙 ( $\text{ʔ-Suffix Rule}$ )

조건 : a면, 임의적이다.

이와 비슷한 현상이 명사에 붙는 접미사의 경우에도 있다. 다음 예들을 살펴 보자.

- (16) a. i. pi + əy ( $\rightarrow$  pi + yəy)  $\sim^*$  pi + ay ( $\rightarrow$  pi + yay)  
           səzɪ + əy ( $\rightarrow$  səzɪ + yəy)  $\sim^*$  səzɪ + ay ( $\rightarrow$  səzɪ + yay)<sup>11)</sup>  
           kuy + əy ( $\rightarrow$  kuy + yəy)  $\sim^*$  kuy + ay ( $\rightarrow$  kuy + yay)  
       ii. kay + əy ( $\rightarrow$  kay + yəy)  $\sim^*$  kay + ay ( $\rightarrow$  kay + yay)  
           nəy + əy ( $\rightarrow$  nəy + yəy)  $\sim^*$  nəy + ay ( $\rightarrow$  nəy + yay)
- b. i. uli + iy  $\sim^*$  uli + əy    kiči + iy  $\sim^*$  kiči + əy  
       ki # tiy + iy  $\sim^*$  ki # tiy + əy  
       ii. pyəp # say + iy  $\sim^*$  pyəp # say + ay    hway + iy  $\sim^*$  hway + ay  
           ahəy + iy  $\sim^*$  ahəy + əy    pəpəy + iy  $\sim^*$  pəpəy + ay

다른 곳에서는 əy ~ ay의 교체를 보이는 접미사 ʔy의 ʔ가 (a)에서는 앞에 오는 모음의 [ATR]의 자질에 관계 없이 i나 y 직후에서 [+ATR]가 된다. 다른 곳에서는 iy ~ ny의 교체를 보이는 접미사 ʔy의 ʔ가, (bi)에서는 i나 y 바로 다음에서와, 동시에 [-ATR]의 모음 다음에서 [+ATR]가 되며, (bii)에서는 y 바로 다음에서와, 동시에 [-ATR]의 모음 다음에서 i 또는 ə로 된다. 밑줄친 교체형들은 문헌에서는 발견할 수 없는 것들이기는 하나, (14c)의 형들로 미루어 생각하고, 또 실제로 나타나는 hway + iy와 ahəy + ny를 기초로 해서 그 보이지 않는 교체형을 예문 것이다. 이 (bii)에 관해서는, 앞서 alh + pi, namk + iy와 관련해서 언급된 것처럼, iy가 붙는 교체형은 ʔ의 i에로의 중성 모음화이며, ny가 붙는 교체형은 모음 조화 규칙에 의한 것으로 생각할 수 있을지 모른다. 그러나 ʔy의 ʔ는 y 바로 다음에서와 동시에 [-ATR]의 모음 다음에서는 임의적으로 [+ATR]가 된다고 하는 것이 보다 낫다. 그렇게 함으로써, (14c)가 보다 일반성 있게 (14a-b)에 둑인 것과 같이, 보다 일반성 있게 그 성질이 비슷한 (a-b)를 위한 규칙에 포함될 수 있기 때문이다. 이제 이 ʔy/ ʔy-접미사 규칙은 다음과 같이 진술된다.

(17) ʔy/ ʔy-접미사 규칙 ( $\text{ʔy}/\text{ʔy-Suffix Rule}$ )<sup>12)</sup>

조건 : a와 b면, 임의적이다.

11) 기자의 s가 대충 말해서 모음 사이에서 z로 변하는 것이 있다(cf. 이 병진(1982)).

12) I를 제외하려고,  $\left[ \begin{array}{c} V \\ [-\text{round}] \end{array} \right]$ 에 [+back]를 더 할 필요는 없다. I는 어휘 영역 규칙으로 [+ATR]

도출의 예를 들면, (16bii)의 기저형  $/hw[-A]y + Hy/e$  이 규칙이 임의적으로 적용되면,  $[hw[-A]y + [+A]y]$  가 되며, 이 규칙이 임의적으로 적용되지 않고, 대신 모음 조화 규칙이 적용되면,  $[hw[-A]y + [-A]y]$  가 도출된다.

다음 (18)에서와 같이, 어근 첫 음절이 아닌 곳에서는 어근 첫 모음의 모음 조화의 자질에 상관 없이 연속 Cy\*V에서 \*V는 언제나 ə이다.

- (18) a. kəlmyəki tolyət tulyət mončyə həməlmyə pəlsyə putʰyə əlyəp ohilyə  
 b. kəyom kəyu məyyami<sup>13)</sup>

이를 위해서는 어근 첫 음절이 아닌 곳에서의 \*V를 ə로 명시하는 ə-어휘 잉여 규칙  $V \rightarrow [-A]/\sigma$  Cy——가 필요할 것이다. 그러나 이 규칙에서의 환경 σ는 필요 없다. 어근 첫 모음을 주장(1)과 일치해서 어휘상으로 모음 조화의 자질이 명시되어 있으며, 주체 원칙(2)를 따라서 이 규칙의 영향을 받지 않기 때문이다. 이 규칙은 물론 모음 조화 규칙을 앞선다.

어근 내에서, 첫 음절 i 다음 음절에서 교체를 보이지 않는 [+ATR], 또는 [-ATR]의 모음을 갖는 *isil* 또는 *imah*와 같은 것들이 있다. I가 어휘 잉여 규칙에 의해서 예외 없이 [+ATR]로 명시된다는 일반성을 살려서 첫 음절의 i도 [+ATR]로 명시되며, 그 다음의 교체가 없는 i와 a는, 부조화의 어간 *əma*(#nim)의 교체가 없는 a가 어휘상으로 [-ATR]로 명시되는 것과 꼭 같이, 어휘상으로 각각 [+ATR]와 [-ATR]로 명시되는 방안을택 한다.

존칭의 접미사 *IsI*는 꾀-나 U-로 시작하는 접미사를 가질 때에, 그 첫 모음을을 언제나 [-ATR]로 실현시킨다. 이로 해서 *IsI* 다음에서 접미사초의 모음을 모두 [-ATR]로 명시하는 형태소 *IsI*에만 한정되는 형태소적으로 조건지어지는 규칙이 있어야 한다.<sup>14)</sup>

복합어의 어간 *tay#kwəl*, *sim#san* 등을 이루는 한자어의 어근은 일 음절로 되어 있고, 이 일 음절의 어근은 주장(1)과 일치해서 모두 어휘상으로 모음 조화의 자질이 명시되어 있다. 그렇기 때문에 모음 조화 규칙을 비롯해서 이 수준에서 적용되는 어떤 규칙에 의해서도, 주체 원칙(2)를 준수해서, 그 모음 조화의 자질이 바꾸어지지 않는다. 그러나 이런 복합어의 어간을 이루는 맨 끝의 어근의 모음 조화의 자질은 토박이 한국어의 어근과 꼭 같이 접미사

가 명시되어 있으며, 그로 해서, 주체 원칙(2)를 준수해서, 이 규칙의 영향을 받지 않기 때문이다. 그리고 이 규칙은 꾀-접미사 규칙과 합쳐질 수 있을 것이다.

13) *kəyu*, *məyyami* 등에서의 음절 초의 y는 역사적으로 삽입된 것으로 풀이된다.

14) (*I*) *si+U*—가 (*I*) *si+[-A]*—→(*I*) *sy+[-A]*—로 되었다가, 이  $[-A]$ 가 음절 말에 있을 때에는, 다시  $[-A]$ 로 바꾸어진다 (예, (*I*) *syən*, 그러나 (*I*) *syo+syə*).

들에 대해서 모음 조화 규칙의 방아쇠 구실을 한다. 예컨대, 기저형 /sim#s[[-A]<sup>I</sup>] n+ $\exists y$ /는 모음 조화 규칙으로 [sim#s[[-A]<sup>I</sup>] n+[[-A]<sup>I</sup>] y]가 된다.

김 완진(1972)에 따르면, 모음의 교체로 인한 교체형을 가지고 있지 않아서 모음 조화 규칙의 예외가 되는 접미사들이 있다. 이 목록은 *tø*, *syo*, *ko*, *kwa*, *nv*, *no* 등을 포함하며, 이들은 모음 조화의 자질이 어휘상으로 또는 달리 명시된 불투명 모음을 포함하고 있다. 모음 조화 규칙에 대한 예외적인 이 접미사들 중에서 [+ATR]의 모음을 갖는 것은 [+A]<sup>I</sup>를 갖는 것뿐이며, 그밖은 모두 [-ATR]의 모음을 갖는 것들이다. [+A]<sup>I</sup>를 갖는 접미사는 물론 [+ATR]의 모음의 어간 다음에서는 표면에서 모음 조화 규칙과 관련해서 Kiparsky (1973)의 의미에 있어서 투명하다(transparent). 그렇지 않을 경우에는 이를 접미사가  $\exists$ -접미사 규칙과 관련해서 투명할 수도 있다. [-ATR]의 모음을 갖는 접미사들은 [-ATR]의 어간 다음에서는 모음 조화 규칙에 대해서 투명하며, [+ATR]의 어간 모음 다음에서는, 구별적 자질 [+D]를 갖는 어간 다음에서 임의적으로 [-ATR]를 갖는 접미사가 올 수 있듯이, 표면에서 부조화 규칙과 관련해서 투명하다. 기저형에서 값비싸게 어휘상으로 또는 달리 모음 조화의 자질이 명시되는 이 접미사들도 결국, 표면형에서는 투명하게 실현됨으로써, 짐을 덜어 주는 수가 많게 된다.

최 태영(1980)에 따르면, *i*로 끝난 명사 어간에 붙는 접미사의 첫 모음 *I*는 암도적으로 *v*로 실현된다. 부조화 규칙의 임의성이 유독 이 것에 강하게 작용하기 때문이다. 이 밖에도 15세기 한국어에서 *I*가 여러 음운 규칙의 영향을 가장 많이 받는다. 이 모음은 Hooper (1976: 235-237)의 의미에 있어서의 최소 모음(minimal vowel), 즉 삽입 또는 삭제 규칙의 영향을 잘 입는 등의 가장 상하기 쉬운 약한 모음이기 때문이다. *I*는 /k<sup>h</sup>[+A]<sup>I</sup>+ $\exists I/\rightarrow$  [k<sup>h</sup> $\phi$ +[-A]<sup>I</sup>]에서처럼 모음 앞에서 삭제된다. 자음군 *mk*로 끝나는 명사 어간 *namk*, *pulmk*, 동사 어간 *simk*, *čamk* 등은 각기 *namo*, *pulmu*, *simi*, *čamp*의 교체형을 가지고 있다. 나중의 교체형은 어말이나 자음 앞에서 자음군 *mk*의 *k*가 자음군 간단화 규칙으로 삭제되고, 그 자리에 *I*가 삽입됨으로써 일어진다. 삽입된 *I*는 모음 조화 규칙의 적용을 받으며, 명사일 경우에는 순음(labial) 다음에 적용되는 원순화 규칙의 적용을 더 받는다.

