

자질 기하 이론연구

유복순
(한남대학교)

You, Bok-Soon. 1997. A Study on Feature Geometry. *Linguistics*, 5-1, 211-227. One of the most important issues in the description of phonological phenomena is the problem of how to represent phonological representation. American structural linguists viewed phonemes as the smallest sound unit. But for the generative phonologists who are represented by Chomsky and Halle, the smallest sound unit is not the phoneme but the distinctive feature. In generative phonology, a phonological unit is a bundle of distinctive features. They thought that the distinctive features are unordered and independent. They also assumed that there was only one phonological tier. In this linear phonological representation, some problems transpired. For example, there is no way to represent complex segments in which two articulators are involved simultaneously in the articulation. And also the linear phonology does not have any features to unify consonants and vowels as natural classes. In order to solve these problems, Goldsmith argued that segmental features and tonal features should be represented in two different tiers: one is the tone tier; the other is the melody tier. In non-linear representation, the phonological relation among distinctive features is not unordered and random but ordered and hierarchically organized. (Hannam University)

1. 머리말

과거의 자질 이론은 자질 묶음 안에 계층적 구조를 고려하지 않았다. 그렇지만 Goldsmith(1976) 이후 비선형 음운 이론의 도입으로 분절음 층열 이외에 여러 층열을 인정하는 체계가 되었으며, 분절음을 단순히 무질서한 자질 묶음으로만 보았던 생각에서 자질 묶음 안에 여러 층열이 존재하는 구성체가 아닐까 하는 생각으로 바뀌었다. 3장에서는 자질 계층 이론으로 발전하게 된 비선형적 음운 이론(3.2)과 자질의 계층적 표시(3.3), 그리고 이를 기초로 하여 여러 학자들이 제시한 모형(3.4)을 살펴보고 이러한 모형이 지니고 있는 문제점을 검토하고 3.5에서 지금까지의 논의를 요약하고자 한다.

2. 비선형적 음운 표시

비선형 음운론이 나오기 앞서 생성 음운론에서 다룬 음운 규칙 내의 입력과 출력은 본질적으로 선형적(linear)으로 나열된 자질이나 분절음(segment)이다. 그러나 Goldsmith(1976)는 이러한 선형적 음운론의 이론에 첨가하여 성조(tone) 자질은 일반적 음소 자질론으로부터 독립된 자립 분절음(autosegment)으로서 별도의 독립된 층으로 존재함을 주장하였다. 또한 이러한 성조 자질은 언어 개개의(language particular) 규칙을 벗어나 범어적(language universal) 성격을 지니고 분절음에 연결된다고 주장하였다.

Goldsmith 이후 Kahn(1976)은 음절이 음성적 층위에서 분절음보다 크고 단어보다 작은 단위로 이루어져 있다고 정의하고 음절 교점의 연결체를 포함하는 새로운 음절 층을 설정하였다. 음절이 분절음의 연결체와는 독립된 구조로 인식된 이후에 운율 음운론(prosodic phonology)과 같은 새로운 구조가 도출되었고 성조, 음절, 운율구조에 대한 연구가 활발해지기 시작했다.

McCarthy(1981)는 운율면(melody plane) 내의 자질들은 독립된 층으로 나타나는 것으로 보았고, 이에 따라 모음 조화와 같은 음운 현상은 자립 분절음적 설명이 가능하다고 주장하였다.

그후 운율면(melody plane)과 음절 구조 사이에 핵 골격(core skeleton) 필요성을 주장하는 이론이 대두되었다. 이를 근간으로 Clements(1985, 1989), Sagey(1986)에서는 분절음(segment) 내의 자질이 계층적 층을 이루며 독립된 구조를 지니고 있다는 주장하에 소위 자립 분절 음운론의 발전을 가져왔다.

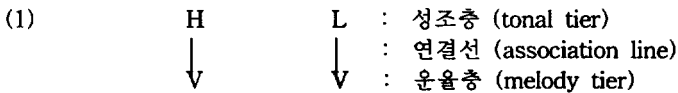
대다수 언어 현상은 자질이 하나의 분절음적 단위에 제한된 것이 아니라 다양한 규모의 영역에서 적용됨이 발견되었다. 이것은 1970년대 중반부터 자립 분절 음운론(autosegmental phonology)이라는 틀 내에서 발전되고 형식화 되었다. 본래 성조현상을 기초로 명확히 적용되었던 자립 분절적 분석은 최근의 다차원 음운론(multidimensional phonology)이라는 복합적인 기하학 모형으로 통합되는 경향이 뚜렷하다. 이러한 최근의 음운론 연구의 경향은 변별 자질이 내적으로 조직화되어 있고 음운론적 표시는 잉여적 자질을 배제한 간결하고 한정적인 체계를 지향하고 있다.

