

영어 불규칙 동사의 굴절과 파생연구

최영이 · 이상도

차례

- I. 서론
- II. 영어동사의 과거와 과거분사
- III. 최적성이론에 의한 분석
- IV. 결론

I. 서론

대부분의 영어동사들은 과거와 과거분사를 나타내는 접사가 현재동사의 어말에 붙어 성음일치를 이루면서 규칙적으로 굴절하지만, 많은 불규칙동사는 leave-left-left의 /i:/-/e/-/e/와 같이 과거접사가 어간모음의 변화를 야기하거나, swim-swam-swum의 /i/-/æ/-/ʌ/와 같이 인접한 분절음의 변화 없이 어간의 모음이 다른 새로운 모음으로 바뀌어 나타난다. 과거와 과거분사를 나타내기 위하여 모음만 변화하는 현상은 단어의 파생과 굴절 과정에서 과거분절음 /t/가 선행자음 /f/와 같은 무성음으로 동화되거나 (leave-left), 고대영어 bregdan → bre:dan (=to brandish)에서처럼 분절음의 탈락에 의한 보상장음화가 발생하는 보편적 현상들과 매우 상이하다.

본 연구에서는 이러한 현상을 예외로 보지 않고, 영어동사의 불규칙 변화가 규칙형과 형태적으로 다른 접사를 사용했을 뿐이라는 것을 증명하고자 한다. 불규칙동사가 표면형에 나타나기 전의 형태적 과정이 근본적으로는 규칙동사 동일한 음운현상을 겪는 것을 밝히기 위해 형태소의 삽입과 그 음량변화에 관한 보편적 제약을 설정하고, 과거와 과거분사에 관한 유묘적 현상과 관련된 제약을 설정하여 분석한다.

II. 영어동사의 과거와 과거분사

2. 1. 불규칙동사의 굴절과 파생

규칙굴절과 파생은 동사어미에 -ed가 붙어 /d/,/t/,/id/로 나타나는데, 단선 음운론에서는 과거와 과거분사형의 성음일치 규칙으로, 자질 분절 음운론에서는 삭제와 확산규칙으로 분석하여 동화의 개념으로 설명한다. 규칙형은 접미사의 유·무성에 따른 순행동화로, 불규칙형은 접미사의 기저형을 /t/로 설정하여 역행동화로 구분한다. 과거접사의 기저형 /t/의 무성성이 어기(base) 마지막 자음의 성음자질이 삭제된 자리로 확산되기 때문에 역행동화가 된다는 것이다(이봉형,1992). 본 연구에서 주목하는 부분은 과거와 과거분사의 불규칙변화의 경우 복잡한 굴절 및 파생의 형태가 표면상으로 규칙형과 매우 다른 양상을 띠는 것이다(박충연 1990). 본 연구에서는 불규칙 변화중에서 동화가 아닌 모음의 전환을 일으킨 현상들에 초점을 둔다. 불규칙 동사 과거 굴절의 유형을 알아보기 위하여 Quirk et al(1985)의 불규칙 동사를 7개의 유형을 준용하여 설명하겠다.

(1) Quirk et al(1985:104)의 영어 불규칙 과거 변화 유형

Class	접미사	과거(분사) 동일성	모음의 동일성	현재	과거	과거분사
I	+	+	+	burn	burned/burnt	burned/burnt
II	+	+	+	saw	sawed	sawed/sawn
III	+	+	-	bring	brought	brought
IV	+	-	-	break	broke	broken
V	-	+	+	cut	cut	cut
VI	-	+	-	strike	struck	struck
VII	-	-	-	swim	swam	swum

이러한 분류는 증세영어의 규칙성에 근거하여 분류한 것으로서 하나의 분류 속에 여러 가지 변형으로 세분화되어 있다. Class I -IV는 /d/, /t/ 또는 /n/의 접미사가 붙은 형태를 기준으로 한 분류이고, Class V -VII는 접미사가 붙지 않은 분류로서 ClassVII이 가장 불규칙성을 크게 보이는 모음전환을 한 유형이다.

2. 1. 1. 불규칙동사의 약변화 과거 굴절

Quirk et al(1985)의 분류속에 약변화로 보이는 것들이 각 Class마다 섞여 있는데 이는 Quirk et al(1985)의 분류가 약변화와 강변화의 정확한 경계로 구분되어 있는 것이 아니라 과거와 과거분사의 비교적 비슷한 변화를 가진 것으로 분류되어 있음을 나타낸다. Kiparsky(1982a)의 어휘음운론에서는 1층위에서 불규칙 굴절과 파생의 단어들의 음운적, 형태적 규칙적용이 먼저 이루어지고 나머지 규칙적용은 2층위에서 이루어진다고 설명한다. 불규칙이지만 약변화하는 동사들을 분석해보면 다음과 같은 음운규칙이 적용되었음을 볼 수 있다.

(2) 1층위의 규칙 적용

	과거접사/t/부착	연쇄자음이완모음화	역행동화	자음군단순화
Class I	send-[sendt]	--	[sent]	[sent]
Class III	leave-[levt]	[levt]	[left]	--
Class IV	bite-[bitt]	[bItt]	--	[bIt]
Class V	cut-[catt]	--	--	[cʌt]

모든 불규칙 동사의 과거 굴절접사의 기저형을 /t/로 설정하고, 1층위에서 자음의 연속에 의해 선행하는 모음이 단모음화되는 연쇄자음 단모음화 (cluster laxing)와 접사의 무성음이 인접선행자음으로 일치하는 역행동화 (regressive assimilation), 접자음 중 하나를 삭제(degemination)하는 자음군단순화가의 규칙이 적용된다. 그리고 난 다음 2층위로 넘어가서 긴장

모음에 한해서 대 모음 추이의 적용을 받아 모음이동이 일어난다.

