

한국어 체언말 마찰음화의 유추적 분석

박선우
(고려대학교)

Park, Sunwoo. 2006. Analogical analysis on Korean noun final spirantization. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 12.1. 75-101. This paper introduces an alternative analysis of noun final spirantization in Korean. Generally coronal obstruents of Korean do not undergo spirantization but noun final coronals do. To account for different behaviors of coronal obstruents, this paper attempts analogical analysis based on paradigm uniformity effects. I show that an interaction between markedness constraint and Optimal Paradigm (McCarthy 2005) results in the partial paradigm uniformity and noun final spirantization. I argue that the spirantization of Korean noun-final /tʰ/, /tʃ/, /tʃʰ/ is a kind of overapplication. However there is no effect of paradigm uniformity in the locative case of place noun because 'place noun+Korean locative case marker /-e/' co-occurs frequently. This exception indicates that constraint hierarchy in optimality theoretic approach must reflect the effect of frequency. (Korea University)

Keywords: coronal obstruents, paradigm, analogy, spirantization.

1. 머리말

한국어의 체언말에서 일어나는 설정장애음의 마찰음화는 곡용시 체언말 자음 ㄷ 이 파찰음 ㄷ 이나 마찰음 ㅌ 으로, 체언말 자음 ㄷ , ㄷ 이 마찰음 ㅌ 으로 변하는 현상이다.¹ 설정장애음의 마찰음화는 체언의 곡용에서만 관찰되기 때문에 음성학적 자연성을 지닌 현상으로 보기 힘들며,² 지역방언에 따라 활발한 변이도 관찰된다. 따라서 하나의 결정적인 규칙이나 제약위계로 포괄적인 설명을 하기는 어렵다.

본고에서는 체언의 굴절 체계에 적용되는 '패러다임 통일성'의 효과와 $\text{ㄷ}/\text{ㅌ}$ 말음 체언을 제한하는 공시적 제약을 바탕으로 체언말 마찰음화를 분석할 것이다. 한국어 체언의 굴절 패러다임에서 관찰되는 출력부-출력부 충실성(output-output faithfulness)은 McCarthy(2005)에서 제안된 '최적의 패러다임'(Optimal Paradigm)을 적용함으로써 효과적으로 분석할 수 있다(Han 2002). 그러나 패러다임 통일성만으로는 체언말 자음의 마찰음화가 일어나는 까닭을 설명하기 어려우므로 체언말 자음을 제한하는 구조적 제약이 필요하다. 본고에서 제안하는 체언말 자음에 대한 제약은 ' $\text{ㄷ}/\text{ㅌ} > \text{ㅌ}$ '의 역사적 변화로 말미암아

¹ 이러한 기술은 현대국어를 기준으로 한 것이며 근대국어의 자료를 포함한다면 ' $\text{ㄷ} > \text{ㅌ}$ '의 변화도 포함된다. 엄밀히 말하자면 '체언말 설정장애음의 파찰음화와 마찰음화'라 해야 하겠지만 앞으로는 편의상 '마찰음화'로 통칭하겠다.

² 이에 대한 예외로서 백두현(1992)에서는 영남의 문헌자료에서 발견되는 용언의 마찰음화를 보고하였다. 백두현(1992: 362-363)에 의하면 ㅌ 말음을 가진 어간 '꺾-', '꺾-'이 각각 '지슬', '지서라' 등으로 실현된다. 이에 대하여 김경아(1995: 297)에서는 중부 방언에서도 이러한 현상이 관찰되나 체언말 마찰음화와는 다른 수의적 현상이라는 견해를 제시하였다.

ㄷ/ㅈ말음 체언이 현대국어에서 사라짐으로써 형성된 것으로서 한국어 체언말 자음의 거시적 유형을 반영한 것이다.

종래 체언말 마찰음화를 설명하기 어려웠던 까닭은 마찰음화가 능동적인 음운규칙에 의해 일어나는 현상이 아니라 구조적 제약의 위배를 피하기 위한 수동적 현상이기 때문이다. 뚜렷한 음운론적 원인을 찾을 수 없는 체언말 자음의 마찰음화는 ㄷ/ㅈ말음 체언으로의 유추적 평준화를 가로막는 구조적 제약과 패러다임 통일성의 상호작용에 의한 결과이다. 본고에서는 먼저 마찰음화의 통시적·공시적 양상을 살펴보고 기존의 연구들을 규칙론과 유추론으로 나누어 검토한 후, 유추적 관점에서 본격적인 분석을 진행하겠다.

2. 설정장애음의 마찰음화 양상

문헌자료의 검토에 의하면 체언말 설정장애음의 마찰음화는 역사적으로 18세기부터 시작되었다(곽충구 1984: 2-8). 이 시기부터 중세한국어의 ‘분(筆), 간(筭), 난(鑷), 못(釘), 쓴(意), 벗(友), 곧(處), 빈(賃)’의 말음 /t/는 /tʃ/나 /s/로 바뀐다. ㅈ말음 체언 ‘갯(溝, 條), 보들웃(瞋루지, 瘡), 옷깃(襟) 이웃(隣), 젓(乳)’ 역시 18세기 중엽부터 /tʃ/ > /s/의 변화를 겪은 예가 관찰된다. 다만 이 시기의 ㅈ말음 체언 중에서 ‘낫(晝)’, ‘꽃(花)’은 변화를 겪지 않았으며 ‘낫’은 현재까지도 마찰음화를 겪지 않고 있다.

(1) 체언말 /t/와 /tʃ/의 마찰음화(곽충구 1984: 4-5)

- | | |
|---------------|---------------|
| a. 낫: 낫스로 | b. 갯: 기 술, 기세 |
| 못: 못시, 모슬, 모식 | 보들웃: 보들오시며 |
| 벗: 버즈란 | 옷깃: 옷기술 |
| 분: 붓시, 부술, 부세 | 이웃: 이우슬 |
| 간: 갓슬, 갓세 | 젓: 저슬 |
| 쓴: 쓰제, 쓰즐, 쓰지 | |

/t/, /tʃ/와 달리 체언말 /tʰ/, /tʃʰ/은 18세기 말에도 마찰음화를 겪지 않았다. 19세기 말의 자료인 *Grammaire Coréenne*(Ridel 1881)부터 ‘밭’의 수의적 교체가 관찰되며 1896년에 간행된 개화기 교과서에서도 다음과 같은 수의적 교체가 보인다. 유기음의 마찰음화는 현재까지도 계속 진행되고 있다(곽충구 1984: 13-14).

(2) 체언말 /tʰ/과 /tʃʰ/의 마찰음화(곽충구 1984: 13)

- 조흔 빗스로 (尋常小學 1:1b)
 히빗시 안개에 비취여되니 그빗슨 (尋常小學 1:1b)
 cf. 크고 빗치 희며 (尋常小學 2:15b)
 남의 밧슬 지어 (國民小學讀本 37b)
 cf. 푸른 빗치 되야 (國民小學讀本 43a)

마찰음화의 공시적 양상은 지역 방언에 따라 복잡하다. 최명옥(1993)에서는 ‘밭’(田)의 곡용 패러다임에서 일어나는 마찰음화 양상을 다음과 같이 정리하였다.

(3) ‘밭’의 마찰음화와 파찰음화(최명옥 1993: 1607)

지 역	주격 ‘-이’	대격 ‘-을’	처격 ‘-에’
a. <경남북>, <강원> 상당부분	바치	바틀	바테
b. <경기>, <전남> 상당부분	바치	바츨	바테
c. <경북> 상주, 청도, 의성, 영양, 문경, 금릉(현재 김천시), 영풍(현재 영주시)	바치	바츨	바체
d. <경기>, <충남북>, <전북> 상당부분	바시	바슬	바테
e. <경기>, <충북> 상당부분	바시	바슬	바세

위의 도표를 통해 설정장애음의 마찰음화가 어느 한 방언권에 국한된 현상이 아니며 표준어에 가까운 중부방언에서도 관찰됨을 확인할 수 있다. (3)의 5개 방언권은 파찰음화와 마찰음화의 의해 크게 2개 방언권으로 구분된다. (3a-c)의 지역에서는 파찰음화만, (3d·e)의 지역에서는 마찰음화만 관찰된다. 일반적으로 구개음화가 일어나는 주격형에는 모든 지역에서 파찰음화나 마찰음화가 관찰되지만 처격형에는 (3c)와 (3e)의 지역에서만 각각 파찰음화와 마찰음화가 관찰된다.³

설정장애음의 체언말 마찰음화는 서울방언에서도 관찰된다. 반면 체언말 양순 유기폐쇄음과 연구개 유기폐쇄음은 마찰음화를 겪지 않고 평폐쇄음화를 겪는다. (4)는 1997년 ‘국립국어연구원’에서 발간한 *서울 토박이말 자료집(1)*의 예들이다.

(4) 서울 방언: 유기장애음의 평음화(이주행 2002: 188)

- a. 꽃: 꽃이[꼬시] 꽃을[꼬슬] 꽃에[꼬세]
 솟: 솟이[수시] 솟을[수슬] 솟에[수세]
 팔: 팔이[파시] 팔을[파슬] 팔에[파세]
- b. 부엌: 부엌이[부어기] 부엌을[부어글] 부엌에[부어게]
 숲: 숲이 [수비] 숲을 [수블] 숲에 [수베]
 형곶: 형곶이[형거비] 형곶을[형거블] 형곶에[형거베],
 형곶으로[형거브루]

³ 김봉국(2005)에 의하면 마찰음화에 의한 방언권은 서부방언(경기, 충청, 전라, 강원 영서지방)과 동부방언(강원 및 경북 동해안)으로 구분된다. 예를 들어 ‘술, 꽃’ 등에 대하여 서부방언의 마찰음화는 [소시]-[소츨]-[소테], [꼬시]-[꼬슬]-[꼬체]처럼 복잡한데 반해 동부방언에서는 [소치]-[소틀]-[소테], [꼬치]-[꼬츨]-[꼬체]처럼 마찰음화가 일어나지 않고 있어서 기저형을 /술/과 /꽃/으로 설정할 수 있다는 것이다. 다만 서부방언에서는 ‘꽃’의 기저형이 /꽃/으로 재구조화된 [꼬시]-[꼬슬]-[꼬세]의 패러다임이, 동부방언에서는 기저형을 /꽃/으로 설정할 수 있는 [꼬치]-[꼬틀]-[꼬테]의 패러다임이 공존하고 있다. 이러한 차이에 대하여 김봉국(2005: 22)에서는 서부방언은 변화의 중간과정에 있기 때문에 패러다임의 내에서 복잡한 양상을 보이는 특징을 갖는다고 보았다.

위의 예들은 모두 60대 이상 제보자의 자연 발화로부터 관찰되었다. 따라서 불규칙적이지만 설정장애음의 마찰음화는 젊은 세대나 특정 방언에서만 나타나는 현상이 아니라 여러 지역과 세대에 두루 적용되는 현상임을 알 수 있다.

