

동시조음 규칙과 자음 체계
 - Prestopped Nasals 를 중심으로 -
 이 병 근

이 작은 글의 목적은 자음에 관련되는 이음규칙으로서의 한 동시조음규칙(Coarticulation rule)을 기술하고서, 이에 의한 이음들이 자음체계와는 어떠한 상관성을 보여주는지를 음미하는 데에 있다. 여기서 제시되는 동시조음(또는 이중조음)적 음성들은 Plain nasal consonant 인 $[m\ n]$ 과는 구별되는 Prestopped nasal consonant 즉 "ㅁ ㄴ" 이면서도 "ㅁㄴ" 을 섞어내는 $[^b m^d n]$ (혹은 $[^b m^d \bar{n}]$) 인바, 순수 자음이 이완된 비음들(Obstruent-released nasals)인 것이다. 물론 /m/ 과 /n/ 의 표면적인 이음들이다. 이들의 음성적 관찰은 현재의 필자로서는 자신의 인상주의적인 청각에 따를 수밖에 없다.

하나의 단위 음소는 일정한 환경에 의하여 이음들로 실현되는데, 이 이음들의 존재가 음운체계 전체에 대하여 어떠한 의미를 지니게 되는가 하는 것이 문제인 것이다. 음소가 개개의 고립된 항목으로 행동하지 않고 음성자질에 따라 부류로써 행동하여 한 음운체계의 하위 체계를 형성하되, 그 하위 체계들 사이에는 일정한 위계(Hierarchy)가 내재하고 있음은 잘

알려진 사실이다. 한국어의 음운 체계는 순수 자음 비음 및 유음 들의 세 하위 체계가 존재하거니와 공명도에 따른 동화에서 보면 유음 비음 및 순수 자음의 순서로 음운론적 강도가 큰 위계질서가 존재한다(졸고 1977 및 이승재 1980). Prestopped nasal consonant 의 $[b_m, d_n]$ 는 어떤 이음규칙들에 의하여 실현되는 것이며 또 그들은 음운 체계의 내재적 질서에 무엇을 뜻할 수 있을 것인가?

2

자음과 모음이 결합되어 실현될 때에 음성적인 Similitude 로 흔히 동시조음을 경험하게 된다 (cf. '과일'의 '기'은 $[k^w]$). 이러한 음성적인 Similitude 에 따른 자동적인 동시조음 이외에 국어의 비음들은 그 실현 위치에 따라 특이한 이음들을 실현시키고있다. 어중이나 어말에서는 비음들은 순수한 $[m, n, \eta]$ 으로 실현되나, 어두위치에서 보다 정확히는 기식군으로 특징지어지는 Phonological phrase 의 첫자음으로 실현될 경우에는 구강자음들이 이완된 비음들로 동시조음되어 나타나는 일이 있다. 비강순음인 $[m]$ 이 구강순음인 $[b]$ 를 함께 조음시킨 $[b_m]$ (b-released m) 과 비강치음인 $[n]$ 이 구강치음인 $[d]$ 를 함께 조음시킨 $[d_n]$ (d-released n)

이 그 것들이다¹. [^bmi:p-] '밧다'의 '미' 과 [ma:m] '마음'의 '미'은 음성적으로 분명히 달리 인식되며 [^dnue] '누에'의 '니' 과 [na] '나'의 '니'도 분명히 달리 인식된다. 어두위치에 실현되지 않는 본포적 제약을 가지는 [ŋ]은 자연히 [^ɹŋ]도 실현시키지 않는다.