Class III에 lose-lost는 동일한 Class에 속해 있는 leave-left와 모음의 변화에 있어서 약간 다르다. /u:z/에 /t/가 붙은 /u:zt/에서 역행동화가 일어나 /u:st/가 되는 것까지는 left와 같으나, /u:/가 /ɔ/가 되는 과정은 저설 모음은 중설로 상향 이동하고 중설 모음은 고설로 상향 이동하는 대 모음 추이의 적용을 고려해야 한다. Halle and Mohanan(1985)은 기저의 긴장 저설 후설 모음은 중설모음으로 상향하여 전설 저모음과 평행화(parallel)된다고 설명한다. 그러나 lose는 후설모음 /u:/가 전설 중모음으로 평행화하였지만 lost에 이완모음/ɔ/는 중설보다 더 아래로 내려가 있다. 이에 Halle(1977)는 후 어휘부에서 적용되는 o-lowering이 적용된 것이라고 설명한다. 이미 언급했듯이 대 모음 추이는 모든 긴장 모음에 한하여 한 단계씩 상승하는데 /o/는 이완모음이므로 오히려 아래로 하강하게 된다고 보는 것이다. 그러므로 모음 /o/가 기저인 것으로 보고 연쇄자음 단모음화가 일어나 [ɔ]가 되어 /lost/가 된다. Halle and Mohanan(1985)이 주장하는 o-lowering은 (2)과 같이 나타낼 수 있다.

(3) o-lowering (Halle and Mohanan, 1985:74, 84)

$$\begin{array}{l} V \\ [+round] \\ [-high] \quad \rightarrow \quad [+low] \\ [-tense] \end{array}$$

2. 1. 2. 불규칙동사의 강변화 과거 굴절

대부분의 불규칙동사 과거형의 기저를 /t/로 두어 설명하였으나, 접사 없이 모음이 전환하여 과거로 굴절하는 강변화의 형태는 어떠한 규칙으로 일반화할 수 있는가를 살펴보겠다. 여기에 Jensen(1993)은 2가지 가능성을 제시한다. 첫째, 모음전환은 Kiparsky(1982a)가 제시한 음운 층위 모델 중 1층위에서 형태론적 과정을 겪는 것이라는 것과, 둘째는 모음전환은 더 추

상적 표상으로부터 온다는 것이다. 형태적, 음운적 과정을 겪는 관점에서 볼 때, 1층위에서 동사가 명사로 파생하는 과정이므로 그 타당성이 입증된다. 동사 ring은 1단계에서 생성되는 불규칙동사이므로 i/a/u 전환형으로 굴절 및 파생한다. 그러나 ring이 명사에서 나온 동사라면, 2층위에서 과거의 굴절적용을 받으므로 i/a/u 전환 형 대신 ringed를 채택할 것이다. 즉, 2층위에서 명사가 동사로 파생을 한 경우 규칙변화가 적용되는 것이다. Halle and Mohanan(1985)는 전설모음이 후설모음으로 바뀌는 동사의 과거시제를 2층위에서 일어나는 음운규칙이라고 설명하고, Aronoff(1976)도 모음전환을 형태론적 환경에서 형태소의 형태가 불규칙적으로 변하는 규칙으로써, 변이형태소 규칙으로 설명한다. 그러나 하향모음전환은 1층위의 형태규칙과 음운규칙이 적용되고, 2층위에서 대 모음 추이 규칙이 적용되어 생기는 현상이다. 하향 모음전환은 대 모음 추이를 유발하는 환경을 제공(feeding)하여 1층위의 불규칙 변화 후 2층위에서 하향한 것으로 설명할 수 있다.

Jensen(1993)은 모음전환 규칙을 의미와 형태에 모두 변화를 일으키는 형태론적 과정으로 간주하였다. 이는 순전히 음운론적 규칙과정이라는 Halle and Mohanan(1985)의 관점과 달리 굴절된 형태를 포함한 어휘항목이 통사구조로 삽입되기 전에 어휘목록에서 형성된다는 Kiparsky(1982)의 어휘음운론의 논리로 해석할 수 있으며 Halle and Mohanan(1985)의 과거와 과거분사가 다양한 모음전환 규칙을 겪는 어휘항목에서 어떻게 규칙이 부여되는지를 명확히 설명하지 못함을 입증한다. Jensen(1993)은 부유음자질(Floating phonological feature)[+low]와 형태론적 자질 [+past]라는 추상적 형태소가 하향모음전환을 나타내는 [+LA]에 따라 모음전환을 일으키고, 부유자질이 없는 형태는 규칙변화 한다고 설명하였다. 부유자질은 모음의 왼쪽에 가장 가까이 붙는 속성을 가지고 있어 대조적 음운 자질과 교체된다. 즉, 모음전환은 일반적인 과거와 과거분사형태소 /d/처럼 과거와 과거분사의 형태소가 있는 것으로 간주하는 것이다. 후향모음전환은 동사의 어간모음에 [+back]자질과 이미 그 모음에 부여된 [α high]값에 따른 [round]값이 더해지기 때문에 이 구조를 표현하기가

훨씬 어렵다.

