

# 자질면의 통합과 자질계층 이론

고 영 진  
(전북대학교)

Ko, Young-jin(1994). **Plane Conflation and Feature Geometry**. *Linguistics vol. 2*. We can explicitly analyse phonological processes by Feature Geometry(FG). FG has some problems, however, to analyse phonological processes, concerning adjacent consonants and vowels. It cannot classify consonants and vowels as a natural class. It does not have any features to classify them. Try to solve such a problem, Clements(1989, 1991) suggests the unification of the features of consonants and vowels. Her suggestion solves the problem, but ignores the hierarchical difference between Consonant and Vowel place node in FG.

To solve the problem, this paper suggests plane conflation of consonant and vowel place plane. Second, it divides phonological processes into two types of phonological processes such as linear and nonlinear. Third, conflates consonants and vowels place planes when the phonological process is linear. Finally, proves the suggested method by some Korean phonological processes.

## 1. 서론

자질계층이론(Hierarchical Feature Theory: Feature Geometry)은 선형음운이론과 달리 음운현상을 명시적으로 분석할 수 있게했다. 그러나 문제는 인접한 모음과

## 2 고영진

자음에 작용하는 음운현상의 설명이다. 이 문제의 해결을 위해 자질계층이론은 두가지 방안을 모색하였다. 하나의 방안은 계층적 자질구조에서 자음의 조음점자질마디와 모음의 조음점자질마디를 분리하는 방안이다. 이같은 방안은 모음의 경우, 자음과 달리 음운현상에 있어 두드러진 몇가지 특징이 있다고 생각되었기 때문이었다(Clements, 1985). 그러나 모음과 자음의 조음점마디를 완전히 분리할 경우 인접한 자음과 모음에 작용하는 음운현상의 분석에는 문제가 있었다. 이런 문제의 해결을 위해 Clements(1991)는 새로운 방안으로 자음의 자질과 모음의 자질을 완전히 통일하고 계층적 자질구조에서 자음의 조음점마디와 모음의 조음점마디가 놓인 위치만 다르게 하는 방안을 제안하였다. 그러나 Clements의 이론 또한 인접한 자음과 모음에 작용하는 음운현상의 설명에는 문제가 있어 이 논문에서는 Clements의 이론을 수정하고 자질면의 통합과 음운현상의 분리를 통해 이같은 문제를 극복하고자 한다.

## 2. Clements(1991)의 자질계층이론

Clements는 Sagey(1986)의 조음자자질과 McCarthy(1988)의 자질 [phar]를 받아들여 자음의 조음점자질이 모음의 조음점도 정의 하도록 다음과 같이 정의한다.

- (1)a. labial characterizes vowels produced with labial protrusion  
(rounded vowels)
- b. coronal characterizes vowels produced with a constriction of the tip, blade or front of the tongue (front and retroflex vowels as opposed to central and back vowels)
- c. dorsal characterizes vowels produced with a constriction of the center or back of the tongue, ie.. the palatine dorsum  
(back vowels as opposed to front and central vowels)
- d. radical characterizes vowels produced with a constriction in the lower pharynx(low and pharyngealized vowels)

(Clements 1991, 4쪽)

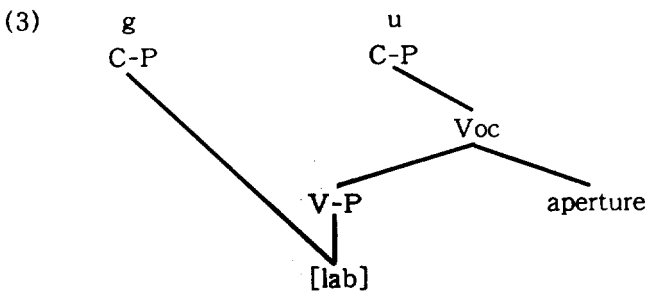
(1)과 같이 모음의 조음점자질을 자음의 조음점을 정의했던 [lab], [cor], [dor], [rad]로 정의 함으로써 자음과 모음을 하나의 자연부류로 할 수 있는 토대를 마련했다. 다만 자음의 조음점자질

과 모음(모음과 활음)의 조음점자질은 부분적으로 분리됨을 인정한다.<sup>1</sup> 이 부분적인 분리는 모음의 조음점자질이 자음의 조음점자질보다 더 자유롭게 확산되는 것을 설명하기 위한 것이다. 이전의 여러 이론에서는 자음과 모음의 조음점자질이 분리됨은 물론이고 이들을 기술하는 자질도 달라서 자음과 모음을 하나의 자연군으로 하는데 장애가 되었다(Clements 1985; McCarthy 1988 등). 그러나 Clements(1991)의 이론은 자음과 모음의 조음점자질마다가 분리되어 있지만 같은 자질을 사용하고 있어 자음과 모음을 하나의 자연군으로 할 수 있다.<sup>2</sup> 모음의 조음점자질과 자음의 조음점자질은 범주적으로 동등하며 단지 자질구조에서 놓인 위치만 다른 것이다.

Clements(1991)는 이론의 타당성을 자음과 모음이 인접하여 작용하는 음운현상에서 찾고 있다.

- (2). \*pu, bu, tu, du, ku, gu > fu  
 \*pu, tu, ku > fu, bu, du, gu > vu  
 \*tu, du, ku, gu > fu  
 \*ku > fu

(2)의 자료들은 인접한 원순모음의 영향으로 앞의 자음이 순음화하는 자료이다.<sup>3</sup> Clements(1991)는 이와 같은 음운현상을 자질 [lab]이 모음에서 자음의 조음점마다로 확산된 것으로 설명한다.



그러나 (3)에서 보여지고 있는 것처럼 Clements는 자음의 조음점마다와 모음의 조음점마다 사이의 계층적인 차이에도 불구하고

#### 4 고영진

이를 극복할 수 있는 장치없이 면을 가로질러 모음의 조음점자질이 자음의 조음점마다에 확산되는 것으로 설명한다. 이는 명백히 층열(tier)이 다른 요소들에 음운규칙을 적용하는 것은 불가능하다는 비선형음운이론의 원리를 무시한 것이다.<sup>4</sup>

이와 반대로 Clements는 모음조화와 같이 모음 사이에서만 작용하는 음운현상에 대해서는 자음과 모음의 조음점마다가 분리되어 있어 면이 다르므로 자음의 조음점자질을 가로지르지 않고 모음에 확산될 수 있다고 주장한다. 이는 편리에 따라 자음과 모음의 조음점마다의 분리를 인정하기도 하고 인정하지 않기도 한다는 것이나 다름없다.