비음은 비음이되 다만 동기관적인 구강자음을 약하게 동시조음시키는 이들 음성들은 이미 소창진평에 의하여 몇몇 방언에서 산발적으로 관찰된 바가 있고, 필자도 이에 관심을 보인 바가 있다. 소창이 관찰한 것은 한국어(특히 전라남도 방언)의 ㅁ('무엇, 먼' 등의)을 일본어와 마찬가지로 b 와 같이 발음하는 일이 있다는 사실(1923:104-5) 과 ㄴ이 d 에 가깝다는 사실(1923-96) 등인데, 평안도 방언의 어두 ni 라든가(1930:7) 제주도 방언의 어두 ni (또는 nui)가 di 음과 같게 들린다는 것이었다(1940:464-5)². 필자는 충북 황간의 지역어에서 [^dn]는 [^dni:ya] '네가'에서 가장 두드러지게 나타나고 [^bm]은 [^bmu:t^hε] '못해'에서처럼 실현됨을 지적하였는바(1969:43), 이는 모두 '코모음 앞에서'라는 실현제약을 암시한 것이었다. 경기지역어에서도 이 동시음을 제시한바 있다(1970:11). 현재의 필자로서는 이들 동시조음의 어음들이 실현되는 본포지역을 없

밀하게 언급할 수는 없으나, 동북방언과 동남방언 즉 성조 방언권을 제외한 대부분의 방언권에서 실현되지 않나 여기고 있다. 만일 이러한 본포가 실증된다면 $[^b m, ^d n]$ 은 $[m, n]$ 과 지리적 상보를 이루는 지리적 이음 (Geographical Allophones) 이 되는 것이며, 비음운적인 diaphone 에 의한 방언구획에 참여시킬 수 있는 특징의 하나가 될 것이다.³

순수 자음이 이완된 이들 비음들 $[^b m]$, $[^d n]$ 은 emphatica 를 나타낼 때에는 물론 무성화된 $[^p m]$ 과 $[^t n]$ 으로 실현될 수도 있으나 이는 문체적 이음에 지나지 않는다. 일반적인 음성행위에 있어서 는 강한 유성성에 평행되는 b-released m 과 d-released n 인데, 이의 실현은 후속모음의 특이한 제약울 지닌다. 즉 그 후속모음이 i ü 초 u 등의 고모음일 경우에 이들 이음의 실현이 가능하다. 물론 수의적이다.

$$m \rightarrow [+ \text{b-released}] / \# \text{ ——— } \left[\begin{array}{c} V \\ + \text{high} \end{array} \right]$$

- | | | | |
|----------------------------------|-------|---------------------|------|
| $[bmi^2 k\acute{e}r\acute{e}p-]$ | '마크엵' | $[bmudi-]$ | '무디' |
| $[bmiup-]$ | '몹' | $[bmuy\acute{e}p-]$ | '무몵' |
| $[bminmit^h a-]$ | '밋밋하' | $[bmuk]$ | '묵' |
| $[bmil]$ | '밀' | $[bmul]$ | '물' |

[^b mi:l]	'밀(랍)'	[^b mu:]	'무우'
[^b miin]	'미인'	[^b muim]	'무임'
[^b mi:sin]	'머신'	[^b musik]	'무식'

고모음 앞에서의 이 이음화 규칙은 비고모음 앞에서는 수의적으로도 적용되지 않는 것은 물론이다. '메뚜기, 머루, 모개, 매, 말' 등에서의 '미'는 Plain nasal consonant 인 [m] 이지 [^bm] 은 아니다. 또한 이중모음 앞에서의 '미' 도 그 핵모음이 고모음이 아니기 때문에 [^bm] 의 이중조음은 경험하지 못한다.(cf. 며칠, 묘 등). 다만, 비고모음이었던 것이 Vowel-raising 을 일으켜 고모음화하게 되면 [^bm] 의 이중조음을 경험하게 된다:

me:- > ^bmi:- '메다'
 mo:s(ha-) > ^bmu:s(ha-) '못(하-)'

치음의 /n/ 에 대해서도 동일한 성격의 이음화 규칙이 적용된다:

n → [+d-released] / # _____ [^v+high]

[^d nü:]	'늪'		
[^d nɪri-]	'느리'	[^d nuri-]	'누리'
[^d nɪŋt/əŋ]	'늪칭'	[^d nuna]	'누나'
[^d nɪt ^h inamu]	'느리나무'	[^d nuruk]	'누룩'

