영어 삼음절 이완 현상의 조화이론적 분석

오 관 영
(고려대학교)

Oh, kwan-Young. 1998. The Harmonic approach on the trisyllabic laxing. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 4, 155-174. The purpose of this paper is to suggest the new device to be able to deal with the unexplainable by the previous analyses about the trisyllabic laxing. The model is based on the Harmonic Theory. The reason this paper adopted the theory is the foot structure under phonological word, which is the unit to explain the stress shift and vowel laxing compositively in English word. In the past the stress and vowel laxing in English have been treated in Lexical Theory and Metrical Theory separately. But in those approaches there are the serious errors in analyzing the phenomenon, trisyllabic laxing. That is, the stress shift and vowel laxing are not the separate, but rather the compositive operation associated with each other closely. Therefore this paper will show more appropriate explanations through the new approach, which depends on the revised Rhythm rule and the new foot structure I will suggest, and so can resolve the problems of the unsolved, exceptional examples. **(Korea University)**

Keywords: trisyllabic laxing, stress shift, vowel laxing, foot structure, Harmony Theory

1. 머리말

본 논문은 영어 단어에서 발생하는 강세변이와 그에 따른 모음 이완 현상 중 삼음절 이완현상을 음운단어 내에 포함된 음보 구조를 사용하여, 복합적 현상으로 분석하는데 그 목적이 있다. 영어의 단어강세와 모음이완(vowel laxing) 현상은 과거에 주로 어휘이론이나 율격이론 등에서 별개의 현상으로 처리되었다. 그런데 이들 이론에서의 처리 방식에는 중대한 오류가 발견된다. 즉 강세이동(stress shift)과 모음이완은 별개의 현상이 아니라 상호 밀접히 연관된 하나의 복합적 작용이라는 점을 포착하지 못하고 있다. 따라서 이러한 상호 연관 관계를 명쾌히 밝혀 줄 수 있는 어떤 다른 이론적 장치가 필요하게 되었는데, 본고에서는 조화이론(Harmonic Theory)을 도입하여 설명한다. (Goldsmith 1989, Wiltshire 1988, Brentari 1990, Bosch

1991). 이 이론이 인간의 언어를 분석하는데 가능하면 자의적이고 추상적인 과정을 배제하고, 보다 조화로이 분석해 보려고 한다는 점에서 최적성 이론(optimality theory)과 모태를 같이 하고 있다 (Prince/ Smolensky 1993).

본 논문에서 조화이론을 통해 설명하고자 하는 것은 모음이완 현상이 일어나는 예들 가운데, 특히 접미사 ity나 ify가 첨가된 삼음절 이완 현상(trisyllabic laxing : 이하 TSL)이다. 그 이유는 Sproat(1985)가 접사 ity의 특성을 들로 구분하여 말한 바와 같이 첫째는 음운-형태론적 특징으로 접미사이면서 앞 음절에 강세를 가져오며, 둘째는 통사-의미론적 특징으로 형용사를 명사로 만든다. 또한 Baayen(1989)에 따르면 접사들 가운데서는 ity가 형용사에 첨가되어 추상명사를 파생시키는 면에서, 그 빈도수가 가장 높다고 한다.

이제 본고에서 강세이동과 모음이완 현상을 설명하기 위한 예들은 다음 (1)과 같이 다섯 가지로 분류한다. 그처럼 분류한 근거는 접사 및 TSL의 적용에 따른, 첫 음절에 이완이 일어나는 경우와 그렇지 않은 경우로 분류한 것이다. (1a)와 (1b)는 TSL이 일어난 경우이며, (1c)와 (1d)는 어간에 접사가 첨가가 되어 TSL이 일어날 수 있는 환경이지만, 그와 관계없이 앞에서 첫 음절이 단음 및 장음이더라도 이완된 경우 (1c)와, 장음을 그대로 유지한 경우 (1d)이다. 그리고 (1e)는 원칙적으로 TSL이 일어나야 할 환경에도 불구하고 해당 음절이 장음을 그대로 유지하는 경우이다.

(1) a. sanity, chastity, trinity, serenity, gravity, brevity, vanity, cavity, divinity, verbosity, opacity
b. codify, modify, typify, vilify, clarify, salify
c. agility, solemnity, acidity, celebrity, validity, solidity, morality, facility, sterility, fragility, minority, nativity, majority, stability
d. finality, priority, motivity, legality, motility, locality, notability, neutrality, vitality, totality, proclivity, beautility, reality, nobility
e. notify, basify, crucify, ladify, deify, clothify, coalify, tonify, townify, glorify, storify, nutrify, prosify, retify, moistify

접사는 이미 알고 있는 바와 같이 어휘 음운론 등에서는 계층 1과 계층 2로 구분되고, 계층 1에 속하는 접사들의 경우는 어간에 첨가될 때, 기존 단어의 어느 음절을 이완시키거나 긴장을 유발시킬 뿐만 아니라, 운율 측면에서만 보아도 강세 이동을 초래케 한다는 것을 볼 수 있다. 그렇기 때

문에 이러한 복합적 음운 현상을 어떻게 다룰 것인가가 문제이다. 기존의 여러 소개된 방법들을 집약해서 말한다면 어떤 이론적 배경을 가지고 보는가에 따라 상이한 차이를 가져온다. 즉, 상위의 예들을 단지 모음의 이완만을 다루는 측면으로 본다든지 혹은 강세와 관련하여 운율적인 측면으로만 본다든지, 아니면 Burzio(1993)처럼 복합적으로 보기도 한다. 이러한 측면에서 본고는 Burzio와 유사한 견해를 갖고 있다고 하겠다.

2. 음운규칙에 의한 접근 방식

2.1 SPE(1968)의 방식

초기 생성음운론은 영어 음절 가운데서 일어나는 이완 현상을 설명할 때에, 규칙을 통한 접근 방식을 취한다. 그 대표적인 경우가 Chomsky/Halle의 SPE(1968)이다. 이들에 의하면 단순한 선형적인 규칙인 삼음절 이완 규칙으로 설명한다. 그 규칙은 다음 (2)와 같다.