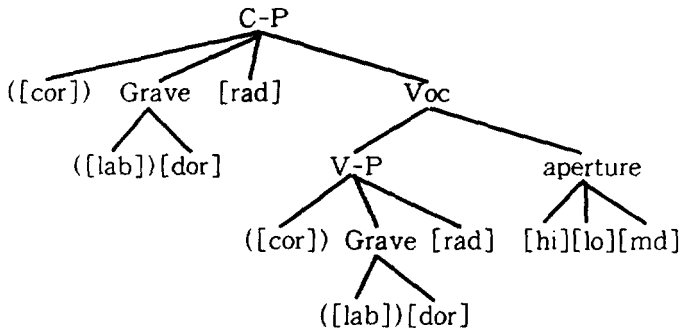
이같은 문제를 해결하기 위해 이 논문에서는 Clements(1991)의 자질계층이론을 수정하고 음운현상을 선형음운현상과 비선형음운현상으로 구분하며, 자음과 모음의 조음점마다면을 통합하는 장치를 제안하고자 한다.

### 3. 자질계층이론의 수정

이 논문에서는 자질 [Grave]를 [lab]과 [dor]의 상위마다로 설정하여 다음과 같은 조음점마다 구조를 제안한다(고영진 1994).

(4)의 구조에서 ( )는 미표시된 것을 나타낸다. [cor]은 [lab]이나 [dor]에 비해 상위계층에 존재하고 미표시되었기 때문에

#### (4) Revised Place Node



음운현상에서 더 자유롭게 작용하는 것이다. 그리고 [lab]이 [dor]보다 음운현상에 자유롭게 작용하는 것은 Grave의 하위자질로서 미표시 되어있기 때문이다.

#### 4. 자질면의 통합

자질계층이론으로 인접하는 자음과 모음이 관계하는 음운현상을 설명하기 위해서는 두 가지 방법이 있다. 하나는 자음과 모음의 자질을 통일하는 것이고, 다른 하나는 자음의 자질면과 모음의 자질면을 통합하는 것이다. 자질의 통일은 Clements(1989, 1990, 1991)가 시도하였으나 자질의 통일만으로는 여전히 설명할 수 없는 음운현상이 있음을 보았다. 마찬가지로 McCarthy(1986a,b), Younes(1983) 등이 제안했던 자질면의 통합방안도 자음과 모음의 자질이 통일되지 않은 상태에서 자음과 모음의 자질면을 통합하므로 여전히 문제는 남는다. 다시 말해 자음과 모음의 자질면이 통합되어진다고 해도 모음과 자음의 조음점자질들이 다르므로 자질면이 통합된 후에도 자음과 모음이 하나의 자연군으로 작용하는 음운현상의 설명에는 어려움이 있다.

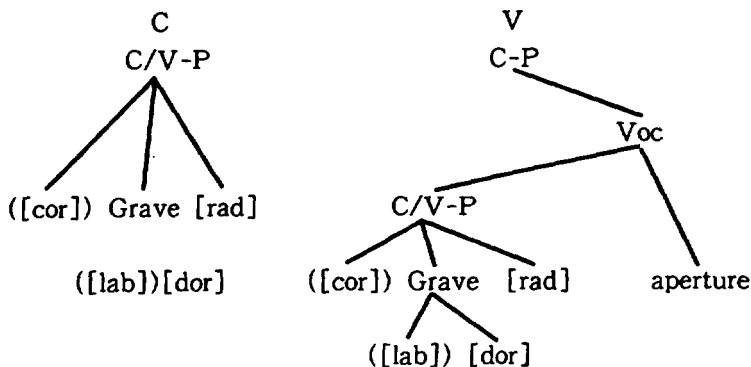
이처럼 상충되는 문제를 해결하기 위해 이 논문에서는 Clements(1991)의 이론을 수정한 (4)의 이론에 자질면의 통합안을 도입하여 첨가하고자 한다.

분리된 면의 통합에 대해서는 이미 McCarthy(1986a,b)와 Younes(1983) 등의 제안이 있었다.<sup>5</sup> 그들은 분리된 형태소면의 통합을 주장했지만, 이를 확대하여 자질계층 상의 자음의 조음점자질을 지배하는 자음의 조음점마디와 모음의 조음점자질들을 지배하는 모음의 조음점마디의 자질면통합을 한다면 위에서 지적한 문제가 해결될 수 있을 것이다.

Clements의 자질구조이론에 자음의 조음점마디와 모음의 조음점마디의 통합규칙이 적용되면 다음 (5)와 같다.<sup>6</sup>

## 6 고영진

### (5) 자질면의 통합



(5)는 자음과 모음의 조음점마디가 같은 면에 통합된 결과를 보여준다.<sup>7</sup> 그러나 계층적자질구조상에서 자음과 모음이 완전히 통합할 경우 모음 사이에서만 작용하는 음운현상, 예를 들면 모음조화와 같은 음운현상의 설명에 문제가 있다.

자음과 모음의 자질면을 통합하면 모음조화와 같은 음운현상의 설명을 위해 분리했던 부분마저도 통합되어 자음과 모음의 모든 요소가 일직선상에 놓이게 된다. 이렇게 되면, 비선형인 자질구조 이론이 그 역할을 다하지 못하고 선형적인 역할만 수행하는 결과를 가져온다.<sup>8</sup> 따라서 이 논문에서는 음운현상을 선형적인 것과 비선형적인 것으로 구분하고자 한다. 그리고 McCarthy(1986a, b)에서도 층열통합 전에 적용되는 규칙과 통합 후에 적용되는 규칙으로 분리했듯이 여기서도 자질면의 통합 전에 비선형음운현상이 일어나고 통합 후에 선형음운현상이 나타나는 것으로 본다.

### (6) 선형음운현상과 비선형음운현상

- a. 선형음운현상: 인접하는 요소에 작용하는 음운현상 즉, 음운구조의 X자리에서 인접한 요소들에 관계하는 음운현상이다.
- b. 비선형음운현상: X자리에서 인접성에 관계없이 일어나는 음운현상 즉, 음운구조의 X자리에서 인접한 요소들에 작용하는 음운현상을 제외한 모든 음운현상이다.

(6a)의 선형음운현상은 음운구조에서 X자리에 관계하는 음운현

상으로서, 요소들의 순서가 있는 X자리에서 인접한 요소들 사이에 작용하는 음운현상을 선형음운현상이라 정의한다.(Sagey 1986;고영진 1994) 이와 같은 음운현상으로는 인접하는 자음과 자음, 인접하는 모음과 모음, 인접하는 자음과 모음, 인접하는 모음과 자음에 작용하는 음운현상이 있다. 그리고 (6b)의 비선형음운현상은 음운구조의 X자리 이외의 면들에 존재하는 음운현상과 X자리에서도 인접하는 요소들에 작용하는 음운현상이 아니면 비선형음운현상이다. 비선형음운현상으로는 대표적인 음운현상이 모음조화를 들 수 있으며, 음절면, 강세면 등에서 일어나는 음운현상도 비선형음운현상이다. 물론 비선형음운현상도 주어진 면에서는 요소들의 인접성이 증시되는 음운현상도 있겠지만 이를 선형음운현상이라고 정의하지 않는다.