Clements(1985, 1989)에 따르면 비선형 음운론(non-linear phonology)에서는 동시복합 분절음(complex segment) /kp/, /mŋ/ 과 연쇄 복합 분절음(contour segment) /tʃ/, /nt/ 들이 CV 층렬과 자질 층렬(melody tier) 사이에 일 대 다(one-to-many)의 상용 관계로 표시되지만 장모음과 중복

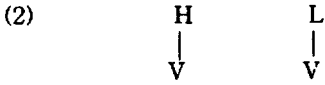
자음(geminate)은 복합 분절음과는 반대로 CV 총렬과 분절음 자질 총렬과의 관계가 다 대 일(many-to-one)의 상응 관계로 표시된다. 이와 같은 비선형 음운론은 자질 기하 이론으로 발전하였는데 어떤 자질군이 일관성 있게 음운 단위로 기능한다면 그 표시에 있어서도 하나의 기능적 단위로 표시되어야 한다는 주장이다. 또한 규칙 적용에 있어서도 성조, 비음성과 같은 자질이 독립적인 분절음으로 기능할 수 있기 때문에 내적 구조를 지닌 자질표기를 제안했다. 따라서 자연 부류는 보편적으로 결성되는 계층 내에서 구성 성분(constituent)으로 표시되며 이들은 규칙의 적용을 받을 뿐만 아니라 규칙의 환경으로도 기능한다. 규칙은 계층의 어떤 구성 요소에 대해서 부분적 혹은 전체적인 동화를 기술할 수 있는데 자질 수형도에서는 단일 교점의 전사로 자연스럽게 기술할 수 있다.

비선형 음운론은 음운론적 표시가 단선적인 배열이 아니라 몇 개의 총렬로 나뉘고 각 총렬에서 각 요소들이 단선적으로 배열된다고 생각한다. 하지만 자질 기하 이론에서는 이러한 비선형 음운론의 이론적인 태두리 안에서 서로 독립된 총렬의 자질이 기능적 단위에 따라 서로 다르게 계층적으로 조직된 내적 구조가 있다고 주장하였다. 결국 비선형 음운론은 분절음 총렬 이외에 여러 총렬을 인정하는 계기가 되었다. 또한 분절음을 단순히 무질서한 자질 묶음으로만 보았던 생각에서 자질 묶음 안에 여러 총렬이 존재함을 인정하게 되었다.

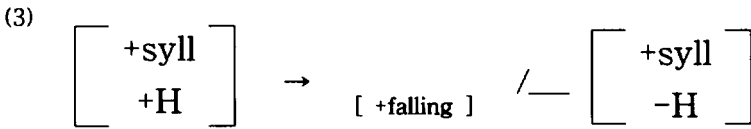
과거 생성 음운론과 같은 선형 음운 이론(linear phonology)에서는 굴곡 성조(contour tones)와 같은 음운 현상을 분석할 방법이 없었다. 비록 분절음이 자질 묶음으로 되어 있다라도 그것은 분절음에 토대를 둔 선형적인 구성이기 때문이다. 이런 문제점을 해결하기 위해 Goldsmith(1976, 1979)는 비선형적인(non-linear) 해결안을 제시하였다. 그는 분절음과 성조를 하나의 선 위에 배열하지 않고 성조를 위한 분리된 총렬을 제안한다. 그에 의하면 (1)처럼 성조 자질과 분절음은 독립된 총렬에서 연결 선(association line)에 연결이 되고 이렇게 연결된 자질은 인접한 분절음(segment)에 전사(spreading)될 수 있다는 것이다.



위와 같은 구조에서 뒤의 모음으로 H 성조를 전사하면 굴곡(contour) 성조를 나타낼 수 있다. (2)는 이러한 굴곡 성조가 전사된 것을 기술한 것이다.



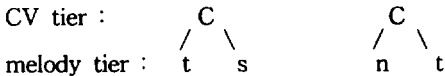
이러한 굴곡 성조의 기술을 선형적인 자질 변경식으로 표현한다면 (3)과 같은 별도의 상승 성조(rising tone)나 하강 성조(falling tone)와 같은 자질이 필요할 것이다. 그러나 자질 전사(feature spreading) 이론에서는 굴곡 성조(contour tone)를 명시적으로 기술할 수 있는 잇점이 있다.



위 성조 동화 현상은 비선형적 음운 표시를 이용하여 분절음 층과는 별도로 설정된 성조층 위에서 저성조 자질이 고성조 자질로 전사되는 자질 전사로 설명된다. 따라서 선형적 음운 기술에서 필요로 했던 [+rising]과 [+falling] 같은 성조 자질을 도입하지 않고도 성조 동화 현상을 기술할 수 있다.

또 비선형 음운론에서는 선형 음운론에서 문제가 되었던 복합 분절음과 접자음 분석이 가능하다. 선형 음운 이론에서는 복합 분절음과 접자음의 이중적 역할을 설명하는데 어려움이 많았지만 비선형 음운 이론(CV Phonology)에서는 Syllable, CV, melody tier와 같은 여러 층렬을 설정하고 CV 층렬과 선율 층렬(melody tier) 사이에 다 대 일이나 일 대 다의 관계를 이용하여 쉽게 설명한다. (4)를 보자.