(2) V → [-tense] / _____ C (C_1+) V C_0 V

이 규칙은 (1a)와 (1b)에서 일어나는 이완 현상을 설명해준다. 그러나 이 규칙을 통한 설명 방식은 몇 가지 문제점이 있다. 첫째, 이 규칙 적용이 매우 한정적이어서 (1c)의 stability와 (1d)의 finality 등에서 첫 음절이 이완되는 경우와 그렇지 않은 경우를 설명해 줄 수 없었을 뿐 아니라, (1e)의 notify 등에서 접사 ify가 부가될 때 TSL이 일어나지 않는 이유를 설명할 수 없다. 둘째, 이러한 선형적 규칙 적용으로서는 접사 ity가 첨가 될 때 발생하는 강세 이동과 그에 따른 모음 이완이 결부되어 일어나는 많은 예들에 대해 어떤 정보도 제공해 주지 못한다는 점이다

2.2 Myers(1987)에 의한 방식

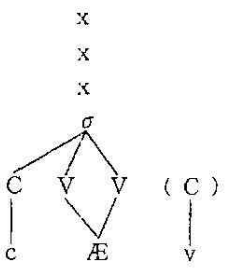
Myers(1987:495)는 일반적으로 한 단어의 끝에서 세 번째 음절이 이완이 되는 현상을 단지 TSL 규칙으로 설명하였던 것과는 달리, 폐음절 단음화(closed syllable shortening) 규칙으로 설명한다. 그 규칙을 보면 다음 (3)과 같다:

(3) V → Ø / V _____ C $_0$] (root -level)

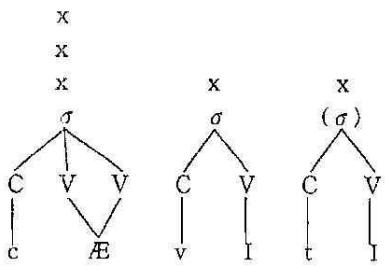
하지만 Myers가 이와 같은 규칙을 따르고 있는 보다 궁극적인 이유는 일반적으로 음절구조에서 CVVC와 같은 구조는 허용되지 않는다는 사실에 기인한다. 그리고 위의 규칙에서 볼 수 있듯이 이완 될 모음은 항상 강세 음절에 있고 바로 뒤에 비강세 음절이 후속한다는 사실을 주시하면서, 이것은 강세 규칙의 적용으로 주강세가 부여된 후에, 주강세에 의해 음절에 조정을 가하는 재음절화(resyllabification)규칙이 적용되어야 할 증거가 된다고 한다. Myers의 주장에 따라 (1a)의 cavity를 분석해 보자.

첫 번째 순환에서 cave의 어말 끝 자음을 운율별도로 보는 운율별도성(extrametricality)을 적용시키고, 두 번째 순환에 영어 강세 규칙과 음절화 규칙을 적용시켜 (4b)를 도출시킨다. 다음에 (4c)에서처럼 재음절화 규칙이 적용되고, 끝으로 폐음절 단음화가 적용되어 (4d)와 같은 올바른 구조를 갖게 된다고 한다.

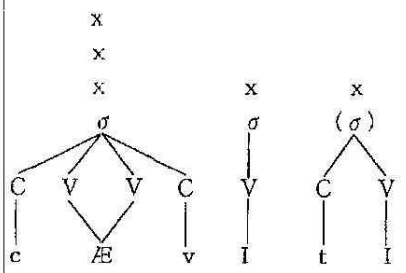
(4) a.



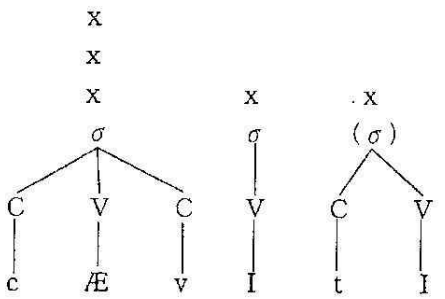
b.



c.



d.



위 Myers 방식은 얼마의 문제가 있다. Myers는 자신의 주장을 피력하기 위하여 재음절화 과정의 필요성을 역설하고 있지만, 이것은 다른 한 시각에서 볼 때는 자신의 규칙을 적용시키기 위해 음절 구조를 부자연스럽게 조정한 것이다. 또한 앞서 (1c)에서 언급된 solidity의 경우 Myers 방식으로 설명할 수 없다. 왜냐하면 첫 순환에서 solid의 끝 자음이 운율별도로 되고, 두 번째 순환에서 어간에 접사가 첨가되면서 영어 강세 규칙과 음절화 규칙을 적용시킨다. 그러나 Myers가 중요하게 여기고 있는 재음절화를 적용하더라도 -i-가 장음절이 아니기 때문에 폐음절 단음화를 적용할 수 없다. 오히려 첫 음절 so-에서 이완이 일어났는데 이것을 설명할 수가 없다.[1] 그리고 códe-códify는 접사 ify가 첨가되어 모음이완이 일어났지만, 동일한 환경인 nóte-nótify 등과 같은 단어들에서 이완 현상이 일어나지 않음을 설명치 못한다.[2]

2.3 Jensen(1993)에 의한 방식

다음 운율적인 측면으로 Jensen(1993)의 접근 방식을 검토해 보자. Jensen은 본고와 관련된 예들을 어휘이론의 순환규칙을 통해서 자세히 설명하였고 접사 첨가에 따른 강세이동의 변화는 음보 구조를 바탕으로 영

---

[1] 본 논문에서 이완현상으로서 보는 대상은 일반적으로 생각하는 이완과는 달리 포괄적인 의미로서 사용하는 것이며, æ, a가 ə로 되는 것도 같은 맥락에서 본다.

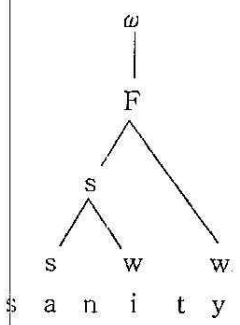
[2] notify, basify 등에서 TSL이 일어나지 않는 반면에, 동일한 환경임에도 불구하고 TSL이 일어나는 codify와 비교해 볼 때, fy가 음운상 중량과 경량의 이중적인 성격을 갖고 있다고 보며, 그 표기는 fl로 함으로 그 음성적 가치를 나타낸다고 본다. notify와 같은 경우는 조화이론의 M-층위에서 fy가 중량의 성격을 갖고 있어서 이것을 조화이론의 M-층위에서 fl로 표기한다. 명확히 언급될 사실은 TSL이 일어나는 환경은 한 음보 내에 속해야 한다고 보기 때문에 (Jensen(1993)), notify는 noti와 fy는 두 개의 별개 음보에 속함으로 TSL이 일어나지 못함을 설명할 수 있다.