이와 같이 선형음운현상과 비선형음운현상을 정의하고 앞에서 도입했던 자질면의 통합은 선형음운현상에서만 행하는 것으로 간주한다.

## 5. 음운현상의 분석

이 절에서는 몇몇 대표적인 국어의 음운현상들을 선형음운현상과 비선형음운현상으로 분류하여 선형음운현상이라 할 수 있는 음운현상들이 자질면을 통합하면 어떤 효과를 가지는지 보고, 이어서 비선형음운현상들을 유형별로 나누어 분석하겠다.

### 5.1. 선형음운현상

선형음운현상으로는 자음이 인접하는 자음에 영향을 주는 음운현상, 인접하는 모음과 자음에 작용하는 음운현상, 인접하는 모음들에 작용하는 음운현상 등이 있으나 자음이 인접하는 자음에 영향을 주는 음운현상과 인접하는 모음과 모음에 작용하는 음운현상은 모든 자질이 자음 혹은 모음으로 동일 하므로 계층적 자질구조상에서 자질면을 분리하든 분리하지 않든 설명이 가능하며 다만 변형된 이론에 의하면 조음점마디의 하위 마디로 Grave마디가 있어 설명력에 차이가 있을 뿐이다. 그러므로 먼저 모음과 자음이 서로 인접하여 관계하는 음운현상들을 살펴 보고 나서 자질면의 통합을 하지 않아도 설명이 되는 선형음운현상은 변형된 이론과 자

## 8 고영진

질문을 통합으로 설명하면 어떤 이점이 있을 수 있는지도 알아 보겠다.

### 5.1.1. 동화현상

동화현상은 인접하는 앞의 요소가 뒤의 요소에 영향을 주는 순행동화와 그와 반대로 인접하는 뒤의 요소가 앞의 요소에 영향을 주는 역행동화현상이 있다. 이와 같은 동화현상은 일반적인 동화현상을 표현한 것이고, 여기에서는 자음이 모음을 동화시키는 음운현상과 모음이 자음을 동화시키는 선형음운현상들을 찾아 새로운 분석을 시도하겠다.

다음 국어의 자료는 자음의 Grave마디가 인접하는 모음의 조음점마디에 확산되는 음운현상이다.<sup>9</sup>

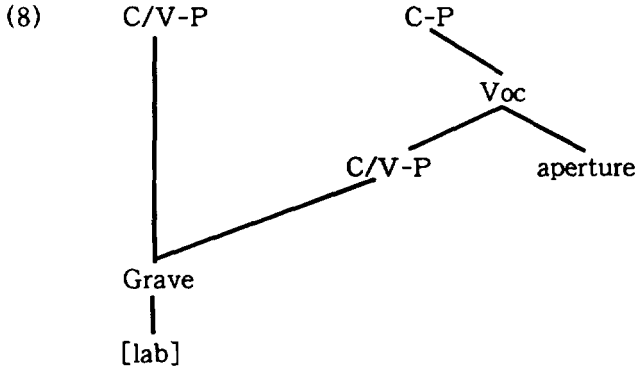
- (7) a. 

줍 + 으니 = 주우니	둡 + 으니 = 도우니
늡 + 으니 = 누우니	굽 + 으니 = 구우니
덥 + 으니 = 더우니	춡 + 으니 = 추우니
프 + 으니 = 푸니	
- b. 브라보 --> 부라보      프로 --> 푸로  
스카프 --> 스카푸      프락치 --> 푸락치

(7a)의 자료는 동사, 형용사의 어간에 '(으)니'를 붙여 발음한 것이다. 이 자료에서 볼 수 있는 것은 'ㄹ'이 'ㄴ'로 된다는 점이다. 이는 국어에서 모음 'ㅡ'가 순음 뒤에 올때 원순모음 'ㄴ'로 변화하는 음운현상으로 볼 수 있다. 그리고 이와 같은 음운현상은 (7b)의 외래어에서도 다시 확인된다. 이는 순음 뒤의 모음은 앞에 온 순음에 동화되어야 한다는 심리적인 작용을 보이는 것이다.

이와 같은 음운현상도 이 논문에서 제시한 이론에 비추어 보면 X자리에서 이웃하는 분절음에 영향을 주는 음운현상이므로 선형음운현상이다. 따라서 다음과 같이 분석된다.





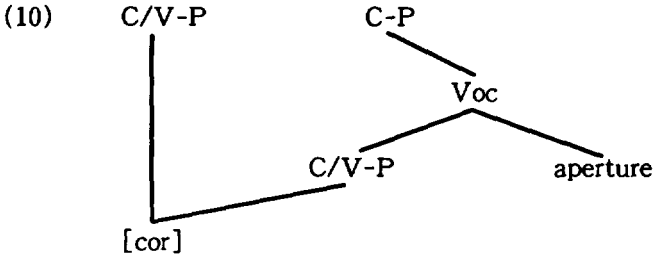
(7)은 선형음운현상을 보여주는 자료이므로 자음의 조음점마디와 모음의 조음점마디가 통합되어야 한다. 이처럼 자음의 조음점마디와 모음의 조음점마디가 통합되면 자음과 모음은 통합된 자질면에 놓이게 되므로 선행하는 자음의 Grave가 뒤따르는 모음의 조음점마디에 확산되어 (7)의 자료를 (8)처럼 분석한다.

국어의 일부 남부방언에서는 ‘ㅅ, ㅆ, ㅈ’ 다음의 ‘ㅡ’가 ‘ㅣ’로 발음되는 경우가 많은데, 이는 모음 ‘ㅡ’가 선행하는 자음 ‘ㅅ, ㅆ, ㅈ’의 조음점에 동화하여 ‘ㅣ’로 변화되는 음운현상이다. 그 예를 보면 다음과 같다.

- (9)<sup>10</sup> a. 가슴 --> 가심, 쓸다 --> 썰다,  
 b. 즉시 --> 직시, 증거 --> 징거, 늦은봄 --> 늦인봄  
 굶은비 --> 굶인비, 즉효 --> 직효  
 c. 측량 --> 칙량, 측은하다 --> 치근하다

(9)의 자료는 모음 ‘ㅡ’가 이웃하는 자음의 영향으로 전설모음화한 현상임을 알 수 있으며, 이는 모음이 인접하는 자음의 조음점에 동화한 음운현상으로 선형음운현상이고, 이를 분석하기 위해서 자질면이 통합된다.

10 고영진



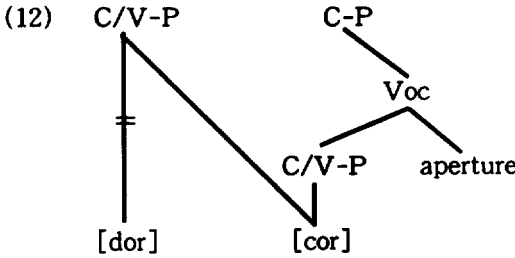
(10)의 도식은 (9)의 자료가 선행음운현상이므로 자음과 모음의 자질면을 통합하고, 자질면이 통합된 후 자음의 [cor]이 모음의 조음점마다에 확산되는 음운현상이다.