[^dnɪ:ɪ] '닐' [^dnun] '눈'
 [^dnɪ:kʰtɛ] '늑대' [^dnu:n] '눈'
 [^dnɪŋmɑŋnəm] '늑막염' [^dnue] '누에'
 [^dnɪmnɪm] '늪' [^dnugak] '누각'

'노래, 늑살, 나라, 늪비' 등의 ㄴ은 d가 이완되지 않은 순수한 [n]으로 실현된다. 다만 앞선 단계에서 비고모음이었던 것이 고모음으로 Vowel-raising을 일으켜 재구조화를 경험한 어형들은 위의 이음화규칙의 지배를 받는다.

[ne:] > [^dni:] '네(스)'
 [ne:] > [^dni:] '네(너의)'
 [ne:ga] > [^dni:ɣa] '네가'
 [nə:(k)] > [^dnɪ:(k)] '늑(넷)'
 [nə:l] > [^dnɪ:l] '닐(판)'

또한 '누(구) + 의 → 늪'도 [^dnü:]와 같이 실현되며 '누렁다 ~ 노랑다', '늑늑하다 ~ 늑늑하다' 등에서의 어두 ㄴ도 [^dn]과 [n]으로 각각 구별되어 실현된다. ㄴ을 두음으로 하는 y계 이중모음 음절은 대부분의 방언에 존재하지 않는데, '뉴우스'와 같은 외래어에서 [^dn]을 관찰할 수도 있다. emphatic한 '냥반, 녀석, 년놈' 등의 'ㄴ'은 고모음을 후속시키지 않기 때문에 [^dn]가 아닌 [n]으로 실현됨은 물론이

다. 이상에서 보면 어두의 'm' 과 'n' 이 완전히 동일한 제약아래서, 즉 고모음 앞에서 prestopped nasal consonant 로 이중조음을 실현시킴을 알 수 있다. 말하자면, 비음의 하나하나가 독립적으로 행동하는 것이 아니라 하나의 체계로 행동함으로써, 결국 위의 이음화규칙이 두 개의 별개의 규칙이 아니라 하나의 규칙이 되는 것이다. 이를 우선 비음의 순수자음 이완화규칙이라 부르겠다.

$$\begin{bmatrix} C \\ +nasal \\ \alpha place \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} +released \\ \alpha place \end{bmatrix} / \# \underline{\quad} \begin{bmatrix} V \\ +high \end{bmatrix}$$

(어두의 비음들은 고모음 앞에서 순수자음으로 이완되어 동시조음을 일으킨다.)

이 이완규칙에서의 determinant 가 고모음이라는 사실은 생리음성학적인 면에서는 의의를 지닐 수 있을 것이다. 혀를 높이는 조음적 행위는 Velum 의 긴장을 일으켜 구강을 완전히 폐쇄시키지 못하게 할 수 있어서 결국 완전히 순수한 비음을 실현시키기 어렵울 수 있다. 음성의 실현은 생리적인 면에서 보면 하나의 조음기관만이 작용하는 것은 아니다. 그러기에 순전한 음성적 차원에서의 음성 관찰은 entire articulating complex 에 의존되어야 할 것이다. 특히 동시조음의 경우에는 그러하다. 그러나 언어학적으로

는 이러한 이음들이 체계 속에서 가지는 의의가 무엇인가 하는 것이 문제이다. 이의 해명을 위하여 비음체계와 가장 밀접한 관계를 지니고 있는 단 하나의 하위체계인 순수 자음체계의 이음들을 간략히 제시하겠다.