(4) many to one (다 대 일) : affricates prenasalized stop



위와 같이 다 대 일의 관계로 복합 분절음을 표기한다. 이 복합 분절음은 하나의 C에만 연결되어 있으므로 음운론적으로는 하나의 단위로 가능하지만 선율 층렬에서는 요소의 연속으로 되어 있으므로 두 개의 단위 역할도 한다. 다음 (5)를 보자.

(8)에서 보듯이 자질이 별도의 층을 지니고 있으므로 전사되는 것은 [dG] 자질 뿐이다. 그러므로 하나의 자질만이 동화되는 것을 명시적으로 표현할 수 있다.

동화 현상에 나타난 연결 구조는 “association lines cannot cross”라는 Goldsmith(1976:36)의 적형 조건(well-formedness condition)²에 따라 연결선(association line)을 교차하는 삼입 현상을 저지할 수 있다.

이처럼 동화 현상을 자질 전사 이론을 이용하면 다음과 같은 겹자음의 동화 현상을 자연스럽게 기술할 수 있다.

(9) true geminates



하지만 자질 변경 이론으로 기술하면 (10)처럼 동화 현상이 허위 겹자음이 된다.

(10) fake geminates



이와 같이 동화 현상을 전사(spreading)된 연결 구조로 설명해야 (10)이 보인 모순을 막을 수 있다.

3. 계층적 표시

자질 수형도 이론에서는 분절음 안에 있는 자질이 하나의 선형(linear)으로 나열된 것으로 보지 않고 독립된 층(tier)을 가진 여러 계층으로 되었다고 본다. 따라서 비선형적 기술 방법은 선형적 생성 음운론에서 기술하지 못한 점을 보충하고 있다. 이것은 단일한 분절음 내에서 두 가지의 조음을 인정하기 때문이다. 따라서 파찰음(affricate), 선비음화 폐쇄음(prenasalized

2. 적형조건(well-formedness condition)은 다음 내용이 필요하다.

1. All vowels are associated with at least one tone.
2. All tones are associated with at least one vowel.
3. Association lines do not cross.

자세한 내용은 Goldsmith(1976) 참조.

stop) 그리고 굴곡 성조(contour tone)를 기술하고 설명하기가 쉽다. 그리고 비선형 음운론은 운율 요소뿐 아니라, 분절음 자체의 변별 자질(distinctive feature)까지 별도의 층렬에 포함한다. 그 결과 음운 현상에서 흔히 발견되는 동화 현상을 전통적 자질 변형(feature changing)이 아닌 단순 전사(spreading)로 기술하고 설명할 수 있게 되었다.

언어 기술에 있어서 경제성(economy)은 늘 기술상의 중요한 문제이다. 생성 음운론에서는 적은 규칙이나 적은 음소로 이루어진 현상이 더 경제적이며 가치 있는 것으로 다루었다. 이러한 경제적 측면에서 Trubetzkoy는 예측이 가능한 자질과 특정 자질을 구분하는데 언어 상에 나타나는 음운 규칙 과정에서 예측할 수 있는 자질을 기저형(underlying representation)에서 지워버리는 방법을 시도하였다.

최근에 발전한 자질 수형도(feature geometry)이론은 위에서 언급한 내용을 중심으로 음운 과정을 잘 설명할 수 있는 이론적 모형으로 보인다. 하지만 자질 기하학 이론은 서로 다른 변별적 자질에 대한 분류상의 문제점을 야기시켰으며 이 문제는 곧 조음 기관에 따라서 그것들을 분류할 수 있다는 결론을 가져왔다. 이 점에 대해서 Sagey(1986)는 다음과 같이 말하고 있다.

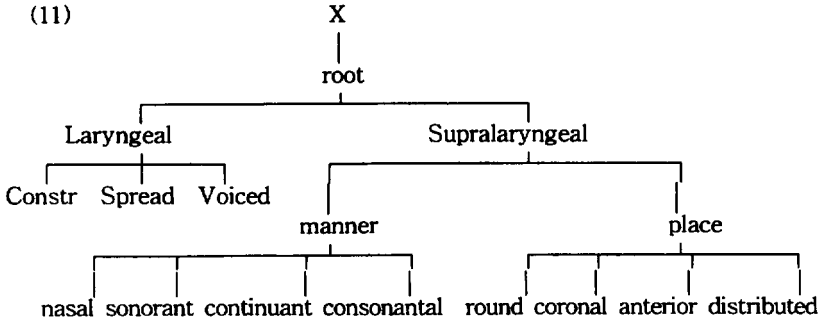
That is, just as the sets of segments that occur together in phonological processes can be characterized as phonetically natural classes, so also the sets of features that occur together phonologically may be phonetically defined as a natural class of features.(p. 25)

위의 내용에서 보듯이 같은 조음 기관에서 발음되는 분절음은 음운론에서도 같은 자연 부류로 규정할 수 있다. 자질 수형도 구조는 음운 과정과 조음 기관 사이의 상호 관련을 짐작할 수 있도록 해주었으며 음운 과정을 단순한 조작으로 기술할 수 있게도 해주었다. 또 자질 수형도는 계층적 구조를 바탕으로 하여 자질을 분류할 수 있는 근거를 제시해 주었다.