마찰음화에 공식적 위상을 보여주는 또 하나의 자료는 ‘표준발음법’(1989)이다. 알다시피 (3·4)의 예들은 모두 표준발음법에 어긋나는 현상이다. ‘표준발음법’은 제13항에 “홀받침이나 쌍받침이 모음으로 시작된 조사나 어미, 접미사와 결합되는 경우에는, 제 음가대로 뒤 음절 첫소리로 옮겨 발음한다.”는 연음 규정을 두고 있다. 하지만 ‘한글 자모’의 명칭에 대해서는 이러한 규정을 적용하지 않고 다음과 같은 발음을 인정하고 있다.

- (5) 표준발음법(1989) 제16항: 한글 자모의 이름은 그 받침 소리를 연음하되, ‘ㄷ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ, ㅎ’의 경우에는는 특별히 다음과 같이 발음한다.

디글이[디그시]	디글을[디그슬]	디글에[디그세]
지웃이[지으시]	지웃을[지으슬]	지웃에[지으세]
치웃이[치으시]	치웃을[치으슬]	치웃에[치으세]
키웁이[키으기]	키웁을[키으글]	키웁에[키으게]
티율이[티으시]	티율을[티으슬]	티율에[티으세]
피윽이[피으비]	피윽을[피으블]	피윽에[피으베]
히웁이[히으시]	히웁을[히으슬]	히웁에[히으세]

위 조항은 (4)에서 관찰되는 설정장애음의 마찰음화와 양순·연구개 유기폐쇄음의 평음화를 표준발음으로 인정하고 있다. 자모명칭의 발음에 대한 규정이 없었던 60-70년대의 규범문법 자료들, 예를 들어 김민수(1973: 63-64)을 살펴보면 규칙적인 연음을 규범적인 발음으로 인정하고 있다. 그럼에도 불구하고 표준발음법에서 이러한 예외규정을 둔 까닭은 현실적인 발음을 고려한 것으로 추측할 수 있다.

3. 기존 논의 검토

설정장애음의 마찰음화에 대한 기존 논의는 크게 세 가지 종류로 분류된다. 첫째 마찰음화를 공식적인 음운규칙의 결과로 보는 견해(최태영 1977), 둘째 구개음화에 의한 파찰음화가 유추적 평준화에 의해 확산된 이후 음운규칙에 의해 파찰음이 마찰음화되었다는 견해(곽충구 1984, 최진승 1986, 곽충구 1994), 셋째 음운규칙과 상관 없는 유추현상으로 보는 견해이다(고광모 1989, Kang 2003, Albright 2002, Albright 2005a, Albright 2005b, Han 2002). 여기서는 둘째와 셋째 논의를 중심으로 선행연구의 내용과 문제점을 살펴보겠다.

3.1 유추와 규칙에 의한 분석

유추와 규칙의 함께 적용되었다고 보는 논의에 의하면 체언말 설단 장애음은 구개음화(1단계: 유추적 확산)와 마찰음화(2단계: 음운규칙)

의 순차적 단계를 거쳐 마찰음화에 이른다. 최전승(1986: 263-284)에서는 19세기 서남방언의 문헌자료를 바탕으로 ‘구개음화(규칙) → 구개음화의 확대(유추) → 마찰음화(규칙)’의 과정을 가정하였다.

(6) ‘곧’의 곡용 패러다임 (최전승 1986: 268)

	곧+ 이	곧+ 을	곧+ 의	곧+ 은
李大鳳傳 張風雲傳 積成義傳 劉忠烈傳 楚漢傳 趙雄傳 沈清傳	고시 고지 곳지 고시, 곳곳시 곳지~고지 곳시~고지 고지~곳시	고슬~고즐~곳질 고즐 곳슬 곳슬~곳질 곳질~곳슬~고질 곳슬~곳질~고슬~고질~곳질 곳슬, 고슬	고딕 고딕 고딕~곳딕 곳딕~고딕 고딕~곳딕 고딕~곳딕 고딕	고슨 고즌 고슨~곳슨 고즌~곳슨 곳슨 곳션

(7) ‘곧’의 마찰음화 (최전승 1986: 269)

	곧·이	곧·이	곧·을/을	곧·은/은	곧·으로/으로	
1단계	고디	고딕	고들	고든	고드로	15·16세기
2단계	고지	고딕	고들	고든	고드로	ㄷ구개음화
3단계	고지	고딕	고즐	고즌	고즈로	유추적 확대
4단계	고시	고딕	고슬	고슨	고스로	마찰음화

(6·7)에 의하면 주격형에서 일어난 구개음화가 처격을 제외한 곡용형에 유추에 의해 확대되었으며 이후 ㅈ말음 체언의 곡용형에 마찰음화 규칙이 적용되었다. 곽충구(1994) 역시 (7)과 동일한 변화의 단계를 설정하고 있다.

(8) ‘빔>빔>빔’의 변화(곽충구 1994: 552)

	빔·이	빔·을	빔·에	
1단계 /빔/	비디	비들	비데	
2단계 ‘빔/빔’	비지	비들	비데	ㄷ구개음화
3단계 ‘빔/빔’	비지	비즐	비데	유추적 평준화(부분)
4단계 /빔/	비지	비즐	비제	유추적 평준화(완성)
5단계 /빔/	비시	비슬	비세	마찰음화

(7)과 (8)의 변화과정에서 처격형 ‘곧에, 빔에’는 유추적 확산의 영향을 받지 않거나 다른 어형들보다 나중에 영향을 받는데, 최전승(1986: 282)에서는 그 까닭을 빔도효과로 설명하였다. ‘결, 밀, 결’ 등 장소와 관련된 명사는 다른 격들과 비교하여 처격조사 ‘-에’와 결합할 확률이 높아 ‘결에, 밀에, 결에’와 같은 어절의 출현빈도가 상당히 높으므로 처격에는 유추적 확산이 저지된다는 것이다. ‘장소명사+처격조사’에 대한 논의는 Mańczak(1958a, 1958b, 1980)에서 논의된 언어

보편적 유추의 경향과도 부합된다. Mańczak(1980)에서 제시된 5가지 유추의 법칙 중에서 이에 관련된 항목을 소개하면 다음과 같다.

(9) 유추의 법칙(Mańczak 1980: 284-285)

다음의 경우에서

(a) 지명의 처격(local case) — 보통명사의 처격

(b) 보통명사의 비처격(non-local case) — 지명의 비처격

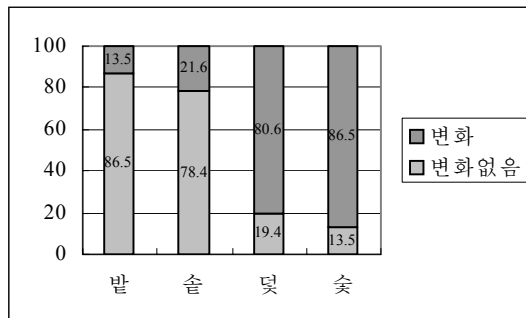
전자가 후자보다 古語的(archaic) 특징을 더 많이 유지한다.⁴

이러한 경향은 한국어의 방언자료를 통해서도 확인할 수 있다. 곽충구(1984: 17-19)에는 경기, 충북, 충남의 37개 지역을 대상으로 ‘밭, 술, 덧, 숯’의 곡용형을 조사한 결과가 실려 있다. 이 자료를 토대로 처격형의 체언말 자음을 검토한 결과, 장소명사인 ‘밭’과 장소명사로 사용될 가능성이 높은 ‘술’은 파찰음화나 마찰음화를 겪지 않는 경향이 ‘덧’과 ‘숯’에 비하여 훨씬 강하다는 사실을 확인할 수 있다.⁵

(10) a. 처격형의 체언말 자음 실현양상(37개 지역, 곽충구 1984)

밭: ㅌ(32) ㅊ(0) ㅅ(5)
 술: ㅌ(29) ㅊ(1) ㅅ(7)
 덧: ㅌ(0) ㅊ(7) ㅅ(29)
 숯: ㅌ(5) ㅊ(5) ㅅ(27)

b. 처격형의 체언말 자음 실현 비율(단위 %)



결론적으로 ‘장소명사+처격’은 유추적 확산 과정에서 ‘장소명사+비처격’이나 ‘비장소명사’와는 다른 특징을 갖는다. 하지만 (9)와 최전승(1986)의 논의 사이에는 약간의 차이가 있다. 최전승(1986)에서는 장소명사가 처격과 결합하는 경우 빈도효과로 말미암아 유추가 저지된다고 보았으나 (9)에 의하면 오히려 장소명사의 처격형이 유추의

⁴ 엄밀히 말하자면 Mańczak(1980: 285)에서 논의된 지명(geographical name)의 처격은 장소명사의 처격과 차이가 있지만, 한국어 장소명사의 처격 역시 유추변화에 있어서 지명의 처격과 유사한 특성을 보여준다.

⁵ 이러한 경향은 전남 광주와 광양 지역의 조사결과(강희숙 1992)에서도 확인할 수 있다.

여기로서 ‘장소명사+비장소격’에 영향을 미칠 수도 있다. 만약 처격형을 기준으로 유추적 평준화가 일어날 경우 파찰음화나 마찰음화는 억제된다. 따라서 ‘장소명사+처격조사’의 유추적 확산은 파찰음화나 마찰음화의 설명으로는 적합하지 않지만 마찰음화가 일어나지 않는 경우도 유추와 무관하지 않다는 가능성을 내포하고 있다.

위와 같이 구개음화의 유추적 확산과 마찰음화 규칙을 가정하는 분석은 통시적 변화의 설명에 유용하지만 언어보편적 유추론과 음운규칙의 자연성에 대한 문제점을 갖고 있다. 특히 최전승(1986), 곽충구(1994)와 같이 ‘ㅈ/ㅊ>ㅅ’의 마찰음화만을 인정할 경우 ㄷ구개음화 없이는 ‘ㄷ/ㅌ>ㅅ’의 변화를 설명할 수 없다.

그러나 이진호(2004: 306)에 의하면 현재까지 구개음화를 겪지 않고 있는 평북방언에서도 ‘술>숫’, ‘돛>돛’, ‘빋>빋’과 같은 변화가 관찰된다. 최전승(1986), 곽충구(1994)의 논의에 의하면 ‘술>숫’은 구개음화가 일어난 주격형 [소치]의 유추적 확산과 마찰음화에 의해 ‘술>숫>숫’의 변화를 겪었다고 볼 수 있다. 하지만 평북방언에서는 현재까지도 구개음화가 일어나지 않고 있으므로 ‘술>숫’의 단계를 설명하기 어렵다. 따라서 ‘술>숫’의 변화는 중간단계인 구개음화를 거치지 않고 일어났을 가능성이 있다.

유추적 평준화 역시 문제점을 갖고 있다. 최전승(1986)과 곽충구(1994)에서는 구개음화형 즉 주격형의 유추적 확산을 가정하고 있다. 이는 패러다임의 구성원들 중에서 구개음화가 일어나는 ‘체언+이’가 유추의 어기가 된다는 것이다. 물론 주격형이 다른 어형들에 비하여 빈도가 높은 편이지만 대격 ‘-을’이나 처격 ‘-에’의 결합형에 비해서는 상대적으로 빈도가 낮다. 아래의 자료는 이봉원(2002)에서 김홍규·강범모(2000)를 바탕으로 격조사의 빈도를 정리한 결과이다.