드디어 이 최소 모음을, §3에서 논의되겠지만, *i*와 *a*로의 역사적 변천을 겪는다. 이 역사적 변천의 원인은, *I*가 최소 모음이라는 사실 외에, (4)에서 보이는 바와 같이, 모음 조화의 짹들 *u*:*o*, *e*:*a*는 각각 고설 대 중설, 중설 대 저설의 한 높이의 차이를 갖는데 반해서, *i*:*v*의 짹은 고설 대 저설의 두 높이의 차이를 갖는 부자연스러움을 갖고 있으며, 보편성의 면에서도 *i*와 *v*가 각각 후설 비 원순 고 모음과 후설 원순 저 모음으로 값비싼 모음이기 때문이다. 사실 이러한 부자연스러운 성질도 *I*가 최소 모음인 탓일 것이다. 그리고 *i*의 짹 *v*가 (4)에서 그러한 자리를 차지하게 된 것은 보다 값싼 후설 모음의 짹들이 차지하고 남는 자리는 거기뿐이기 때문이다. 넷붙여, 두 단계에 걸친 *v>i>a*의

변천으로 *I*가 중립 모음으로 고정됨으로써 모음 조화의 짹들은 드디어 고설 대 중설, 중설 대 저설의 한 높이만의 차이를 갖는 자연스러움을 갖는다.

부조화 규칙, *Ey*-접미사 규칙, *Ey/Iy*-접미사 규칙 및 ə-어휘 잉여 규칙 등에서 보이는 *i*나 *y*의 영향의 역사적 원인을 캐어볼만하다. 석보 상절(1447)에서 *ačhiat+pi*인 것이 원각경 언해(1465), 내훈(초간본)(1475) 및 금강경 삼가해(1482) 등에서는 *ačhyat+pi*이다. 이 것은 그 한 예에 지나지 않지만, 이로써 역사적으로 *y*의 근원은 *i*라고 가정하고, 다음 논의에서 *i*에 들어 맞는 것은 *y*에도 들어 맞는 것으로 한다. 우선, 부조화 규칙에서 [+ATR]의 *i*가 임의적으로 그 다음 음절의 모음을 [-ATR]로 실현시키는 데에 대해서는 아래와 같은 상상을 할 수 있다. 역사적 전 단계에서는, 후설 모음들이 그러한 것처럼, 전설의 *I*도 *i*와 *e*로 실현되는 모음 조화의 짹  $\begin{bmatrix} I \\ [+A] \end{bmatrix}$  와  $\begin{bmatrix} I \\ [-A] \end{bmatrix}$  가 있었을 것이다. *i*:*e*의 짹을 끌어와 길약어에서도 보았다. 그러나 *e* $\left(=\begin{bmatrix} I \\ [-A] \end{bmatrix}\right)가, *i* $\left(=\begin{bmatrix} I \\ [+A] \end{bmatrix}\right)에 대해서 상대적으로 [-ATR]의 모음이기는 하나, 후설 모음 모두([+ATR]의 모음이나 [-ATR]의 모음이 나에 관계치 않고)에 비해서 상대적으로 현저한 [+ATR]의 모음이다. 이러한 불균형으로  $\begin{bmatrix} I \\ [-A] \end{bmatrix}$  가 사라지게 되고,  $\begin{bmatrix} I \\ [+A] \end{bmatrix}$  가 짹 없는 불투명 모음으로 고정되었을 것이다. 따라서, 이러한 역사적 전 단계에서의 *i*의 [-ATR]의 성격이 부조화 규칙의 형식을 벗어서 나타난 것이라고 상상해 볼 수 있는 것이다.$$

*Ey*-접미사 규칙과 *Ey/Iy*-접미사 규칙은 *i*가 접미사의 *I*-를 될 수 있는대로 [+ATR]의 모음으로 하려는 일반적인 경향을 나타내는 것이다. 부조화 규칙의 경우에서와는 달리, *I*-를 [+ATR]로 실현시키려고 하는 이 경향은 *i*의 공시적인, 다른 후설 모음의 [+ATR]의 성질보다 더 뚜렷한, [+ATR]의 성질로 해서 더욱 짙어진 것이다. *Ey*-접미사 규칙과 *Ey/Iy*-접미사 규칙의 전술에서의 환경 [-ATR]의 임의성이 이를 뒷받침해 준다. 이러한 경향은 또한 부조화 규칙의 힘을 약화시키려는 반동 작용이기도 할 것이다. ə-어휘 잉여 규칙에 대해서도 같은 말을 할 수 있을 것이다. *Ey/Iy*-접미사 규칙에서 접미사 초의 *I*를 [+ATR]로 실현시키는 것은 *I*-를 [+ATR]로 실현시키는 힘에 휩쓸린 탓일 것이다.

이 기문(1972: 139)에 따르면, *i* 외에도 중립 모음 *yə*가 있는데, 이는 원래의 *yə*가 *yə*로 합류한 결과라는 것이다. *yə*가 중립 모음으로 풀이되는 것은 (9b)의 형들 때문이다. 사실 형태소 구조 조건에 의해서 연속 *yI*와 *yI*는 발생할 수 없으나, 연속 *ya*, *yu* 및 *yo* 다음에서 도 부조화 규칙의 영향을 받을 수 있는 것의 예가 전혀 보이지 않는다. 이 때문에, (9b)처럼, 부조화 규칙에서 *y*가 바로 다음의 모음을 전너 뛰어서 그 다음 모음을 영향하는 경우가 연속 *yə* 다음에만 있는 것처럼 보인다.

## 2. 현대 한국어의 모음 조화

현대 한국어에서 모음 조화 현상은 음성 상징 (sound symbolism)의 상징어 (symbolic word)에만 나타나는 것이 아닌가고 생각할 수도 있다. 다른 곳에서와는 달리, 상징어의 어근 또는 어간 내에서는 모음 조화가 거의 완전하게 지켜지기 때문이다. 상징어 외에도 토박이 한국어의 어근과 파생 접미사 사이에서 모음 조화가 상당히 지켜지며, ɪ-로 시작하는 굴절 접미사가 모음 조화 규칙의 적용을 받는 경우가 있다. 이 밖에도, 다음 예들에서와 같이, 상징어가 아닌 토박이 한국어의 어근 내에서 모음 조화가 지켜지고 있다.

- (19) a. kəčək kənne kekəl kutək(+i)  
 b. kama katæk(#čil) kækəm(#siləp) kækæ kok'äl kokæ

모음 조화가 상징어 외에는 거의 나타나지 않는 것처럼 보이는 것은 주로 다음과 같은 이유들 때문이다. 첫째, 현대 한국어에는 한자어 형태소로 이루어진 복합어가 많다. §1에서 언급된 15세기 한국어의 경우에서와 같이, 복합어의 어간을 이루는 한자어 형태소는 일반적으로 단음절로 되어 있으며, 이 단음절의 어근 형태소는 주장(1)과 일치해서 모음 조화의 자질이 어휘상으로 명시된 모음을 포함하고 있다. 둘째, 굴절 접미사가, ɪ-로 시작하는 것이 아니고는, 중립 모음인 i나 ɪ로 시작하거나, kwa, ko, tɔ 등 어휘상으로 모음 조화의 자질이 명시된 불투명 모음을 포함하는 것들이다. 이와는 대조적으로 상징어의 어간은, 약간의 불투명 모음을 포함하고 있는 파생 접미사가 있을뿐, 모두 토박이 한국어의 어근과 파생 접미사로 이루어져 있어서, 모음 조화가 거의 완전하게 지켜질 수 있다. 상징어일지도라도, 그 어간에 붙는 파생 접미사 ha, kəli, tæ<sup>15)</sup> 등은 모두 불투명 모음을 포함하고 있다. 그렇다고 해서 상징어의 어간만 모음 조화 규칙으로 다루고, 나머지를 이에서 제외한다면, 우리는 일반성을 크게 놓치고 말것이다.

현대 한국어의 표면의 모음 체계는 다음과 같다.

- (20)<sup>16)</sup> i ü ɪ u  
 e ö ə o  
 æ a

앞으로 중립 모음으로 그 신분이 밝혀질 i와 ɪ는 잠시 접어 두고, 그 밖의 모음들이, 앞에 든 예들에서 대충 짐작은 되겠지만, 모음 조화의 면에서 어떻게 두 접합으로 나누어지며,

15) 상징어의 어간에 이와 같은 파생 접미사가 붙는다는 것은 최 혼배 (1971:676-677)를 참조하라.

16) 이 체계에서 ü와 ö는 사라졌거나 사라지고 있다고 한다. 그렇다고 해도 이 글의 주장에는 아무런 영향이 없다.

또 모음 조화의 짹들은 어떤 것들인지를 다음 보기로 기초로 밝혀 본다.

- (21) <sup>17)</sup> a. p'əlk+əh : p'alk+ah

b. p<sup>h</sup>usek : p<sup>h</sup>osak p<sup>h</sup>əsək : p<sup>h</sup>asak cf. \*p<sup>h</sup>{ü, ö, e, æ}s{ə, a}k

c. selle : sallæ cf. \*s{ə, a}ll{u, o, ə, a, ü, ö}

d. hüčhəŋ : hōčhəŋ

상징어의 이러한 짹들은 동일한 어근에서 파생된 것들인데, 다만 모음의 성질과 더불어 그 모음 조화의 자질에 따라 의미가 갈라지는 것들이다. 그러므로, 이들은 모음의 두 집합과 모음 조화의 짹들을 가려내기 쉽게 해준다. \*표의 것들은 실제로 나타나지 않는 것들이다. (a)에서의 파생 접미사는 어디에서나 əh와 ah로만 나타나므로 ə와 a가 짹을 이루는 것은 명백하다. (b-d)에서 ə와 함께 발생하는 것은 u, e 및 ü이며, a와 함께 발생하는 것은 o, æ 및 ö임이 드러난다. 이로써 모음 조화 면에서의 모음의 두 집합은 {ə, u, e, ü}와 {a, o, æ, ö}이다. 모음의 짹들은, ə:a를 출발로, (b)에서 u:o, (c)에서 e:æ임을 알 수 있으며, 남은 짹은 마땅히 (d)에서의 ü:ö이다.

이러한 모음 조화 현상을 (20)의 모음 체계를 기초로 기술하려면, 그 기술이 복잡하고 자연스럽지 못할 것은 명백하다. 더구나, §1에서 언급된 바와 같이, 보편적으로 모음 조화의 자질로서 매개 변수 [α back], [α round] 및 [α ATR] 중의 어느 하나를 택하는 것이라면, 그것과도 들어 맞지 않는다. 그러므로, 현대 한국어에 대해서, 15세기 한국어의 기저 모음 체계와 거의 비슷한, 기본 3-모음 체계의 변형인 다음의 기저 모음 체계를 설정할 수 있다.

- |      |     |     |
|------|-----|-----|
| (22) | i ü | i u |
|      | e   | ə   |

여기애 [α ATR]의 자질을 더하면, 다음과 같은 모형을 얻는다.

(23)	i	ü <sub>1</sub>	ü <sub>2</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	i	u <sub>1</sub>	u <sub>2</sub>	ə <sub>1</sub>	ə <sub>2</sub>
high	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-
back	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
round	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-
ATR	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-

후에 표면의 조정 규칙에 의해서 [+ATR]의 ü<sub>1</sub>, e<sub>1</sub>, u<sub>1</sub> 및 ə<sub>1</sub>는 그대로 각기 ü, e, u 및 ə로 나타나며, [-ATR]의 ü<sub>2</sub>, e<sub>2</sub>, u<sub>2</sub> 및 ə<sub>2</sub>는 각기 ö, æ, o 및 a로 나타난다.

이 모음 체계는 15세기 한국어의 모음 체계에서 상당한 변천을 겪기는 했으나, 근본적으로는 그 것과 비슷한 체계이며, 또 앞서 언급된 골디어와 길약어의 기저 모음 체계와도 비슷

17) 여기서의 어간은 단일 형태소로 이루어졌다고 가정된다. 그렇지 않다 하더라도, 논의에는 아무 영향이 없다.