Clements(1985:226)는 음운 현상에서 일정한 기능을 가진 자질은 하나의 층(tier) 아래 묶어야 한다고 다음과 같이 주장하면서 자질 구조의 분류 기준을 주장하였다.

If we find that certain sets of features consistently behave as a unit with regard to certain types of rules of assimilation or resequencing, we have a good reason to suppose that they constitute a tier in phonological representation.

이와 같은 분류 기준을 근거로 하여 Clements(1985)는 (11)과 같은 자질 수형도(feature tree)를 제시하였다.



위의 구조에서 분절 자질을 나타내는 뿌리(root) 층렬이 후두음(laryngeal) 층과 후두 상위음(supralaryngeal) 층으로 나뉘며, 또 후두 상위 마디(supralaryngeal node)는 조음 마디(place node)와 자질을 지배하는 조음 방식 마디(manner node)로 다시 나뉜다. 이렇게 양분된 자질 부류 마디는 개개의 변별적 말단 자질(terminal node)을 지배하게 된다. 이렇게 Clements는 음운 현상에 관계되는 자질을 계층적 집합체로 나타내었다. 요약해 보면 자질 기하학적 기술 방법에서는 어떤 음운 현상을 기술할 때 일관성 있는 단위로 행동하는 자질이 있으며 이 변별 자질들이 계층적으로 구성되었다는 주장이다. 다음 절에서는 이러한 자질 기하학에 입각한 기술 방법에 대해 여러 학자가 제시한 모형을 간단히 살펴보고, 그 문제점 및 개선점을 찾아보고자 한다.

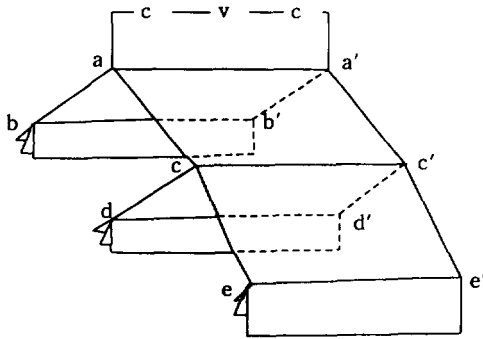
4. 이론적 모형

4.1. Clements

Clements(1985)는 개별 자질이 부류 마디(class node)에 계층적으로 상위 교점에 연결되어, 부류 마디 자체는 상위 교점인 뿌리 마디(root node)에 지배되며, 이 뿌리 마디는 다시 CV층과 직접 연결된다고 주장했다.³ 이제 Clements의 모형을 (12)와 같이 입체적으로 형상화 시켜 본 다음 그가 주장한 내용을 살펴보자.

3. 이것은 Clements(1985: 229)가 나름대로 모형화한 것으로 보인다.

(12)



aa' = root tier, bb' = laryngeal tier,
 cc' = supralaryngeal tier dd' = manner tier,
 ee' = place tier.

(12)에서 보듯이 뿌리 마디는 후두 마디(laryngeal node)와 후두 상위 마디(supralaryngeal node)로 나뉜다. 이러한 구분은 후두 자질에는 영향을 미치지 않고 후두 상위 자질에만 영향을 미치는 음운 과정이 뒷받침한다. 예로서 영어 발달 과정에서 몇몇 자음이 [?]와 [h]로 축소된 경우가 있는데 이 현상은 모든 후두 상위 자질이 탈락 한 것으로 보는 경향이 있다. Clements의 주장에 따르면 이러한 현상을 (13)과 같은 모형으로 나타낼 수 있다.

(13) 후두 상위 마디 탈락⁴



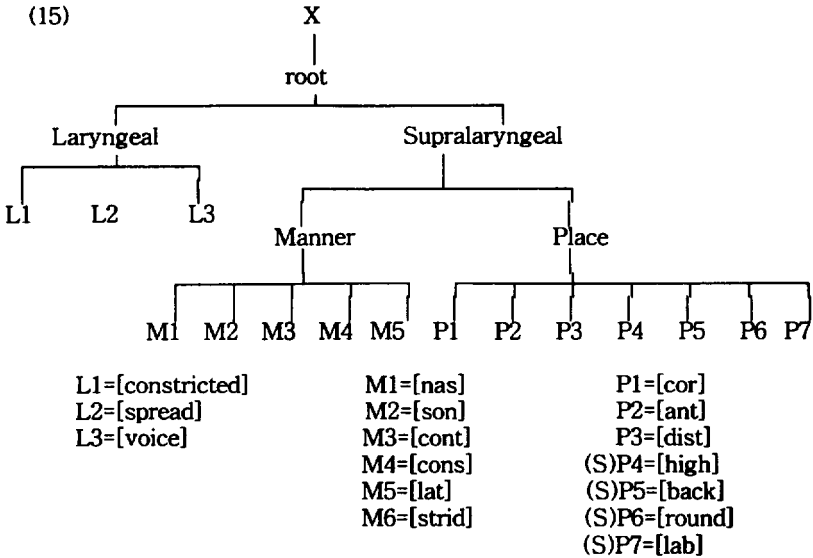
자음이 그들의 변별적 후두 자질을 잃어버리는 경우도 (14)와 같이 후두 마디 탈락으로 기술할 수 있다.