Ⅲ. 최적성이론에 의한 분석

올바른 표면형을 이끌어 내기 위하여 어떤 음운현상에 대한 이전의 분석은 형태 및 음운규칙의 적용순서가 핵심이었던 반면, 1993년 이후 등장한 최적성 이론(Optimality Theory)은 과도한 규칙의 적용을 피하기 위해 그 규칙을 위반 가능한 제약으로 설정하여 여러 가능한 표면형의 후보 중에서 최적형을 선발하는 것이다.

(4) 제약에 의한 최적형의 후보 선발

후보(candidates)	제약A	제약B	제약C
a. 후보(Cand1)	*!		
☞ b. 후보Cand2)		!	!

최적성 이론에서 개별언어가 각기 다른 제약의 위계를 가지며 위반이 가능하지만 최소이어야 하고, 제약들은 엄밀 지배를 받는다는 비교적 간단한 원리를 가지고 있다. 생성부(Gen)에서 생성된 여러 후보군을 평가부(Eval)에서 제약에 의해 평가하여 최적형 후보를 최종 표면형으로 삼는다. 후보b는 제약B와 제약C를 위반하여도 후보 a가 가장 제약서열이 높은 규칙을 위반하였기 때문에 도출형에서 우선적으로 제외되므로 최적형으로 후보a가 선발된다.

3. 1. 불규칙동사의 약변화 분석

영어 동사의 규칙형 과거접사는 유·무성 일치에 의해 유성음으로 끝나면 [d], 무성음으로 끝나면 [t]로 나타내어지나, 불규칙형은 현재형의 어기와

다른 형태를 가지므로 불규칙으로 규정된다. 이러한 규칙동사의 과거형과 불규칙 동사의 과거형에 대한 유무성 일치를 먼저 동사의 어미와 과거형 접사의 관계를 보기 위하여 조음위치 동화에 대한 제약을 최적성이론으로 살펴보자.

(5) 과거형 굴절에 필요한 제약

AGREE : 저해음군의 성음 자질을 일치시켜라.(Lombardi, 1999)

IDWD: 어휘의 자질을 유지시켜라. (Borowsky, 2000)

IDLAR : 자음은 기저의 후두자질 명시에 충실하라(Lombardi, 1999)

IDMS : 어기와 접사의 성음을 일치시켜라.(Borowsky, 2000)

순행동화를 관할하는 AGREE제약과 어기의 성음자질을 관할하는 IDWD제약은 규칙꼴의 순행동화에 결정적인 작용에 따른 것이므로 접미사의 성음자질이 최적형의 변수가 되지는 않는다. IDMS는 불규칙형의 역행동화를 유발하는 결정적인 제약으로 불규칙형의 굴절 접사에 의해 약변화 동사의 어기에 변화를 일으키는 요인이므로 불규칙형 약변화동사 분석 시 상위 서열에 두어야 한다.

Borowsky(2000)는 IDWD를 상위로 둬으로써 영어의 일반적인 성음일치가 역행동화의 양상을 보이는 것과 달리 동사의 규칙 꼴은 순행동화로 설명하였다. 접미사의 입력형으로 /d/와 /t/중 어느 쪽을 두던지 출력형 선택에 관여하지 않으므로 AGREE와 IDWD의 서열은 중요하지 않고 입력형 접미사의 유무성이 출력형에 영향을 미치지 않는다. 그러나 불규칙형의 약변화 동사는 굴절 접사의 입력형 자질이 성음 일치에 있어서 중요한 역할을 한다. 다시 말해서, 불규칙 동사의 약변화형의 과거 접미사는 입력형의 자질을 (4)와 같이 무성음/t/로 설정하여야 올바른 출력형을 얻을 수 있다. 만일 입력형의 자질을 규칙과 같이 /d/로 설정한다면 (6)과 같이 잘못된 결과를 초래한다.

(6) 과거접사를 /t/로 설정했을 경우

lea/v/+t/	AGREE	IDMS	IDWD	IDLAR
a. lea[vt]	*!	*		
b. lea[vd]		*!		*
☞c. lea[ft]			*	*
d. lea[fd]	*!	*	*	**

(7) 과거접사를 /d/로 설정했을 경우

lea/v/+d/	AGREE	IDMS	IDWD	IDLAR
a. lea[vt]	*!	*		*
☞b. lea[vd]				
c. lea[ft]		*!	*	**
d. lea[fd]	*!		*	*

그러나 이러한 기존의 분석은 형태적 어기에 초점을 둔 것들이다. 이은경(2001)은 불규칙꼴의 논의는 접미사의 문제가 아니라 어기의 문제이므로, 어기의 불규칙성은 어기 쪽에서 논의 되어야 한다는 것과 입력형에서 굴절접미사의 자질 명시는 배제되어야하고 동일한 음운 현상에 불규칙꼴의 제약을 따로 설정하여 양분할 필요 없이 동일한 종류의 제약으로 설명해야 한다고 하였다. 이은경은 형태적 어기와 구분되는 음운적 어기¹⁾를 최적성 이론의 분석에서 입력형으로 도입하여 규칙꼴과 불규칙꼴의 약변화의 성음일치를 동일한 제약으로 순행동화로 설명하였다. 그리하여 출력형과 입력형 간의 대응제약을 모델로 하여 다음과 같은 (8)(9)제약을 설정하여 (10)(11)의 결과를 도출하였다.