한 것이다. 더구나, [+ATR]와 [-ATR]의 구분은 *u* : *o*, *ə* : *a*, *ü* : *ö* 및 *e* : *æ*의 짹들을 발음할 때의 한국인의 옆 모습을 관찰함으로써 시작적으로 확인할 수 있다. 각기 그 짹의 [+ATR]의 모음을 발음할 때에는 그 짹의 [-ATR]의 모음을 발음할 때보다 허 뿌리가 앞으로 나아감으로 해서 생기는 보다 뚜렷한 돌출이 목의 윗 쪽과 턱이 이어지는 각도에서 나타난다. 이와 같은 사실은 거슬러 올라 가서 15세기 한국어의 기저 모음 체계에 대해서도 뒷받침을 해주는 셈이 된다.

이로써 규칙적인 경우의 모음 조화 현상은, 모음 조화 규칙으로 하여금, 주장(1)에 따라 어근 초에 명시된 모음 조화의 자질을 빙아쇠로 삼아 모음 조화의 자질이 명시되지 않은 그 밖의 곳에서의 모음을 영향하게 함으로써, 단순하게 기술될 수 있을 것이다.

이제 *i*와 *i*의 중립 모음 여부를 확인하기 위해서 다음을 살펴 보자.

- (24) a. i. əlisək pučilən kətilmək  
      ii. tasima kalima sosilačhi  
    b. kačhi+ček : kačhi+čak kumčil+ək : komčil+ak kəlgil+aŋ : kalgil+aŋ tutil+ək : totil+ak

이 예들에서 *i*와 *i*가 모음의 두 집합의 어느 것과도 어울릴 수 있음이 그것들이 중립 모음임을 확인시켜 준다.

상징어의 짹인 표면형 *kupuləŋ* : *kopuləŋ*에서 둘째 모음 *u*가 중립 모음처럼 행동한다. 그 참 모습을 찾기 위해서 다음 예들을 살피기로 하는데, (a)와 (b)는 각각 동사 어근 *ok*과 *p'at*에서 파생된 어근을 가진 상징어의 어간들이다.

- (25) a. uk+il : ok+il    uk+il+aŋ : ok+il+aŋ  
    b. p'at+il : p'at+il    p'at+il+aŋ : p'at+il+aŋ

여기에서 *il*과 *aŋ* : *aŋ*이 상징어의 파생 접미사임이 분명하게 드러난다. 이 분석을 토대로 형용사 어근 *kup*에서 파생된 앞서의 상징어의 짹 *kupuləŋ* : *kopuləŋ*은 기저상으로 *kup+il+Uŋ* : *kop+il+Uŋ*으로 분석되며, 중립 모음 *i*는 순음 다음에서 *u*로 원순화한다. 형용사 어근 *kəm*, *nəlp*에서의 *nəp*, 동사 어근 *umčik*에서의 *um* 및 *kumt'hil*, *kumpəŋi*와 *kumsil* 등의 *kum*에서 파생된 각각의 상징어의 짹 *kəmul* : *kamul*, *nəpuləŋ* : *napuləŋ*, *umulčək* : *omulčak*, *kumult'həŋ* : *komult'həŋ* 등에서의 표면의 *ul*도 같은 방식으로 기저상의 *il*로 분석된다.

지금까지 인용된 항목들을 중심으로 예로 들어, 모음 조화 규칙(이에 대해서 원순화 규칙이 적용되는 것도 있지만)에 의한 도출을 보이면, /k [ <sup>ɛ</sup> [ +A ] ] čEkl / → [k [ <sup>ɛ</sup> [ +A ] ] č [ <sup>ɛ</sup> [ +A ] ] k], /k [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] mE / → [k [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] m [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] ], / [ <sup>ɛ</sup> [ +A ] ] lisEkl / → [ [ <sup>ɛ</sup> [ +A ] ] lis [ <sup>ɛ</sup> [ +A ] ] k], /s [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] silEčhi / → [s [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] sil [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] čhi], /k [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] p+il+Aŋ / → k [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] p+il+[ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] p → [k [ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] p+ul+[ <sup>ɛ</sup> [ -A ] ] p] 등이 있다.

중립 모음 *i*에서 나온 *u* 외에, [+voc, -cons, +high, +round]의 모음, 즉 *U*와 *Ü*의 문제가 다루어져야 한다. 다음 예들에서 어근 첫 음절이 아닌 곳에서의 이들의 행동을 살펴 보자.

- (26) a. i. seul kəphum nuluk əlkul ətup kəü məkü  
     ii. namu tojmu malu pəu čakuk paü sakü čačhü  
     b. pusu : pasu məpul : mapul yəmul : yamul yəü : yaü

*u*와 *ü*가 (ai)에서는 [+ATR]의 모음 다음에서, (aui)에서는 [-ATR]의 모음 다음에서 나타난다. (b)의 예들은 같은 어근에서 파생된 단어들의 짹들인데, *u*와 *ü*가 역시 앞서는 모음의 [ATR]의 성질에 관계 없이 어디에나 나타난다. *kusək*, *kokæ* 등에서와 같이 어근 첫 음절에서는 *u*나 *o*가 다 올 수 있지만, 어근 내의 그 밖의 곳에서는 어근 첫 음절의 모음 조화의 자질에 상관 없이 [+round]의 모음을, *o*나 *ö*를 배제하고, *u*나 *ü*만이 올 수 있다. 이와 같이 그 짹의 *o*나 *ö*를 갖지 않는 *u*나 *ü*가 불투명 모음인지, 중립 모음인지가 밝혀져야 한다. *kokuma*, *ačuk'ali*, *poyṣuya<sup>18)</sup>* 등에서 *u*가 분명하게 중립 모음으로 행동하고 있다. 이 *u* (또는 *ü*)는, 15세기 한국어의 부분 중립 모음 *i*와 마찬가지로, 부분 중립 모음이다. 그러나 드물게 볼 수 있는 čekoli 같은 것에서의 *o*는 어휘상으로 모음 조화의 자질 [-ATR]가 명시된  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ 여야 한다.

상징어의 파생 접미사가 다음에서와 같이 중립 모음 *u*를 포함하고 있는 것이 있다.

- (27) nəp+čuk : nap+čuk k'əp+čuk : k'ap+čuk kəl+čuk : kal+čuk

이들은 각기 자음 등이 탈락해서 생긴 어근의 *nəlp*의 *nəp*, *k'apul*의 *k'ap*과 *kalk*의 *kal*에 파생 접미사 čuk이 붙은 것들이다. 파생 접미사 čuk과 동일한 근원에서 나왔으나, 모음의 성질(quality)에 따라 뜻의 차이가 생기는 čak은 모음 조화 규칙에 의해서 *nəp+čak* : *nap+čak*과 같이 교체를 보이지만, čuk은, 동일한 근원에서 나온 *nəp+čik* : *nap+čik*의 중립 모음 *i*를 포함하는 čik과 마찬가지로, 어근의 모음 조화의 자질에 상관 없이 언제나 čuk이다. 그러므로, čuk의 *u*는 (26)의 *u* 및 *ü*와 마찬가지로 중립 모음이다.

이와는 대조적으로, 같은 상징어의 파생 접미사로서 그 모음이 *u~o*의 교체를 보이는 다음과 같은 것들이 있다.

- (28) məl+t'up : mal+t'op pul+t'hup : pol+t'hop su+puk : so+pok

*u~o*의 교체를 보이는 모음은 중립 모음이나 불투명 모음일 수가 없고, 기저상으로 모음 조화의 자질이 명시되지 않은 *U*(즉 [+high, +back, +round])여야 하며, 모음 조화 규칙으로 *u* 또는 *o*로 실현된다.

18) 연속 [+ATR] C<sub>0</sub>uC<sub>0</sub> [+ATR]를 포함하는 형은 발견되지 않는다.

동사나 형용사 등을 부사로 만드는 파생 접미사 *u*가 있는데, 이 *u*도, *nem+u*, *čac+u* 등에서 볼 수 있듯이, 중립 모음이다. 그러나 *pilos+o* 같은 것의 *o*는 형태소적으로  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ 로 명시되는 불투명 모음이다. 사동의 파생 접미사 *u*도, *al+u*, *tot+u*에서 볼 수 있듯이, 중립 모음이다. 다른 한편으로, *pən#kə+lop*, *su#ko+lop* 등에서의 파생 접미사 *lop*의 *o*는 어휘상으로 불투명 모음이다. *tʰək+ilo*, *son+ilo* 등에서의 굴절 접미사 *ilo*의 *o*도 같다.

부사와 사동의 파생 접미사 *u*는 역사적으로 *u~o*로 교체 하던 것이 중립 모음으로 바뀐 것이다. *u*에로의 중립화의 과정은 아직도 진행중이며, *čəkoli*, *ha+ko*, *son+ilo*등의 *o*가 *u*로 바뀌어 *čəkuli*, *ha+ku*, *son+ilu*로 되기도 한다.

지금까지 논의된 후설의  $[+round]$ 의 모음의 분포를 보면, 어근 초의  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ 와  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ , 불투명의  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ , 그 밖의 곳에서의 모음 조화의 자질이 명시되지 않은  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [0 A] \end{smallmatrix} \right]$  및 중립 모음의  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+N] \end{smallmatrix} \right]$ <sup>19)</sup>가 있다.

15세기 한국어에서와 같이, 현대 한국어에서도 어근 첫 음절이 아닌 곳에서는 연속 Cy\*V 의 \*V는, 다음 예들에서와 같이, 언제나 ə이다.

(29) kalyəp t'ulyəs kapyəp salmyəs əlyəp hamulmyə

이들을 위한 ə-어휘 잉여 규칙은 15세기 한국어의 그 것과 다르지 않다. 예외로 보이는 *hullyuŋ*, *sanyaŋ* 등이 있는데, *y* 다음의 모음은 각기 어휘상으로  $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$  및  $\left[ \begin{smallmatrix} Ǝ \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ 로 명시되며, 연속 Cy에서의 C는 *l*과 *n*뿐이다. 기저형 /h $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ / lly $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ /v/과 /s $\left[ \begin{smallmatrix} Ǝ \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ /v/은 구개 음화 규칙과 y-삭제 규칙에 의해서 [h $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ ] lλ $\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ v]과 [s $\left[ \begin{smallmatrix} Ǝ \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ ] n $\left[ \begin{smallmatrix} Ǝ \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ v]이 된다. 이를 표면형이 ə-어휘 잉여 규칙에 대해서 투명하다는 사실이 흥미 있는데, 이로써 기저형의 접이 표면에서 가벼워지는 셈이 된다.

굴절 접미사 중에서 유일하게 모음 조화 규칙의 적용을 받는 Ǝ-의 행동을 다음 예들에서 알아 보자.

(30) a. pe+ə mæ+ə t'ü+ə tə+ə  
 b. mæki+ə kanil+ə tatʰu+ə  
 c. čuk+ə mək+ə nok+a malk+a

(a)에서는 어간 모음의 모음 조화의 자질에 상관 없이 ə로 실현되는데, 어간 모음은 모두  $[-back]$ 이다. (b)에서는 어간 끝 모음인 중립 모음 *i*, *i* 및 *u* 다음에서 ə로 나타난다. (c)에서만이 모음 조화의 규칙으로 ə 또는 a가 된다. 그러므로, 모음 조화 규칙의 적용에 앞서, (a-b)를 위한 규칙이 적용되어야 하며, 이 규칙의 적용으로 접미사의 Ǝ-는  $\left[ \begin{smallmatrix} Ǝ \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ 의

19) 곧 언급되었지만, [+N]은 중립 모음을 나타내는 구별적 자질이다.