4. 후두 상위 마디 탈락의 예는 아이슬란드어에서 / pp, tt, kk / 같은 겹자음이 / hp, ht, hk /로 기식음화 되어 발음되는 것이다. 자세한 내용은 Clements(1985) 참조.

(14) 후두 마디 탈락⁵



Clements가 상정한 후두 자질은 [spread glottis], [constricted glottis], [voiced]이다. 그리고 조음 방식 자질은 전통적으로 구강의 협착 정도와 조음 방법에 관한 것이다. 그러므로 여기에는 [consonantal], [sonorant], [continuant], [lateral], [strident], [nasal]이 속한다. 조음 위치 자질은 일차적 자질로 분류되는 [coronal], [anterior], [distributed]와 이차적 자질인 [high], [back], [round] 등으로 구성된다. 이때 음성 자질은 각 부류 자질 밑에 있기 때문에 지배 종속 관계가 성립한다. (13)에서 보여준 부류 마디의 내부 구조를 포함하여 평면적으로 된 수형도는 (15)와 같이 표시할 수 있다.⁶



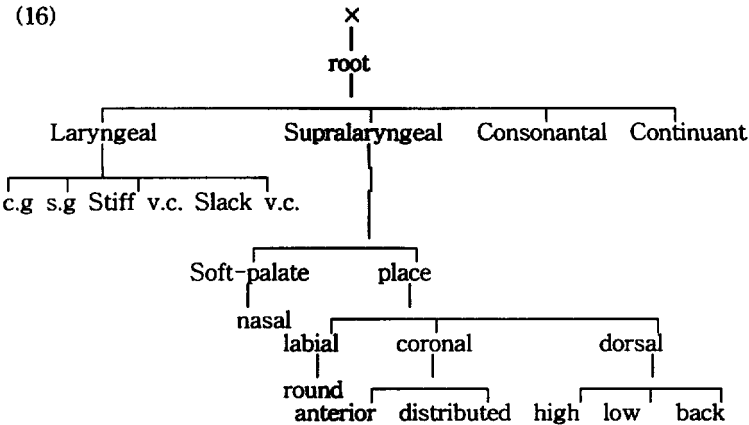
5. 후두 마디 탈락의 예는 태국어에서 음절 머리에 나타나는 유성 폐쇄음/무성 기식 폐쇄음/무성 비기식 폐쇄음의 대비가 음절 끝에서는 중화되어 단지 무성 비방출 기식음만 나타나는 것이다. 더 자세한 것은 Clements(1985:235) 참조.

6. (16)은 음운 과정에서 밀접하게 공통적으로 관여하는 자질 부류를 하나의 단위로 묶고자 하여 음운 생성해 내는 인간의 발화 기관의 구조와 비슷한 모형을 제시했다. 더 자세한 내용은 Clements(1985:227) 참조.

그러나 Clements의 모형은 조음 방식 마디에 지배된 여러 자질을 하나로 묶을 수 있는 음운적 근거가 없다. 그는 이 문제를 앞으로의 연구 과제로 남겨 두고 있다. 따라서 [nas], [son], [cont], [cons], [lat], [strid]와 같은 자질은 조음 방식 부류 마디의 존재를 의심스럽게 하고 있다.

4.2. Sagey

Clements(1985)는 자질의 상대적인 독립성에 대한 조음적 또는 음향적 설명을 반대한다. 그러나 Sagey(1986:36)는 자질 계층을 조음상 혹은 음향적 근거가 있는 자질 사이에 있는 관계로 보았다. 그는 자질 표시를 구강의 구조와 음향학적 현상에 의한 것으로 보며, 뿌리 마디만을 음운론적 구성소, 즉 음소로 본다. Sagey는 Clements(1985)가 후두 상위음 아래에 둔 조음점 마디를 없애고 각 조음 방식 자질 구성소가 없이 각 자질이 뿌리 마디에 직접적이고 독립적으로 연결된다고 본다. Sagey는 후두음 구성소 자질이 혀의 모양에 따라, 또 후두음 마디는 음향학에, 조음 위치 마디는 조음 음성학에 따라 구분하고 있다. Sagey는 자질 수형도에서 주요 조음자를 입술, 혀끝, 혀몸으로 보는데, 이러한 조음자의 영향이 조음위치 마디 아래에 순음 마디(labial node), 설정음 마디(coronal node), 설배음 마디(dorsal node)로 나타나게 된다. 비음(nasal)은 연구개(soft-plate) 마디를 따로 설정해서 후두 상위음의 특성을 지니고 있다는 것을 나타낸다. 또 후두음 마디와 후두상위 마디, [consonantal], [continuant] 등은 조음자와 관련없는 마디이므로 뿌리 마디에 직접 지배되는 것으로 나타내고 있다. Sagey(1986:1)가 주장한 자질 계층을 도식화하면 (16)과 같다.