모음이 전설자음 앞 혹은 뒤에서 전설모음화하는 음운현상과 반대로 전설모음 앞에서 자음이 전설자음화하는 음운현상도 있다. 이와 같은 음운현상도 인접한 모음에 자음이 동화되는 음운현상이므로 선행음운현상이다. 따라서 자질면의 통합이 이루어지고 통합된 자질면 위에서 모음의 조음점자질이 인접한 자음의 조음점마다로 확산되는 음운현상인 것이다.

이와 같은 음운현상으로 국어의 일부방언에도 후설자음 ‘ㄱ, ㅋ, ㆁ, ㅎ’이 전설모음 ‘ㅣ’앞에서 전설자음화하는 음운현상이 있다.

- (11)a. 가륙하다 --> 자륙하다, 결리다 --> 절리다,  
 교군 --> 조군  
 굴 --> 줄, 길 --> 질, 기둥 --> 지둥,  
 기름 --> 지름, 김밥 --> 짐밥
- b. 키다 --> 치다(돼지를 치다), 키 --> 치
- c. 낚새 --> 째새
- d. 향기 --> 상기--상기, 혀 --> 셔--세, 현몽 --> 선몽--선몽  
 형님 --> 성님--성님, 효자 --> 쇼자--소자,  
 효험 --> 쇼험--소엄--소엄, 휴지 --> 슈지--수지,  
 흥낸다 --> 승낸다--승낸다, 힘 --> 심

(11)의 자료 역시 선행음운현상이므로 자질면의 통합이 이루어지고 다음과 같이 분석된다.



이처럼 인접한 자음과 모음에 관계하는 음운현상은 자질면의 통합으로 자연스럽게 설명된다.

### 5.2. 비선형음운현상

이 논문에서 정의한 비선형음운현상은 음운구조의 X자리에서 요소들의 순서에 의존하지 않는 음운현상을 말한다. 이전의 여러 자질구조이론들이 음운현상에 있어서의 자음과 모음의 상이함을 설명하기 위해 자음과 모음의 조음점자질을 분리하여 설명하고자 했다. 그러나 Clements(1989, 1991)에 의해 이 자질들이 통일되었으며, 그 결과 모음 사이에서만 일어나는 음운현상과 자음 사이에서만 작용하는 음운현상을 설명하기 위해 자음과 모음의 자질면을 분리할 필요를 갖게 되었다. 이와 같은 필요성에 의해 Clements(1991)는 자음과 모음의 조음점면의 분리를 주장하였지만 자음이 모음에 모음이 자음에 영향을 주는 음운현상의 설명에서는 그들의 자질이 통일되었다는 이유로 이들 조음점면의 분리를 인정하지 않았다. Clements는 이와 같은 음운현상을 자유롭게 확산되는 음운현상으로 설명하고 있어 편리에 의해 조음점면의 분리를 인정하기도 하고 인정하지 않기도 하였다. 이같은 문제를 해결하기 위해 이 논문에서는 음운현상의 분리와 자질면의 통합을 제안한 것이다.

비선형규칙의 경우는 X자리에서 인접하는 요소들에 관계되는 음운현상이 아니고 같은 요소들 사이에서 일어나는 음운현상이므로 비선형음운현상이다. 그러므로 자질면을 통합하지 않고 음운규칙을 적용한다. 비선형음운현상은 대표적인 것이 모음조화 이다.

국어는 자음 ‘ㅂ, ㅍ, ㅃ, ㅅ, ㅆ, ㅇ, ㅎ’을 사이에 두고 자음 앞

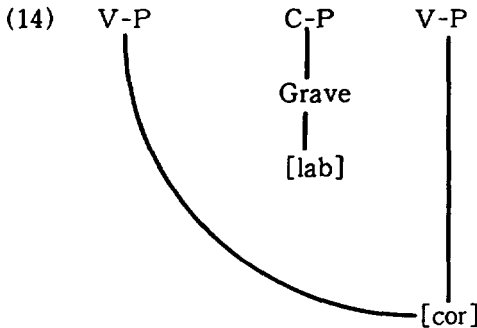
## 12 고영진

의 모음이 자음 뒤의 모음 'ㅣ'의 조음점에 동화하는 음운현상이 있다. 이와 같은 음운현상을 보통 올라우트현상이라고 한다.

(13)

- [모음 ㅂㅣ]: 아비 -> 애비, 두꺼비 -> 두께비, 고비 -> 괴비,  
 누비 -> 뉘비  
 [모음 ㅍㅣ]: 앞이 -> 애피, 덮이다 -> 테피다, 높이 -> 뇌피  
 [모음 ㅁㅣ]: 남이 -> 내미, 어머니 -> 예미, 도미 -> 되미,  
 꾸미다 -> 켜미다  
 [모음 ㄱㅣ]: 아기 -> 애기, 먹이다 -> 멕이다, 고기 -> 괴기  
 구김살 -> 귀김살  
 [모음 ㅋㅣ]: 막히다-> 매키다, 부엌이-> 부에키, 속히 -> 쇠키  
 움키다 -> 워키다, 특히 -> 툼키  
 [모음 ㅇㅣ]: 장이 -> 쟁이, 덩이 -> 탕이, 궁이 -> 쾡이,  
 모퉁이 -> 모뽕이  
 [모음 ㅎㅣ]: 쌓이다 -> 썩이다, 놓이다 -> 뇌이다.

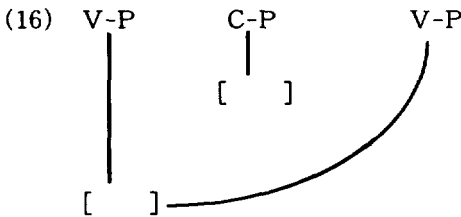
(13)의 자료를 보면 자음을 사이에 둔 선행하는 모음이 자음 뒤의 'ㅣ'의 조음점을 닮는 음운현상이다. 이것은 음운구조의 X자리에서의 인접한 순서에 의존하지 않는 모음이 모음에만 영향을 주는 음운현상이므로 비선형음운현상이다. 따라서 자질면의 통합없이 다음과 같이 분석된다.



(14)의 분석은 자음 ‘ㅂ’을 사이에 두고 ‘ㅂ’앞의 모음 ‘ㅏ’가 뒤의 모음 ‘ㅣ’의 조음점에 동화된 음운현상을 보인 것이다. 이는 비선형음운현상이고, 자질면이 통합되지 않아 자음과 모음의 조음점면이 같지 않으므로 자음자질의 연결선을 가로지르지 않고 자음 뒤의 모음조음점자질이 자음 앞의 모음조음점 마디에 확산된다. 국어에서는 의성·의태어에서 모음조화의 흔적을 찾아볼 수 있다.