(11) 격조사의 빈도(이봉원 2002: 172)

순위	형태	빈도	백분율	누적백분율
1	의	82,611	18.869	18.869
2	을	71,989	16.443	35.313
3	에	60,201	13.751	49.064
4	이	48,286	11.029	60.093
5	를	40,963	9.357	69.449
6	가	31,365	7.164	76.613

文語와 달리 口語에서는 구조적인 주격조사의 생략이 자주 일어난다는 점까지 고려한다면 주격형보다는 처격형의 빈도가 높음은 분명하다. 일반적으로 유추의 어기를 결정하는 기준은 ‘고빈도형, 단독형, 무표형’인데 주격형은 무표형이라 할 수 있겠으나 고빈도형으로 보기는 어렵다. 또한 주격형은 다른 격형들에 비하여 무표적이지만 한국어 체언의 패러다임에서 가장 무표적인 어형은 단독형이라 할 수 있다. 따라서 ‘술이’[소치], ‘발이’[바치]와 같은 주격형이 유추의 어기가 될 가능성이 낮다.

한편 Albright(2005b)에서는 기저형의 정보가 가장 잘 보존된 어형(the most informative form)이 유추적 평준화의 어기로 설정된다고 하였는데, 주격형은 구개음화를 일으키기 때문에 기저형의 정보가 잘 보존된 형태라 할 수 없다. 요컨대 일반적인 유추이론으로 보나 Albright(2005b)의 논의로 보나 주격형은 유추의 어기가 될 가능성이 낮다. 따라서 체언말 설단장애음의 마찰음화를 구개음화의 유추적 확산과 마찰음화 규칙의 단계적 적용결과로 보는 논의가 설득력을 얻으려면 주격형이 어기가 되는 원인이 설명되어야 한다.

또한 구개음화의 확산 이후에 적용되는 마찰음화 규칙(ㅈ/ㅊ > ㅅ) 역시 문제를 갖고 있다. 이 규칙이 왜 형태소의 내부에서는 적용되지 않고 체언과 조사의 경계에서만 적용되는지, 용언의 활용에서는 나타나지 않고 체언의 곡용에서만 나타나는 까닭에 대해서는 별다른 설명을 찾을 수 없다. 일례로 마찰음화가 ‘흙뻘 젖은, 눈물 젖은’과 같은 용언에서는 일어나지 않고 ‘젖(乳)을[저슬] 먹여’와 같이 체언에만 적용되는 원인은 여전히 설명되지 않는다.

3.2 유추적 분석

설정장애음의 마찰음화를 유추로 보는 견해는 전통적인 비례적 유추나 빈도효과에 의한 분석, 제약기반 분석으로 구분된다. 이들은 마찰음화를 일종의 유추현상으로 본다는 관점을 공유하고 있지만 세부적으로는 약간씩 다르다. 본 절에서는 전통적인 4항 비례식과 빈도효과에 관련된 유추적 분석들을 살펴보겠다. 출력부-출력부 충실성 제약에 기반을 둔 유추적 분석은 4장에서 본고에서 제안하는 분석과 함께 논의하겠다.

먼저 4항 유추와 관련된 ‘규칙의 전도’(rule inversion)부터 살펴보자. 고광모(1989)에서는 설정장애음의 마찰음화가 체언말에만 일어난다는 분포상의 제약을 고려하여 유추변화로 해석하였다. 16세기에 음절말 ㅅ이 불파음화하여 ㄷ으로 합류된 결과 체언말 ㅅ과 ㄷ의 교체가 일어났는데, 이 교체가 본래 ㄷ말음 체언들에게까지 확대되어 체언말에서만 ㄷ이 ㅅ으로 실현되는 규칙이 만들어졌다는 것이다. 논의의 핵심은 다음과 같은 ‘규칙의 전도’이다.

(12) 음절말 불파음화 규칙의 전도(고광모 1989: 13)

- a. ㅅ → ㄷ / _____ {C, #}
- b. ㄷ → ㅅ / _____]체언 조사[V

(12a)는 예외없이 적용되는 음운규칙인데 주로 체언의 단독형 어절 끝에서 일어나는 특징 때문에 (12b)로 전도된다. 언중들은 체언의 단독형을 기저형으로 이해하기 때문에 (12a)를 (12b)로 해석한다. 예를 들어 ‘옷’[웁]과 ‘옷이’[오시] 두 가지 형태를 생각해 보자. 일반적으로는 /옷/을 기저형으로 설정하고 단독형에서 (12a)와 같은 불파음화가 일어났다고 볼 수 있겠지만, 단독형을 기본 형태로 인식한다면 기저형은 /웁/으로 재구조화된다. 단독형의 재구조화가 일어난 후에 문제가 되는 것은 ‘옷이’[오시]이다. 만약 [오시]가 그대로 유지된다

면 /온+이/로부터 (12b)와 같은 규칙을 통해 도출된 것으로 해석할 수 있다. 이러한 과정은 아래의 비례식으로 표시할 수 있다.

- (13) 옷, 옷-과 [온] : 옷-이, 옷-을 [웃] (12a 음절말 불파음화)
 못, 못-과 [못] : X=못-이, 못-을 [못] (12b 체언말 마찰음화)

따라서 고광모(1989)의 (12a)는 곽충구(1994), 최전승(1986)의 마찰음화 규칙과 달리 기저형이 변화되는 음운변화가 아니라 기저의 ㄷ이 그대로 유지되는 공시적 규칙이다. 이러한 공시적 규칙의 장점은 ‘ㄷ > ㅌ’과 같은 통시적인 변화로 설명하기 어려운 영어차용어의 마찰음화를 설명할 수 있다는 점이다. 예를 들어 이동석(1997: 284)에서는 ‘슈퍼마켓’처럼 어말 ㄷ이나 ㅌ를 가지고 있는 차용어들의 발음이 ㅌ으로 바뀌는 현상은 음운규칙이 아니라 단어에 대한 제약으로서 존재한다고 논의한 바 있다. 일종의 형태소 구조조건(morpheme structure condition)으로서 체언말에 ㄷ을 가질 수 없다는 제약이 어휘부에 부과되어 있으므로 차용어라 할지라도 ‘/슈퍼마켓/→/슈퍼마켓/’과 같은 형태변화를 겪는다는 것이다. 하지만 고광모(1989)의 공시적 마찰음화 규칙을 가정한다면 ‘형태소 구조조건’과 같은 별도의 장치는 필요없다.

- (14) 영어차용어의 체언말 마찰음화
 /마켓/ [마켓]
 /마켓+/-에서/ [마케세서] (12b 체언말 마찰음화)
 /라켓/ [라켓]
 /라켓+/-으로/ [라케스로] (12b 체언말 마찰음화)

또한 공시적 마찰음화 규칙은 불파음화가 일어난 단독형에 적용되므로 ㄷ 이외에 ㅌ, ㅈ, ㅊ의 마찰음화도 동일한 과정으로 설명할 수 있다.

- (15) 체언말 ㅌ, ㅈ, ㅊ의 마찰음화
 a. /밭/ > /받/ [받]
 /밭+/-에/ [바세]
 b. /빳/ > /빈/ [빈]
 /빳+/-에/ [비세]
 c. /쫓/ > /꼰/ [꼰]
 /쫓+/-에/ [꼬세]

단독형 중심으로 기저형이 변화되는 재구조화는 체언말 양순 유기폐쇄음(/형꺾/→/형꺾/)이나 연구개 유기폐쇄음(/부억/→/부억/)에도 일어나기 때문에 고광모(1989)의 논의는 표말음 체언이나 ㄷ말음 체언의 유추적 평준화 현상과도 일관성을 유지한다.

하지만 이러한 장점들에도 불구하고 몇 가지 의문들은 풀리지 않는다. 고광모(1989)의 핵심적 논의는 단독형에 의한 유추적 재구조화인데, ‘라켓, 밭, 빳, 쫓’ 등이 단독형, 즉 ㄷ말음 체언(라켓,

받, 빈, 끝)으로 재구조화된다면 (12b)가 예외없이 적용되는 규칙이 아닌 이상 마찰음화의 적용을 받지 않는 연음형도 공존할 가능성이 있다. 그러나 실제로 ‘밭을’[바들], ‘밭에’[바테], ‘밭으로’[바드로]와 같은 형태는 거의 관찰되지 않는다.⁶ 단독형과 상관없는 연음형 [바들], [바테], [바트로]만 관찰될 뿐이다. 또한 (3a-e)와 같은 다양한 패러다임, 특히 구개음화가 적용된 [바치]-[바출]-[바체]가 나타나는 까닭을 설명할 수 없다. 기저형 /받/과 (12b)로는 구개음화된 형태를 도출할 수 없으므로 고광모(1989)의 논의에 의하면 [바시]-[바술]-[바세]로만 실현되어야 한다.

전통적 유추론과 달리 빈도효과를 중심으로 하는 논의들은 실험을 통하여 유추의 가능성을 논의하고 있다. Kang(2003)에서는 적형성(well-formedness)의 평가 결과를 바탕으로 유추에 의한 마찰음화의 가능성을 검토하였다. ‘음운론적 동기에 의한 변화는 주로 고빈도 단어에, 유추적 변화는 주로 저빈도 단어에 영향을 준다’는 Bybee(2001)의 관점에 따라 체언의 곡용형에 나타나는 빈도효과를 간단한 실험을 통해 분석하였다.⁷

피험자들은 술이[소시], 술을[소술], 술에[소세]와 같이 마찰음화된 발음을 듣고 자신의 언어공동체(language community)에서 이러한 발음을 자연스럽게 받아들이는지 4등급(최고: 4, 최하: 1)으로 평가하였다. 실험 결과 전반적으로 고빈도 단어들은 저빈도 단어들보다 낮은 점수를 얻었다(저빈도: 3.36, 고빈도: 2.61). 점수가 높다는 것은 마찰음화를 자연스러운 발음으로 받아들이고 있다는 피험자의 인식을 반영하는 것으로서 주로 저빈도 단어에 적용되는 체언의 마찰음화가 유추현상임을 암시한다. 만약 마찰음화가 음운규칙이었다면 고빈도의 단어들이 보다 높은 점수를 얻고 저빈도의 단어들이 낮은 점수로 평가되었을 것이다.

마찰음화에 대한 본격적인 유추적 분석은 Albright(2005b)에서 이루어졌다. Albright(2005b)는 마찰음화를 유추적 평준화의 결과로 해석하고 있는데, 그는 유추적 평준화를 다룬 일련의 연구(Albright 2002, 2005b)에서 유추의 언어보편적 경향과는 다른 논의를 펼쳐왔다. 언어보편적 경향에 의하면 단독형이나 무표형, 고빈

⁶ ㄷ말음 체언이 모든 방언에서 사라진 것은 아니다. 김봉국(2005)에 의하면 경북 및 강원 동해안과 함북 방언에는 ㄷ말음 체언이 남아 있으며 ㅅ말음, ㅈ말음 체언의 일부가 ㄷ말음 체언으로 재구조화되었다고 한다.

⁷ Kang(2003)에서 실험을 위해 선정된 형태의 목록과 문항은 다음과 같다.