1) 형태적 어기는 과거형 굴절에서 현재형과 일치하는 형태(lea/v/)이고, 음운적 어기는 과거형에서 접미사를 제외한 부분의 소리와 일치하는 형태((lea/f/)이다.

(8) 출력형간의 동일성 제약(Burzio, 1999)

OO-FAITH: 출력형은 독립적으로 존재하는 다른 출력형과 음운적으로 동일한 형태를 유지해야 한다.

(9) 입-출력형 간의 동일성 제약(Lombardi, 1999)

IO-FAITH(VCE): 입력형 어기의 후두 자질은 출력형에서도 유지되어야 한다.

(10) 과거 규칙동사

lea/f/+t/	AGREE	IO-FAITH(VCE)	OO-FAITH	IDLAR
a. lea[fd]	*!		*	*
☞ b. lea[ft]			*	
c. lea[vd]		*!		**
d. lea[vt]	*!	*		*

(11) 과거 불규칙동사

pa/s/+T	AGREE	IO-FAITH(VCE)	OO-FAITH	IDLAR
a. pa[sd]	*!			
☞ b. pa[st]				
c. pa[zd]		*!	*	*
d. pa[zt]	*!	*	*	*

과거규칙과 불규칙의 분석은 동일한 현상에 대하여 동일한 문법기제를 기술하였다는 점에서 경제성을 실현했다고 볼 수 있다. 또, 접미사의 입력형 자질의 표기가 무의미하므로, 입력형을 다양하게 적용할 수 있다는 점에서 최적성 이론의 기본원칙인 어기의 풍부성²⁾을 실현하게 됨을 보여 주

2) 어기의 풍부성: 기저형 설정단계에서는 아무런 제약도 적용되지 않는다. (Smolensky, 1996)

었다고 할 수 있다.

leave-left와 같이 불규칙꼴의 약변화중에서 성음일치를 보이면서 분절음의 탈락없이 입출력의 대응요소가 유지되어 있는 경우와 달리, send-sent의 형태는 분절음의 탈락에 관여하는 제약이 필요하다. 현재의 기저형/send/에 과거접사 /t/가 1층위에서 붙어 역행동화로 /sentt/가 되어 접자음이 단순화되었으므로 접자음 단순화에 대한 제약 DEGEM (degemination)을 제안하고 여기와 접사가 만나 어말자음을 이룰 때 음절말 자음으로 적합한 조합인지를 확인하는 제약으로 널리 쓰이는 CODA-Cond이 요구된다.

(12) DEGEM: 접사가 붙어 생긴 접자음은 단자음화하여 표면형에 나타내어라.

(13) CODA-Cond: 음절말 자음은 설정음만이 가능하며, 그렇지 않으면, 후속 파열음이나 파찰음과 동일한 기관음의 비음이다.

여기와 접사의 유무성 일치를 분석하지 않아도 음절말 접자음을 단순화하여 생긴 형태이므로 DEGEM을 최상위로 두고, 접자음 중의 하나가 탈락할 수밖에 없으므로 DEGEM제약과 상충하는 MAX(seg)제약을 하위로 두어 다음과 같이 간단히 최적형을 찾을 수 있다.

(14) Class I send-sent

send +/t/	DEGEM	CODA-Cond	MAX(seg)
a. [sendt]		*	
☞ b. [sent]			*
c. [sentt]	*!	*	

여기 말 자음 /d/가 접사 /t/와 동화되지 않은 (14a)는 음절 말음조건에서 위배되고, (14c)는 여기 말 자음과 접사가 동화되기는 하였으나 접자음

단순화가 되지 않았으므로 음절 말음 조건 CODA-Cond 제약에 위배된다. 비록 분절음이 탈락되어 입력형의 /d/가 출력 형에 나타나지 않아 MAX(seg) 제약에는 위배되었지만 상위 제약을 만족하여 최적형은 (14b) [sent]가 되는 것이다.

Class III의 leave-left는 위의 (14)의 send-sent와 같이 과거접사 /t/로의 역행동화를 유무성 자질에 관한 분석을 하였으나, 연속자음에 의해 음절의 무게를 조절하기 위해 선행하는 모음에 이완화가 일어났으므로 음절의 무게를 나타내는 모라(mora)의 수를 보존한다는 제약으로도 쉽게 최적형을 찾을 수 있다. 입력형과 출력형의 일치를 나타내는 모라의 수를 보존하는 제약으로 CORR(u)를 제안하고 최상위에 둔다.

(15) CORR(u) : 입력형 모라와 출력형 모라는 같은 수를 이룬다.

(16) Class III leave-left

leave +/t/	CORR(u)	CODA-Cond	MAX(seg)
a. [le:vt]	*!	*	
b. [le:ft]	*!		
☞ c. [left]			

leave는 3모라를 이루고 있고 과거 접사 /t/와 결합하면서 3모라를 유지하기 위해 1모라가 첨가되는 대신에 선행모음 이완화로 1모라가 줄어들었다. 그러므로 (16c)가 후보군 중에서 유일하게 3모라를 유지하였으므로 최적의 출력형이 된다.

cut-cut과 같은 Class IV의 유형들은 모두 끝 자음이 /t/로 끝난다는 공통점이 있다. 이들은 주로 불어나 스칸디나비아에서 온 차용어(Jespersen, 1942)이므로 약변화로 정착하였다. 이러한 유형의 과거분석도 send-sent와 같이 현재형에 과거접사 /t/가 붙으면서 겹자음 /tt/중 하나가 탈락한 형태로 분석할 수 있다. 그러나 어간 모음은 원래의 형태가 이완 모음이므로 Class III의 leave-left와 같은 선행 모음 이완화는 일어나지 않는다.