불투명 모음이 된다. 이  $\mathcal{H}$ -접미사 규칙의 진술을 위해서 중립 모음을 다른 모음과 구별짓는 구별적 자질  $[+N]$ 이 요구되며, 또 아래에서 곧 밝혀질 터이지만, 이 규칙에서 면제되어야 하는 파생 접미사  $\mathcal{H}h$ 의 구별을 위해서 여기서의 굴절 접미사가  $IS$  (=inflectional suffix)로 표시된다.  $\mathcal{H}$ -접미사 규칙은 다음과 같다.

(31)  $\mathcal{H}$ -접미사 규칙 ( $\mathcal{H}$ -Suffix Rule)

$$\mathcal{H} \rightarrow [+A] / \left[ \begin{array}{l} [+syll] \\ \{ [-back] \} \\ [+N] \end{array} \right] C_0 [s \text{ } \underline{\hspace{1cm}}]$$

파생 접미사  $\mathcal{H}h$ 는 중립 모음  $i$  다음에서, (30b)의 *kanil+ə*의 경우와는 달리, *tuykil+əh* : *toŋkil+ah*에서처럼, 모음 조화 규칙의 적용을 정상적으로 받는다.

지금까지 인용된 항목을 중심으로 도출의 예를 들면, 모음 조화 규칙으로  $/n \left[ \begin{array}{l} \mathcal{H} \\ [-A] \end{array} \right] mul \mathcal{H} / \rightarrow [n \left[ \begin{array}{l} \mathcal{H} \\ [-A] \end{array} \right] mul \left[ \begin{array}{l} \mathcal{H} \\ [-A] \end{array} \right]]$ ,  $/m \left[ \begin{array}{l} \mathcal{H} \\ [+A] \end{array} \right] 1+t'U\mathcal{D} / \rightarrow [m \left[ \begin{array}{l} \mathcal{H} \\ [+A] \end{array} \right] 1+t' \left[ \begin{array}{l} U \\ [+A] \end{array} \right] v]$ ,  $/t \left[ \begin{array}{l} U \\ [-A] \end{array} \right] \mathcal{H} \mathcal{H} / \rightarrow [t \left[ \begin{array}{l} U \\ [-A] \end{array} \right] \mathcal{H} \mathcal{H} + \left[ \begin{array}{l} \mathcal{H} \\ [-A] \end{array} \right] h]$  등의 도출이 있을 수 있다.

어근 초의 *i*와 *i*도 중립 모음으로 다루어야 할 것인가 하는 문제가 남아 있다. *siləŋ*과 *čiləŋi* 및 *ima*와 *kitæ*등에서처럼 이음절 이상으로 이루어진 어근에서는 다른 곳에서와 같이 *i*를 중립 모음으로 하고, 둘째 음절의 모음이 모음 조화의 자질을 갖는 것으로 할 수 있다. (이 음절 이상으로 된 어근으로 *i*를 첫 모음으로 하는 것은 둘째 음절에 중립 모음이 오는 것 밖에 보이지 않는다.) 그러나 다음에서와 같이, *i*나 *i*만을 갖는 일 음절 어간의 경우는 그렇게 하기가 힘들다.

## (32) čhil+pəŋ cf. čʰəl+pəŋ : čʰal+pap

čil+kʰəŋ cf. čəl+kʰəŋ : čal+kʰap

čhil+iŋ cf. čʰəl+iŋ : čʰal+ap

여기서는 규칙적으로, 어근의 *i*나 *i* 다음 모음이  $[+ATR]$ 로 나타난다. 물론 이 경우에도, 모음 조화 규칙의 적용을 받지 않은 모음은 그대로 표면형으로 실현된다는, 예컨대,  $p\mathcal{H}\mathcal{Y}$ 의  $\mathcal{H}$ 가  $ə$ 로 실현된다는 규약(convention)에 의존할 수도 있다. 그렇지만, 중립 모음과 불투명 모음이 아닌 모음은 모두 모음 조화 규칙의 적용을 받는다는 일반성을 위해서도 (32)에서의 어근의 *i*와 *i*가  $[+ATR]$ 의 자질을 어휘상으로 갖는 것이 바람직하다. *i*와 *i*는 분명히 나머지 다른 모음들과 비교해서 상대적으로 뚜렷한  $[+ATR]$ 이다. 이에 따라 *siləŋ* 같은 것의 기저형은  $/s \left[ \begin{array}{l} I \\ [+A] \end{array} \right] l\mathcal{H}\mathcal{D}$ 이다. *ima*의 *i*는 물론  $\left[ \begin{array}{l} I \\ [+A] \end{array} \right]$ 이지만, 둘째 모음은 어휘상으로  $\left[ \begin{array}{l} \mathcal{H} \\ [-A] \end{array} \right]$ 의 불투명 모음이어야 한다. 결국 다른 곳에서의 중립 모음 *i*, *i*와는 달리, 어근 초의 *i*와 *i*는  $[+ATR]$ 의 모음이라는 것이다. 말이 난 김에, *ima*와 같은 것은 15세기 한국어에서 보이는 *i*의 성질과 관계가 있으며, 또 *kyənyay*, *pyəlay*, *pyəlak* 같은 것도 그 때의

y의 성질과 관계가 있는 것 같다.

지금까지 보아온 바와 같이, 어근 첫 음절이 아닌 곳에서는 [+ATR] 대 [-ATR]의 교체를 보이는 모음이 극히 제한되어 있다. [+back, +round]의 모음은 중립 모음(예, *səul*)이 아니면, 불투명 모음(예, *čəkoli*)이며, 또 불투명인 것도 중립 모음으로 바뀌고 있으며(예, *čəkoli*>*čəkuli*), 모음 조화의 영향을 입는 것은 상정어의 파생 접미사(예, *mal+t'uj*: *mal+t'oy*)뿐이다. 但是 모음 조화 규칙의 영향을 가장 많이 받는 것이지만, 이 것도 모음 조화 규칙의 적용을 받지 않을 곳에서는 [+ATR]가 되는 일반적 경향에 따라, 但是-접미사 규칙과 ə-어휘 잉여 규칙으로 [+ATR]의 불투명 모음이 된다. 모음 조화 규칙의 적용을 받는 (30c)의 접미사의 但是-도 자음이 사이에 낀 때에는 어간말의 *a*나 *o* 다음에서 但是-접미사 규칙의 적용을 받는 쪽으로 변천되어 가고 있다(예, *mak+ə*, *nok+ə*). 이와 같이 但是-도, 파생 접미사(예, *pəlk+əh*: *palk+ah*, *təl+sək*: *tal+sak*)의 경우 외에는, 온전하다고 할 수 없다. E는 어근 첫음절이 아닌 곳에서 나타나는 일이 드물며, Ü가 그런 자리에서 일어나는 일도 거의 없다고 할 수 있다. 따라서, 어근 첫 음절이 아닌 곳에서는 [+ATR]와 [-ATR]의 대립이 점차로 사라지는 추세이다. 이와 더불어 어근 초가 아닌 곳에서는 i와 ɨ가 예외 없이 중립 모음이다. 모음 조화의 완전한 파괴를 위해서 공모하는 이러한 요인들 외에도, 대부분의 접미사가 중립 모음이나 불투명 모음을 포함하고 있으며, 한자어의 어근이 모두 불투명 모음을 포함하고 있다는 사실도 모음 조화의 전적인 파괴를 촉진하고 있다.

### 3. 모음 조화 규칙의 특성 (1)

주로 15세기 한국어와 현대 한국어의 모음 조화 현상, 15세기 한국어에서부터 그 다음 세기들로 가면서의 모음 조화 현상의 변천과 티어카어의 모음 조화 현상에서 얻을 증거를 토대로, 모음 조화 규칙의 방아쇠를 포함하고 있는 모음(즉 모음 조화 규칙 적용 전에 모음 조화의 자질이 명시된 모음)은 어느 자리의 것이며, 또 어느 자리의 모음이 모음 조화의 자질이 명시되지 않는 것인가를 가려 내게 되었다. 간단히 말해서, 주장(1)에 대한 증거를 풍부하게 마련해 주는 예들을 얻게 되었다.

들머리에 설명의 편리를 위해서 미리 제시된 주장(1)과 주체 원칙(2)가 가정되었던 것을 상기시킨다. 먼저 15세기 한국어를 출발로, 첫째, 부조화 규칙과 관련해서, 다음에 되풀이 하는 (9b)의 예들을 살펴 보자.

(33) *yələ~yəla*    *tyəli~tyələ*    *kyəntiŋ~kyəntəy*

이 교체형들의 짝에서 나중 것들은 두번째의 모음이 임의적인 부조화 규칙의 적용을 받은 것들이고, 먼저 것들은 두번째 모음이 임의적인 부조화 규칙의 적용을 받지 않고, 모음 조화 규칙의 적용을 받은 것들이다. 부조화 규칙의 방아쇠 *y*가 바로 뒤따르는, 모음 조화

의 자질 [+ATR]가 어휘상으로 명시된 어근 첫 모음을 전너 뛰어서, 두번째 모음을 영향 한다. (8)의 *kili~kilv*와 (9a)의 *nayh+in~nayh+vn*에서 *i*나 *y*가 바로 뒤따르는 모음을 영향하는데도 불구하고, 여기서의 이와 같은 행동은, 주장(1)과 주체 원칙(2)의 존재로 해서, 부조화 규칙이 그렇게 밖에 행동할 수 없기 때문이다.

둘째, (18)의 예들로 돌아 가서, 어근 첫 음절에서는 *kyul*, *syo*, *tyoh*, *kyet*, *sya#koy* 등에서처럼, 연속 Cy 다음에 어떤 모음이나 자유로히 올 수 있지만, 그 밖의 곳에서는 그 연속 다음에 *e*만이 올 수 있다. 이를 위해서는 §1에 제시된  $V \rightarrow [ \begin{smallmatrix} \text{E} \\ [+A] \end{smallmatrix} ] / Cy$  ——의 *e*-어휘 임여 규칙이 필요하다. 주장(1)과 주체 원칙(2)로 해서, 이 임여 규칙에서 설명 불가능한 환경 ‘어근 첫 음절이 아닌 곳에서’라는 제한이 제거된다. 그래도 어근 초의 음절에 어휘상으로 명시된 모음 조화의 자질은 주체 원칙(2)를 준수해서 그대로 남는다. 기저상으로 모음 조화의 자질이 명시되어 있지 않은 접미사의 *čyə*, *sye*, *Imyə* 등에도 이 어휘 임여 규칙이 적용된다. 그리고 어근 첫 음절에서의 *u*, *o*의 공존은 주체 원칙(2)의 통시적인 작용 때문일 것이다.