- ① 실험대상 명사 (16개)
 - 가. ㅈ말음: 빗, 낫, 젓
 - 나. ㅊ말음: 빗, 낫, 꽃, 텃, 솟
 - 다. ㅌ말음: 별, 밀, 밭, 끝, 팔, 술, 걸, 결
- ② 결합 조사 (7가지)
 - 가. 이: -이(주격), -이다(서술격)
 - 나. 으: -을(대격), -으로(처소, 도구), -은(주제)
 - 다. 에: -에(처격)
- ③ 문항 및 평가 예 (전체: 16×7=112개 문장)

엄마, 술이[소시] 너무 무거워요

평가: ① 나쁘다 ② ... ③ ... ④ 좋다

도 어형을 평준화의 어기로 삼지만 Albright는 가장 정보량이 많은 형태(the most informative form)를 어기로 삼아야 한다고 본다.

여기서 정보량이란 대체로 평준화를 겪기 이전의 기저형을 의미한다. 예를 들어 ‘발’의 곡용 패러다임이 ‘발-발이-발에-발을-발과-발도’ 등으로 구성된다면 음절말 불파음화나 구개음화에 의해 변화가 일어난 ‘발[받], 발과[반과], 발도[반또], 발이[바치]’보다는 본래의 기저형 /발/을 유지하고 있는 ‘발에[바테], 발을[바틀]’이 어기가 될 가능성이 높다. Albright(2005b: 18)에서는 정보량이 많은 어형을 어기로 설정함으로써 언어보편적 경향보다는 언어개별적 특성이 강한 유추현상을 설명할 수 있다고 본다.

그럼에도 불구하고 Albright(2005b)에서는 모음이 연결된 곡용형(발을, 발에, 발으로) 대신 단독형(발)을 유추의 어기로 설정하였다. 그러나 단독형은 음절말 불파음화를 겪기 때문에 정보량이 많은 어기가 아니다. Albright(2005b)에서는 정보량이 적은 단독형을 어기로 설정하게 된 두 가지 근거를 제시하였다. 첫째 근거는 전체 체언의 유형빈도이다. 김홍규·강범모(2000)의 보고에 의하면 전체 명사의 유형은 총 43,932개인데, 이들 중에서 어말 장애음을 갖는 명사의 유형빈도는 다음과 같다.

(16) 체언말 장애음의 분포 (합계: 8,108개, Albright 2005b: 23)

a. 양순음(1,424)		b. 치경음(666)		c. 연구개음(6,018)	
ㅂ	1,360	ㅈ	1	ㄱ	5,994
ㅍ	64	ㅊ	113	ㅋ	18
ㅃ	0	ㅌ	0	ㆁ	6
		ㅍ	17		
		ㅊ	160		
		ㅌ	0		
		ㅍ	375		
		ㅊ	0		

전체 43,932개의 명사들 중에서 어말 장애음을 가진 명사는 18%(8,108/43,932)인데 이것은 어말 자음이 없는 명사(39%)나 어말 자음이 공명음인 명사(42%)에 비하여 상대적으로 낮은 비율이다. 그 중에서도 어말 설정장애음을 가진 명사의 비율은 대략 1.5%(666/43,932)에 불과하다. ‘낱, 낫, 낮, 낯’의 단독형이 [낯]으로 실현된다 하더라도 어말에 설정장애음을 가진 명사가 전체 어휘에서 차지하는 비율은 보잘 것 없다. 따라서 한국어의 단독형에서 일어나는 설정장애음의 불파음화는 실제의 언어생활에는 중의성을 거의 유발하지 않으며 단독형을 어기로 설정하여도 별 문제가 되지 않는다는 것이다.

단독형을 어기로 설정하기 위하여 Albright(2005b)에서 제시한 두 번째 근거는 단독형의 출현빈도이다. 단독형은 여타의 곡용형에 비하여 출현빈도가 상당히 높기 때문에 평준화의 어기로 설정

될 수 있다는 것이다. 아래는 간접적 증거로서 아동발화에서 관찰되는 단독형, 주격형, 대격형의 빈도 비율이다.

(17) 아동발화 곡용형의 출현빈도 비율 (Lee 1999, Albright 2005b: 25 재인용)

곡용형	비율(%)
단독형	75
주격형	20
대격형	5

위의 도표에서 알 수 있듯이 아동언어에서는 단독형의 비율(75%)이 압도적으로 높기 때문에 언어습득기의 아동들은 단독형의 영향을 가장 많이 받고, 단독형을 유추의 어기로 설정할 수 있다는 것이다. 요컨대 Albright(2005b)에서는 유추적 평준화의 어기를 결정할 때에는 기저형의 정보량을 우선적으로 고려해야 하지만 유형빈도와 출현빈도도 고려해야 하며, 어느 하나의 기준에 절대적 우선순위를 두기보다는 종합적인 고려와 계산이 필요하다고 보고 있다.

하지만 [받]이 어기로 설정되는데 왜 ‘[받]-[바지]-[바들]-[바데]’식의 평준화 대신 ‘[받]-[바시]-[바슬]-[바세]’나 ‘[받]-[바치]-[바츨]-[바체]’와 같은 교체가 일어나는 까닭은 파악되지 않는다. 이러한 질문에 대하여 Albright(2005a)에서는 고광모(1989)와 마찬가지로 한국어의 설정장애음에는 유추적 평준화가 일어나기보다는 (12b)와 같은 교체가 확대된다고 본다. 교체가 확대되는 이유는 설정장애음의 음절말 불파음화가 ㅌ, ㅊ, ㅈ, ㅅ을 모두 ㄷ으로 중화시키기 때문이다. 체언말 ㄷ과 다른 설정장애음들의 교체가 평준화보다 우세한 유형을 형성하므로 평준화보다는 오히려 교체가 확대된다는 것이다. 이러한 논의는 고광모(1989)와 일치하므로 Albright(2005a)의 논의는 고광모(1989)와 동일한 문제점을 갖는다.

4. 유추적 제약에 의한 분석

설정장애음의 마찰음화는 변이의 양상이 다양하므로 단일한 제약위계로 설명될 수 없다. 패러다임 전체에 파찰음화가 일어나는 경우는 주격형의 구개음화가 유추적으로 확산되었다고 볼 수 있지만 체언말 마찰음화는 통시적으로나 공시적으로 음운론적 동기를 찾기 어렵다. 물론 모음 사이에서 ‘폐쇄음>파찰음>마찰음’과 같은 약화가 진행되었다고 가정해 볼 수 있지만(Kirchner 1998: 99), 이러한 현상이 다른 형태소들에는 일어나지 않고 주로 체언에서만 비대칭적으로 관찰되는 이유를 설명하기 어렵다. 본 연구에서도 이 문제에 대하여 명쾌하고 분명한 해답을 제시하는 것은 무리이겠지만 마찰음화의 양상과 선행 연구들을 바탕으로 마찰음화에 대한 논의를 다음의 3가지로 정리할 수 있다.

첫째 어말 설정장애음을 가진 체언의 유추적 평준화는 표말음 체언과 ㄷ말음 체언의 평준화와 다르다. (4b)에서 표말음 체언과

ㄱ말음 체언은 단독형으로 평준화되지만 ‘밭’이나 ‘꽃’은 단독형인 /반/과 /꼐/으로 평준화되지 않는다. 만약 단독형으로 평준화된다면 [바들], [바테], [꼬들], [꼬테]와 같은 어형이 발견될 가능성이 높지만 실제로는 거의 관찰되지 않는다. 또한 주격형은 구개음화되어 [바지]와 [꼬지]로 실현될 것이지만 실제로는 [바치]와 [바시], [꼬치]와 [꼬시]만 관찰된다.

둘째 체언의 유추적 평준화는 ㄷ구개음화의 지배를 받는다. ‘밭’의 주격형은 [바티]로 실현되지 않으며 주격형은 [바치]이거나 [바시]이다. 이러한 현상은 [바티]를 회피하는 ㄷ구개음화와 관련된 제약이 출력부-출력부 충실성을 요구하는 유추적 제약을 지배하고 있음을 의미한다. 마찰음화와 무관한 ㄷ말음 체언과 ㄱ말음 체언이 구개음화를 격지 않는다는 점을 고려한다면 구개음화는 체언말음의 마찰음화와 무관하지 않은 것으로 보인다.

셋째 ‘장소명사+처격조사’는 일반적으로 유추적 평준화의 영향을 받지 않는데, 이러한 현상은 Mańczak(1980)에서 제시한 언어보편적 유추이론에 부합되는 현상이다. 이봉원(2002: 167-176)에서는 김홍규·강범모(2000)의 빈도분석 결과를 바탕으로 장소명사인 ‘끝, 곁, 밭’의 처격형에 대한 빈도효과를 분석한 바 있다.

(18) ‘끝, 곁, 밭’의 곡용형 어절빈도 (이봉원 2002: 173)

- | | | |
|-------|----|-----------------------------------|
| a. 끝: | 처격 | 4,560 (끝에) |
| | 주격 | 1,771 (끝이) |
| | 대격 | 1,066 (끝을) |
| b. 곁: | 처격 | 3,369 (곁에-2430, 곁에는-130, 곁에서-809) |
| | 대격 | 705 (곁을) |
| c. 밭: | 처격 | 701 (밭에-369, 밭에는-48, 밭에서-284) |
| | 대격 | 580 (밭을) |

빈도정보에 의하면 한국어의 文語에서 가장 많이 사용되는 조사는 대격이지만 공간에 관련된 명사는 처격형의 빈도가 가장 높다. 따라서 Mańczak의 유추이론은 Bybee가 제안한 빈도효과에 부합되며, 장소명사의 처격형은 고빈도 어형으로서 유추변화를 겪지 않은 예외성을 갖는다고 결론지을 수 있다. 따라서 제약기반적 분석에 있어서는 처격형의 예외성을 적절히 고려할 필요가 있다.

본 장에서는 먼저 Han(2002)의 제약기반 분석을 구체적으로 살펴본 후 위에서 언급한 세 가지 논의를 바탕으로 체언말 설단장애음의 파찰음화(ㄷ/ㅌ > ㅈ/ㅊ)와 마찰음화(ㄷ/ㅌ > ㅅ, ㅈ/ㅊ > ㅅ)를 논의하겠다.

4.1 Han(2002): 최적의 패러다임과 체언말 마찰음화

Han(2002)에서는 ‘최적의 패러다임’(OP)을 중심으로 하는 제약기반 분석을 통해 마찰음화를 설명하였다. (3)에서 살펴보았던 5가지 방언의 유형을 중심으로 논의를 진행하고 있는데 편의상 마찰음화의 양상이 동일한 지역을 묶어서 분류한 결과를 반복하자면 아래와 같다. 이들 중에서 가장 문제가 되는 유형은 B방언과 D방언이다.

(19) 받’의 곡용 패러다임 대격

	주격	대격	치격
A방언	바치	바틀	바테
B방언	바치	바출	바테
C방언	바치	바출	바체
D방언	바시	바슬	바테
E방언	바시	바슬	바세

A방언은 주격에서만 구개음화가 일어났으므로 구개음화에 관련된 제약과 입출력부 충실성만으로 설명이 가능하다. C방언과 E방언의 경우 완전한 유추적 평준화가 일어났으므로 패러다임 통일성을 요구하는 유추적 제약으로 설명할 수 있다. 다만 C방언은 유추적 제약에 의해 주격의 구개음화가 과대적용된 까닭을 설명할 수 있지만 E방언에 대하여는 완전한 평준화를 설명할 수 있을 뿐 마찰음화의 환경이나 원인에 대한 설명이 어렵다.