(17) Class IV의 cut-cut

cut +/t/	CORR(ɥ)	DEGEM	CODA-Cond	MAx(seg)
a. [katt]	*!	*	*	
⇨b. [kat]				*

다음에 알아 볼 Class V는 과거형에는 모음이 바뀌고 과거분사형에는 바뀐 모음에 접미사가 붙은 형태이다. 본 연구에서 과거와 과거분사의 음운규칙은 동일하게 적용되므로 과거만 본다면 bite/bait/-bit/bIt/는 과거형 접사로 인한 /tt/가 붙음으로써 /bait/의 대 모음 추이 이전의 형태인 /bi:tt/가 자음군에 의한 단모음화가 되어 /bitt/가 되고 접자음의 단자음화가 이루어져 /bit/가 된다. 이를 분석해보면 다음과 같다.

(18) bite -bit의 접자음단순화와 단모음화

/bi:t/ +/t/	CORR(ɥ)	DEGEM	CODA-Cond	MAx(seg)
a. [bi:tt]	*!	*	*	
⇨b. [bIt]				*
c. [bItt]		*	*	

(18a)는 음절 말에 자음 /t/가 붙어 분절음이 늘어났음에도 불구하고 선행모음의 모라에 단음화가 일어나지 않았으므로 입력형과 출력형의 모라 수의 일치를 요구하는 CORR(ɥ)제약을 어겼을 뿐만 아니라, 음절 말에 접자음이 올 수 없는 DEGEM제약을 위배했고 사실상 DEGEM과 같은 맥락인 음절말음조건에도 어긋난다. (18c)는 음절 말음에 자음/t/에 의해 선행모음이 단모음화하였으나 /t/가 탈락하지 않았으므로 DEGEM제약과 CODA-Ccond제약을 위배하였다. (18b)의 [bIt]는 입력형에 있는 /t/의 탈락으로 MAX(seg)제약을 어기더라도 상위 제약에 아무 위반이 없으므로 최적형이 되는 것이다. 이와 같이 불규칙과거 굴절의 약변화 동사들의 분석은 비교적 쉽게 분석 가능하여 논란의 대상에서 제외된다.

3. 2. 불규칙 동사의 강변화분석

cling-clung(/i/-/ʌ/)와 find-found(/i/-/u/)는 후향모음전환이고 bleed-bled(/i/ -/e/)와 같은 것들은 하향모음전환임을 알 수 있는데 이 동사들은 (16)과 같이 자음군 단순화에 관련된 현상이 없으므로 DEGEM제약이나 CODA-Cond제약은 필요하지 않다. 단순히 모음만이 변화하여 과거가 되었다는 것을 어떻게 설명할 수 있는가 하는 것이다. Class VII의 swim-swam도 마찬가지로 어간 모음이 과거를 나타내기 위해 하향 전환한 것은 현상자체를 보더라도 유무성 동화나 모라 수의 보존과 전혀 다른 문제임을 알 수 있다. 본 연구에서는 /i/가 /ʌ/나 /u/로 후향하거나, /i/가 /æ/나 /e/로 하향한 현상에 대하여 하나의 과거 형태소가 관여한 것으로 설명한다. 즉, 과거형 어간모음을 과거접사로 간주하여 현재형 어간 모음의 자리에 과거 형태소가 삽입되면 모음이 연결하므로 현재형을 나타내는 모음이 더 이상 현재의 역할을 할 필요가 없어 사라진 것으로 보는 것이다. 과거형 분절음으로 설정될 수 있는 근거는 일반정렬의 제약을 사용한 예로 잘 알려져 있는 Tagalog어의 접요사(infix) -um-에서 볼 수 있다. -um-의 양상을 살펴보면 어근이 모음으로 시작하면 접두사의 역할을 하지만, 자음으로 시작하는 어근에서는 자음군 뒤이면서 모음의 앞에 첨가되어 접요사의 역할을 한다. 이 차용어의 음절 두음을 운율단위로 간주하면 gr-um-adwet과 같이 음절 초 자음 군 뒤에 접요사가 들어가는 방식을 설명하기 어렵고, VC의 접사가 왜 모음 앞에 들어갔는지 역시 설명하기 어렵다. 이를 해결하기 위해 최적성 이론에서는 음운적 관점에서 언어 보편적 양상인 'CVCV...'의 음절구조를 이루기 위한 보편적이고 단순한 음운현상으로 간주하면 쉽게 설명될 수 있다. 이에 swim - swam의 구조에서 어간 모음/i/의 인접한 곳에 과거형 접사모음 /æ/의 존재를 인정하고 설정할 수 있는 것이다. 어간모음/i/의 왼쪽에 정렬하기 위해 Align-infix, L, stem, R(Align-VL)을 설정하는 이유는 접사는 어간이나 어근의 왼쪽 끝이나 오른쪽 끝에 정렬하는 보편적 현상을 근거로 하여, 음절 사이에 두는 접사는 어간모음 왼쪽에 정렬하는 것이 마땅하므로 /i/를 /æ/의 왼쪽에

둔다. 여기서 중요한 것은 모음이 충돌하는 것을 방지하기 위해 원래 현재형 어간 모음 /i/가 탈락하고 과거접사 /æ/만 남아 swam이 되는 것으로 설명할 수 있다. 모음이 충돌할 때, 이를 회피하는 것은 많은 언어에서 나타나는 보편적 현상이이지만, 모음이 연속한다고 해서 무조건 탈락하는 것은 아니다. 강세가 있는 두 개의 모음이 연속으로 올 때 이를 피하기 위해 탈락의 방법이 채택되는 제약을 다음과 같이 설정할 수 있다.