- (15) 술술 -- 술술, 줄줄 -- 줄줄, 깜짝깜짝 -- 껌쩍껌쩍,  
 꿈작꿈작 -- 꿈적꿈적, 쿵닥쿵닥 -- 쿵덕쿵덕,  
 팔락팔락 -- 펄러펄러, 찰각찰각 -- 철거철거,  
 짜랑짜랑 -- 찌렁찌렁.

(15)의 자료들은 국어에서의 모음조화를 보여주는 것인데, 이 음운현상도 음운구조의 X자리에서 인접한 요소들 사이의 음운현상이 아닌 모음과 모음이 동화하는 현상인 비선형음운현상이다. 그러므로 자질면의 통합없이 자질이 확산된다.



(15)의 음운현상은 (16)과 같은 도식으로 분석할 수 있으나 동화하는 자질을 정의하는 데에는 문제가 있다. 다시 말해 Clements(1991)가 제시한 조음점자질 [lab], [cor], [dor], [rad]만으로는 (105)의 자료를 설명하는데 문제가 있다.11

이처럼 비선형음운현상의 분석에서도 새로운이론의 타당성은 입증된다.

14 고영진

6. 공허(vacuous)한 자질면의 통합

선형음운현상은 요소들이 X자리에서 인접한 요소들 사이에 작용하는 음운현상을 가리킨다. 따라서 앞 절에서 보았던 모음과 자음이 인접함에 의해서 작용하는 음운현상만이 아니고, 자음과 자음이, 혹은 모음과 모음이 인접함으로써 작용하는 음운현상도 포함된다. 그러나 이와 같은 음운현상은 이미 그들의 조음점면이 동일한 것이어서 자질면을 통합한다 해도 본래의 모양을 간직하므로 공허한 적용인 듯 생각된다.

먼저 인접한 자음과 자음이 동화하는 국어의 자료를 보자.

(17)

1. 순음화(labialization)

a. ㄴ --> ㅁ / \_\_\_\_\_ {ㅁ, ㅁ}

신발 --> 심발, 신문--> 심문, 견배 --> 검배, 견비 --> 검비,  
견본 --> 검본, 간밤 --> 감밤, 곤봉 --> 곰봉, 관문 --> 판문,  
관보 --> 판보, 군민 --> 금민, 군밤 --> 금밤, 군법 --> 금법,  
군불 --> 금불, 권법 --> 귀ㅁ법, 근본 --> 금본, 긴밀 --> 김밀,  
남발 --> 남발, 남민 --> 남민, 논벼 --> 늬벼, 눈망울-->늬망울,  
눈물 --> 늬물, 눈병 --> 늬병, 단면 --> 담면, 단비 --> 담비

b. ㄷ --> ㅂ / \_\_\_\_\_ ㅂ<sup>12</sup>

갓방 --> 갑방, 덧방 --> 덩방, 돋보기 --> 돕보기,  
눗방울 --> 늬방울, 돛바늘 --> 돕바늘, 뒷바퀴 --> 뉘바퀴,  
뿔북 --> 뉘북, 깃브다 --> 김브다, 엇보다 --> 엽보다,  
돋보이다 --> 돕보이다. 낫브다 --> 납브다,

2. 연구개음화

a. { ㅁ, ㄴ } --> ㅇ / \_\_\_\_\_ ㄱ

삼개 --> 상개, 감기 --> 강기, 감금 --> 강금, 건강 --> 정강,  
건국 --> 정국, 견고 --> 경고, 곤경 --> 공경, 곰국 --> 공국,  
관객 --> 광객, 관광 --> 광광, 군국 --> 궁국, 군가 --> 궁가,  
군경 --> 궁경, 긴급 --> 김급, 난간 --> 낭간, 난군 --> 낭군,  
논공(행상) --> 늬공, 담금질 --> 당금질, 둔갑 --> 둥갑,

자질면의 통합과 자질계층이론 15

손가락 --> 송가락, 반갑다 --> 방갑다.

b. ㅁ --> ㅍ / \_\_\_\_\_ ㅍ

밥그릇 --> 박그릇, 엉겁결에 --> 영겨결에, 굽갈이 --> 국갈이

c. ㄷ --> ㅌ / \_\_\_\_\_ ㅌ

모디고지 --> 목고지, 갯가재 --> 객가재, 갯국 --> 게ㅌ국,

낫거리 --> 국거리, 낫쟁이 --> 낙쟁이, 낫교대 --> 낙교대,

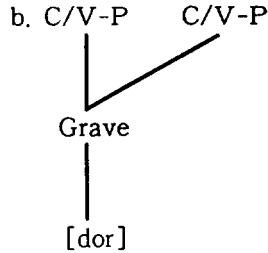
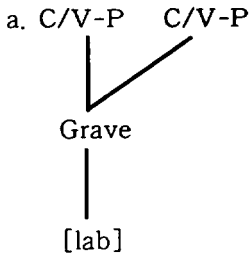
넛가 --> 냅가, 늣깍이 --> 늣깍이, 늣겨울 --> 늣겨울,

뎛걸이 --> 턱걸이, 돌구다 --> 독구다, 뒛간 --> 뒤ㅌ간,

맛깔 --> 막깔,

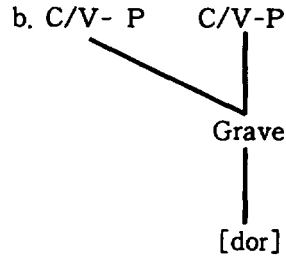
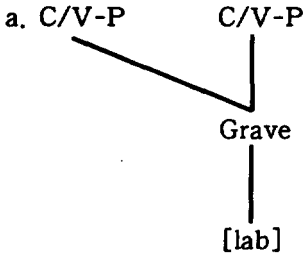
이와 같은 음운현상은 역행동화든지 순행동화든지 간에 X자리에서 인접하는 자음이 자음에 동화하는 현상이다. 따라서 선형음운현상이고 자질면의 통합이 이루어져야 한다. 그러나 앞에서 언급했듯이 이미 같은 자질면에 있으므로 자질면의 통합은 공허한 것처럼 보인다. 이와 같은 음운현상을 도식화하면 다음과 같다.

(18) 1. 순행동화



16 고영진

2. 역행동화



(18)의 도식에서도 볼 수 있는 것처럼 자음들이 앞에서 혹은 뒤에서 인접하는 자음의 조음점으로 동화하는 현상을 보이며, 자질면을 통합하든 통합하지 않든 두 자음이 같은 면에 있으므로 자질의 확산은 가능한 것이다.

인접하는 자음이 자음에 동화하는 현상 뿐만 아니라 인접하는 모음이 모음에 동화하는 현상도 (18)의 분석과 동일하게 된다.

다음 국어의 자료를 보자.