Han(2002)에서는 유추적 제약과 구개음화의 상호작용을 설명하기 위하여 ‘최적의 패러다임’(OP)과 구개음화를 유발하는 제약(*Ti)이 체언말 마찰음화에 관련되어 있다고 가정하였다.

(20) ‘최적의 패러다임’(OP)의 원리⁸ (McCarthy 2005: 173)

- 후보형은 굴절 패러다임 전체로 구성된다. 여기서 굴절 패러다임은 모든 그리고 오직 하나의 어휘항목(lexeme)에 기반을 둔 것이어야 한다.
- 유표성 및 입력부-출력부 충실성 제약은 후보 패러다임의 모든 구성원들을 평가한다. 각각의 구성원에 의해 초래된 위배표시는 함께 계산된다.
- 각 패러다임의 어간(stem, 공유되는 어휘항목의 출력형)은 패러다임의 모든 구성원들과 대응관계 R_{OP} 를 갖는다. (즉 P개의 구성원으로 이루어진 모든 후보 패러다임은 $P \times P$ 개의 대응관계 R_{OP} 를 갖는다.⁹) 변별적인 어기는 존재하지

⁸ ‘최적이 패러다임’에 대한 자세한 소개와 적용방법에 대해서는 McCarthy(2005)나 Han(2002)를 참조하기 바란다.

⁹ 여기에는 구성원 자신과의 대응도 포함된다. 예를 들어 패러다임 $\langle X, Y, Z \rangle$ 는 3개의 구성원으로 이루어지므로 $3 \times 3 = 9$ 개의 대응관계를 갖는다. 구체적인 대응관계는 아래와 같으며 이들 중에서 $X R_{OP} X, Y R_{OP} Y, Z R_{OP} Z$ 는 결코 위배되지 않으므로 실질적인 분석에서는 고려되지 않는다.

않으며 패러다임 내의 모든 구성원들이 다른 모든 구성들에 대하여 어기가 된다.

- d. 대응관계 R_{OP} 에 대한 출력부-출력부 충실성 제약이 각각 존재한다.

(21) *Ti, (Han 2002: 309)

형태소의 결합에 의한 형성되는 치경폐쇄음과 전설고모음의 연쇄는 금지된다.

다음은 C방언에 대한 Han(2002: 310)의 분석이다.

(22) C방언: 받이, 받을, 받게 → [바치, 바출, 바체]

/pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he} /	*Ti	OP-ID	IO-ID
a. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}		*!(pat ^{hi} -pat ^{hil}) **(pat ^{hi} -pat ^{he})	*(pat ^{hi})
b. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}		*!(pat ^{hi} -pat ^{he}) **(pat ^{hil} -pat ^{he})	*(pat ^{hi}) *(pat ^{hil})
c. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}			*(pat ^{hi}) *(pat ^{hil}) *(pat ^{he})
d. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}	*!(pat ^{hi})		

형태소의 결합으로 [디], [티]가 형성되는 경우 *Ti가 위배되므로 [바티]가 포함된 넷째 후보는 탈락된다. 위계의 중간에 위치하는 ‘최적의 패러다임’(OP-ID)은 입력형과 상관없이 출력형들 사이의 일치를 검토하므로 [바치]-[바틀], [바출]-[바테]와 같은 체언말 트과 ㅅ의 변이에 대하여 위배표시를 부여한다. 그 결과 구개음화가 과도적용된 셋째 후보가 최적형으로 선택된다.

(22)의 위계는 ㄷ구개음화가 일어난 주격형 중심의 유추적 평준화를 설명하는데 유용하다. *Ti가 OP-ID보다 상위에 존재하기 때문에 유추의 언어보편적 경향을 따른다면 어기로 설정되기 어려운 저빈도의 주격형 [바치]가 대격형과 처격형에도 확대된다. 상위제약인 *Ti를 만족시키기 위해서는 주격형 [바티] 대신 [바치]를 선택할 수 밖에 없는데, 이러한 가운데 패러다임 통일성을 만족시키기 위해 [바치]는 모든 곡용형에 유추적으로 확대된다. 따라서 구개음화의 과도적용은 독자적인 동기를 가진 유효성 제약(*Ti)과 유추적 제약(OP-ID)의 상호작용에 의한 결과이다.¹⁰

	X	Y	Z
X	X R_{OP} X	Y R_{OP} X	Z R_{OP} X
Y	X R_{OP} Y	Y R_{OP} Y	Z R_{OP} Y
Z	X R_{OP} Z	Y R_{OP} Z	Z R_{OP} Z

(패러다임 <X, Y, Z>의 대응관계)

¹⁰ 구개음화를 겪지 않은 평북방언의 체언말 파찰음화나 마찰음화에 대해서는 이러한 설명이 한계를 가질 수밖에 없다. 평북방언은 구개음화를 겪지 않았으므로 *Ti의 지배를 받는다고 볼 수 없다.

문제는 B방언인데 (22)의 위계를 조정해도 [바치]-[바출]-[바테]의 패러다임은 선택되지는 않는다. 아래 제약위계 도표는 (22)와 달리 ‘최적의 패러다임’과 구개음화 제약의 위계가 바뀐 결과이다.

(23) B방언 I: 발이, 발을, 발에 → *[바치, 바출, 바체]

/pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he} /	OP-ID	*Ti	IO-ID
a. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}	*!(pat ^{hi} i-pat ^{hi} il) **(pat ^{hi} i-pat ^{he})		*(pat ^{hi} i)
b. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}	*!(pat ^{hi} i-pat ^{he}) **(pat ^{hi} il-pat ^{he})		*(pat ^{hi} i) *(pat ^{hi} il)
c. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}	*!(pat ^{hi} i-pat ^{hi} il) **(pat ^{hi} il-pat ^{he})		*(pat ^{hi} i) *(pat ^{he})
d. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}			*(pat ^{hi} i) *(pat ^{hi} il) *(pat ^{he})
e. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}		*!(pat ^{hi} i)	

위의 도표에서는 실제의 패러다임 (23b) 대신 (23d)가 선택된다. (22)의 위계에서 OP-ID와 IO-ID의 위계를 바꾸어도 역시 비적형인 (23a)가 선택된다(Han 2002: 312).

(24) B방언 II: 발이, 발을, 발에 → *[바치, 바틀, 바테]

/pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he} /	*Ti	IO-ID	OP-ID
a. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}		*(pat ^{hi} i)	**(pat ^{hi} i-pat ^{hi} il) **(pat ^{hi} i-pat ^{he})
b. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}		*(pat ^{hi} i) *!(pat ^{hi} il)	**(pat ^{hi} i-pat ^{he}) **(pat ^{hi} il-pat ^{he})
c. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}		*(pat ^{hi} i) *!(pat ^{he})	**(pat ^{hi} i-pat ^{hi} il) **(pat ^{hi} il-pat ^{he})
d. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}		*(pat ^{hi} i) *(pat ^{hi} il) *(pat ^{he})	
e. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}	*!(pat ^{hi} i)		

이러한 문제를 해결하기 위해 Han(2002: 312)에서 제시한 해법은 유추적 제약인 OP-ID를 곡용형별로 분리된 하위 패러다임에 적용하는 방법이다. 즉 ‘주격-대격-처격’의 패러다임을 ‘주격-대격’, ‘주격-처격’, ‘대격-처격’으로 분리하고 분리된 하위 패러다임에 OP-ID를 적용하는 것이다.

(25) B방언 III: 발이, 발을, 발에 → [바치, 바출, 바테]

/pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he} /	*Ti	OP-ID (주격-대격)	IO-ID	OP-ID (주격-처격)	OP-ID (대격-처격)
a. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}		*!(pat ^{hi} i-pat ^{hi} il)	*(pat ^{hi} i)	***(pat ^{hi} i-pat ^{he})	
b. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}			*(pat ^{hi} i) *(pat ^{hi} il)	***(pat ^{hi} i-pat ^{he})	***(pat ^{hi} il-pat ^{he})
c. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}		*!(pat ^{hi} i-pat ^{hi} il)	*(pat ^{hi} i) *(pat ^{he})		***(pat ^{hi} il-pat ^{he})
d. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}			*(pat ^{hi} i) *(pat ^{hi} il) *!(pat ^{he})		
e. pat ^{hi} i, pat ^{hi} il, pat ^{he}	*!(pat ^{hi} i)				

(25)에서는 패러다임의 구성원들 중에서 특별히 주격과 대격을 점검하는 OP-ID_{주격-대격}이 입출력부 동일성보다 상위에 위치한다. 따라서 주격과 대격형이 일치되지 않은 (25a)와 (25c)는 최적형이 될 수 없다. (25e)는 구개음화 제약을 위배하므로 가장 먼저 탈락된다. 남은 후보는 (25b)와 (25d)인데 (25d)는 (25b)보다 IO-ID를 하나 더 위배한다. 결국 하위 패러다임에 OP-ID를 적용하면 [바치]-[바출]-[바테]로 구성된 (25b)를 최적의 패러다임으로 선택할 수 있다.

OP-ID_{주격-대격}이 적형을 가려내긴 하지만 하위 패러다임의 통일성을 설정하는 것이 올바른 분석인지는 재고할 필요가 있다. OP-ID_{주격-대격}을 상위의 제약으로 배치하는 것은 주격형과 대격형의 일치가 다른 구성원들 사이의 통일성보다 더 중요함을 의미한다. Han(2002: 313)에서는 주격형과 대격형의 일치가 중요하다는 근거를 주격과 대격이 가장 생산적인 문법적 기능을 갖는다는 통사적 특징에서 찾고 있다. 주격과 대격은 구조격이므로 격조사의 생략이 가능하고, 주제격 ‘-은/는’과 어울려 쓰일 수 없다(*-이는, *-가는, *-을는, *-를는)는 등의 공통적 특징을 가지고 있다.

하지만 언어보편적 유추의 경향을 고려한다면 주격과 대격을 문법적 기능으로 묶기보다는 처격의 예외성에 초점을 맞추어 분석하는 것이 보다 바람직하다고 생각된다. B방언([바치]-[바출]-[바테])에서 ‘발’의 처격형만 구개음화를 겪지 않는 원인은 주격형과 대격형의 일치관계보다는 ‘장소명사+처격조사’의 유추적 예외성에 있다. ‘발’은 장소명사인 데 (6-10)에서 살펴보았듯이 ‘장소명사+처격조사’는 출현빈도가 높아서 언어보편적으로 유추적 평준화에 저항하는 경향이 있다. (19)에서도 C방언, E방언과 같이 완전한 평준화가 일어나지 않는 한 A방언, B방언, D방언에서 처격형은 별다른 변화를 겪지 않고 있음을 확인할 수 있다. 따라서 B방언([바치]-[바출]-[바테])과 D방언([바치]-[바출]-[바테])의 패러다임은 주격형과 대격형의 통일성에 의해 설명될 것이 아니라 ‘장소명사+처격조사’의 유추적 예외성에 의해 설명되어야 한다.