어 강세 규칙들을 적용하는 이원적인 방식으로 설명하였다. 그에 따르면 모든 음운상에 관련된 규칙들은 크게 계층 1과 계층 2로 나누고, 계층 1 안에서는 순환적 분절음 규칙들이 적용 순서에 따라 적용되며, 계층 2에서는 후순환 규칙들이 적용되는 것으로 규정한다. 예를 들어, 계층 1에 있는 TSL이 적용되고 나서 강세의 변화를 설명하기 위해서는 계층 2에 있는 강세 박탈규칙(prestress destressing)을 적용시키는 식으로, 강세규칙과 순환적 분절음 규칙과의 관계를 계층상 그리고 순환적이냐 후순환적이냐에 따라 구분 짓고 그 상호 관련성을 설명하였다. 그리고 그는 Myers의 재음절화에 의존하지 않고서도 동일하게 일어나는 음운현상을 설명할 수 있다는 것을 주장한다. 그러면 앞에서 언급한 예들에서 (1a)의 sanity, gravity, vanity 등과 같은 예들은 이미 살펴본 바와 같이 TSL이 일어나는 것들이다. Jensen(1983:165)은 TSL을 순환적인 규칙으로서 계층 1에 속해 있다고 보았는데, 그렇게 말할 수 있는 이유는 계층 1의 접사가 첨가되어 적용되기 때문이다. 다음 그가 TSL 현상을 설명하기 위한 운율형태로 나타낸 규칙을 아래 (5)에서 보자.

(5) $V \rightarrow [-tense] \;/\; \underset{\sigma}{\underline{\quad\;\;}} \quad \sigma_w \quad \sigma$

즉, 동일한 영역 내에 있는 두개 이상의 음절이 올 때, 그리고 해당 모음 바로 뒤이 오는 음절에 강세가 없을 때 그 음절을 이완케 한다는 것이다. 일단 이 규칙은 (1a)의 예들을 설명하는 데는 문제가 없다. 그 한 예로서 sanity의 경우, Jensen에 따르면 TSL이 적용되기 이전에 장모음 강세규칙(long vowel stressing)이나 영어강세규칙이 적용된다고 한다. 두 규칙을 적용할 경우 sane의 첫 음절에 강세를 갖게 되는데, 이 강세는 비록 접사 -ity가 첨가될 지라도 그대로 유지하고 있다. 또한 san-에는 두개의 모라가 오기 때문에 음보가 주어질 수 있다. 그의 주장에 따라 sanity의 운율 구조는 다음 (6)과 같이 표시된다. 단어 전체는 음운단어 아래 하나의 음보구조에 속하게 되고, 첫 음절 뒤에 약음절이 연속해서 오기 때문에 자신의 수정된 규칙인 (5)를 적용시킬 수 있다.

(6)



그러나 (1c)의 stábile-stabílity를 보자. 이 예는 final-finálity와 아주 유사한 예지만 한 가지 다른 음운현상은 [steibil]에서 보듯 첫 음절이 장음인데도 [stəbíləti]처럼 나타난다. 따라서 위의 방식으로는 끝에서 세 번째 음절이 아니라, 앞에서 첫 번째 음절이 이완되는 것을 설명할 수 없다. 그러면(1d)에서 제시된 예들인, finality, motility, locality와 같은 예들도 같은 맥락에서 설명할 수 있는가? 이들은 sanity와는 달리 TSL이 적용될 세 번째 음절이 강세가 오면서 이완이 아니라 긴장이 되며[3], 첫 음절은 이완되지 않는다. 이로써 Jensen의 설명방식도 앞의 예들을 다루는 데는 문제가 있다. 따라서 앞에서 보았던 방식들과 다른 접근 방식이 필요하다.

3. 조화이론에 의한 접근

3.1 이론의 배경

과거 Chomsky/Halle가 주장한 생성음운론에서는 기저형을 설정해 놓고, 기저형에 일정한 규칙들이 그 순서대로 적용하여 올바른 표면형을 도출했다. 다시 말해서 어떤 단어가 그 기저형에서 올바른 표면형을 갖기 위해서는 도출이라는 중간단계가 반드시 필요하며, 이 단계에서 관련된 적절한 규칙들이 적용된다.

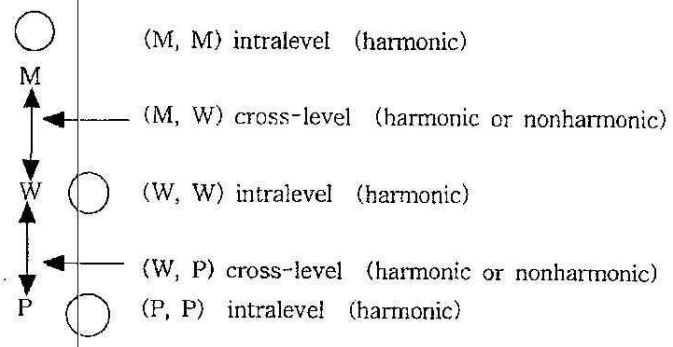
어휘음운론에서도 그 기저형이나 중간형태(intermediate form)가 어떤 규칙의 적용조건이 된다면 그 곳에서 적용할 수 있다. 이 때 음운론 상으로 일반화를 이끌어 내기 위해서 분절음, 군, 음절과 같은 단위를 기초로 기술함으로 설명할 수 있다. 이 가운데 특히 음절은 음운규칙의 환경이나 강세, 음조 등을 두기 위한 중요한 단위로서 사용된다. 그러나 문제는 이들 이론

[3] 본고에서는 ə이 강세를 받아 ɛ로 발음되기 때문에 그렇게 보는 것이 적합하다고 본다.

들이 설정하여 규칙들을 적용시키는 그 추상적인 단계가 우리의 경험론 상이나 인식론 상으로 과연 실제적으로 존재하는 가이다. 왜냐하면 실제적으로 그 추상적인 단계가 존재한다면, 그 실재성에 대한 증거를 제시할 수 있어야 하기 때문이다.

조화이론은 위의 이론들이 갖고 있는 문제점들을 지적하면서, 그 실재성이 문제가 되었던 중간단계를 없애고, 음소배열제약(phonotactic constraint)이 적용되는 세 개의 층위를 설정함으로써, 보다 직접적인 수단으로 음운상의 일관화를 포착하려고 하였다. Goldsmith(1993)는 세 층위로서 각각 M-층위(morphophonemic level), W-층위, 그리고 P-층위를 설정하였다. M-층위는 형태소가 음운론 상으로 명시되는 층위로서, 하나의 형태소 속에 내포되어 있는 음소들의 구성에 대한 정보를 제공해 준다. W-층위는 가장 중요한 층위로서 운율구조와 밀접히 관련되어 있는데, 음절, 음보, 음운단어, 음운구 등이 바로 이 층위에서 형성된다. 그리고 적형 음절 또는 적형 음보 구조에 대한 이른바 중요한 적형조건들이 포함되어 있다. P-층위는 주변의 조음상 및 음향상의 장치들(devices)과 접촉되는 광범위한 음성적 측면과 관련이 있으며, 이 층위에 와서야 그 단어의 완전한 음성적인 표기가 가능하다. 이들 층위간의 상관 관계는 다음 (7)과 같은 모델이 된다.