역사적 변천에서 그 예를 찾아, 첫째, 이 기문(1973:138)에 따르면, *v*의 소실이 두 단계로 이루어지며, 첫 단계는 어두 음절이 아닌 곳에서의 *v*의 소실, 즉 일반적으로 *v>i*이다. 이 소실은 15세기에 시작되어 16세기에 끝났는데, 그 예로서는 *kvlvčhi>kvličhi*, *hvmvlmyə>hvmilmyə*, *talv>tali*, *kiloma>kilima*, *malmv>malmiy* 등이 있다. 왜 *v>i*의 변화가 단어 또는 어근의 첫 음절이 아닌 곳에서만 일어났으며, 또 왜 그러한 방향으로만 변화가 일어났을까? *kvlvčhi>kvličhi*를 예로 들어, 변천 전의 단계에서는 기저의  $/k[+voc, -cons, +high, +back, -round, -ATR] l [+voc, -cons, +high, +back, -round, 0 ATR] \dots/$ 에 대한 모음 조화 규칙의 적용으로 자질이 명시되지 않은 [0 ATR]가 [-ATR]가 되어 표면형의 *kvlvčhi*가 도출된다. 변천의 과정, 즉 *i*의 중립 모음화의 과정에서는 위의 기저형에서의 [0 ATR]가 모음 조화 규칙의 적용을 더 이상 받지 않게 되어, *I*의 자질 복합체 (feature complex) [+voc, -cons, +high, +back, -round]가 그대로 중립 모음으로 고정되게 된다. 이 것이 바로 어근 첫 음절이 아닌 곳에서의 *i*의 중립 모음화의 과정이다. 이 변천에서의 어근 첫 모음의 면역은 주장(1)과 통시적으로도 작용된 주체 원칙(2)의 탓으로 돌릴 수 있다. 그리고 이러한 설명이 이 중립 모음화의 과정인 *v>i*의 변천의 방향, 즉 가장 자질의 수의 변화가 많은 쪽, 따라서 *v*와 *i*가 변천 전의 단계에서 모음 조화의 짹이라는 것 외에, 음성적 (phonetic) 자연스러움을 조금도 찾을 수 없는 쪽으로의 변천 (입격하게는 *v>i*의 변천이 아니지만)에 대한 의문에 합리적으로 답해 주며, 또 이 예가 주장(1)의 나중 부분에 대한 증거를 강하게 뒷받침한다. 이 중립 모음화의 과정에서 어근 초의 [+ATR]의 모음을 따르는 *I*의 자질 복합체 [+voc, -cons, +high, +back, -round, 0 ATR]도 역시 중립 모음 *i*로 고정되었음을 물론이다.

둘째, 이 동시적인 변천의 결과로 생긴 공시적인 면을 살펴본다. 이 기문(1972:139-140)에 따르면, *v*의 제일 단계 소실 후에 (적어도 바로 아래에서 논의될 *v*의 제이 단계 소실까지는) *i*는 ‘부분’ 중립의 모음이다.<sup>20)</sup> 공시적으로 *i*가 어근 첫 음절이 아닌 곳에서는 중립 모음이지만(예, *tali*), 어근 첫 음절에서는, *kic<sup>h</sup>*, *kvm*에서처럼, 여전히 모음 조화의 자질이 명시된,  $\left[ \begin{smallmatrix} I \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ 는 말할 것도 없이,  $\left[ \begin{smallmatrix} I \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ 가 존재한다. 이와 같은 불균형은 동시적으로 작용된 주체 원칙(2)과 주장(1)과 모든 어근은 모음 조화 규칙의 방아쇠로서 적어도 하나의 모음 조화의 자질을 가져야 한다는 주장(1)의 부연적 해석에서 그 설명이 얻어 질수 있다.

셋째, 이 기문(1973:200-201)에 따르면, 18세기 후반에 제일 단계의 *v*의 소실에서 살아 남은 *v*의 제이 단계 소실, 즉 어두 음절(어근 첫 음절)에서의 일반적인 *v>a*에 의한 *v*의 소실이 일어남으로써, *v*는 완전히 사라지게 된다. 예를 들어 *kplay>kalay*, *tvlp<sup>h</sup>anji>talp<sup>h</sup>anji*, *kvča>kča*, *kvatatim>katatim* 등이 있다. *v*의 제일 단계의 소실 *v>i*와는 달리, 어떻게 해서 *v*가 *a*로 변했을까? 주장(1)에 따라 모음 조화의 자질이 명시된 어근 첫 음절의 *v* ( $=\left[ \begin{smallmatrix} I \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ )가 같은  $[-ATR]$  계열의, 음성적으로 자질수의 차이가 가장 적은 것에 속하는 모음 *a* ( $=\left[ \begin{smallmatrix} I \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ )로 변하는 것은 당연하다. 모음 조화의 자질  $[-ATR]$ 가 명시된 모음이, 제일 단계의 *v>i*의 경우와 같이,  $[+ATR]$  계열의 그 짜이었던 *i*로 변할 수 없는 것이다. *v*의 두 단계에 걸친 *v>i*와 *v>a*의 변천은, 주장(1)과 주체 원칙(2)의 관점에서가 아니면, 그 원인의 설명이 어렵다는 것을 덧붙인다.

현대 한국어로 내려 와서, 첫째, (26)의 예로 돌아 가서, 어근 첫 음절에서는 *u* ( $=\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ )와 *o* ( $=\left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right]$ ), 즉  $[+voc, -cons, +back, +high, +round, +ATR]$ 와  $[+voc, -cons, +back, +high, +round, -ATR]$ 가 각기 모음 조화의 자질을 갖고 있는 반면에, 다른 곳에서는 *u*가 중립 모음(즉 부분 중립 모음)으로 행동하는 경우가 많다. 위에서 논의된 부분 중립 모음 *i*에 들어 맞는 것은 여기서의 중립 모음 *u*에도 그대로 들어 맞는다.

둘째, (29)의 예들로 돌아 가서, 현대 한국어에서, 어근의 첫 음절에서는 그렇지 않은 반면에, 다른 곳에서는 연속 Cy 다음에서 인제나 *e*가 발생한다. 15세기 한국어에서의 동일한 사설에 대한 인급이 여기에도 그대로 들어 맞는다.

지금까지, 어근 첫 모음은 기저상으로 모음 조화의 자질이 명시되며, 다른 곳에서의 모음은 그것이 명시되지 않는다는 주장(1)에 대한 증거와 명시된 모음 조화의 자질은 어떤 수준의 규칙에 의해서도 바꾸어질 수 없다는 주체 원칙(2)에 대한 증거를 제공해 주는 보기들을 한국어에서 얻었다. 다음에는 터어키어에서 꽤 같은 두 가지 보기자를 찾는다. 첫째, 터어키어의 이스탄불 방언에서 구개 움파우트 규칙(Palatal Umlaut)과 원순 모음 조화 규칙(Rounding Harmony)이 상호 작용을 한다. Lees(1967, Anderson(1974:214-215)와 Clements

20) 부분 중립에 대해서는 이 기문(1922:139-140)을 참조하라.

(1980:33, 73-74)에도 인용되어 있다)에 따르면, 구개 움라우트 규칙은 다음과 같다.

...a short vowel is unrounded immediately before a palatal /y, ʃ, j, ç, tʃ/ within word boundaries if morpheme final or not in the first syllable of the word and it is, however, also raised if that palatal is followed immediately by a vowel. Thus we would have the following pronunciations:

/ye+yEn/	[yiyen]
/oku+muʃ/	[okumiʃ]
/üşü+yüʃ/	[üşıyış]
/üşü+me+yiʃ/	[üşümiyış]
/gümüş+tür/	[gümiştır]

이들의 알맞은 기저형은 각각 /ye+yEn/, /okI+mIʃ/, /üşI+yIʃ/, /üşI+mE+yIʃ/, /güm-Iş+tIr/이다. 이 기저형들에 Lees의 방식대로 불투명 모음을 넣는 구개 움라우트 규칙이 먼저 적용되고, 원순 모음 조화 규칙 (또는 구개 모음 조화 규칙)이 적용되면, 바라는 표면 형이 얻어진다. 그러나 우리는 음성적 환경이 아닌 "if morpheme final or not in the first syllable of the word"라는 움라우트 규칙의 환경에 대한 제한에 의문을 갖지 않을 수 없다. 더구나, 이 제한을 더욱 더 복잡하게 만드는 /ye+yEn/→[yiyen]은 어떻게 된 것인가? 어근 첫 모음, 예컨대, üşI의 ü가 구개 움라우트 규칙의 적용을 받지 않는 반면에, 그 밖의 모음이 이 규칙의 적용을 받는 것은 주장(1)과 일치하는 것이며, 주체 원칙(2)가 여기에서 작용하고 있기 때문이다. /ye+yEn/의 어근 초의 e는 기저상으로 주장(1)과 일치하는 자질 복합체 [+voc, -cons, -back, -high, -round]이다. 여기서 구개 모음 조화 규칙의 자질 [-back]과 원순 모음 조화 규칙의 자질 [-round]는 주체 원칙(2)에 순응해서 바뀔 수 없지만, 모음 조화의 자질이 아닌 [-high]는 어근 첫 음절에 포함되어 있는데도 불구하고, 주체 원칙(2)를 범하지 않고 구개 움라우트 규칙에 의해서 [+high]로 바뀔 수 있다.

둘째, Clements(1980:71)에 따르면, 터어키어에서 어근 첫 음절이 아닌 곳에서는, 예외적인 현재 시제의 접미사 *Iyor*이나 예외적인 의래어 *pilot* 같은 경우를 제외하면, 비 고설 (non-high) 모음은 어휘 잉여 규칙에 의해서 원순 모음 조화 규칙의 자질 [-round]가 명시되는 불투명 모음이다. /somIn+lEr+Im/→[somunlarım], /ağIr+lEş+Iyor+mIş/→[ağırlaşiyormuş]<sup>21)</sup>에서처럼, 어근 첫 음절에서는 비 고설 모음이 원순이나 비 원순일 수 있어도, 예외적이 아닌 경우, 그 밖의 곳에서 그러한 모음이 결코 원순일 수 없다. 이는 비 고설 모음을 [-round]의 불투명 모음으로 명시하는 어휘 잉여 규칙이 모음 조화 규칙의 방아쇠 구실을 하는 어휘상으로 원순 모음 조화의 자질이 이미 명시된 어근 첫 음절(이 것은 주장(1)과 일치하는 것인데)과 *Iyor*이나 *pilot*의 o에는, 주체 원칙(2)를 따라, 적용될 수 없기 때문이다. 주체 원칙(2)로 해서, 이 잉여 규칙은, 자연스럽지 못한 '어근 첫 음절과 그렇

21) 이 것들은 구개 움라우트 규칙이 없는 터어키어의 한 방언의 단어들이다.

지 않은 곳의 *Iyoro*나 *pilot* 같은 것의 불투명 *o*를 제외하고'라는 제한이 필요없이, 단순히 비 고설 모음을 [-round]로 명시하라는 것으로 전술된다. 이 어휘 영여 규칙은 한국어의 두개의 *a*-어휘 영여 규칙과 동일한 성질을 가지고 있다. 그리고 여기서도 어근 첫 음절에서의 비 고설의 원순, 비 원순 모음의 공존은 주장(1)과 주체 원칙(2)의 통시적인 작용의 결과 때문일 것이다.

지금까지의 보기들이 주장(1)에 대한 증거를 공급해 주며, 또 이들이 주체 원칙(2)를 준수하고 있음을 보여 준다. 이와 같은 손에 잡히는 명백한 경험적 증거를 터전으로, 모음조화 규칙의 여러 가지 특성을 밝힐 수 있는 계제에 이제 다다랐다.

#### 4. 모음 조화 규칙의 특성 (2)

이 글에서의 모음 조화란 한 단어의 조화의 영역 안에서는 모든 모음이 모음의 두 집합의 어느 하나에서 택해지는 음운 조작의 한 체계를 뜻한다. 앞으로의 논의에서 얻어지는 이론은 이런 의미의 모음 조화, 더 좁게는, 균형(symmetrical) 모음 조화에 들어 맞는 것이다.

Clements(1980)의 자립 분절음적 모음 조화의 분석을 우선 개관하고, 지금까지의 보기들에서 마련된 다툴 여지가 없는 증거를 기초로, 그에 대한 비판을 가하기로 한다. 그에 따르면, 15세기 한국어의 *kulum*, *kokto*, *əl+im* 등 규칙적인 항복들의 기저 표시는 다음과 같다.