(19) *VV : 강세가 있는 모음의 연쇄가 올 수 없다.

모음의 충돌을 피한다는 개념에는 모음의 삭제와 삽입이 관여하므로 그 과정에 대하여 별점을 부과하는 MAX(입력부의 모든 분절음은 출력부에 대응요소를 가진다.)나 DEP(출력부의 모든 분절음은 입력부에 대응요소를 가진다.) 같은 충실성 제약이 요구된다.(McCarthy and Prince. 1995:265)

본 연구에서 모음전환은 어간모음의 왼쪽에 과거접사역할의 모음이 위치하므로 ALIGN-VL제약을 설정하고, 과거접사모음을 어간에 최대한 가까이 두는 CONT-stem,V를 설정하여 제약 서열의 상위 두고, 그 뒤에 ALIGN-VL제약을 둔다. MAX_(V)나 DEP_(V)제약을 하위에 두어 분절음의 삽입과 탈락을 감수하더라도 올바른 출력형을 얻을 수 있다는 것을 기대할 수 있다.

(20) ALIGN-VL: 입력형의 어간모음의 왼쪽에 과거접사모음을 배치시킨다.

(21) CONT-stem,V: 과거형 접사모음은 현재형 어간모음에 최대한 인접 (Contiguity)하여 삽입한다.

(22) MAX_(V) : 입력부의 모든 모음은 출력부에 대응모음요소를 가진다.

(23) DEP_(V) 출력부의 모든 모음은 입력부에 대응모음요소를 가진다.

swim-swam은 /i/의 탈락이 일어나면서 모음이 /æ/로 바뀌므로 모음의 탈락을 금지하는 충실성 제약인 MAX_(V) 제약은 하위에 둔다. *VV제약은 모음 충돌을 피하기 위한 제약이므로 과거를 나타내기 위해 현재형 어간 모음의 탈락을 감수해야 한다. 탈락을 필요로 하는 *VV제약과 탈락을 금지하는 MAX_(V)제약의 충돌이 일어나지만, 모음전환은 기존 모음이 탈락하여 새로운 모음으로 바뀌는 유효적 현상이므로 *VV를 MAX_(V)보다 상위에 배치해야 한다. 동사의 과거형을 나타내는 문법성에 대한 변화이므로 PAST_(V)를 제안하여 최상위에 둔다.

(24) PAST_(V) : 과거를 나타내는 형태소는 모음이어야 한다.

(25) Class VII swim-swam의 모음전환 분석

sw/i/m -sw/æ/m	PAST(V)	CONT-stem,V	ALIGN-VL	*VV	MAX(V)
a. swim[æ]		*!	*		
b. [æ]swim		*!			
c. sw[æi]m				*	
d. sw[iæ]m			*	*	
e. sw[æ]m					*

(25a, b)는 접사가 어간의 모음에 인접해야 하는 CONT-stem,V를 위반하였고, (25a)는 접사의 좌측 배열에 있어서 상위 제약을 어겼으므로 출력형의 선택과정에서 가장 먼저 제외된다. (25c)는 접사가 어간모음에 인접하여 좌측 정렬되었으나, 모음이 충돌하여 적절하지 못한 출력형이 되고, (25d)는 분절음의 삽입에 의한 모음충돌과 어간모음의 우측에 접사가 위치하였으므로, 접사가 어간모음 좌측으로 배열되어 삽입되면서 모음충돌을 피하기 위하여 탈락을 감수한 (25e)가 최적형이 되는 것이다.

Class VI의 find-found나 bleed-bled도 하향 또는 후향의 모음전환 방향과 상관없이 과거접사기능의 접사 첨가와 현재형 어간모음의 탈락으로

설명하면 (25)과 같이 분석하여 설명할 수 있다. Class III의 bring-brought의 경우는 철자도 복잡할 뿐더러 말음의 자음변화가 크다. bring은 과거형 brought의 경우 말음 -ght의 형태는 영어의 음절말 자음 발음으로 존재하지 않는다. 과거형/brɔ:t/는 현재형 br/i/ŋg의 어간모음 /i/의 자리에 /ɔ/로 전환된 동시에 말음에 자음 /ŋ/이 사라지고 과거접사 /t/가 붙어 있다. swim-swam과 같이 어간 모음이 전환되었을 뿐 만 아니라, leave-left와 같이 과거형 굴절 접사 /t/도 동시에 붙어 있는 것이다. 현재형 /brɪŋ/에 과거 굴절 접사 /t/가 붙어 /brɪŋt/가 된다고 가정한다면 영어의 음절말 자음에 존재할 수 없는 배열 /ŋt/이 생겨나게 된다. 그러면 /brɪŋt/가 음절말 자음 배열 규칙에 위배되므로 분절음 /ŋ/이 탈락되어 [brɪ:t]가 되었다고 가정했을 때 /brɪŋ/의 과거는 /brɔ:t/이므로 /ŋ/의 탈락 만으로는 올바른 결과를 얻을 수 없다.