(7)



위 (7) 구조에서 (M, M), (W, W), (P, P)는 각 층위 내(intralevel)에서만 적용되는 조화로운 상태에서 적용될 규칙의 영역을 말하는데, 예를 들면 영어강세규칙이나 음절화는 (W, W)에서 적용되는 것으로 본다. 그리고 (M, W)와 (W, P)는 두 층위 간 (interlevel)에 적용되는 규칙의 영역으로서, 다른 층위에 있는 표시들을 제한하거나 한정하는 특정한 규칙들이 속한다. 이러한 층간의 규칙에 해당하는 것으로서, (M, W)에서 적용되는 삽

입과 (W, P)에서 적용되는 하강(lowering)이 있다. 앞으로 다루게 될 영어 예들에 의한 분석은 주로 이 층위에서 있게 될 것인데, 본고에서 계속 취급되어 올 예들에서 보게 되는 강세이동이나 이완현상, 그리고 강세 박탈 규칙은 이 층위에서 적용되는 것으로 본다.

본고에서 주장하는 중요한 것은 한 단어에서 접사첨가로 일어나는 강세이동과 모음이완 현상을 조화이론의 층간 (W, P 층위)의 운율구조 속에서 수정된 음절규칙과 새로운 음보구조를 통해 설명할 수 있다는 점이다. 새로 제안된 음보구조를 조화이론의 층간의 운율구조에 도입함으로써, 음운규칙을 통합적으로 적용시킬 수 있다. 이로써 조화이론 이전의 이론에서 설명할 수 없었던 많은 예들을 보다 간단하면서도 명료하게 설명하게 된다.

3.2 Bosch(1991)에 의한 접근 방식

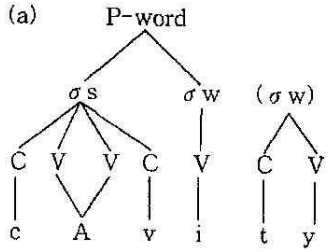
Bosch(1991)는 조화이론을 근거로 이완현상을 설명한다. 즉, 그는 조화이론의 한 층위인 W-층위에서 음운단어 (또는 P-word라고 함)의 개념을 근거로 하여, 특정한 음소 배열론이 제약으로서 작용하도록 한다. 이때 음운단어는 가장 작은 영역이며 조화이론의 W-층위에서 규칙이 적용되는 요소이다. 이러한 음소 배열상의 접근 방식은 음절이나 단어의 형태에 조건을 가할 수 있는, 음절형태와 단어형태를 찾는 것을 말한다. Bosch의 방식은 Myers가 사용한 특정한 음절을 기초로 한 음소배열제약이 근간을 이룬다. 즉, (1a)의 cavity, verbosity, divinity등을 설명하기 위해 한 음소배열제약을 사용한다. 여기서 Jensen과 다르게 모음으로 시작하는 접사첨가에 의한 이완은 관련구조에서 모음의 특성(quality)이 교체된 것으로 보고, 재음절화가 단음화가 일어날 수 있는 환경을 형성케 하는 조건으로, 다시 말해서 단음화의 발생은 CVC라는 음절판을 따르기 위한 과정으로 본다. 그는 W-층위에서 먼저 접사가 첨가가 되고 강세가 적용되어, 재음절화와 단음화가 일어나는 것으로 설명한다.

Bosch의 주장을 W-층위에서 음운단어로 나타낸다면 그의 주장을 간단명료하게 다음 (8)과 같이 나타낼 수 있다. 아래 (8a)는 Bosch의 주장대로 음운단어 내에서 어근인 cave와 접사 ity가 폐쇄연접으로 연결되고 (W, W) 층위에서 영어강세규칙과 음절화가 적용된다. 이때 cave의 [v]는 운율별도로 되어 후속하는 접사의 i-와 함께 한 음절을 형성하지만, 강세 규칙에 의해 오른쪽에서 왼쪽으로 반복적으로 강세가 주어지면서, 앞에서 첫

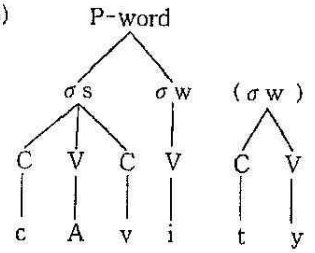
강세 음절에 주 강세가 주어진다. 이로서 재음절화가 적용되어 CVVC의 구조가 된다. 이 때에 어말 음절은 운율별도로 되어 비강세 음절이 아니라 비가시적이 되기 때문에, 음운단어(P-word) 내에서는 운율별도의 음절을 인정하지 않는다. 그리고 (8b)는 폐쇄 음절 구조로 인하여 이완이 된 구조이다.

(8) M-level : cave, ity

W-level : (a)



(b)



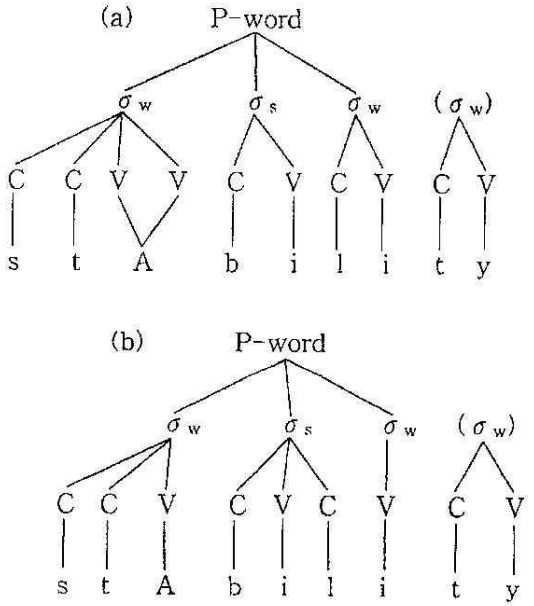
P-level : [kæviti]