- |                                |                          |          |           |
|--------------------------------|--------------------------|----------|-----------|
| (34) a. kU <small>l</small> Um | b. kU <small>t</small> U | c. əl+Im | d. mək+Im |
| +A                             | -A                       | +A       | -A        |

이 기저 표시에서 둑이지 않은(unbound) 자립 분절음(autosegment)이 적형 조건(Well-formedness Conditions)에 의해서 P-소지 분절음(P-bearing segment)과 다음과 같이 연결된다.

- |                                |                          |          |           |
|--------------------------------|--------------------------|----------|-----------|
| (35) a. kU <small>l</small> Um | b. kU <small>t</small> U | c. əl+Im | d. mək+Im |
| V<br>+A                        | V<br>-A                  | V<br>+A  | V<br>-A   |

어근 초의 모음에 모음 조화의 자질이 명시되지 않은 (34)의 기저 표시는, 그것이 자립 분절음적 성조(tone)의 기저 표시에서의 하나의 연장이라는 것 외에는, 전혀 경험적으로 정당화될 수 없다. 오히려 그것은 주장(1)에 대한 경험적 증거와 정면으로 맞부딪친다.

(34)와 같은 기저 표시의 설정 방식으로부터는 또 하나의 엄청난 불합리함이 생겨난다. 그 방식에 따르면 터어키어에서 규칙적인 경우에 표면형 (a) [CuCö], (b) [CiCa], (c) [CuCo] 및 (d) [CiCe]에 대해서 각각 기저형들이 다음과 같이 설정된다.

- |            |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|
| (36) a. +R | b. -R | c. +R | d. -R |
| CICE       | CICE  | CICE  | CICE  |
| -B         | +B    | +B    | -B    |

이와 같은 기저 표시가 가정된다면, 불투명 모음을 제외한, 규칙적인 경우의 터어키어의 기저 모음은 *I*와 *E* 두개만으로 충분하다. 더 정확하게는, 음성적으로 어떤 실체도 가질 수 없는, 지극히 추상적인 [−cons, +voc, +high]와 [−cons, +voc, −high]의 두 모음을 갖는, 전혀 상상할 수 없는 기저 모음 체계가 된다. 그러므로, 터어키어의 기저 표시에서는, 이 글의 주장과 일치해서, 어근 초의 모음의 자질 복합체 속에 보음 조화의 자질들 [ $\alpha$  round] 와 [ $\alpha$  back]가 마땅히 포함되어야 한다.

그에 따르면, 어휘상의 불투명 모음과 어휘 잉여 규칙 등에 의한 불투명 모음의 모음 조화의 자질(즉 자립 분절음)은 언제나 뚫여 있다(bound). 예컨대, 15세기 한국어의 *posyənilo* 의 기저 표시는 다음과 같다.

$$(37) \begin{array}{c} pUsy\ddot{\text{E}}n+HU \\ | \quad | \\ -A \quad +A \quad -A \end{array}$$

뚫인 [+A]는 ə-어휘 잉여 규칙에 의한 것이다. 접미사의 뚫인 [−A]는 어휘상의 것이다. 그러나 기저 표시에서 적형 조건만으로는 올바른 연결선이 보장되지 않는다. 첫 음절의 *U* 가 뚫이지 않은 [−A]와 이어질 것인지, 뚫인 [+A]와 이어질 것인지가 결정되지 않는다. 그러므로, 적형 조건을 보완하는 다음과 같은 우선 조항이 제시되지 않을 수 없다.

Priority Clause (A): unbound segments are associated before bound segments.

이에도 불구하고, 또 하나의 문제가 있다. 접미사 초의 *I*가 두개의 뚫인 자립 분절음 [+A] 와 [−A] 사이에 끼어 있다. 이것이 어느 것과 이어져야 할지는 적형 조건과 우선 조항(A)로도 해결되지 않는다. 적형 조건을 보완할 다음과 같은 또 하나의 우선 조항이 마련되지 않을 수 없다.

Priority Clause (B) (Root Control):

Given the configuration:

$$\begin{array}{ccccccc} X_1 & V & \sigma & V & X_2 \\ | & & | & & | \\ P_1 & & P_2 & & & & \end{array}$$

all vowels occurring in the domain  $\sigma$  are bound to that  $P_i$  such that  $X_i = \dots [+root] \dots$

이와 같이, (37)과 같은 기저 표시는 필연적으로 자연스럽지 못한 두개의 첨가된 우선 조항을 설정하도록 한다. 더구나, 어근 초의 모음과 불투명 모음의 모음 조화의 자질이 다같이 모음 조화 규칙의 방아쇠 구실을 한다는 것을 고려한다면, 뚫인 자립 분절음과 뚫이지 않은 자립 분절음이 공존하는 (37)과 같은 기저 표시는 개념상으로도 복잡하다.

자립 분절음적 분석은 §3의 예들에 대한 사실을 합리적으로 설명할 수도 없다. 이 것도 역시 그 분석이 주장(1)과 주체 원칙(2)에 거슬리고 있는 데에서 기인한다. 첫째, 15세기

한국어에서 부조화 규칙이, 교체형 *yələ~yəla*에서 보이듯이, 어근 첫 모음을 영향하지 못하는 이유를 그것은 설명하지 못한다. 둘째, 15세기 한국어와 현대 한국어에서 ə-어휘 잉여 규칙이 첫 음절이 아닌 곳에서만 작용한다는 것을 이 분석은 설명하지 못하며, 그 당연한 결과로 그 규칙에서 ‘첫 음절이 아닌 곳에서’라는 제한을 제거하지 못한다. 셋째, 그 분석은 한국어에서의 *v>i*의 변천이 어근 첫 음절이 아닌 곳에서만 일어났다는 사실을 설명하지 못한다. 넷째, 한국어에서의 *v>a* 변천의 이유를 그 분석은 밝히지 못한다. 다섯째, 터어키어에서 구개 움라우트 규칙이 첫 음절의 모음 조화의 자질에 영향하지 못한다는 사실을 그 분석은 설명하지 못하며, 그 결과로 그 규칙에서 “if morpheme final or not in the first syllable of the word”라는 제한을 제거하지 못한다. 또 /ye+yEn/의 *e*는 첫 음절에서 도 그 규칙으로 [+high]가 된다는 것도 설명하지 못한다. 여섯째, 이 분석은 터어키어에서 어휘 잉여 규칙이 비 고설 모음을 어근 첫 음절이 아닌 곳에서만 [-round]로 명시한다는 사실을 설명하지 못하며, 따라서, 그 규칙에서 “첫 음절이 아닌 곳에서”란 제한을 제거하지 못한다. 이 밖에 여기서 언급되지 않은 두 경우도 그 분석은 설명하지 못한다.

이 분석을 따르면, 불투명 모음을 넣는 어휘 잉여 규칙이나 그 밖의 규칙들에 의해서 뮤여지는 자립 분절음의 위치가 일정하게 정해질 수 없다. 다음 기저 표시들이 이 논의의 대상이 된다.

$$(38) \quad \begin{array}{llll} \text{a.} & \left[ \begin{smallmatrix} y\bar{E}\bar{I}\bar{E} \\ +A \end{smallmatrix} \right] & \text{b.} & \left[ \begin{smallmatrix} pU\bar{s}yVn \\ -A \end{smallmatrix} \right] \\ & & \text{c.} & \left[ \begin{smallmatrix} +R \\ I\bar{s}I+mE+yI\bar{s} \\ -B \end{smallmatrix} \right] \\ & & \text{d.} & \left[ \begin{smallmatrix} +R \\ CVCVC[-high] \\ -B \end{smallmatrix} \right] \end{array}$$

15세기 한국어의 (a)에 대한 부조화 규칙의 적용으로 둘째 모음이 [-A]가 되고, 역시 15세기 한국어의 (b)에 대한 ə-어휘 잉여 규칙의 적용으로 V가 ə의 [+A]가 되고, 터어키어의 이스탄불 방언의 (c)에 대한 구개 움라우트 규칙의 적용으로 E와 끝의 I가 [-R]가 되며, 역시 터어키어의 (d)의 마지막 비 고설 모음이 어휘 잉여 규칙으로 [-R]가 된다. 이 규칙들에 의해서 새로이 소개되는 자립 분절음은 모두 기저 표시에 이미 있는, 뮤이지 않은 자립 분절음들의 뒷 자리에서 뮤인 자립 분절음으로 나타나야 한다. 그러나 그 자리가 무엇으로 보장될 수 있는가? 새로이 소개될 자립 분절음이 뮤이지 않은 자립 분절음의 앞 자리에 갈 수도 있기 때문이다. 올바른 자리를 보장하려면, 직형 조건을 보완하는 두 개의 우선 조항에 더해서, 당연히 부자연스럽고 복잡할 수 밖에 없는 규약을 또다시 늘리지 않을 수 없다. 새로운 규약 없이 올바른 자리를 갖게 할 수도 있다고 생각할지 모른다. 그 규칙들을, 주체 원칙(2)에도 불구하고, 모음 조화 규칙 뒤에 적용하도록 하는 방편을 생각할 수 있다. 그러나 그 결과로 생기는 복잡성은 새로운 규약을 늘리는 것보다 더 할 것이라는 것은 말할 나위도 없을 것이다.

한마디로, 여러가지 증거로 정당화될 수 있는 성조의 차립 분절음적 분석(cf. Goldsmith (1976)과 van der Hulst and Smith(1982))으로부터의 하나의 연장인 모음 조화의 차립 분절음적 분석은 그 것을 정당화해 줄 증거를 어디에서도 찾을 수 없다.

모음 조화의 차립 분절음적 분석에서의 불투명 모음의 정의가 더욱 다듬어져야 한다. 불투명 모음은 모음 조화 규칙이 적용되기 전에 모음 조화의 자질이 명시되고, 따라서 이 규칙에 대한 예외적인, 어근 첫 음절이 아닌 곳에서 나타나는 모음이다. 이 것의 모음 조화의 자질은 모음 조화 규칙의 방아쇠 구실도 한다. 어근 첫 모음의 모음 조화의 자질도 불투명 모음의 그 것과 꽤 같이 모음 조화 규칙의 방아쇠 구실을 한다. 다시 말해서, 불투명 모음과 어근 첫 모음의 모음 조화의 자질이 다 같이 모음 조화 규칙의 방아쇠이며, 또, 주체 원칙(2)를 준수해서, 어 수준의 규칙의 영향을 입지 않는다. 따라서, 모음 조화의 자질이 명시된 어근 초의 모음도 마땅히 불투명 모음이어야 한다. 사실, 어휘상으로든지, 규칙에 의해 서든지, 모음 조화 규칙의 적용 전에 모음 조화의 자질이 명시된 모든 모음은 불투명 모음인 것이다.