/i/가 /ɔ/가 된 것을 중세 영어시기를 거쳐 근대 영어시기까지 영어의 모음체계에 변화를 준 대 모음 추이의 적용받았는지를 고려해 보아도 여기 /i/가 /ɔ/로 변한 근거를 찾을 수 없다. 대 모음 추이는 leave/le:v → li:v와 같이 모든 장모음에 한해 일어난 변화이고 고대영어 bringan과 중세영어 bringen에서 알 수 있듯이 현재형 어간모음은 /i/이었으므로 /brɪŋ/의 단모음/i/는 대 모음 추이와 관련이 없다. /brɔ:t/의 과거형 어간의 모음이 /ɔ:/이기 전에 어떤 형태였는지 추정하는 것은 어렵다.

또한 분절음 /ŋ/가 /t/의 결합으로 탈락되어 인접한 모음 /i/가 보상적으로 장음화되어 /i:/가 되었다고 본다면 /i:/가 /ɔ:/로 변했다는 근거 역시 찾을 수 없다. 왜냐하면 장모음 /i:/는 15세기 /ij/를 거쳐 1500년경 /ei/로 되고 17세기 즈음에 /ai/로 정착하였으므로 대 모음 추이의 관계와 전혀 상관없다. /brɪŋ/의 과거형이 [brɔ:t]가 되는 과정은 자음/ŋ/가 탈락하면서 보상 장음화 된 /i:/가 과거 접요소 /ɔ/와 붙어 /i:/가 /ɔ:/로 되면서 과거 불규칙형 접사 /t/가 중복하여 적용된 것으로 분석해야 할 것이다. 형태는 다르지만, 2개 이상의 동일한 과거 기능의 접사가 사용된 것으로 가정하고 과거 접사 중복적용의 문법적 제약을 설정할 필요가 있다.

(26) *OVERAPP(ident-affix) : 동일한 기능의 파생 및 굴절 접사는 2개 이상 올 수 없다.

과거접사를 하나만 사용하는 것이 보편적 언어현상이므로 무표적인 제약 *OVERAPP(Ident-affix)을 가장 하위서열에 둔다. 음절말 자음의 CODA-Cond제약을 지키기 위해 분절음/ŋ/가 탈락하고 이것에 의하여 /i/가 /i:/로 보상 장모음화 된 것이 모음의 전환을 동반하여 /o:/로 된 것으로 분석할 경우 이에 관한 제약도 추가로 요구된다.

(27) MAX(seg) : 입력형의 분절음은 출력 형에 대응소를 가진다.

분절음이 탈락하여 장음화되는 것은 영어에서 나타나는 유효적인 현상이므로 탈락을 금지하는 무표적 제약 MAX(seg)는 가능한 하위에 둔다. 모음전환이 동시에 일어나므로 위의 제약들을 swim-swam의 모음전환에 관한 제약을 가미하여 순위를 나타내면 다음과 같다.

(28) bring-brought의 제약 서열

PAST_(V) ≫ CONT_{-stem,V} ≫ ALIGN-L ≫ *VV ≫ MAX_(V) ≫ CODA-Cond ≫ *OVERAPP(Ident-affix) ≫ MAX(seg)

bring-brought의 모음전환이 복잡하기 때문에, 위의 모든 제약을 다 분석하면 과도한 공간을 필요로 하므로 과거접사/t/와 모음전환이 한꺼번에 적용된 것에 초점을 둔다면 CODA-Cond를 지키기 위해 자음/ŋ/이 탈락하고, 선행모음이 장음화되는 것을 나타내는 MAX(V)제약과 MAX(seg)제약을 하나의 제약 CORR(ŋ)제약으로 대신하고 과거접사의 배열은 어간모음의 좌측이든 우측이든 결과에 영향을 미치지 않으므로 생략한다. 그리하여 다음의 제약들로 충분히 최적형을 가려 낼 수 있다.

(29) bring-brought의 제약 서열

PAST_(V) ≫ *VV ≫ CORR(υ) ≫ *OVERAPP(Iden-affix)

(30) bring-brought의 모음전환

/brɪŋ/ + /t/ - br/ɔ:t/	PAST(V)	*VV	CORR(υ)	*OVERAPP (Iden-affix)
a. br[ɪŋt]	*!			
b. br[iɔŋ]		*		
c. br[iɔŋt]		*	*	*
d. br[i:t]	*!			
e. br[ɔit]		*		*
f. br[ɔ:t]				*

(30a)와 (30d)는 모음전환을 반영하지 않았으므로 후보군중 가장 먼저 제외되고, (30b), (30c), (30e)는 과거형 모음 /ɔ/의 삽입으로 모음에 충돌이 일어났으므로 적격형에서 제외된다. (30e)와 (30f)는 같은 문법성을 가진 과거형태소/ɔ/와 접미사/t/가 중복되어 왔으므로 *OVERAPP(Iden-affix)제약을 어겼으나, (30f)는 상위 어떤 제약에도 위배하지 않았으므로 적절한 출력형이 된다.

지금까지 분석한 모든 불규칙동사의 강변화동사를 규칙형 과거접사/d/로 끝난다고 가정하고 규칙형을 분석할 때 사용하는 제약으로 적용하여도 모두 규칙형의 적격형이 도출될 수 있으므로 미래에 불규칙 변화하는 동사들의 규칙화를 향한 현상은 당연하다고 여겨진다.