지금까지 살펴본 Bosch의 분석 방식을 간단히 요약한다면 W-층위에서 접사가 어근과 함께 음절화 되고, 이것은 영어강세규칙을 적용 받아, 다시 재음절화가 적용될 수 있는 환경이 되며, 결국 그 환경은 CVX라는 음절판에 의한 음소 배열 제약으로 인해 폐음절 단음화가 발생한다는 것이다. 그러면 앞에서 Jensen의 방식에서 설명하지 못하였던 (1c)의 stability를 보자.

stábile은 (W, W) 층위에서 접사의 첨가로 음절화가 되고 영어강세규칙이 적용되어 아래 (9a)와 같이 된다. 그리고 운율별도의 조건에 따라 어말 음절 ty는 운율별도로 되며, 앞에서 보았던 (1a)의 cavity나 sanity와 같이 뒤에서 세 번째 음절에 강세가 오지만, 그 음절 구조상으론 divinity처럼 강세가 옮을 볼 수 있다. 이 때 Bosch가 바라는 바는 강세 규칙의 적용을

받음으로 재음절화를 통한 단음화가 적용될 수 있는 환경이 형성되는 것이다. 그러나 기대와는 달리 문제가 발생한다. 왜냐하면 강세 규칙에 의해 뒤에서 세 번째 음절에 강세가 주어지는데, 재음절화가 된 [bil]σ 구조를 보면 (9b)에서 보듯 CVC이지 CVVC가 아니므로, 이것은 음소 배열 제약에 위반하지 않기 때문에 기대된 단음화는 일어나지 않게 된다.

(9) M-level : stabile, ity
W-level :



P-level : [stəbiliti]

단음화는 위 (9b)에서 보듯이 오히려 그 왼쪽에 있는 [sta]σ 음절에서 일어남을 보게 된다. 따라서 재음절화가 설사 일어난다 하더라도 [bil]σ 구조에는 변함이 없음을 위 구조를 통해 알 수 있다. 위 (9b)의 P-층위에서 보듯이 stability에서는 TSL이 일어나지 않고, 첫 음절 [sta]σ가 이완되는 것을 보게 되는데, 이점에 대해 Bosch의 대안은 어떤 만족스러운 설명도 할 수 없다.

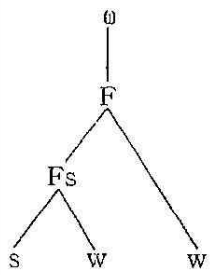
그러면 final > finality 등과 같은 경우는 어떠한가? final의 어근에 접사 ity가 첨가되었을 때, finality는 종전에 보았던 stability와 유사한 구조이기

때문에 같은 맥락에서 분석할 수 있다. 그러나 stability와는 달리 finality에서는 강세가 뒤에서 세 번째 음절로 이동했음에도 불구하고, 첫 음절인 [fi] σ가 CVV로서 그대로 장음을 유지하고 있다. Bosch는 이것을 어떻게 설명할지 의문시된다. 이 예를 위의 (9a)와 (9b)에서 보았던 것처럼 분석하더라도, [fi] σ 음절에서 왜 단음화가 일어나지 않는지를 설명해 주지 못한다. 지금까지 살펴본 것처럼 Bosch의 설명방식은 (1a, d)를 제외하고는 그 어느 것도 만족스럽게 설명하지 못한다.

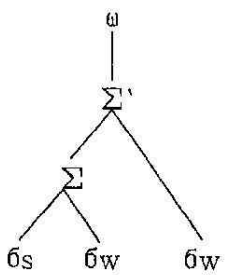
3.3 대안과 분석

본고에서 언급되어온 예를 조화이론적 접근 방식에 따라 설명하는 데에서 음보구조란 중요한 단위이다. 먼저 음보구조를 간단히 살펴본다면, (10a)는 Jensen 및 Hayes가 강세음보 (Fs) 위에 음보를 부가(adjunction)하여 후속하는 약음절을 지배한다는 것을 나타내며, (10b)는 Selkirk가 음절간의 강약으로 음보가 형성되는 즉, 탁립(prominence)에 근거한 것으로서 이미 생성된 음보 위에 새로운 음보 층인 초음보 (Σ')을 두어 가령 ty와 같은 약음절을 지배하는 것으로 보았다.

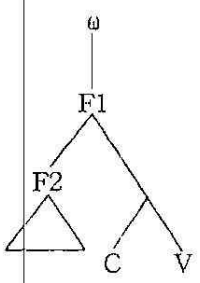
(10) (a)



(b)



(c)



위의 (10c)는 기존의 음보에 새로운 모라가 오게 됨에 따라 단지 다른 음보가 생성된 경우로서, Prince(1980:545)가 말하는 최소 음보는 F2가 된다. 사실 위의 구조들을 비교해 보면 구조상으론 별 차이가 없고, 단지 해석상에서 차이가 있음을 보게 된다.

본고는 음보 구조로 (10a)와 같은 구조로 표시는 하지만, 그 구조에 대한 의미 해석은 Hayes와 달리하고자 한다. 즉, 강약의 두 음절이 하나의 음보를 형성하고, 이 음보에 뒤에 음절이 더 오게 되는 경우는 음보의 확장(extension)으로 전체를 하나의 음보로 보며, 이 음보 아래에 있는 하위의 음보 (Fs)는 강세를, 음보의 확장으로 생긴 상위의 음보 (F)는 단지 그 영역만을 나타내는 것으로 보겠다. 그리고 음운단어 (ω) 내에서 단음절 음보가 상위의 음보 전이나 후에 나타난다면, 그 층에서 음보들끼리 강약 관계가 나타나져야 할 것으로 본다.