불투명 모음의 이러한 정의조차도 정확한 것이 아니다. 터어키어의 /ye+yEn/에서 e는 그것의 자질 복합체를 구성하는 모든 자질, 즉 이 모음 전체가 두개의 모음 조화 규칙에 대해서 불투명한 것이 아니다. 그것의 모음 조화의 자질들 [-round]와 [-back]만이 불투명하며, 그 밖의 자질들은 투명하다. 그러므로, 투명한 자질 [-high]는, 주체 원칙(2)를 범하지 않고, 구개 움라우트 규칙의 적용을 받을 수 있다. 터어키어의 /b [ +back ] r [ -round ] k+l[y [ +round ] r / (→[birakiyor])에서, 둘째 모음은 원순 모음 조화 규칙에 대해서만 불투명하며, 구개 모음 조화 규칙에 대해서는 불투명하지 않다. 따라서, 이 모음은 구개 모음 조화 규칙에 대해서, 주체 원칙(2)를 범하지 않고, [+back]이 될 수 있다. 끝 모음은 모음 조화의 자질들 [+round]와 [-back]가 각기 원순 모음 조화 규칙과 구개 모음 조화 규칙에 대해서 불투명하다. 그러므로, 업격하게는 명시된 모음 조화의 자질만이 모음 조화 규칙을 위시해서 어 수준의 규칙들에 대해서 불투명한 것이며, 따라서, 불투명 자질이라고 해야한다. 불투명 자질이란 개념도 임여적이다. 불투명 자질이란, 기술상의 편리를 위한 이름일 수는 있어도, 정의될 필요는 없다. 어차피 모음 조화 규칙의 전술에서 명시된 모음 조화의 자질이 그 방아쇠라는 것이 나타나므로, 차립 분절음적 분석에서의 불투명 모음의 그 일부분의 존재 이유가 없어지며, 그 나머지의 존재 이유도 주체 원칙(2)로 해서 없어지게 된다.<sup>22)</sup>

22) 주체 원칙(2)의 '어 수준'이라는 제한에 대한 설명이 요구된다. Kaye(1982)에 따르면, 바타어(Vata)에는 #과 ##를 가로 질러 원 쪽으로 적용되는, 모음 조화의 자질을 동화시키는 임의적인 규칙이 있다. 이 규칙은 모음 조화의 자질이 명시된 ko "man" le "eat" tlε "snake"의 연속을 임의적으로 ko le tlε로 바꾼다(여기서 성조는 고려되지 않았으며, o, e, ʌ는 [+ATR]의 모음이고, ɔ, ε, a는 각기 그 짹이 되는 [-ATR]의 모음이다.). 이 같은 예가 주체 원칙(2)에 그러한 제한을 두게 한다.

모음 조화 현상의 가장 두드러진 특성은 주장(1)로 요약되어 있다. 주장(1)의 당연한 귀결은 모음 조화 규칙의 방아쇠는 명시된 모음 조화의 자질, 즉 어근 첫 모음의 모음 조화의 자질(과 그 밖에 모음 조화 규칙 적용 전에 명시된 모음 조화의 자질)이며, 모음 조화 규칙은 어근 첫 모음의 모음 조화의 자질(과 그 밖의 모음에 명시된 모음 조화의 자질)을 출발로 접사(affix) 쪽, 즉 오른 쪽과 왼 쪽으로 의무적으로(obligatorily) 적용된다는 것이다. 두 개의 우선 조항의 근본 의도도 모음 조화 규칙의 이와 같은 양방향적(bidirectional) 적용 방향을 나타내려는 봄부립이다. 이제 적형 조건과 이를 보완하는 두 개의 불합리한 우선 조항도 없어지게 된다.

접미(suffixing) 언어인 한국어에서는 단일 방향, 즉 오른 쪽으로의 적용의 예만이 있다. 그러나 Clements and Sezer(1982)에 따르면, 접미 언어인 터어키어에서 모음 조화의 자질이 명시된 어근 첫 모음으로부터 그 왼 쪽에 삽입된 모음으로 향하는, 즉 모음 조화 규칙의 왼 쪽으로의 적용의 예가 있다. 예컨대, /pr [ -back ] ns/에 어두의 자음군 *pr*를 깨고 삽입되는 모음 *I*는 두 개의 모음 조화 규칙으로 [-back, -round]로 명시된다. 한국어에서 왼 쪽으로의 적용은, 다만 그러한 예가 없기 때문에, 공허한(vacuous) 것이다. Clements(1980)에 따르면, 아칸어(Akan)의 동사 어근 *fiti*에 붙는 접두사 *O*와 접미사 *I*과 다 같이 모음 조화 규칙의 적용을 받아 [+ATR]의 모음이 되어, 기저형 /O+f [ I ] tI+I/가 [ofitii]로 도출된다. 이는 또 다시 모음 조화 규칙의 적용 방향이 양방향적임을 보여 주는 보기다.

모음 조화 규칙의 적용 영역(domain)은, 전통적으로도 그려졌거나와, 자립 분절음적 분석에서도 일반적으로 이 경계(word boundary)가 포함되지 않는 단어(word)라고 가정된다. 이 것이 규칙적인 경우에는 타당하지만, 어근 첫 음절이 아닌 곳에 불투명 모음을 포함하고 있는 부조화의(disharmonic) 단어는 그렇지 않다. 적용 영역의 개념도 바로 주장(1)과 주체 원칙(2)에서 저절로 얻어지는 것이므로, 이를 따로 정의할 이유가 없다. 모음 조화 규칙의 적용 영역은 모음 조화의 자질이 명시되어 있지 않은 모음의 연속이며, 이미 명시된 모음 조화의 자질은 주체 원칙(2)로 해서 모음 조화 규칙이 영향하지 못하기 때문이다.

Chomsky and Halle(1968:338, 원래에는 Halle(1959))에 “the features that are predictable be left unspecified in lexical entries”라는 자질 명시 원칙이 보인다. §3에서 여러 보기들로 그 증거가 마련된 주장(1)이 바로 이 원칙에 대한 살아 있는 뒷받침이다. 모음 조화 규칙이, 다른 규칙들과는 달리, 형태소 내부에서와 동시에 형태소 경계를 가로 질러서도 (사실 어느 곳에서도) 명시된 모음 조화의 자질을 바꾸는 일은 없고, 오직 그 자질을 명시하는, 즉 채우기만 하는 것은, 모음 조화 규칙의 고유한 특성이 아니고, 주장(1)이 그 구체적 실현의 한 보기인 자질 명시 원칙과 주체 원칙(2) 때문이다. 모음 조화 규칙 전에 적용되는, 모음 조화의 자질을 바꾸는 일은 없고, 그 자질을 채우기만 하는 규칙들이 있음을,

(모음 조화의) 자질을 채우기만 하는 것이 모음 조화 규칙만의 특성이 아님을 보여 준다. 어근 초의 모음과 그 밖의 곳에서의 불투명 모음에 모음 조화의 자질이 명시되어야 하는 것도 주장(1)이 그 구체적 실현의 한 보기인 자질 명시 원칙에 의한 것임을 몇붙인다. 그러한 모음의 모음 조화의 자질은 예측될 수 없는 것이기 때문이다.

15세기 한국어에서의 기저형  $/n \left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right] k + Um + H / i$  모음 조화 규칙의 적용으로  $[n \left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right] k + [ \left[ \begin{smallmatrix} U \\ [-A] \end{smallmatrix} \right] m + [ \left[ \begin{smallmatrix} I \\ [-A] \end{smallmatrix} \right] l]$ 로 도출되는데, 이 것은 모음 조화 규칙의 제한적 (bounded) 방식의 적용을 반복적으로 (iteratively) 함으로써도, 또는 무제한적 (unbounded) 적용을 함으로써도 얻어질 수 있다. 반복적 적용으로는 첫번 적용으로 첫 모음의 방아쇠  $[-A]$ 로 해서 제이 음절의  $U$ 에  $[-A]$ 가 명시되고, 두번째 적용으로 이  $U$ 의  $[-A]$ 가 방아쇠로 제삼 음절의  $I$ 에  $[-A]$ 를 명시한다. 무제한적 적용으로는 단 한번의 적용으로 기저형의 첫 모음의  $[-A]$ 로 해서 제이 음절의  $U$ 와 제삼 음절의  $I$ 가 동시에  $[-A]$ 로 명시된다. 이와 같이 두 가지 도출 방식을 허용하는 것은 물론 옳지 못하다. 현대 한국어의 어떤 경상도 방언에  $i$ 나  $y$ 가 그 원쪽에 있는 모든 모음을 전설화하는 규칙이 있다. 이 규칙으로  $p'alk+aŋ+i$  가  $p'ælk+aŋ+i$ 로 된다. 이 규칙을 반복적으로 적용한다면,  $p'alk+aŋ+i$ 에 대한 그 첫 적용으로  $p'alk+aŋ+i$ 가 되는데, 여기에 그 두번째 적용이 있을 수 없다. 이 방언에서  $æ$ 가 전설화 규칙의 방아쇠일 수 없기 때문이다. 그러나 무제한적 적용으로는 단번에  $p'ælk+aŋ+i$  가 올바로 도출된다. 이와 같이, 무제한적 적용이 반복적 적용을 대신할 수는 있되, 그 역은 사실이 아니다. 따라서, 우리는 규칙의 반복적 적용 방식을 버리고, 무제한적 적용 방식을 택하게 되는데, 모음 조화 규칙의 적용 방식도 당연히 무제한적이어야 한다.

모음 조화의 자질을 명시하는 어휘 잉여 규칙이나, 15세기 한국어의 부조화 규칙 같은 것들이 모음 조화 규칙 전에 적용되어야 하는 것은 주체 원칙(2)에 말미 암든다. 예컨대, 15세기 한국어에서의 기저형  $/k \left[ \begin{smallmatrix} I \\ [+A] \end{smallmatrix} \right] H / e$ 에 대한 모음 조화 규칙의 출력  $k \left[ \begin{smallmatrix} I \\ [+A] \end{smallmatrix} \right] 1 \left[ \begin{smallmatrix} I \\ [+A] \end{smallmatrix} \right]$ 에 부조화 규칙이, 주체 원칙(2)를 준수해서, 적용될 수 없기 때문이다.

다음에 되풀이하는 현대 한국어의  $\text{æ}$ -접미사 규칙과 그와 관련되는 예들을 다시 살펴보자.

### (39) $\text{æ}$ -접미사 규칙

$$\text{æ} \rightarrow [+A] / \left[ \begin{smallmatrix} +\text{syll} \\ \{ \left[ \begin{smallmatrix} -\text{back} \\ [+N] \end{smallmatrix} \right] \} \end{smallmatrix} \right] C_0 \left[ \begin{smallmatrix} I \\ \text{f} \end{smallmatrix} \right] \text{---}$$

- (40) a. pe+ə mæ+ə t'ü+ə tö+ə  
     b. mæki+ə kanil+ə tatʰu+ə  
     c. čuk+ə mæk+ə nok+a malk+a

(b)에서의 어간 말 중립 모음  $i$ ,  $i$  및  $u$ 를 위해서 구별적 자질  $[+N] \circ$   $\text{æ}$ -접미사 규칙에 표시되어 있다. 자질  $[+N] \circ$  아니라면, 중립 모음  $i$ 는  $\text{æ}$ -접미사 규칙의 이미 있는 환경  $[-$

*back*]에 포함된다 하더라도, 중립 모음 *i*를 위해서는 [+back, + high, - round]라는 복잡한 표시가 이 규칙에 더 필요하다. 이러한 복잡성을 감수하고도, 자질 [+N]을 이용하지 않고는 이 규칙의 완전한 진술이 불가능하거나 지극히 어려울 수 있다. 현대 한국어에는  $[\alpha \overset{U}{A}]$  외에, 중립 모음 *u*가 있어, (c)의 *čuk+ə*와 *nok+a*의 *u* 및 *o*는 각각  $[\overset{U}{[+A]}]$  와  $[\overset{U}{[-A]}]$ 이고, 반면에 (b)의 *tatʰu+ə*의 *u*는 중립 모음이다. 중립 모음 다음의 𠂌-는 𠂌-접미사 규칙의 적용을 받지만,  $[\alpha \overset{U}{A}]$  다음의 그 것은 모음 조화 규칙의 적용을 받아야 한다. 중립 모음 *u*가  $[\overset{U}{[+A]}]$ 에 포함될 수 없는 것은 그것에게 [+A]의 자질이 없기 때문이고, [+N]의 자질로 중립 모음의 *u*를 포함하지 않으면, 예컨대, *tatʰu*에 붙는 접미사의 𠂌-는 모음 조화 규칙으로 잘못된 [-A]가 될 것이다. 따라서, 중립 모음의 *u*와  $[\alpha \overset{U}{A}]$ 의 구별은 필요하다. 이 구별을 위해서 구별적 자질 [+N]을 택하고 있다.