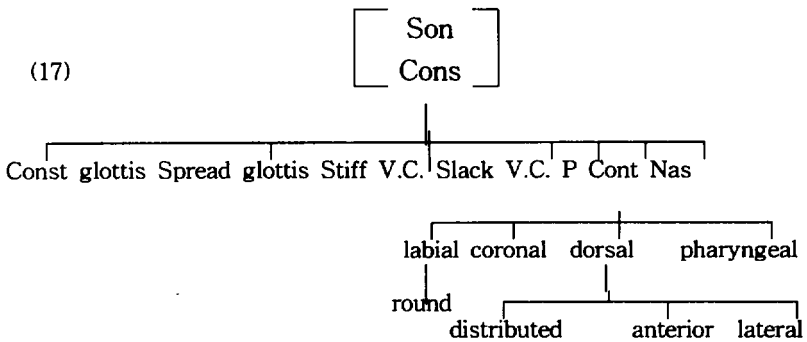
여기서 c.g는 [constricted glottis]를, s.g는 [spread glottis]를, 그리고 Stiff v.c.는 [stiff vocal cord]를, Slack v.c.는 [slack vocal cord]를 각각 의미한다.

Sagey 이론의 특징은 그의 자질 표기가 구강의 조직과 음향학적 사실에 근거하고 있다는 점이다. 하지만 Sagey(1986)의 계층적 자질 표시 모형은 연구개 자음과 모음은 동일하게 설신 자질 [high, low, back]에 따라 기술한다. 그는 연구개 자음과 모음이 전파 규칙이나 또는 어떤 다른 유형의 규칙에서 자연 부류로서 기능하지 못하는 데도 불구하고 마치 어떤 공통점을 지닌 자연 부류로 행동하는 것처럼 기술하고 있다. 설신 부류 자질을 자음과 모음의 동일한 조음자로 하게 되면 모음과 자음을 생성하는데 설신의 움직임에 다소 차이가 있어서 설신 부류 자질을 정의할 때 일관성이 없다는 문제점이 제기된다.

4.3. McCarthy

McCarthy(1988)는 계층적 자질 수형도의 구성 요소를 설정함에 있어 반드시 음운규칙과 관련하여 타당성이 검토되어야 한다고 주장한다. 특히 자질 설정의 타당성을 검토하기 위한 기준으로 전사(spreading), 탈락(delinking), 그리고 필수 굴곡 원칙 (OCP)⁷을 들고 있으며 이 기준에 따르면 조음 방식 마디와 후두 상위 마디가 자질 수형도 내에서 필요하지 않다고 본다.

McCarthy(1988:17-23)는 후두 상위 마디와 조음 방식 마디가 없는 보다 단순한 형태로 (17)과 같은 모형을 제시했다.



7. Obligatory Contour Principle을 가리키며 근접한 동일 요소들은 금지된다는 것의 의미 하는 것인데 McCarthy는 이 원칙을 음운 규칙의 평가 척도로 활용 하였다.

(18)의 모형에서 중요한 특징은 뿌리 마디에 [consonantal]과 [sonorant]를 포함 하는데 있다.

McCarthy(1988)는 [sonorant], [consonantal]을 주요 부류 마디로 보고 이 두 자질은 다른 자질과 독립적으로 전사, 탈락되거나, 필수 굴곡 원칙에 해당되지 않으므로 뿌리마디의 종속 요소로 별개의 층을 구성하지 않는다고 주장한다. 대신에 이 두 주요 자질은 함께 뿌리 마디 자체를 구성한다는 입장이다.

McCarthy의 계층적 자질 수행도는 그동안 일반적으로 인정된 자질 수행도내의 구성 요소를 자신이 제시한 전사, 탈락, 필수 굴곡 원칙의 세 가지 기준에 따라 그 타당성을 논하고 기준을 충족시키지 못하는 부류 마디와 자질을 제외시킨다는 것이 특징이다.

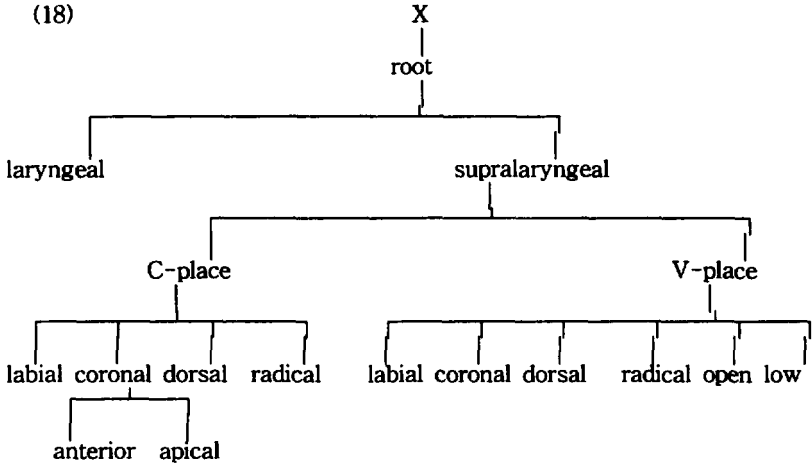
하지만 McCarthy의 모형은 주로 자음 기술에 역점을 둔 것이다. 그의 모형은 자음 기술에는 어느 정도 만족스럽다 할지라도 모음 기술, 그리고 모음과 자음이 상호 작용하는 음운 현상을 기술하는 데는 부족한 점이 있다.