(19)

a. 역행동화

[모음+ㅣ]: 사이 --> 새이, 여이다-->에이다, 보이다--> 뵈이다  
꾸이다 --> 꿰다, 뜨이다 --> 띄이다

[모음+ㅏ]: 사양 --> 새양, 서양 --> 세양, 조약들--> 죄약들  
수양 --> 쉬양, 그야 --> 괴야

[모음+ㅑ]: 하여 --> 해여, 저여목 --> 게여목, 모여 --> 뵈여  
수영 --> 쉬영, 그예 --> 괴예

[모음+ㅓ]: 조용하다 --> 죄용하다

[모음+ㅕ]: 저육 --> 제육

b. 순행동화

[ㅣ+모음]: 씨앗 --> 씨앗, 기어 --> 기여, 하시오--> 하시요  
기웃기웃 --> 기웃기웃

[ㅓ+모음]: 새양 --> 새양, 개어 --> 개여

[ㅕ+모음]: 헤아리다--> 헤아리다, 배어 --> 배여, 제웅-->제웅



[ㄱ+모음]: 되알지다 --> 되알지다, 되어-->되여, 되오-->되요

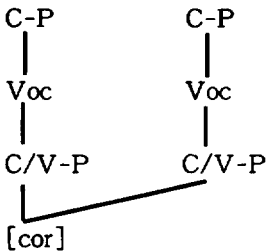
[ㄴ+모음]: 뛰어 --> 뛰여, 쉬오 --> 쉬요, 뒤옹박 --> 뒤옹박

[ㄹ+모음]: 의아하다--> 의아하다, 회어--> 회여, 회오--> 회요

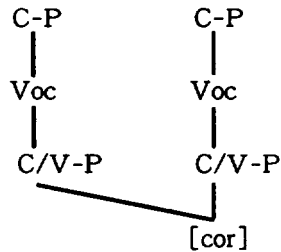
(19a)는 선행하는 모음이 뒤따르는 모음 'ㅣ'의 조음점으로 동화하는 음운현상을 보인 것이다. (19b)는 선행하는 모음 'ㅣ'의 영향을 받아 뒤따르는 모음이 'ㅣ'의 조음점으로 동화하는 음운현상을 보인 것이다. (19)의 자료도 모두 X자리에서 인접하는 요소들에 작용하는 음운현상이므로 선행음운현상이며, 이와 같은 음운현상은 자질면을 통합하고 통합된 면에서 자질이 이웃하는 요소의 조음점마다에 확산되는 것으로 분석할 수 있다. 그러나 (19)자료의 음운현상은 모음이 인접하는 모음에 동화하는 음운현상이므로 이미 모음의 조음점면으로 동일하다. 이를 도식으로 보이면 다음과 같다.

(20)

a. 순행동화



b. 역행동화



(20)의 도식으로 분석되는 음운현상도 선행음운현상이지만 모음으로 하나의 조음점자질면 위에 자질들이 존재하므로 자질의 확산이 가능하며, 자질면의 통합은 공허한 것이 확실한 것으로 보인다. 그러나 인접한 자음과 자음 혹은 모음과 모음에 관계하는 음운현상이라 해도 어떤 언어에서는 자질면의 통합이 필요한 경우가 있어 과연 이와 같은 경우에도 자질면의 통합은 공허한 것인가 생각해 보아야 할 문제이다.<sup>13</sup>

18 고영진

7. 국어의 모음조화

국어의 모음조화는 같은 자질의 모음이 어울리는 것이 원칙인데도 이를 지키지 않는 경우가 있다. 이것은 모음이 인접한 자음의 영향을 받아 그 조음점이 변화되었음을 보여주는 것으로 다음 자료를 보자.

(21)

- a. 부득 부득 -- 바득 바득
- 부지직 -- 바지직
- 불근 -- 발근
- 푸룻 푸룻 -- 파룻 파룻
- 물렁 물렁 -- 말랑 말랑

- b. 질경 질경 -- 잘강 잘강
- 지글 지글 -- 자글 자글
- 질금 질금 -- 잘금 잘금
- 찌릿 찌릿 -- 짜릿 짜릿
- 치렁 치렁 -- 차랑 차랑

국어의 모음조화 원리에 따르면 (21)의 자료에서 양성모음 ‘ㅏ’와 어울리는 음성모음은 ‘ㅡ’나 ‘ㅣ’가 되어, (21a) 첫번째 자료는 ‘버득 버득’이나 ‘브득 브득’이 되어야 하고, (21b)의 첫번째 자료는 ‘즐경 즐경’이나 ‘절경 절경’이 되어야 한다. 그런데 위의 자료에서는 ‘ㅏ’와 대비되는 음성모음이 아닌 ‘ㅜ’와 ‘ㅣ’로 조화를 이룬다. 이와 같은 음운현상을 Kim(1988)은 다음과 같이 분석한다.

(22)

a.  $i \rightarrow u / \left[ \begin{array}{c} C \\ [+lab] \end{array} \right] \underline{\hspace{1cm}}$

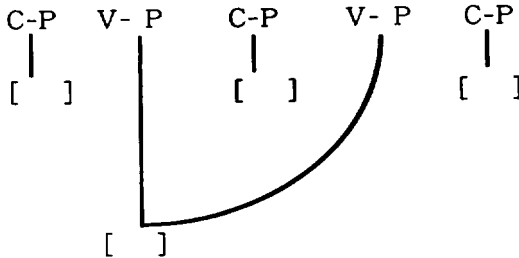
b.  $i \rightarrow i / \left[ \begin{array}{c} C \\ +high \\ -back \end{array} \right] \underline{\hspace{1cm}}$

## 자질면의 통합과 자질계층이론 19

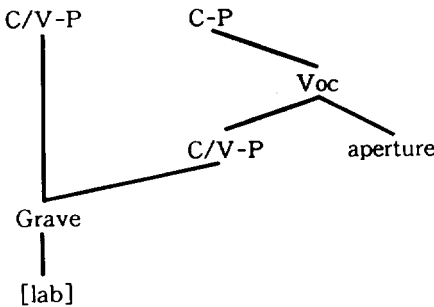
(22a)는 ‘ㄴ’가 순음 뒤에서 원순모음으로 변화된 것으로, (22b)는 ‘ㄴ’가 전설자음 뒤에서 ‘ㄹ’로 변화된 것으로 분석한 것이다. 이와 같은 음운현상은 인접한 자음이 모음에 영향을 준 음운현상으로 이 논문에서 제시한 자질면의 통합에 의하면 설명이 가능하다. (22)의 분석에서도 보여지듯이 (21)의 모음이 변화된 음운현상은 인접한 자음의 영향에 의한 것이므로 선형음운현상이다. 그러나 (21)의 자료는 먼저 모음조화가 이루어져야 하고 다음에 자질면이 통합되어 인접하는 자음의 조음점에 모음이 동화한 것으로 분석해야 한다. 만일 자질면의 통합을 한 후에 모음조화현상을 분석하면 사이에 있는 자음의 자질선을 가로지르게 되어 이 규칙의 적용이 불가능하다. 그리고 모음조화현상은 인접하는 요소에 관계되는 현상이 아닌 비선형음운현상이다. 이를 도식화하면 다음과 같다.