3

이미 잘 알려진 또 하나의 이음규칙으로 유성화 규칙이 있다. 두 유성음 사이에서는 유성음만이 실현되는 이 규칙은 형태소 구조의 내부에서는 물론 이요, 형태소 경계에서도 음소적 차원의 음운규칙의 지배를 받지 않는 경우에는 대체로 필수적으로 적용된다. [nembi] '냄비', [kudu] '구두', [mændʒə] '면적', [tʃulgi] '줄기' 등에서의 [b, d, dʒ, g] 가 그 예들이요, [ibi] '입 + 이', [ibuthə] '이 + 부러', [sando] '산 + 도', [nadʒe] '낮 + 에', [sændʒot^ha] '상 + 조차', [moge] '목 + 에', [talgwa] '달 + 과' 등에서의 [b, d, dʒ, g]이 그 예들이다. 이 유성화 규칙은 앞에서 언급한 비음의 순수 자음 이완화규칙과는 달리 제2음절 이하에서 적용되는 것이다. 물론 음소적 차원에서의 격음이나 경음에는 적용되지 않으며, 순수 마찰음인 '시'에도 적용되지 않는다.

다음에 제시하는 이음화규칙에 의하여 실현되는

음소와 이음과의 관계를 살펴 본다.

$$\left[\begin{array}{l} C \\ -cont \\ -tense \\ -asp \end{array} \right] \rightarrow [+voice] / [+voice] \text{ ______ } [+voice]$$

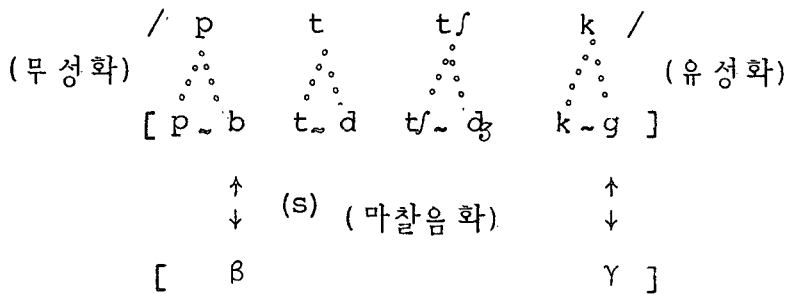
/ p t tʃ k /

↓ (유성화 규칙)

[b d dʒ g]

그런데 이 규칙에 적용되는 경우 가운데서 모음과 모음과의 사이에서나 유음과 모음과의 사이에서나 즉 [+voc]간에서 수의적으로 마찰음화가 일어나기도 한다. [tubu ~ tuβu] '두부', [kogi ~ koyi] '고기' 등과 같은 형태소구조의 내부에서는 물론이요, [iban ~ iβan] '입은', [igə ~ iyə] '익어', [ilgə ~ ilyə] '읽어' 등과 같은 형태소 경계에서도 실현된다. 다만, 체언어간과 같이 potential pause 를 요구할 수 있는 형태소의 경우에는 동일한 환경에서도 실현되지 않는다. 즉 [tʃiban ~ tʃiβan] '집은(집-)' 과는 달리 '집 + 은' 은 [tʃiban] 으로 실현된다. 음성적 제약은 미세하게 관찰하면, 고모음이 앞이나 뒤에 올 경우에 마찰음화가 더욱 쉽게 실현되는 듯하다. [b, d, dʒ, g] 의 유성음 가운데서 특히 [β, γ] 가 가능한 것은

/t/ 에 대한 무성마찰음 /s/ 가 존재하고 /tʃ/ 은 그 자체로서 마찰음의 속성을 지니고 있기 때문이 아닌가 한다. 그런데 이 유성마찰음화규칙은 무성음에는 적용되지 않는 것으로 보아 적용범위가 넓은 유성화규칙이 적용된 뒤에 수의적으로 적용되는 것이라 할 수 있다. 말하자면 /p/ → [b] → [β] 의 과정은 phonetic leaping 이 아니라 gradual change 에 관련되는 것이다. 이들 관계를 종합하면 다음과 같다.



이는 곧 격음과 경음의 계열을 제외한 순수 자음 체계의 이음적 관계를 종합한 것이 된다. 한가지 유의해야 할 점은 여하한 환경에서라도 음성적 차원에서는 비음적인 이음이 존재하지 않는다는 사실이다. 말하자면 [ᵐb, ᵐd, ᵐg] 등의 동시조음적 이음들은 인식되지 않는 것이다.