4.2 파찰음화의 분석

체언말에서 일어나는 파찰음화의 동기는 ㄷ구개음화에서 찾을 수 있다. (22)와 같은 제약위계상 음운론적 동기를 가진 *Ti가 유추적 제약인 OP-ID를 지배함으로써 구개음화가 주격 이외의 다른 곡용형들에도 과도적용된다. 그 결과 C방언의 패러다임은 완전히 통일된다. 문제는 B방언과 같이 처격에는 유추적 평준화가 적용되지 않는 패러다임([바치]-[바출]-[바테])이다.¹¹ 이러한 패러다임을 설명하기 위해 Han(2002)에서는 ‘주격-대격’으로 구성되는 하위 패러다임의 통일성을 제안하였지만 본고에서는 Mańczak(1980)의 보편적 유추이론과 Bybee(2001)의 빈도효과에 근거하여 ‘장소명사+처격조사’에 관련된 제약을 적용할 것을 제안한다.

장소명사의 처격형은 유추에 저항하고 본래의 어형을 고수하려는 경향이 강하다는 예외성을 제약으로 형식화하는 방법으로는 두 가지를 고려할 수 있다. 하나는 장소명사의 처격형에만 적용되는 IO-ID_{장소+처격}을 설정하고 이 제약을 일반적인 IO-ID보다 위계상 상위에 배치하는 것이다. 다른 하나는 OP-ID의 적용범위에서 장소명사의 처격형을 배제하는 것이다. 먼저 일반적인 충실성 제약에 IO-ID에 장소명사의 처격형이라는 의미적·형태적 정보를 대입하는 제약을 가정해 보자.

- (26) IO-ID_{장소+처격}
장소명사의 처격형에 대하여 입력형의 요소는 대응되는 출력형의 요소와 일치해야 한다.

(26)은 특수한 입력형에 적용되는 충실성 제약이므로 일반적인 충실성 제약을 지배할 경우에만 가시적인 영향력을 행사한다. IO-ID_{장소+처격}이 OP-ID보다 상위의 제약인 경우 장소명사의 처격형은 유추적 평준화를 겪지 않는다. 그러나 이러한 위계에 의해서는 최적의 패러다임이 선택되지 않는다.

- (27) B방언 IV: 발이, 발을, 발에 → *[바치, 바틀, 바테]

/pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he} /	*Ti	IO-ID (장소+처격)	OP-ID	IO-ID
a. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}			** (pat ^{hi} -pat ^{hil}) ** (pat ^{hi} -pat ^{he})	*(pat ^{hi})
b. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}			** (pat ^{hi} -pat ^{he}) ** (pat ^{hil} -pat ^{he})	*(pat ^{hi}) *!(pat ^{hil})
c. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}		*!(pat ^{he})	** (pat ^{hi} -pat ^{hil}) ** (pat ^{hil} -pat ^{he})	*(pat ^{hi}) *(pat ^{he})
d. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}		*!(pat ^{he})		*(pat ^{hi}) *(pat ^{hil}) *!(pat ^{he})
e. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}	*!(pat ^{hi})			

¹¹ 곽충구(1984: 17-19)에 의하면 경기도의 연천, 고양, 북양주, 안성과 충남 대덕(현재 대전광역시), 충북 단양에서도 ‘발’에 대하여 B방언과 동일한 패러다임이 관찰된다.

위의 도표에서 OP-ID를 준수하는 후보는 (27d)와 (27e)이다. 하지만 (27e)는 *Ti를 위배하고 (27d)는 IO-ID_{장소+치격}을 위배하므로 적형이 될 수 없다. 적형은 두 가지 상위제약을 준수하는 (27a)와 (27b) 중에서 선택되는데 두 후보는 OP-ID에 대하여 동일한 수의 위배표시를 갖는다. 따라서 IO-ID에 의해 실제로는 비적형인 (27a)가 최적형으로 선택된다. 결국 (26)과 같이 특수한 충실성 제약과 (27)의 위계로는 올바른 패러다임을 얻을 수 없다.

이번에는 유추적 제약에서 장소명사의 치격형을 배제하는 제약을 가정해 보자. 치격형이 배제될 경우 패러다임의 구성원이 하나 줄어들게 되므로 OP-ID의 평가는 한층 간결해진다.

(28) B방언 V: 발이, 발을, 발에 → [바치, 바출, 바테]

/pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he} /	*Ti	OP-ID _{치격}	IO-ID
a. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}		*!(pat ^{hi} -pat ^{hil})	*(pat ^{hi})
b. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}			*(pat ^{hi}) *(pat ^{hil})
c. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}		*!(pat ^{hi} -pat ^{hil})	*(pat ^{hi}) *(pat ^{he})
d. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}			*(pat ^{hi}) *(pat ^{hil}) *(pat ^{he})
e. pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}	*!(pat ^{hi})		

(28)은 ‘최적의 패러다임’을 제외하고 (27)과 동일한 위계와 위배표시를 갖는다. OP-ID의 적용범위에서 치격형을 제외하였기 때문에 (28b)는 (27)의 위계에서와 달리 위배표시를 갖지 않는다. IO-ID에 의해 (28b)와 (28d) 중에서 (28b)가 최적의 패러다임으로 선택된다.

OP-ID_{치격}은 Han(2002)에서 제안된 OP-ID_{주격-대격}과 동일한 효과를 갖는다. 그러나 효과는 동일하다 하더라도 양 제약의 설정 동기는 전혀 다르다. OP-ID_{주격-대격}은 주격형과 대격형의 일치라는 긍정적이고 능동적인 조건을 요구하지만 OP-ID_{치격}은 치격형을 배제하고 통일성을 유지하라는 제한적 조건을 요구한다. OP-ID_{주격-대격}은 통사적 특성에 기반을 두고 있지만 OP-ID_{치격}은 언어보편적 유추이론과 빈도효과에 바탕을 두고 있다. 결론적으로 치격을 배제하는 제한적인 OP-ID_{치격}을 적용함으로써 (19)의 B방언과 D방언처럼 치격형이 마찰음화나 파찰음화를 겪지 않는 패러다임을 설명할 수 있다. C방언과 B방언의 차이는 유추적 제약의 적용범위에 의해 결정된다. 만약 OP-ID의 적용범위에서 장소명사의 치격형을 배제하지 않는다면 C방언([바치]-[바출]-[바체])이 최적의 패러다임으로 선택된다. 마찰음화가 일어나는 D방언에 대해서는 다음 절에서 논의하겠다.

4.3 마찰음화의 분석

파찰음화와 달리 체언말 마찰음화에 대해서는 음운론적 동기를 찾기 힘들다. 마찰음화의 가장 중요한 특징은 표말음 체언, ㄱ말음 체언의 유추적 평준화와는 그 양상이 전혀 다르다는 점이다.

ㄷ구개음화가 OP-ID를 지배하므로 ㅌ/ㅈ말음 체언에 ㅍ/ㅋ말음 체언과 동일한 평준화가 일어난다고 가정하면 그 결과는 다음과 같을 것이다.

(29) 단독형 어기에 의한 유추적 평준화

- | | | | | | |
|--------|----|-----|-----|-----|------|
| a. 받: | 받 | *바지 | *바들 | *바데 | *바드로 |
| b. 꽃: | 꼰 | *꼬지 | *꼬들 | *꼬데 | *꼬드로 |
| c. 숲: | 숯 | 수비 | 수블 | 수베 | 수브로 |
| d. 부엌: | 부억 | 부어기 | 부어글 | 부어게 | 부어그로 |

(29a)와 (29b)는 실제로는 일어나지 않는 평준화이며 (29c)와 (29d)는 실제로 관찰되는 평준화이다. 마찰음화의 원인을 파악하기 위해서는 마찰음화가 일어난 까닭보다는 오히려 (29ab)와 같이 일반적으로 예상되는 평준화가 왜 일어나지 않았는지 생각해 볼 필요가 있다.

(29ab)와 (29cd) 양 패러다임의 차이는 구개음화가 일어나는 주격형에 있다. 구개음화로 말미암아 ‘받’과 ‘꽃’은 단독형을 중심으로 패러다임의 완전한 통일을 이룰 수 없다. [받], [꼰]과 같은 단독형 어기의 평준화를 막는 원인은 2장에서 살펴보았던 ‘ㄷ, ㅈ > ㅌ’의 변화와 관련된 것으로 보인다. 역사적 변화로 말미암아 ㄷ말음 체언들은 모두 ㅌ말음 체언들이 되었으며, ㅈ말음 체언들 역시 소수만 남고 거의 ㅌ말음 체언이 되었다. 결과적으로 체언의 어말자음은 (16)과 같은 분포를 갖게 되었다. 다음은 (16)에서 설정장애음의 분포만을 뽑은 것이다.

(30) 체언말 설정장애음의 분포 (합계: 666개, Albright 2005b: 23)

- | | | |
|---------|--------|--------|
| a. 폐쇄음: | ㄷ(1) | ㅌ(113) |
| b. 파찰음: | ㅈ(17) | ㅊ(160) |
| c. 마찰음: | ㅅ(375) | |

(30)의 분포를 통하여 ㄷ말음 체언으로의 재구조화가 일어나지 않는 원인을 추론할 수 있다. 패러다임의 구성원들 중에서 가장 높은 빈도를 갖는 단독형의 특성상 /받/, /꼰/과 같은 재구조화가 예상되지만 ㄷ말음 체언이 존재하지 않는 전체 체언의 거시적 유형이 단독형으로의 유추적 평준화를 가로막는 것으로 생각된다.

이는 과거의 음운변화(ㄷ > ㅌ)가 적용가능한 모든 어형에 적용된 뒤에도 공시적인 제약으로 남아 있는 현상으로 보인다. 이와 유사한 경우로는 고유어의 형태소 내부에 ‘-ㅌ/ㅌ/ㅌ-’가 제한되는 제약이 있다. ‘-ㅌ/ㅌ/ㅌ-’의 제한은 역사적으로 양순자음에 후행하는 모음 ‘으’가 원순모음화(물/뵤/폴 > 물/뵤/폴)되었기 때문에 일어나는 현상이다. 역사적 음운변화가 모든 어형에 적용된 후에도 공시적인 제약으로 남아 있기 때문에 새로운 어형들 역시 ‘-ㅌ/ㅌ/ㅌ-’를 가질 수 없다. 이러한 종류의 제약은 발음의 가능여부와는 무관하며 형태소 내부에만 적용된다(김경아 1999: 312). ㄷ말음 체

언을 제한하는 제약은 ‘마켓’, ‘라켓’, ‘인터넷’과 같은 차용어에도 적용되는 공시적인 제약으로 볼 수 있다.

‘ㅈ>ㅅ’의 변화 역시 ㅈ말음 체언을 제한하는 형태소 구조조건으로 전환된 것으로 생각된다. (30b)에서 알 수 있듯이 17개의 ㅈ말음 체언만이 존재하며 아래와 같은 재구조화가 관찰되지 않기 때문이다.

- (31) a. 받: 받 *바지 *바즐 *바제 *바즈로
b. 꽃: 꽃 *꼬지 *꼬즐 *꼬제 *꼬즈로

체언말 ㄷ과 ㅈ의 통시적 변화를 바탕으로 하는 공시적 제약은 다음과 같이 형식화할 수 있다.