(23)

### a. 모음조화



### b. 자질면의 통합



## 20 고영진

(23)의 도식은 (22a)의 음운현상을 설명한 것이다. 비선형음운 현상인 모음조화 규칙 (23a)가 먼저 적용되고 다음에 선형음운현상인 동화규칙 (23b)가 적용되면 (22a)의 결과를 가져온다. (22b)의 자료는 (23)의 도식에서 초성의 조음점자질을 [cor]로 대치하면 된다. 이처럼 분석하면 국어의 모음조화 현상에서 그 설명이 어려웠던 (21)의 자료를 쉽게 분석할 수 있다. 이는 이 논문에서 제시한 음운현상의 분리와 자질면의 통합이 타당함을 보이는 또 하나의 중요한 증거가 된다.

### 8. 결 론

자질계층이론은 SPE자질로 설명 할 수 없었던 여러 문제를 말끔이 해결한다. 그러나 SPE자질을 적용한 자질계층이론은 인접한 자음과 모음에 작용하는 음운현상의 설명에 미흡하다. 이문제는 자음과 모음의 자질을 통일하여 하나의 자질면에 놓을 경우 인접한 자음과 모음에 작용하는 음운현상은 설명 되지만, 자음 사이에서나 모음 사이에서만 작용하는 음운현상의 설명에는 어려움이 있다. 자음과 모음의 자질을 분리했을 경우에는 그 반대의 문제에 직면한다.

이같은 문제를 극복하기 위해 Clements(1991)는 자음과 모음의 조음점자질을 통일하여 계층적 자질구조 상의 그들이 점유한 위치만을 달리하였다. 이 이론은 모음과 자음이 자질을 공유하게 함으로써 모음과 자음을 자연군으로 할 수는 있으나 자음과 모음의 조음점자질이 점유한 면이 다르므로 그것들 사이에 음운규칙이 적용될 수 없다. 그런데도 Clement(1991)는 자질이 같으면 자질면을 넘어 무리없이 규칙이 적용된다고 주장한다. 이는 자립분절음운이론의 원칙이자 자질계층이론에서도 존중했던 충열이 다른 요소들 사이에 음운규칙을 적용할 수 없다는 것을 무시한 것이다.

이와 같은 Clement(1991)이론의 한계를 극복하기위해 이 논문에서는 다음과 같은 몇몇 수정을 제안한다.

먼저 미표시이론이 주장하는 [cor]의 무표성 혹은 음운현상에서의 투명성을 Clements(1991)의 이론에 수용하기위해 조음점마디의 [lab]과 [dor]을 지배하는 중간마디로 Grave를 설정한다. 그리고 음운구조의 X자리에서 인접한 요소들에 관계하는 음운현상을 선

형음운현상으로, 그외의 모든 음운현상을 비선형음운현상으로 분리하고, 선형음운현상의 경우 조음점자질면을 통합하여 음운현상을 분석한다.

이처럼 수정된 이론은 Clements(1991)가 면을넘어 무리없이 작용하는 음운현상으로 분석했던 것을 면을넘지 않는 비선형음운이론의 기본적인 원리를 어기지 않는 자연스런 음운현상으로 일관성 있게 분석할 수 있으며, 국어의 음운현상 분석에서도 이론의 타당성은 입증된다.

### 내 용 주

1. 모음의 조음점자질은 자음과 달리 Vocalic마디의 지배를 받는다.
2. 이 이론은 자음조음점마디의 하위부류마디로 vocalic을 설정하고 이 자질마디는 모음의 조음점자질마디와 조음높이(aperture)자질마디를 지배한다. 특이한 점은 자음의 조음점마디가 직접 vocalic 마디를 지배하고 그 마디의 하위범주로 모음의 조음점마디가 존재한다는 점이다.
3. Bantu어의 자료로서 Guthrie(1967-71)가 지역적으로 차이는 있으나 원순고모음의 영향으로 선행하는 자음이 순음으로 변화되는 것으로 제시한 것이다.
4. Clements(1991)는 자음과 모음이 인접하여 작용하는 음운현상을 면을 넘어서는 음운현상이라 정의하고, 비록 자음의 조음점자질과 모음의 조음점자질이 놓인 위치가 다르더라도 자질이 확산될 수 있다고 주장한다. 이와 같은 주장에 의해 Clements(1989)의 자질투사규칙은 대치되고, 이차조음자질이 일차조음점에 격상되는 층열격상규칙은 여전히 [kw]가 [kp]로 변화하는 것과 같은 음운현상의 설명을 위해 사용된다. 그러나 이 규칙도 이차조음자질이 일차조음자질로 격상하는 경우에만 사용하고 있다.
5. 그들은 Semitic어를 분석하면서 분리된 형태소면들이 음운현상의 도출과정에서 하나로 통합되어야 한다고 주장했다.
6. Clements(1989)에 의하면 이차조음자질이 일차조음마디에 격상되는 층열격상규칙이 있다. 이 규칙과 자질면통합규칙은 상당부분 닮아있다. 그러나 층열격상규칙이 이차조음자질이 격상한 뒤 이차조음점마디의 자질이 삭제되는 대신 자질면의 통합은 자질의 삭제가 없다. 또한 자질면을 통합한 구조는 C/V조음점마디로 설정하여 자음과 모음의 자질을 지배하도록 하였다. 이와 같은 구조는 Clements(1989)가 역사적인 음의 변천을 설명하기 위해 도입했던 층열격상규칙도 대치할 수 있다. 그리고 층열격상규칙은 이차조음자질이 일차조음자질로 변화되는 현상만 설명하나 어떤 언어에서는 자음이 모음으로 대치되는 현상도 있다: b → u / \_\_\_C (Spanish: ausencia → ausencia 'absence' (Campbell 1974)). 이와 같은

## 22 고영진

음운현상도 C/V조음점마디를 설정하여 자질면을 통합하면 설명이 가능하다. 자음과 모음의 성질을 동시에 갖는 마디이기 때문이다.

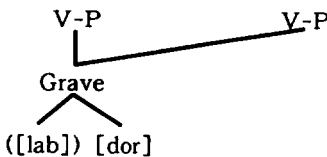
7. (5)의 구조는 Clements(1991)의 자질계층구조의 변형을 보여주는 것이 아니고 단지 이차원적인 면에 삼차원적인 통합된 결과를 보여주기 위한 그림일 뿐이다.

8. 물론 각각의 요소들에 있어서는 비선형적이다. 여기서는 자음과 모음이 일직선상에 놓인다는 것을 의미한다.