우리는 15세기 한국어의 부조화 규칙, 𠂌-접미사 규칙 및 𠂌y/Hy-접미사 규칙에서 혀 뿌리의 자질  $[\alpha ATR]$ 가 그것이 속해 있는 자질 복합체의 다른 자질들과는 독립적인 행동을 하는 것을 보았다. 교체 형의 짹들 *kvoli+i+u~kvoli+o, muy+yum~muy+yom*에서 보이듯이, 부조화 규칙으로 *i*나 *y* 다음 모음이 임의적으로 [-ATR]가 된다. 그러나 부조화 규칙에는 또 하나의 환경, 즉 그 영향 받는 모음이 동시에 [+ATR] 모음 다음이어야 한다는 것이 나타나야 한다. 이 [+ATR]의 자질이 다 같이 *i*와 *y*의 자질 복합체 속에 포함되어 있다면, 이 문제를 여기서 다시 들출 필요가 없을지도 모른다. 이 자질이 *i*에는 포함되어 있으나, *y*일 경우에는 그 앞 모음에 포함되어 있다. 더구나 *yələ~yela*에서는 그 자질이 *y* 다음의 모음에 포함되어 있기도 하다. 이와 같이 부조화 규칙에서 자질 [+ATR]가 그것이 속해 있는 다른 자질과는 독립적으로 행동하고 있음을 본다. 𠂌-접미사 규칙과 𠂌y/Hy-접미사 규칙에서의 혀 뿌리의 자질에 대해서도 꼭 같은 말을 할 수 있다. 교체 형의 짹 *troy+a*(→*troy+ya*)~*troy+a*(→*troy+ya*)에서 나중 것은 𠂌-접미사 규칙으로 임의적으로 얻어진 것이다. 이 짹의 기저형 /t $[\overset{I}{[-A]}]$ UY+H/에서 𠂌가 *y* 다음에서와 동시에 [-ATR] 다음에서 [-ATR]가 된다. 이 때 𠂌에 대한 [-ATR]의 인접성 (adjacency)이 문제가 되는데, 혀 뿌리의 자질만 독립적으로 고려해서 𠂌의 원 쪽으로 첫번째로 만나는  $[\alpha ATR]$ 가 가장 인접한 혀 뿌리의 자질이다. 이와 같은 혀 뿌리의 자질의 독립성이, 자립 분절음적 모음 조화 현상의 분석에서처럼, 자립 분절음의 독립된 층의 설정을 정당화할 수 있을 것 같아 보일지 모르나, 꼭 그래야만 하는 불가피함은 없다.

### 참조문헌

- 김 완진(1972) 국어 음운 체계의 연구, 일조각, 서울.
- 유 창돈(1979) 이조어 사전(4판), 연세 대학교 출판부.
- 이 기문(1972) 국어 음운사 연구, 한국 문화 연구소.

- 이) 기문(1973) *개정 국어사 개설(개정 2판)*, 민중 서관, 서울.
- 이) 병건(1982) “중세 한국어에 있어서의 하나의 음소 배열 제약,” *어학 교육* 제12집, 전남 대학교 어학 연구소.
- 최 태영(1980) *모음 조화론*, 일산 김 준영 선생 화갑 논총.
- 최 협배(1971) *우리 말본(네번째 고침)*, 정음사, 서울.
- Anderson, S.R. (1974) *The Organization of Phonology*, Academic Press, New York.
- Ard, J. (1980) “A Sketch of Vowel Harmony in Tungus Languages,” in B. Comrie, ed., *Studies in the Languages of the USSR*, Edmonton, Alberta.
- Binnick, R.I. (1980) “The Underlying Representation of Harmonizing Vowels: Evidence from Modern Mongolian,” in R.M. Vago, ed., *Issues in Vowel Harmony*, John Benjamins B.V., Amsterdam.
- Chomsky, N. and M. Halle (1968) *The Sound Pattern of English*, Harper and Row, New York.
- Clements, G.N. (1980) *Vowel Harmony in Nonlinear Generative Phonology: An Autosegmental Model*, Distributed by Indiana University Linguistics Club.
- Clements, G.N. (1981) “Akan Vowel Harmony: A Nonlinear Analysis,” in G.N. Clements, ed., *Harvard Studies in Phonology Vol. II*, Distributed by Indiana University Linguistics Club.
- Clements, G.N. and E. Sezer (1982) “Vowel and Consonant Disharmony in Turkish,” in H. van der Hulst and N. Smith, eds., *The Structure of Phonological Representations Part II*, Foris, Dordrecht.
- Comrie, B. (1981) *The Languages of the Soviet Union*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Goldsmith, J. (1976) *Autosegmental Phonology*, Distributed by Indiana University Linguistics Club.
- Hall, B.L. and R.M. R. Hall (1980) “Nez Perce Vowel Harmony: An Africanist Explanation and Some Theoretical Questions,” in R.M. Vago, ed., *Issues in Vowel Harmony*, John Benjamins B.V., Amsterdam.
- Hooper, J.B. (1976) *An Introduction to Natural Generative Phonology*, Academic Press, New York.
- Hulst, H. van der and N. Smith (1982) “An Overview of Autosegmental and Metrical Phonology,” in H. van der Hulst and N. Smith, eds., *The Structure of Phonological Representations, Part I*, Foris, Dordrecht.

- Jacobson, L.C. (1980) "Voice-Quality Harmony in Western Nilotic Languages," in R.M. Vago, ed., *Issues in Vowel Harmony*, John Benjamins B. V., Amsterdam.
- Jakobson, R. (1952) "Langues Paléosibériennes," in A. Meillet et M. Cohen, eds., *Les Langues du Monde*, Paris.
- Jakobson, R. (1957) "Notes on Gilyak," *Bulletin of the Institute of History and Philosophy XXIX*, Academia Sinica, Taiwan.
- Jakobson, R., C.G.M. Fant and M. Halle (1976) *Preliminaries to Speech Analysis* (eighth printing), The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Kaye, J.D. (1982) "Harmony Process in Vata," in H. van der Hulst and N. Smith, ed., *The Structure of Phonological Representations, Part II*, Foris, Dordrecht.
- Kiparsky, P. (1973) "Abstractness, Opacity and Global Rules," Distributed by Indiana University Linguistics Club.
- Lee, B.-G. (1982) "A Well-formedness Condition on Syllable Structure," in *Linguistics in the Morning Calm*, the Linguistic Society of Korea.
- Lees, R.B. (1967) "Turkish Harmony and Phonological Description of Assimilation," *Türk dili avasturmaları yilligi-bulletin 1966' dan ayribasım*, Ankara universitesi basimevi, Ankara.
- Steriade, D. (1979) "Vowel Harmony in Khalkha Mongolian," in *MIT Working Papers in Linguistics Volume 1*.

<Abstract>

**Some Tangible Properties of Vowel Harmony**

Byung-Gun Lee

On the basis of abundant evidence afforded by Korean and Turkish, it will be shown that the autosegmental analysis of vowel harmony(VH) the representative model of which is supplied in Clements(1980) is empirically and conceptually inadequate in crucial respects, and then an alternative analysis of VH will be proposed.

For the brevity of exposition claim (1) and principle (2) are presented in advance, and the examples that follow will furnish evidence for them:

- (1) Root-initial vowels(RIV's) are lexically specified with harmonic feature(HF), but vowels elsewhere are not specified with it in regular cases.
- (2) The specified HF may not be changed by a word-level rule.

Ex. 1: Alternant pairs like *yələ*~*yəla* are found in the 15th-century Korean. The latter alternant is derived by the optional disharmony rule which applies before VH. Its trigger *y* specifies the second vowel, not lexically specified with HF, with the HF [-ATR], skipping over the RIV lexically specified with the HF [+ATR]. By virtue of (1) and (2), it is inevitable that the disharmony rule should behave as it does.

Exs. 2-3: In the 15th-century Korean, \**V* in the sequence *Cy\*V* can be any vowel specified with HF in root-initial syllables(RIS's), but it is invariably [+ATR] *ə* elsewhere by a lexical redundancy rule(LRR). In spite of the LRR, the HF lexically specified, in accordance with (1), in RIS's remains intact in observance of (2). The very same phenomenon also obtains in the present-day Korean.

Ex. 4: In Korean, the first disappearance of *v* of the harmonic pair *i*:*v* (i.e. *v>i*) had taken place only in non-root-initial syllables(NRIS's). The immunity of the RIS is attributable to (1) and (2). And the reason for the direction of the change *v>i* is that the feature complex [+voc, -cons, +high, +back, -round, 0 ATR] in NIRS's, formerly realized as *v* or *i* by VH, ceased to be filled in with HF by VH, with the result that the unfilled feature complex as it was became fixed as neutral *i*. This strongly supports evidence for the latter part of (1).

Exs. 5-6: As the direct consequence of *v>i*, *i* acts synchronically as neutral exclusively

in NRIS's, whereas the harmonic pair *i* and *v* still persist in RIS's. The asymmetry is derivable from (2), (1) and an extension of (1) which says that every root should bear at least one HF as trigger of VH. In the present-day Korean, *u* is neutral only in NRIS's. What is true of the neutral *i* is equally true of the neutral *u*.

Ex. 7: In Korean, the second disappearance of *v* (i.e.  $v > a$ ), which had remained in RIS's after its first disappearance, cited in Ex. 4, occurred in the late 18th century. The [-ATR] *v* lexically specified, in accordance with (1), with the HF could reasonably change to the [-ATR] vowel *a*, which is phonetically least different from *v* in the vowel system, rather than to its former harmonic counterpart *i* of the [+ATR] set. It is to be noted that the change is in the different direction from that of the first change.

Ex. 8: In the Istanbul dialect of Turkish, a short vowel is unrounded before a palatal exclusively in NRIS's as in /üşI+mE+yIş/ → [üşümiyış], and the palatal umlaut rule is assumed to apply before two VH's. The root-initial *ü* lexically specified with the HF [+round] is not to be affected by the umlaut rule. This is consistent with (1), and (2) is operative here.

Ex. 9: In Turkish, only in NRIS's are non-high vowels, in regular cases, specified with the HF [-round] by a LRR. In conformity with (2), the LRR cannot affect the HF [+round] lexically specified, consistent with (1), in RIS's.

According to Clements, in lexical representations the autosegments of HF in a separate tier are unbound in regular cases, but they are lexically bound to opaque vowels. The representations where RIV's are not specified with HF are not empirically justified at all, except that they are an extension from the autosegmental tonal representations; in fact, they run counter to the empirical evidence for (1). Furthermore, in view of the fact that the HF's of both RIV's and opaque vowels function equally as triggers, the representations in which the unbound and bound autosegments of HF coexist are conceptually complex, and such representations entail the establishment of two additional priority clauses to implement the well-formedness conditions.

The natural corollary of (1) is that VH applies obligatorily and unboundedly affix-ward to the right and left, from the HF (i.e. the trigger) in a RIV (and an opaque vowel). Consequently, we can dispense with the well-formedness conditions, together with the two priority clauses, contingent upon the lexical representations sketched above. It must be added that the domain of VH is also defined by (1) and (2).