- (32) $*-t[tj]_N$ ¹²
설정장애음 /t/와 /tj/는 체언말 자음의 출력부 요소가 될 수 없다.

평음과 달리 체언말 ‘ㅌ/ㅈ>ㅅ’의 변화는 19세기 후기에야 나타나므로 ‘ㄷ/ㅈ>ㅅ’과 비교한다면 1세기 정도 뒤늦게 제한적으로 일어났다. 그 결과 ㅈ말음 체언은 160개, ㅌ말음 체언은 113개나 남았고, ㅈ말음 체언이나 ㅌ말음 체언에 대한 제약은 (32)에 비하여 뚜렷한 효과를 나타내지 못하고 있다.

(19) D방언과 E방언은 패러다임의 구성원들이 $*-t[tj]_N$ 의 지배를 받는 가운데 한편으로는 ㄷ구개음화와 유추적 평준화가 일어난 결과로 해석할 수 있다. $*-t[tj]_N$ 의 영향을 배제하고 어말에서 마찰음화가 일어나지 않은 ‘받’의 패러다임을 가정해 보자. 음절말 불파음화는 예외가 없는 현상이므로 ‘받’의 패러다임에는 단독형 [받]이 포함될 수밖에 없다. 구개음화는 유추적 제약을 지배하므로 주격형 [바치]나 [바지]를 고려한다면 단독형과 주격형의 패러다임은 [받]-[바치] 혹은 [받]-[바지]로 구성될 수밖에 없다. 여기에 대격형과 처격형을 추가한다면 OP-ID를 최소한으로 위배하는 구성은 아래의 네 가지 패러다임으로 압축된다. 이들 중에서 $*-t[tj]_N$ 을 최대한 만족시키는 패러다임은 (33b)이다.

- (33) a. <받, 바치, 바들, 바데> → $*-t[tj]_N$ 위배: 받, 바들, 바데
b. <받, 바치, 바즐, 바제> → $*-t[tj]_N$ 위배: 받
c. <받, 바지, 바들, 바데> → $*-t[tj]_N$ 위배: 받, 바지, 바들, 바데
d. <받, 바지, 바즐, 바제> → $*-t[tj]_N$ 위배: 받, 바지, 바즐, 바제

(33a)에서 [받], [바들], [바데]는 $*-t[tj]_N$ 을 위배한다. (33c)와 (33d)의 어형들은 모두 $*-t[tj]_N$ 을 위반하고 있다. 따라서 $*-t[tj]_N$ 이 위계상 상위에 배치되는 제약이라면 (33b)만이 $*-t[tj]_N$ 을 최소한으로 위배하면서 패러다임 통일성을 최대한으로 만족시킬 수 있다. (33b)는

¹² 변별적 자질에 의해 ㄷ과 ㅈ은 [+cor, -cont, -sonorant, -S.G., -C.G.]으로 표시할 수 있다. 따라서 ㄷ/ㅈ말음 체언을 제한하는 제약도 $*[+cor, -cont, -sonorant, -S.G., -C.G.]_N$ 과 같이 표시할 수 있으나 편의상 $*-t[tj]_N$ 으로 간결하게 표시하였다.

(19) C방언의 패러다임이다. 이러한 분석을 제약위계 도표로 정리하면 다음과 같다.

(34) C방언: 발, 발이, 발을, 발에 → [반, 바치, 바출, 바체]¹³

/ pat ^h , pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he} /	*-t/tʃ] _N	OP-ID	IO-ID
a. pat ^h , pat ^{hi} , patil, pate	*(pat ^h) *!(patil) *(pate)	** (pat ^h -pat ^{hi}) ** (pat ^{hi} -patil) ** (pat ^{hi} -pate)	*(pat ^h) *(pat ^{hi}) *(patil) *(pate)
b. pat ^h , pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}	*(pat ^h)	** (pat ^h -pat ^{hi}) ** (pat ^h -pat ^{hil}) ** (pat ^h -pat ^{he})	*(pat ^h) *(pat ^{hi}) *(pat ^{hil}) *(pat ^{he})
c. pat ⁱ , pat ^{fi} , patil, pate	*(pat ⁱ) *!(pat ^{fi}) *(patil) *(pate)	** (pat ⁱ -pat ^{fi}) ** (pat ^{fi} -patil) ** (pat ^{fi} -pate)	*(pat ⁱ) *(pat ^{fi}) *(patil) *(pate)
d. pat ⁱ , pat ^{fi} , pat ^{fil} , pat ^{fe}	*(pat ⁱ) *!(pat ^{fi}) *(pat ^{fil}) *(pat ^{fe})	** (pat ⁱ -pat ^{fi}) ** (pat ⁱ -pat ^{fil}) ** (pat ⁱ -pat ^{fe})	*(pat ⁱ) *(pat ^{fi}) *(pat ^{fil}) *(pat ^{fe})

위의 도표에서 모든 후보 패러다임들은 OP-ID와 IO-ID에 대하여 동일한 갯수의 위배표시를 갖는다. 따라서 체언말 자음에 대한 제약 *-t/tʃ]_N이 (34b)의 선택에 결정적인 역할을 한다.

이런에는 마찰음화가 일어난 ‘발’의 패러다임을 가정해 보자. 단독형 [반]은 반드시 포함되어야 하지만 주격형은 [바치]를 통해 구개음화 제약의 위배를 피할 수 있다. 따라서 단독형과 주격형의 패러다임은 [반]-[바치]로 구성된다. 여기에 대격형과 처격형을 추가한다면 통일성을 갖는 패러다임은 아래의 두 가지밖에 없다.

(35) a. <반, 바치, 바들, 바데> → *-t/tʃ]_N 위배: 반, 바들, 바데
b. <반, 바치, 바출, 바세> → *-t/tʃ]_N 위배: 반

두 가지 패러다임 중에서 (35b)는 단독형 ‘발’만 *-t/tʃ]_N을 위배하므로 (35a)보다 선호된다. (35b)의 패러다임은 (33)과 마찬가지로 <X₁, X₂, X₃, Y>로 구성되어 있다. 따라서 OP-ID에 대하여 6개(X₁-Y, X₂-Y, X₃-Y, Y-X₁, Y-X₂, Y-X₃)의 위배표시를 갖는다. 입력형 /발/의 어말자음 /t^h/에 충실한 어형이 없으므로 IO-ID에 대해서도 (33)과 (35)의 후보 패러다임들은 모두 동일한 4개의 위배표시를 갖는다. 그러나 (35b)는 (33b)와 마찬가지로 *-t/tʃ]_N을 최소한으로 위배한다. 따라서 (35b)는 OP-ID를 최대한 만족시키면서 *-t/tʃ]_N을 준수하기 때문에 최적의 패러다임으로 선택된다. OP-ID의 적용범위에서 장소명사의 처격형을 제외할 경우 (33b)와 (35b)의 처격형은 [바테]로 실현된다. 여기에 유추적 평준화가 일어나지 않아 음운론적으로 투명한 패러다임까지 고려한다면 가능한 ‘발’의 패러다임은 다음의 5가지로 요약된다.¹⁴

¹³ 폐쇄음 [t]와 파찰음 [tʃ]의 유성음화, 마찰음 [s]의 음성적 구개음화(s→ʃ)는 제약의 위배여부와 상관이 없으므로 이후 출력형의 표시에 반영하지 않는다.

¹⁴ (36)에 포함되지 않은 <반, 바치, 바들, 바데>도 이론적으로는 가능하지만 실제로는 관찰되지 않고 (36d)와 (36e)의 유형만 관찰된다. 현재로서는 파찰음화와 달리 ‘마찰음화’는 항상 ‘유추적 평준화’를 동반한다는 기술적인 수준의 설명만이 가능하다.

- (36) a. <받, 바치, 바틀, 바테> 평준화가 일어나지 않음
→ A방언
b. <받, 바치, 바츨, 바체> ‘밧’으로 평준화, 구개음화 과도적용
→ C방언
c. <받, 바치, 바츨, 바테> ‘밧’으로 평준화(치격형 제외), 구개음화 과도적용
→ B방언
d. <받, 바시, 바슬, 바세> ‘밧’으로 평준화, 마찰음화 과도적용
→ E방언
e. <받, 바시, 바슬, 바테> ‘밧’으로 평준화(치격형 제외), 마찰음화 과도적용
→ D방언

위의 다섯 가지 패러다임은 (19)에서 살펴본 각 방언의 유형과 일치한다. 구개음화된 주격형을 중심으로 평준화가 일어나는 (36bc)와 마찰음화가 일어나는 (36de)의 차이는 *Ti를 준수하는 방법의 차이로부터 비롯된다. 따라서 적어도 공시적인 ㅌ말음 체언의 마찰음화는 구개음화에 의한 ‘ㄷ > ㅌ, ㅌ > ㅊ’의 음운변화가 제약으로 전환되면서 나타난 현상으로 이해할 수 있다. 체언말 ㅌ이 *Ti의 위반을 피하려면 [-치], [-지], [-시]로 변해야 한다. 이들 중에서 [-지]는 *-t/tʃ]N을 위배하므로 [-치]나 [-시]가 될 수밖에 없다. 이러한 어형이 유추적 제약에 의해 다른 곡용형으로 확산되면서 다섯 가지 패러다임이 형성된다.

이제 다섯 가지 패러다임들이 각각 어떠한 제약위계에 의해 선택되는지 정리해 보자. A방언은 유추의 효과가 나타나지 않는 패러다임이므로 OP-ID가 위계상 가장 하위에 있는 경우이다.

(37) A방언: 받, 받이, 받을, 받게 → [받, 바치, 바틀, 바테]

/pat ^h , pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he} /	*-t/tʃ]N	IO-ID	OP-ID
a. pat ^h , pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}	*(pat ^h)	*(pat ^h) *(pat ^{hi})	** (pat ^h -pat ^{hi}) ** (pat ^h -pat ^{hil}) ** (pat ^h -pat ^{he}) ** (pat ^{hi} -pat ^{hil}) ** (pat ^{hi} -pat ^{he})
b. pat ^h , pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}	*(pat ^h)	*(pat ^h) *(pat ^{hi}) *!(pat ^{hil}) *(pat ^{he})	** (pat ^h -pat ^{hi}) ** (pat ^h -pat ^{hil}) ** (pat ^h -pat ^{he})
c. pat ^h , pat ^{hi} , pat ^{hil} , pat ^{he}	*(pat ^h)	*(pat ^h) *(pat ^{hi}) *!(pat ^{hil})	** (pat ^h -pat ^{hi}) ** (pat ^h -pat ^{hil}) ** (pat ^h -pat ^{he}) ** (pat ^{hi} -pat ^{he}) ** (pat ^{hil} -pat ^{he})
d. pat ^h , pasi,ASIL, patse	*(pat ^h)	*(pat ^h) *(pasi) *!(pasil) *(pase)	** (pat ^h -pasi) ** (pat ^h -pasil) ** (pat ^h -pase)
e. pat ^h , pasi,ASIL, pat ^{he}	*(pat ^h)	*(pat ^h) *(pasi) *!(pasil)	** (pat ^h -pasi) ** (pat ^h -pasil) ** (pat ^h -pat ^{he}) ** (pasi-pat ^{he}) ** (pasil-pat ^{he})

C방언과 E방언은 모든 구성원들이 유추적 평준화의 영향을 받은 패러다임이다. OP-ID가 IO-ID를 지배하지만 유표성 제약 *Ti와 *-t/tʃ]N의 지배를 받기 때문에 구개음화와 마찰음화의 과도적용을 겪는다. 아래의 도표에서 (38b)와 (38d)는 입출력부 동일성을 4개나 위배하지만 ‘최적의 패러다임’을 최대한 만족시키기 때문에 적형으로 선택된다. (37)과 비교해 볼 때 (38)은 OP-ID와 IO-ID만 바뀌었을 뿐 각 제약의 위배표시는 동일하다.