4.4. Clements

Clements(1989)는 자신이 초기(1985)에 제안했던 계층적 자질 표시 모형에서 조음위치만을 수정 보완하여 자음과 모음 기술에 타당한 새로운 계층적 자질 표시 모형을 제시하였으며 자음의 이차 조음(secondary articulation)을 기술하려고 했다.

Clements(1989)⁸는 자음과 모음의 자질 체계를 하나의 수행도 속에 통합하여 나타내려고 (18)과 같은 자질 수행도를 제시하였다. 이 자질 수행도에서 Clements는 [+round]는 [labial]로 [-back]은 [coronal]로 대신하고 [+back]은 [dorsal]로 [+high]는 [-open]으로 그리고 [-high]는 [+open]으로 바꾸어 놓았음을 알 수 있다. Clements의 자질 수행도는 자음과 모음에 사용된 기본 자질이 [labial, coronal, dorsal]이다. 그리고 위치 자질(place feature)에 관계하는 부류 마디는 C-place (consonant place)와 V-place (vowel-place)로 분리함으로써 자음과 모음을 구별한다.

8. Clements는 모음과 자음이 조음점 자질을 제외하고 모든 자질을 공유하는 것으로 본다.

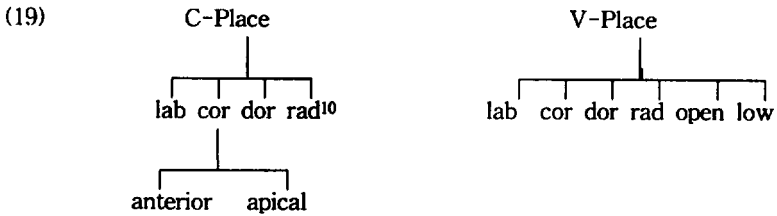


Clements의 자질 수형도의 장점은 전통 생성 음운론에서 이차 조음 (secondary articulation)으로 나타내던 분절음 표기가 가능한 것이다. 즉 자음에 대하여 일차 조음(primary articulation)에 관련된 자질을 C-place 마디에, 이차 조음에 관련된 자질들을 V-place 마디에 연결하여 C-place와 V-place를 동시에 조음하는 것으로 나타낸 것이다.

Clements(1989:16)⁹⁾는 하나의 계층적 자질 표시 모형으로 자음과 모음의 상호작용기술에 만족스러운 결과를 얻을 수 있는 계층적 자질 표시 모형을 제시하고자 하였다. 이러한 계층적 자질 표시 모형은 주로 모음의 표시 기술을 보완하기 위한 것으로 모음과 자음은 어느 정도까지 자질을 공유하여 음운 현상에서 그들은 서로 상호 작용을 하는데 그런 상호 작용을 어떻게 계층적 자질 표시 모형에 반영할 것이냐 하는 점에 역점을 둔 자질 표시 모형을 시도하였다. 그런데 모음은 구강 내의 조음자 위치와 관련하여 Clements(1985)의 계층적 자질 표시 모형에서 조음 위치 마디만을 수정 보완하여 자음과 모음의 기술에 타당한 새로운 계층적 자질 표시 모형을 제시하고자 하였다.

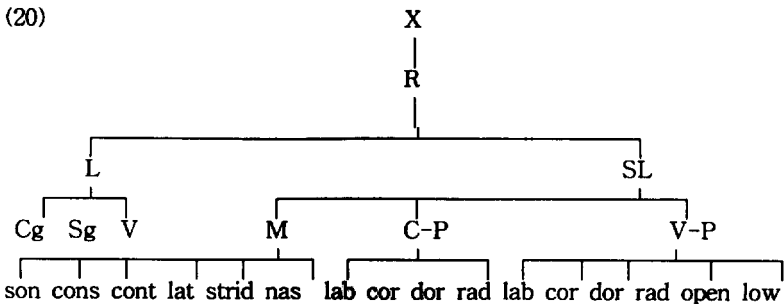
Clements는 자음에는 설정 부류 자질 [coronal]의 지배를 받는 하위 조음자 자질인 [anterior, apical]자질을 도입하였고, 또 모음에는 공명성 자질인 [open, low]라는 자질을 도입하여 (19)와 같은 조음 위치 마디를 제시한다.

9. 자음과 모음을 분류해서 기술한 Clements(1989:16)는 전설 모음은 [cor]로 후설 모음은 [dor]로 기술했다.