비음의 순수자음 이완화규칙과 순수자음의 유성화규칙을 종합하면 다음과 같다:

p	t(≈s)	tʃ	k
b~β	d	dʒ	g~γ
* ^m b	* ⁿ d		* ⁿ g
b _m	d _n		*g _η
m	n(≈ŋ)		ŋ

물론 순수자음 체계에서의 격음과 경음을 생략한 것이다. 위의 체계에서 우선 주목해야 할 점은 유성마찰음의 실현 사실, prenasalized obstruent 들인 [^mb ⁿd ⁿg]가 존재하지 않는 사실과 prestopped nasal 들인 [b_m d_n]이 지니는 체계상의 의의등이다.

유성화규칙에 이어서 수의적으로 실현되는 β...γ 의 마찰음의 존재는 t≈s 에서와 같이 폐쇄와 마찰이라는 시차적 자질 즉 [±cont] 의 존재에 이음적 차원에서 유추되어 체계상의 균형을 잡으려는 경향을 보여주는 것이다.⁴ 한편, [^mb ⁿd ⁿg] 이 존재하지 않는 이유는 순수자음들이 어두나 어말에서는 유성화될 수 없다는 사실에 있으며, 어중에서는 유성화규칙의 제약에서 볼 수 있듯이 prenasalization 이 실현될 수 없는 사실에 있다.

문제의 핵심은 유성적 순수자음이 동기관적으로 이완된 비음들인 $[b_m \quad d_n]$ 의 존재가 자음 체계에 대하여 무엇을 뜻하는 것인지에 있다. 이들 이음들은 음운론적으로 비음에 속하는 것들이면서도 순수자음과 비음 사이의 중간 어디인가 위치하고 있는 것들이다. 순수자음보다는 비음 쪽에 가까이 있음은 물론이다. 그런데 음운체계의 하위체계로서의 순수자음체계와 비음체계 사이에는 엄격한 위계질서가 존재한다. 이를 입증하여 주는 가장 대표적인 예는 자음동화이다(졸고 1977). 즉 순수자음은 비음에 의하여 비음화할 수는 있어도 그 반대의 경우는 성립되지 않는다(cf. irreversibility). 동화의 힘이 순수자음보다 비음이 큰 것이다. 그런데 이러한 음운론적 차원에서의 위계질서와는 달리 비음이 순수자음으로 이완화되는 경우가 있었고 순수자음이 비음으로 이완화되는 경우는 없었다. 따라서 음운규칙과 이음규칙 사이에 평행성을 보여주지 않는 사실을 알게 된다. 음운론적인 것과 음성학적인 것이 동일하게 평가될 수는 없다. 더우기 실현환경의 차이 즉 형태소 경계와 어두위치, '자음(비음) 앞에서'와 '고모음 앞에서' 등의 각각의 차이는 음운론적 차원에서 동일시할 수는 없게 한다.

우리는 음운 체계에 있어서의 변칸을 이음으로써

채우려는 즉 시차적 자질에서의 변간을 비시차적 음성 자질의 이음으로써 채우려는 경향을 흔히 보게 되는데, 앞에서의 유성마찰음화규칙이 바로 그 예가 되는 것이었다. 한편, 체계상의 이러한 변간뿐만 아니라, 체계 안의 외계를 달리하는 두 하위체계 사이에서 두 체계에 걸치는 이중조음적인 이음의 출현을 기대할 수도 있을 것이다. $[b_m^d n]$ 의 실현은 바로 이러한 성격의 것들이 아닌가 한다. 국어의 음운 체계에서 순수 자음들은 비음·유음·활음·모음 등의 다른 하위체계와는 $[\pm\text{sonorant}]$ 에 의하여 구별되는 유일한 하위체계인 것이다. 이 순수 자음과 비음의 두 하위체계 사이에서 음운론적 강도가 큰 비음을 순수 자음으로 이완시키되 음운론적 혼동을 피하면서 그 변간을 음성적으로 채우는 것이라고 설명할 수도 있을 듯하다. 이음들이 특정의 환경에서 실현되는 것은 이음 그 자체의 운명인 것이다. 고모음 앞에서 이들 이음들 $[b_m^d n]$ 의 실현이 가능한 것은 혀바닥의 뒤쪽을 올려 고모음을 실현시킬 때에 Velum이 긴장되면서 비강통로를 완전히 닫기 어려워 결과적으로 구강음과 비강음과의 동시조음이 가능할 수 있다는 생리적 설명은 이음적 환경에 대한 것이다.