(38) C방언/E방언: 발,발이,발을,발에 → [받,바치,바출,바체]
[받,바시,바슬,바세]

/pat ^h , pat ^h i, pat ^h il, pat ^h e/	*-t/tʃ]N	OP-ID	IO-ID
a. pat', patʰi, pat ^h il, pat ^h e	*	** ** * *!*	**
^{1,2,5} b. pat', patʰi, patʰil, patʰe	*	** ** *	****
c. pat', patʰi, patʰil, pat ^h e	*	** ** * *!*	***
^{1,2,5} d. pat', pasi, pasil, patse	*	** ** *	****
e. pat', pasi, pasil, pat ^h e	*	** ** * *!*	***

B방언과 D방언은 유추적 평준화의 범위에서 장소명사의 처격형이 제외된 패러다임으로서 처격형을 제외한 나머지 어형들이 구개음화와 마찰음화의 과도적용을 겪는다. 처격형을 고려하지 않기 때문에 (39b-e)는 OP-ID에 대하여 모두 동일한 위배표시를 갖지만 (39c)와 (39e)가 IO-ID를 최소한으로 위배하므로 최적의 패러다임으로 선택된다.

(39) B방언/D방언: 발,발이,발을,발에 → [받,바치,바출,바테]
[받,바시,바슬,바테]

/ pat ^h , pat ^h i, pat ^h il, pat ^h e/	*-t/tʃ]N	OP-ID [→] 처격	IO-ID
a. pat', patʰi, pat ^h il, pat ^h e	*(pat')	** (pat'-patʰi) ** (pat'-patʰil) *! (patʰi-pat ^h il)	*(pat') *(patʰi)
b. pat', patʰi, patʰil, patʰe	*(pat')	** (pat'-patʰi) ** (pat'-patʰil)	*(pat') *(patʰi) *(patʰil) *!(patʰe)
^{1,2,5} c. pat', patʰi, patʰil, pat ^h e	*(pat')	** (pat'-patʰi) ** (pat'-patʰil)	*(pat') *(patʰi) *(patʰil)
d. pat', pasi, pasil, patse	*(pat')	** (pat'-pasi) ** (pat'-pasil)	*(pat') *(pasi) *(pasil) *!(pase)
^{1,2,5} e. pat', pasi, pasil, pat ^h e	*(pat')	** (pat'-pasi) ** (pat'-pasil)	*(pat') *(pasi) *(pasil)

5. 맺음말과 남은 문제

체인말 설정장애음의 과찰음화와 마찰음화는 규칙적인 음운변화라기보다는 패러다임 통일성을 요구하는 유추적 제약과 유표성 제약의 상호작용에 의한 결과이다. 따라서 음운규칙과 유추 어느 하나의 요소만으로는 분석할 수 없다. 본 연구에서는 이러한 문제

점을 해결하기 위해, 체언말 파찰음화와 마찰음화를 유표적 제약 *Ti를 준수하기 위해 적용되는 구개음화나 마찰음화가 패러다임 구성원들 사이의 출력부-출력부 충실성을 요구하는 OP-ID에 의해 확산되는 과정으로 분석하였다.

장소명사의 처격형은 언어보편적으로 유추적 확산의 적용을 받지 않는 경우가 많은데, 각각의 방언에 따라 파찰음화와 마찰음화의 양상이 다양한 까닭은 단독형을 제외한 체언의 어형에 유추적 확산이 일어나지만 일부 방언에서는 장소명사의 처격형에 유추적 확산이 저지되기 때문이다. 트말음 체언을 중심으로 관찰되는 5가지 패러다임의 제약위계는 아래와 같이 정리할 수 있다. 특히 (40b)와 (40c)의 위계를 통하여 유추적 제약(OP-ID)이 충실성 제약(IO-ID)과 유표성 제약(*Ti, *-tʃj_N)의 사이에 있을 때 유추적 확산이 가시적으로 일어난다는 사실을 확인할 수 있다.

- (40) 제약위계의 유형과 ‘밭’의 패러다임
- a. *Ti, *-tʃj_N » IO-ID » OP-ID (유추적 확산 없음)
A방언 <받, 바치, 바틀, 바테>
 - b. *Ti, *-tʃj_N » OP-ID » IO-ID (유추적 확산)
C방언 <받, 바치, 바츨, 바체>
E방언 <받, 바시, 바슬, 바세>
 - c. *Ti, *-tʃj_N » OP-ID^{처격} » IO-ID (유추적 확산: 처격 제외)
B방언 <받, 바치, 바츨, 바테>
D방언 <받, 바시, 바슬, 바테>

마지막으로 본 연구의 논의로도 설명되지 않는 문제가 남아 있다. 첫째 ‘밭, 솥’과 같은 트말음 체언들과 달리 츠말음 체언인 ‘꽃, 덧’ 등은 ㄷ구개음화의 영향을 받지 않으므로, 즉 *Ti를 준수하기 위해서 IO-ID를 위배할 필요가 없으므로 마찰음화의 동기를 찾기가 어렵다는 것이다. 둘째 ㄷ/ㅌ말음 체언에 대한 공시적 제약 *-tʃj_N은 18세기 이후 체언말에서 일어난 마찰음화에 근거를 두고 있으므로 ‘체언말 설정장애음의 통시적인 마찰음화가 왜 일어났는가’라는 문제가 여전히 남는다. 그러므로 체언말 파찰음화와 마찰음화에 대한 논의를 마무리하기 위해서는 역사적으로 비슷한 시기에 진행된 체언말 자음의 변화와 구개음화의 관련성에 대한 심층적 연구가 필요하다.

참고문헌

- 강희숙. 1992. 국어 마찰음화에 대한 연구: 전남방언을 중심으로, *인문과학연구* 14, 37-50. 조선대학교 인문과학연구소.
고광모. 1989. 체언 끝이 변화 ㄷ>ㅌ에 대한 새로운 해석, *언어학* 11, 3-22. 한국언어학회.
곽충구. 1984. 체언어간말 설단자음의 마찰음화에 대하여, *국어국문학* 91, 1-22. 국어국문학회.

- _____. 1994. 계합내에서의 단일화에 의한 어간 재구조화, *국어학연구*(南川朴甲洙先生 華甲紀念論文集) 549-586. 태학사.
- 김경아. 1995. 체언어간말 설단자음의 변화. *관악어문연구* 20, 293-311.
- _____. 1999. 형태음운론적 교체와 형태음운부. *형태론* 1.2, 305-317.
- 김봉국. 2005. 체언 어간말 중자음의 변화 양상. *국어학* 45, 17-40.
- 김홍규 · 강범모. 2000. *한국어 형태소 및 어휘 사용 빈도의 분석* 1, 고려대학교 민족문화연구원.
- 백두현. 1992. *영남 문헌어의 음운사 연구*, 태학사.
- 이동석. 1997. 구개음화의 어휘화와 ‘ㅅ’ 종성에 대하여, *한국어학* 6, 269-288.
- 이봉원. 2002. *현대국어 음성·음운 현상에 대한 사용기반적 연구*, 고려대 박사학위논문.
- 이주행. 2002. 서울 방언의 음운에 대한 연구, 박영순 편, *21세기 국어학의 현황과 과제*, 177-191. 한국문화사.
- 이진호. 2004. 샷(簫)에 대한 국어사적 고찰, *국어학* 43, 299-327.
- 최명옥. 1993. 어간의 재구조화와 교체형의 단일화 방향, *성곡논총* 24, 1599-1642.
- 최전승. 1986. *19세기 후기 전라방언의 음운현상과 그 역사성*, 한신문화사.
- 최태영. 1977. 국어의 마찰음화고, *국어국문학논총*(이승녕선생고회 기념), 373-384. 탑출판사.
- ALBRIGHT, ADAM. 2002. *The Identification of Bases in Morphological Paradigms*. Ph.D. dissertation. UCLA.
- _____. 2005a. The morphological basis of paradigm leveling. In L. J. Downing, T. A. Hall and R. Raffelsiefen (eds.), *Paradigms in Phonological Theory*, 17-43. Oxford University Press.
- _____. 2005b. Explaining universal tendencies and language particulars in analogical change. (Draft; in prep. for volume accompanying “Explaining Linguistic Universals” workshop, Berkeley, spring 2003)
- _____. 2005c. What are learning biases good for?. Proceedings of the 39th Seoul Linguistics Forum, 103-120. Seoul National University Language Education Institute.
- BYBEE, JOAN. 2001. *Phonology and Language Use*. Cambridge University Press.
- HAN, EUNJOO. 2002. Optimal paradigms in Korean nominal inflection. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 8.2, 303-322. The Phonology-Morphology Circle of Korea.
- KANG, YOONJUNG. 2003. Sound changes affecting noun-final coronal obstruents in Korean. In W. McClure (ed.), *Japanese/Korean Linguistics* 12, 128-139. Stanford, Calif.: Center for the Study of Language and Information.
- KIM, JIN-HYUNG. 2005. A reconsideration of phonological leveling: a case of noun inflection in Korean. *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 11.2, 83-98.
- KIRCHNER, ROBERT. 1998. *An Effort-Based Approach to Consonant Lenition*. Ph.D. dissertation, UCLA.

- LEE, I. 1999. *A Principles-and-parameters Approach to the Acquisition of (the morphosyntax of) IP in Korean*. Ph.D. dissertation, University of Essex.
- MAŃCZAK, WITOLD. 1958a. Tendences générales des changements analogiques. *Lingua* 7, 298-325.
- _____. 1958b. Tendences générales des changements analogiques II. *Lingua* 7, 387-420.
- _____. 1980. Laws of analogy. In Fisiak (ed.). *Historical Morphology*, 283-288. The Hague: Mouton.
- MCCARTHY, JOHN J. 2005. Optimal paradigms. In L. J. Downing, T. A. Hall and R. Raffelsiefen (ed.). *Paradigms in Phonological Theory*, 170-210. Oxford University Press.
- RIDEL, FELIX-CLAIR, 1881. *Grammaire Coréenne*. Yokohama. (김민수, 하동호, 고영근 편. 1977. *역대한국문법대계* 2.6, 탑출판사.)

Sunwoo Park
Department of Korean Language Education
Korea University
1 Anam 5-ga Seongbuk-gu
Seoul 135-701, Korea
E-mail: sunwoopark@korea.ac.kr

Received: April 20, 2006
Accepted: May 29, 2006