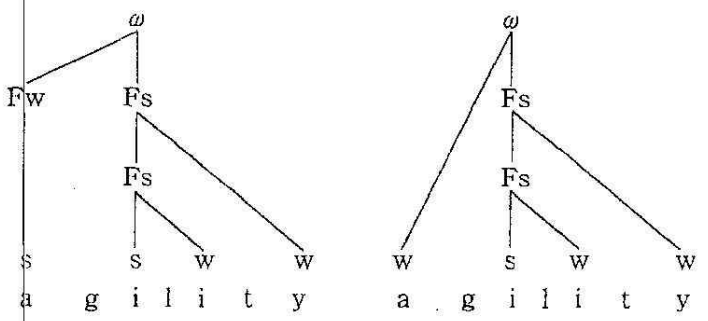
이제 앞에서 줄곧 논의되어 온 finality를 새로운 접근방식으로 설명해 보겠다. Jensen은 final에 접사 ity가 첨가됨에 따라 -na-에 주강세가 오면서, -nality 전체가 하나의 강세 음보 구조 안에 있게 되고, 이 때 final에서 fi에 있던 강세는 본래 장음이라 한 음보를 갖고 있으며, 접사 첨가로 인해 nality라는 다른 강세 음보가 후속함에 따라, 강세 박탈규칙을 적용시켜 fi가 비강세 음보가 되고, 그리고 다시 이 비강세 음보는 삭제된다고 주장한다. 그러나 여기서 한가지 중대한 문제점은 finality의 fi-의 음절에 관한 것이다. Jensen은 앞서 강세 박탈규칙에 관하여 언급하였는데, 그 규칙은 다름 아니라 장음절이 또다른 강세 바로 앞에서 무강세가 된다는 것이다. 그런데 장음 fi-를 보면 설사 강세 박탈규칙이 적용되었다 하더라도, 그 음절 자체에는 아무런 변화가 없다. 일반적으로 그 규칙이 어느 음절에 적용될 경우, 그 음절은 영향을 받아 변화가 있을 것이다. 즉, 강세를 갖고 있던 음절은 영향을 받아 이완과 같은 변화가 있어야 할 것으로 기대된다. 그러나 fi를 보면 그대로 장음을 유지하고 있기 때문에 그 규칙의 적용이 무의미하기까지 하다. 그러므로 이 문제를 다른 방식으로 접근할 필요가 있다.

본고는 바로 이 점에서 있어 Jensen과 상반된 입장을 취하고자 한다. 사실 본고에서 강조하고자 하는 점은 강세와 그 음절이 갖고 있는 상(status)은 밀접히 관련이 있어서, 각각 별개의 사실로 취급되기보다는 상호 밀접히 관련지어 보아야 한다는 것이다. 왜냐하면 기존에 갖고 있던 강세가 어떤 규칙에 의해서 강세가 없어진다면, 당연 그 음절의 특성에도 그 영향이 있어야 할 것이기 때문이다.

그러므로 본고는 조화이론의 (W, W) 층에서 음운단어와 그 아래에 있

는 음보에 대한 정보를 이용하여 분석하고자 한다. 앞의 Jensen의 방식은 실상 본고에서 강세를 갖고 있던 음절이 영향을 받아 이완과 같은 변화가 있어야 한다는 주장에 근거해 볼 때, finality보다는 (1c)의 agility 예에 더 적절한 것으로서 재분석을 해보고자 한다. 그 이유는 agile에서는 첫 음절이 단모음이고 강세가 있기 때문에 하나의 음보가 형성되었는데, 접사 -ity가 첨가됨으로 인해 뒤에서 세 번째 음절인 -gí-에 강세가 오게 됨에 따라, 첫 번째 음절이 이완되었기 때문이다. 아래 (11a) 구조는 강세 박탈규칙이 (W, W) 층위에서 적용되기 전 agility의 음운단어 구조이다:

(11) a. (W, W) level : b. (W, P) level :



위의 (11a) 구조에다 (W, P) 층위에서 강세 박탈규칙을 적용시키게 되면, 첫 음절에 강세로 인해 형성되었던 음보는 후속하는 강세음보(stressed foot)에 의해서 삭제되어 위 (11b)와 같이 단지 비강세 모음으로 된다. 즉, 위 (11b)는 첫 음절에 강세가 있었지만, 강세 박탈규칙의 적용을 받아 그 모음이 a→ə로 이완된 것을 말해 준다. 따라서 앞에서 살펴본 Jensen의 방식은 finality를 설명하기에는 부적합하고, 조화이론의 (W, P) 층위에서 운율구조를 통해 분석하였던 agility와 같은 예들을 설명하는 데에 더 적합하다고 보겠다. 그러므로 agility와 finality는 다르게 분석되어야 할 것이다.

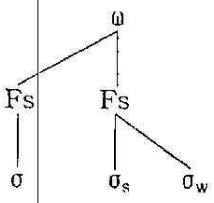
(1d)의 finality는 어떻게 설명할 수 있는지 그 대안을 살펴보기로 하겠다. finality는 앞에서 보았듯이 Jensen의 분석 방식으로도 사실상 설명키 어렵다. 따라서 agility를 분석하였던 방식에서 얼마간 수정을 한다면 finality에 대한 설명도 가능할 것이다. 앞에서 agility를 finality의 경우처럼 분석할 수 없었던 이유는 finality의 첫 음절이 접사가 첨가된 후에도 음절의 변화가 없고 그대로 유지되고 있다는 점 때문이다. 따라서 본고는 왜 finality에서의 첫 음절이 접사가 첨가된 후에도 그대로 유지되고 있는가에 초점을 맞추어 설명해 보겠다.

본고는 일단 fi가 그대로 장음을 유지하고 있는 현상은 강세 박탈규칙이 적용되지 못한 결과라고 가정하고, 무엇이 해당 모음에 규칙이 적용되는 것을 막는 가를 보겠다. 이 문제를 위해 Kiparsky(1979:424)가 제안한 바 있는 리듬규칙(rhythm rule)을 검토해 보자. 이 리듬 규칙은 원래 약강의 두 자매 음보 뒤에 다시 강교점이 온다면, 그 두 자매 음보의 탁립 관계를 바꾸라는 것으로서, 간단히 말한다면 강세 충돌을 피하기 위한 규칙 적용이다. 본고는 이 규칙을 조화이론의 (W, P) 층위에서 적용되는 것으로 보며, 이 규칙에 약간 수정을 가하여 다음 (12)와 같이 규정한다.

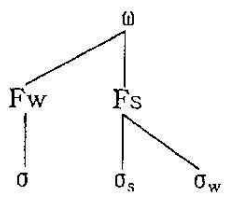
(12) 수정 리듬규칙(Modified Rhythm Rule)
약강의 자매음보 뒤에 강교점이 오거나 강음보 뒤에 다른 강음보가 오면, 그 두 교점의 위치를 또는 후속하는 강음보와 그 위치를 적절히 바꾸라.

간단히 말한다면 약강의 두 자매 음보나 하나의 강 음보 뒤에 강교점 또는 강음보가 후속해서 오게 되면, 약강을 강약으로 또는 강음보 강음보를 약음보 강음보로 위치를 적절히 바꾸라는 것이다. 본고에서 주장한 수정 리듬규칙을 따른다면, 다음 (13)과 같이 나타낼 수 있을 것이다. (13a)에서 강 음보는 후속하는 더 강한 강음보 앞에서 규칙이 적용되어 (13b)와 같이 약음보로 바뀌어진다.