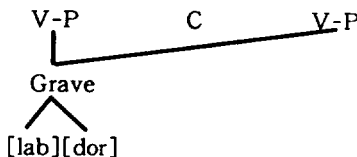
9. Clements(1989)는 이 같은 음운현상을 설명하기 위해 자질투사규칙을 설정했다. 그러나 Clements(1991)는 자음과 모음의 자질을 완전히 통일하고 모음이 자음의 조음점을 닮는 음운현상도 자음이 모음의 조음점을 닮는 음운현상처럼 범주를 넘어서 적용되는 음운현상으로 보았다.

10. 이와 비슷한 음운현상이 국어의 고어에서 현대어로 변화되는 과정에서도 보인다. 스킨 > 시골, 금술 > 금실, 즈스 > 짓(개가 짓다), 아츰 > 아춤 > 아침.

11. 국어의 모음조화는 전설, 후설, 혹은 입술의 모양만 조화를 이루는 것이 아니고 ‘보아, 고아’ 처럼 [lab]과 [dor]이 조화를 이루는 경우도 있어, Clements(1991)가 제시한 자질 [lab], [cor], [dor], [rad]만으로는 설명이 부족함을 알 수 있다. 그러나 이 논문에서 제안한 자질계층이론에 의하면 이와 같은 모음조화를 설명할 수 있는 가능성이 있다. 즉 ‘보아, 고아’와 같은 동화현상은 다음과 같이 분석할 수 있다.



그리고 ‘소복소복’과 같은 모음조화는 다음과 같은 분석이 가능하다.



12. 중성이 ‘ㄷ’으로 중화한 것이다.

13. 고영진(1994) 참조

참 고 문 헌

- 고영진(1994), 자질계층이론:문제점과 제안. 박사학위 논문(전북대)
- 김영석(1987), 영어 음운론, 한신출판사.
- 김수곤(1977), "b- 변칙동사의 음운론적 연구," 언어 2 - 2.
- 나기연(1990), 음절이론과 음운현상. 박사학위 논문(전북대)
- 박종국(1983), 말본사전, 정음사.
- 이기문(1984), 국어음운론, 이기문외(공저), 학연사.
- 전상범(1985), 영어음성학, 울유문화사.
- 허 옹(1983), 국어학, 샘문화사.
- Archangeli, D.(1988), "Aspects of Underspecification Theory," *Phonology* 5:183-207.
- Avery, P. and K. Rice(1988), "Segment Structure and Coronal Underspecification," *Phonology* 6(2):179-200.
- Baker, L.(1978), "The Features [grave]," *Journal of Phonetics* 6: 319-26.
- Campbell, L.(1974), "Phonological Features: Problems and Proposals," *Language* 45: 863-885.
- Cho, Y. Y.(1990), *Parameters of Consonantal Assimilation*, Stanford University Doctoral Dissertation.
- Chomsky, N. and M. Halle.(1968), *The Sound Pattern of English*, New York: Harper and Row.
- Clements, G. N.(1985), "The Geometry of Phonological Features," *Phonology Yearbook* 2:225-255.
- \_\_\_\_\_ (1988), "Towards a Substantive Theory of Feature Specification," *NELS* 18:79-93.
- \_\_\_\_\_ (1989), "A Unified Set of Features for Consonants and Vowels," Unpublished ms., Cornell University.
- \_\_\_\_\_ (1991), "Place of Articulation in Consonants and Vowels: a Unified Theory," Ms, Cornell University.
- Goldsmith, J.(1976a), *Autosegmental Phonology*. MIT. Doctoral Dissertation.
- \_\_\_\_\_ (1976b), "An Overview of Autosegmental Phonology," *Linguistic Analysis* 2:23-68.
- \_\_\_\_\_ (1990), *Autosegmental and Metrical Phonology*. Basil Blackwell.
- Hayes, B.(1986a), "Inalterability in CV phonology," *Language* 62: 321-352.
- \_\_\_\_\_ (1986b), "Assimilation as Spreading in Toba

24 고영진

- Batak," *Linguistic Inquiry* 17: 467-500.
- Hyman, L.(1973), "The Feature [grave] in Phonological Theory," *Journal of Phonetics* 1:329-337.
- Ingria, R.(1980), "Compensatory Lengthening as a Metrical Phenomenon," *Linguistic Inquiry* 11: 465-495.
- Kim, K.-H.(1987), *The Phonological Representation of Distinctive Features: Korean Consonantal Phonology*. Doctoral Dissertation, University of Iowa.
- Kim, Y.-S (1988), "Ideophones in Korean: a Nonlinear Analysis," *Linguistics in the Morning Calm* 2. Hanshin.
- Kiparsky, P.(1982), "Lexical Morphology and Phonology." In I-S. Yang(ed.), *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin.
- \_\_\_\_\_ (1985), "Some Consequences of Lexical Phonology." *Phonology Yearbook* 2:85-138.
- McCarthy, J.(1986a), "Assimilation as Spreading in Toba Batak." *Linguistic Inquiry* 17: 467-499.
- \_\_\_\_\_ (1986b), "OCP Effects: Gemination and Antigemination," *Linguistic Inquiry* 17 : 207-263.
- \_\_\_\_\_ (1988), "Feature Geometry and Dependency," in O. Fujimura, ed *Articulatory Organization-from Phonology to Speech Signals*, SI Karger, Basel.
- \_\_\_\_\_ (1989), "Linear Order in Phonological Representation," *Linguistic Inquiry* 20.
- Odden, D.(1978), "Further Evidence for the Feature [grave]." *Linguistic Inquiry* 9:141-44.
- Paradis C. and J-F. Prunet(1989), "On Coronal Transparency." *Phonology* 6: 317-348.
- Sagey, E.(1986), *The Representation of Features and Relations in n Nonlinear Phonology*: Doctoral Dissertation, MIT.
- \_\_\_\_\_ (1988a), "On the Ill-Formedness of Crossing Association Lines," *Linguistic Inquiry* 19. 109-96.
- \_\_\_\_\_ (1988b), "Place Feature Geometry," *NELS* 18: 360-374.
- Schein, B. and Steriade, D.(1986), "On geminates," *Linguistic Inquiry* 7: 691-744.
- Song M. -S. (1992), *Underspecification, Structure Preservation and Feature Geometry: The Case of English*. Doctoral Dissertation. Hankuk University of Foreign Studies.



- Steriade, D.(1987), "Locality Conditions and Feature Geometry,"  
*NELS* 17:595-617.
- Vago, R.(1976), "More Evidence for the Feature [grave],"  
*Linguistic Inquiry* 7: 671-74.
- Yip, M.(1988), "The Obligatory Contour Principle and  
Phonological Rules: a Loss of Identity," *Linguistic  
Inquiry* 19: 65-100.
- Younes, R.(1983), "The Representation of Geminate Consonants."  
ms., University of Texas, Austin.

고영진

전북전주시 덕진구 덕진동

전북대학교 영어영문학과