체계상에서 구개음에 대한 동기관적 비음이 존재하지 않는 것은 구개음에 대응하는 prepalatalized

nasals 가 음성적으로도 존재하지 않게 한다. 구개 음화된 '니' 인 [ɲ]의 실현으로서 충분한 것이다.

요컨대 [b_m d_n] 과 같은 순수 자음 + 비음의 동시조음적 이음이 존재하는 것은 두 체계 사이의 강력한 위계적 간극을 음성적으로나마 메우려는 경향의 반영이 아닐까 한다.

참 고 문 헌

송 민. "모음 <v> 의 비음은화 시기". 성심여대 논문집 5. 1974.

이 병근. "황간지역어의 음운". 서울대학교정부 논문집 1. 1969.

_____. "Phonological and Morphophonological in a Kyonggi Subdialect". 국어연구 20. 1970.

_____. "자음동화의 제약과 방향". 이 송령 선 생 고회기념 국어국문학논총 탑출판사, 1977.

이 승재. "구례 지역어의 음운 체계". 국어연구 45. 1980.

安田 章 著 一道人の 연구. 경도대학 문학부, 1964.

- 小倉進平. 국어 급 조선어의 발음 개설. 1923.
 _____ . 함경남도 및 황해도의 방언. 1930.
 _____ . 조선어 방언의 연구 (하). 동경: 암파서
 점, 1944.

Heffner, R-M. S. *General Phonetics*. Madison: University of Wisconsin Press. 1950.

Jones, D. *An Outline of English Phonetics*. Cambridge: W. Heffer & Sons Ltd. 1957.

Ladefoged, P. *Preliminaries to Linguistic Phonetics*. Chicago: The University of Chicago Press. 1971.

Martinet, A. *Function, Structure and Sound Change*. WORD 8. 1952.

Pike, K.L. *Phonetics*. Ann Arbor: The University of Michigan Press(Sixth Printing). 1958.

< 주 >

1. 이 글에서는 편의상, 인접된 두 음성 사이에서 similitude 에 의하여 동시적으로 일어나는 double approaches 와 release 와를 구별하기 위하여 prestopped nasal consonants 라 하였다. 물론 동시조음이란 표현은 위의 두 경우에 모두 적용된다.

2. 小倉(1923)은 倭漢三才圖會(1712)의 '물' (조림 <ブル>) 과 '덕' (保久 <ホク>) 에 우선 관심을 보였는데, 송민(1974)에서는 한국어에 관련된 '가나' 전사자료를 검토하는 가운데서 '4' (止聲 <シ>) 를

추가하고서 한국어의 [b m d n] 등이 #_____i, #_____u
 에서 실현됨을 언급한 바 있다. '가나' 자료는 '梅'
 (ハイハイ 波伊波以) '남' (ナガウ 奈久左留) 등의
 예를 보면 그 조건이 일정치 않은 듯하다(cf. 安田
 章 1964: 25-6).

3. 여기서 기술되는 자료는 바로 비성조권을
 주로 대상으로 한 것이다. 다만 방언형은 서울·경
 기 지역형을 취한다.

4. [ϕu:] '後'의 [ϕ]와 [xɨk>] '흙'의 [x]의
 실현도 /p/와 /k/에 대한 무성마찰음적인 음운적
 공간을 간접적으로 채우고 있다.

< 서울대학교 인문대학 교수 >