(13) (a)



(b)

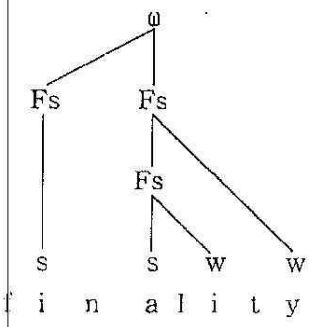


위의 (13b) 구조를 보면 앞에서 살펴본 (11a) 구조와 흡사하다. 이렇게 되면 또 다시 강세 박탈규칙을 적용해야 되지 않는 가라는 순환론에 빠지기 쉽다.

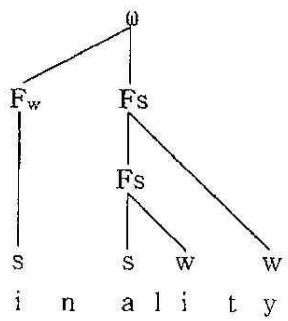
그러나 여기서 분명히 언급해두어야 할 사실이 있다. 그것은 Hammond (1984:32)가 무강세로 되어야 할 음절이 중음절이면 적용할 수 없다고 한 점과, Hayes(1982)의 조건에서 강 운율 위치에 있는 어떤 음보도 삭제할 수 없다라고 주장한 점이다. 결국 이들의 말을 종합해 본다면, (13a)에서

보듯 만일 첫 음보의 음절이 중음절이면서 강 운율 위치에 있다면, 강세 박탈규칙은 적용되지 않게 된다는 결론에 이르게 된다. 이제 이러한 논리를 finality에 적용해 보자. 먼저 아래 (14)에서 보듯, (W, W) 층위에서 final은 음운단어 아래에 그 첫 음절에 갖고 있던 강세를 그대로 유지하고 있고 접사 ity가 첨가됨으로, 그 첫 음절 뒤에 더 큰 강세가 오게 된다.[4]

(14) M-level : final ity
W-level : [fi]F [nálity]F
a. (W, W)-level



b. (W, P)-level



F-level : [fainálәti]

위 (14a) 구조는 음보 층에서 강세 충돌이 되기 때문에, 이를 위해서 수정 리듬규칙을 적용시킬 필요가 있으며, (W, P) 층위에서 수정 리듬규칙을 적용시키면 위 (14b)와 같이 된다. 그러나 이 구조에다 종전에 적용했던 강세 박탈규칙은 적용할 수 없다. 왜냐하면 해당 음보가 중음절이며 (14b)의 fi가 s인 강 운율 위치에 있기 때문인데, 위의 (14a)는 앞에서 본 (13b)와 유사한 구조일 것이다. 따라서 (W, P)층위에서 규칙이 적용된 바로 위의 구조가 우리가 바라던 구조일 것이며, 이제 P-층위에서 [fainálәti]라는 올바른 표면형을 갖게 된다.

지금까지 살펴본 점은 (1c)와 (1d)의 예를 상호 비교하는 가운데, Jensen의 설명 방식을 통해서 분석하였을 때 직면한 어려움들을 조화이론을 통한 W-층 구조를 통해, 수정 리듬규칙과 Hayes의 조건으로 설명해 보았다.

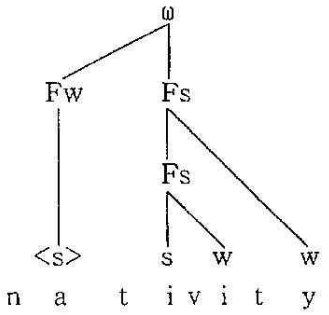
---

[4] Hammond와 Hayes의 조건만으로도 finality를 설명할 수 있다고 볼 수도 있지만, 본 논문이 강조하는 강세와 그에 따른 이완을 복합적으로 설명하려는 의도에 가장 부합된 이론은 조화이론의 층들에 대한 정보를 이용하여 규칙을 해당 층에 적용하는 것으로 본다. 이러한 문제는 finality와 nativity에서 보다 잘 설명된다.

끝으로, 논의되어야 할 점은 (1c)의 예에서 nativity, planarity, majority 등에서 일어나는 이완현상이다. 이 예들은 첫 음절이 agility와 같이 이완은 되지만 finality와 같은 장음이기 때문에 두 예의 중간적인 성격을 갖고 있다. 그러면 이 문제를 어떻게 해결할 것인가? 이 문제는 finality와 비교할 때 어휘적인 문제로 생각된다. finality와 nativity는 동일한 장음이지만 접사 ity가 첨가되고 강세가 뒤에서 세 번째 음절에 올 때, 각각 다른 현상을 보인다. 이러한 문제에 대한 해결 방안으로서 적절한 이론이 조화이론인데, 그 이유는 조화이론의 M-층위에서 갖고 있는 정보가 그대로 W-층위에 와서 강세와 관련된 규칙의 적용여부를 가려 줄 수 있기 때문이다. 즉, M-층위에서 서로 다른 장음의 특성을 갖고 있는 것으로 본다. 그리고 W-층위에 와서 M-층위의 특성을 그대로 이어 받아 규칙에 대한 적용여부를 구별해 보는 것이다.

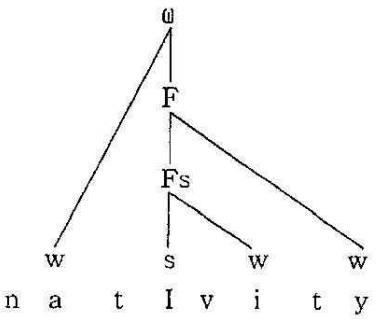
본고는 이 문제를 위해 새로운 방안으로서 비어구해부(unparsing) 즉, 운율구조상으로 자유로운 상태에 있기 때문에, Hayes나 Hammond의 어떤 제약도 받지 않고 통과되는 것으로 보는 방식을 사용해 보겠다. 이 방식을 적용한다면 W-층위에 와서 두 장음에 대한 표기는 구별되어 표시되어야 한다. 즉, < >로 표시된 장음은 강세 박탈규칙이 통과되어 적용된다는 것을 나타내는 것이다. 그렇다면 해당 음절은 운율구조상에서 어구해부되지 않은 장음이기 때문에 <s>로 표시되며 강세 박탈규칙은 통과되어 적용된다. 그러나 finality의 fi와 같이 s로 표시된 강운율 위치에 있는 장음은 단지 s로 표시되어 그 규칙 적용이 막히는 것으로 본다. 그 한 예로 native-rativity에 있어서 발생한 음운변화를 다음 (15)를 통해서 보자.