Clements(1989:197)는 자질의 특성에 따라 조음자 자질(articulator feature), 공명성 자질(sonority feature), 후두 자질(laryngeal feature), 도관 자질(channel feature)로 분류하여 조음 위치 마디를 자음과 모음에 대하여 각각 별도로 설정한 후 조음자 자질과 공명성 자질을 자음뿐만 아니라 모음에도 확대 적용함으로써 자신이 앞서 제시한 자질 표시 모형을 수정하였다.

그는 조음자 자질은 자음의 협착을 형성하고 더 나아가 자음의 조음 장소를 명시하기 위하여 사용되는 공명실(resonator)의 모양을 형성하고, 또 모음에서는 음형대구조를 한정하는데에 조음자 자질의 사용을 확대하였으며, 공명성 자질은 공명성 또는 협착의 정도에 따라 각각의 분절음 유형에 등급을 매기는 자질로 모음 기술에 [open]과 [low]라는 두 개의 공명성 자질을 도입하였다. 이를 도식화하면 (20)과 같이 나타낼 수 있다.



이 계층적 자질 수형도 이론의 장점은 첫째, 자질 속에 있는 자연 부류를 포착할 수 있다는 점이다. 둘째, 동화 현상을 보다 명확하게 설명할 수 있으며, Clements의 지적대로 동화 현상을 완전 동화(total assimilation-뿐

10. Clements(1989:16)는 [radical] 자질을 혀 뿌리가 후방 pharyngeal 벽쪽으로 수축되는 음을 명시하기 위해 사용하였다. “ [+ radical]: involves the retraction of the tongue root as opposes to neutral or advanced position, as in “-ATR” [i, ɔ] and pharyngealized vowels.”

리 마디의 전사), 부분 동화(partial assimilation-부류 마디의 전사), 그리고 단일 자질 동화(single feature assimilation-단일자질의 전사)로 자연스럽게 분류할 수 있다는 점이다. 셋째, / tʃ /와 같은 연쇄 복음(contour segment)과 / kp /와 같은 동시 복음(complex segment)을 구별할 수 있다는 것이다.

연쇄 복음은 파찰음에서처럼 음운론적으로 그 조음 순서가 정해져 있다. 파찰음은 폐쇄음 + 마찰음의 두 조음이 연속으로 일어난다. 그러나 동시 복음은 조음이 음운적으로 그 순서가 정해져 있지 않다. 따라서 한개의 조음 위치 마디 안에 표시해야 한다.

순음성 연구개음(labiovelar) / kp /와 같은 동시 복음은 순음뿐 아니라 동시에 연구개음처럼 행동한다.

이 Clements(1989) 모형은 자음과 모음이 서로 관여하여 일어나는 동화 현상을 다른 모형보다는 더 잘 기술했어도 아직까지 자음과 모음에 대한 완전한 계층적 자질표시 모형이 없는 까닭에 여러 가지 제안이 나오고 있다.

5. 맺음말

자질을 선형적 방식으로 하나의 음운 표시 층에 체계적 구조를 갖추지 않고 배열하는 것은 문제가 있다. 이 문제점을 해결하기 위하여 다양한 음운 표시 층을 전제로 한 비선형적 음운 표시 이론을 살펴보고 그 이론을 배경으로 변별 자질이 음운적, 음성적 특성에 따라 유형화하고 계층화한 자질 표시 이론과 여러 학자의 계층적 자질 표시 모형을 살펴보았다. 그리고 각 모형의 문제점도 살펴보았다. 다음 장에서는 지금까지 살펴본 자질 수형도에 나타난 음운 현상에서 문제가 되었던 점을 집중 연구하여 발전된 자질 수형도 모형을 정립하는데 역점을 두고자 한다.

참고문헌

- Borowsky, T. J. 1986. *Topics in the Lexical Phonology of English*. Ph. D. Dissertaion, MIT.
- Clements, G. N. 1985. "The Geinetry of Phonological Features," *Phonology Yearbook* 2, 225-252.
- Clements, G. N. 1989. "A Unified Set of Features for Consonants and Vowels," *Phonology and Morphology* 2, 177-225. Seoul:Hanshin Publishing Co.
- Clements, G. N. and E. V. Hume. 1993. "The Internal Organization of speech

- sound," manuscript.
- Clements, G. N. and S. T. Keyser. 1983. *CV Phonology: A Generative Theory of the Syllable*. Cambridge: The MIT Press.
- Goldsmith, J. 1976. *Autosegmental Phonology*. Ph. D. Dissertation, MIT.
- McCarthy, J. J. 1981. A Prosodic theory of nonconcatenative morphology," *Linguistic Inquiry* 12, 373-418.
- McCarthy, J. J. 1986. "OCP Effects: gemination and antigemination," *Linguistic Inquiry* 17, 207-263.
- Sagey, E. C. 1986. *The Representation of Features and Relations in Non-linear Phonology*. Ph.D. dissertation, MIT.
- Sagey E. C. 1988. "On the Ill-Formedness of Crossing Association Lines," *Linguistic Inquiry* 19, 109-118.

유 복 순

300-791 대전광역시 동구

한남대학교 영문과