(15) M-level : native, ity
W-level : [na]F [tivity]F



위 (15) 구조에서 보듯 (W, W) 층위에서 native는 첫 음절이 장음이고 강세가 있지만, 접사 ity의 첨가되면서 영어강세규칙과 음절화가 적용되어 agility와 유사한 음보 구조를 갖는다. 이때 먼저 수정 리듬규칙이 적용되어 na의 음보가 Fs에서 Fw로 전환된다. 그러나 이 음절은 음보 구조에서 수정 리듬규칙은 적용되었지만 그 음절 자체는 장음이므로 비어구해부로 처리되어 <s>로 표시된다. 이로서 이 음절은 (W, P) 층위에서 강세 박탈규칙이 적용될 수 있다.

(16) (W, P) level :



P-level : [nətívəti]

첫 음절인 na는 앞서 음운단어 아래의 음보구조에서 비어구해부된 것으로 보기 때문에, 위 (16)에서 보듯이 강세 박탈규칙을 적용 받아 해당 모음이 이완되어 결국 P-층위에서 [nətívəti]로 올바른 표면형이 생성된다.

4. 맺음말

지금까지 살펴본 본고의 분석 방식은 앞에서 살펴보았던 다른 이론에 근거한 방식들 보다 더 설명력이 있다고 하겠다. 그 이유는 조화이론이 제공하는 층의 정보를 이용하며, 또한 본고에서 제시한 수정 리듬규칙과 새로운 음보구조를 사용함으로 보다 간단 명료하게 접근해 볼 수 있었다. 그리고 이러한 본고의 분석 방식은 Hammond가 음절에서부터 음보로 강세의 충돌과 음보를 삭제하는 이른바 밑에서 위로(bottomtop) 보는 방식과는 달리, 위에서 밑으로(top down) 보는 방식에 따른 것임을 언급해 두고자 한다.

하지만 본고에서 살펴본 삼음절 이완 현상은 영어 단음화 현상 중 제한된 범위에서 연구된 것이므로 이와 더불어 다른 접사와 관련된 단음화 현상이나, 또는 연속해서 접사가 올 때 강세와 그와 관련된 음운현상이 어떻게 상호 연관지어 변화하는지 더 연구되어야 할 것으로 본다.

참고문헌

김영석. 1987. 영어 음운론. 한신문화사. 서울.

전상범. 1995. 형태론. 한신문화사. 서울.

Baayen, H. 1989. *A Corpus-Based Approach to Morphological Productivity: Statistical Analysis and Psycholinguistic Interpretation.* Ph. D. dissertation, Free University, Amsterdam.

Borowsky, T. 1986. *Topics in the Lexical Phonology of English.* Ph. D. dissertation, University of Massachusetts, Amherst.

Borowsky, T. 1993. On the Word Level. In S. Hargus and E. Kaisse (eds.), Phonetic and Phonology 4: Studies in Lexical Phonology, 199-234. Academic Press, San Diego.

Brentari, D. 1990. *Theoretical Foundation in American Sign Language Phonology.* Doctoral dissertation, University of Chicago.

Brentari, D. and A. Bosch. 1990. The Mora: Autosegment or Syllable Constituent. In M. Ziolkowski, M. Noske, and K. Deaton (eds.), *CLS* 26: Parasession on the Syllable in Phonetics and Phonology (pp. 1-16). Chicago: CLS.

Bosch, A. 1991. *Phonotactics at the Level of the Phonological Word.* Ph. D. dissertation, University of Chicago.

Burzio, L. 1993. English Stress, Vowel Length and Modularity. Linguistics 23: 369-418.

Chomsky, N. and M. Halle. 1968. *The Sound Pattern of English.* Harper and Row, New York.

Durand, J. 1986. *Dependency and non-linear phonology.* London: Croom Helm.

Giegerich, H. J. 1984. Relating to Metrical Structure. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.

Goldsmith. 1989. Licensing, Inalterability and Harmonic phonology. *CLS* 25:1, 145-156.

Goldsmith. 1990. *Autosegmental and Metrical phonology.* Oxford: Basil Blackwell.

Goldsmith. 1993. Harmonic Phonology. In J. Goldsmith (ed.) *The Last*

Phonological Rule. Chicago: University of Chicago Press. 21-60.

Halle, M. and Vergnaud, J.-R. 1987. *An Essay on Stress*. Current Studies in Linguistics. MIT Press.

Halle, M and Vergnaud, J.-R. 1987. Stress and the Cycle. *LI* 18.

Hayes, B. 1991. *Metrical Theory*. Course Material for 1991 Linguistic Institute, University of California, Santa Cruz.

Jensen, J. T. 1993. *English Phonology*. John Benjamins Publishing Company. Amsterdam/Philadelphia.

Kiparsky P. 1979. Metrical structure assignment is cyclic, *LI* 10: 421-441.

Lakoff, G. 1989. Cognitive Phonology. Paper presented at the Berkeley Conference on Nonderivation Phonology, May 26, 1989.

Mohanan, K. P. 1982. *Lexical Phonology*. Doctoral Dissertation, MIT.

Mohanan, K. P. 1986. *The Theory of Lexical Phonology*. Dordrecht: D. Reidel.

Mohanan, K. P. 1993. Fields of Attraction in Phonology. In J. Goldsmith (ed.) *The Last Phonological Rule*. Chicago: University of Chicago Press. 61-116.

Myers, S. 1987. Vowel Shortening in English. *NLLT* 5: 495-518.

Myers, S. 1991. Structure Preservation and the Strong Domain Hypothesis. *LI* 22. 1:379-385.

Prince, A. 1980. A Metrical Theory for Estonian Quantity. *LI* 11: 511-562.

Prince, S. A. and P. Smolensky. 1993. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Ms., Rutgers University, New Brunswick, and University Colorado, Boulder.

Selkirk, E. 1980. The Role of Prosodic Categories in English Word Stress. *LI* 3: 533-605.

Selkirk, E. 1982. The Syllable. In H. Van der Hulst and N. Smith (eds.) *The Structure of Phonological Representation*. Dordrecht: Foris.

Sproat, R. 1985. *On Deriving the Lexicon*. Ph. D. dissertation, MIT.

Wiltshire, C. 1992. *Syllabification and Rule Application in Harmonic Phonology*. University of Chicago.

충남 연기군 조치원읍 서창리
고려대학교 영어영문학과
339-700
E-mail: jmyoung@tiger.korea.ac.kr