3. 3. 불규칙동사의 과거분사분석

과거분사는 완료나 수동의 의미로 쓰여 지므로 형용사로의 파생이라 할 수 있다. Quirk et al(1985)에 의하면 불규칙 과거분사로의 파생은 과거분사형의 어미로 많이 나타나는 /n/이 탈락하고 과거형과 같아지는 경우, 과거

분사의 모음만이 전환하는 경우, 과거분사의 어간모음이 후설로 전환한 동시에 어미에 /n/이 붙은 경우, 불어나 스칸디나비아의 차용어로 들어와 현재, 과거, 과거분사가 모두 같아진 형태들이 대부분이다. 과거와 과거분사의 음운적 변화는 접사가 붙어 생기는 것이므로 동일한 분석을 적용할 수 있다.

swim-swam-swum과 같이 과거분사의 모음전환도 과거와 동일한 분석이 가능함을 과거분사의 모음전환에 대한 새로운 제약을 설정함으로써 다음과 같이 알 수 있다.

(31) P.P(V) : 과거분사를 나타내는 형태소는 모음이어야 한다.

(32) swim-swum의 모음전환

sw/i/m -sw/ʌ/m	P.P(V)	CONT-stem,V	ALIGN-VL	*VV	MAX(V)
a. swim[ʌ]		*!	*		
b. [ʌ]swim		*!			
c. sw[ʌi]m				*	
d. sw[iʌ]m			*	*	
☞e. sw[ʌ]m					*

과거분사의 어간모음이 전환한 동시에 어미에 /n/이 붙은 경우를 분석해보면 다음과 같다.

(33) break-broken의 모음전환

/breik/-/brɔkn/	P.P(V)	*VV	CORR(ɥ)	*OVERAPP (Iden-affix)
a. br[eikn]	*!		*	
b. br[eioɰk]		*	*	
c. br[œeik]		*	*	
☞d. br[ɔkn]				*

(33a)는 과거분사의 파생접사의 사용은 위배하지 않았지만, 모음전환의 유효성을 나타내는 P.P(v)를 위배하였으므로 적격형에서 가장 먼저 제외된다. (33b)와 (33c)는 모음의 충돌을 피하지 못하였고, 접사가 붙으면 발생하는 모라의 조절도 없으므로 역시 최적형으로 적합하지 않다. (33d)는 과거분사로 파생하기 위하여 모음의 전환이 일어난 동시에 접사가 붙어 동일한 역할의 접사가 두 개가 붙어 가장 하위제약인 *OVERAPP (Iden-affix)을 위배하였으나 상위의 제약에 아무런 위배가 없으므로 최적형이 되는 것이다. 이와 같이 과거분사의 파생도 과거로의 굴절과 동일한 음운적 제약에 의한 분석이 가능하다.

IV. 결론

영어의 동사가 과거와 과거분사로 굴절할 때 규칙변화와 불규칙변화의 형태가 달리 나타난다 하더라도 같은 문법성을 가지고 있으므로 비슷한 형태적 과정을 거친다는 것을 밝히기 위하여 형태 및 음운과정을 설명하고, 제약기반의 최적성이론으로 분석하였다. 기존의 불규칙 과거형 굴절에 대한 설명은 기저를 설정하여 올바른 표면형을 도출해 내기 위하여 여러 음운 규칙을 엄밀한 규칙 순에 의해 분석하여 설명하였다. 그러나 규칙형과 불규칙형을 단순히 순행과 역행으로 설명한다고 하면 모음만이 변하여 과거를 나타내는 강변화를 설명할 길이 없다. Jensen(1993)은 과거를 나타내기 위해 과거 형태소와 결합하면서 모음전환을 유발하는 모음이 부유자질로 존재하여 모음전환이 일어난다고 설명하였다.

본 연구에서는 규칙동사와 불규칙 중의 약변화동사가 과거로 굴절하기 위해 과거 형태소가 작용하고 강변화동사의 모음전환도 같은 문법적 역할을 한다면 비슷한 형태적 과정을 겪었을 것으로 보고 전환된 모음을 과거 형태소의 작용으로 보았다. 이를 증명하기 위하여 최적성 이론으로 이에 맞는 제약을 설정하여 설명하였다. 즉, 기존의 모음전환에 대한 설명은 단지 질적인 변화이고 예외적인 것으로 간주하였으나, 본 연구에서는 강변화

동사의 모음전환도 삽입과 탈락의 과정을 거치는 양적인 변화의 결과로 질적 변화를 초래한 형태로 재해석함으로써 같은 과거의 문법성을 가진 요소들은 같은 결과를 초래한다고 판단할 수 있는 근거를 제시하였다.

인 용 문 헌

- 이봉형. 「영어의 자음조화 체계」. 박사학위논문. 서울대학교 대학원, 1992.
- 박충연. 「중세영어 강변화동사의 규칙성과 유추변화」. 『언어연구』 9 (연세대학교 언어학회, 1990): 87-109.
- Aronoff, M. *Word Formation in Generative Grammar*. Cambridge, MA: MIT P, 1976.
- Borowsky, T. “Word-faithfulness and the Direction of Assimilation.” *Linguistic Review* 17 (2000): 1-28.
- Burzio, L. “Surface-to-Surface Morphology: When your Representations Turn into Constraints.” Presented at the ‘1999 Maryland Mayfest’. ROA 341 (1999).
- Halle, M. “Tenseness, Vowel Shift, and the Phonology of Back Vowels in Modern English.” *Linguistic Inquiry* 8 (1977): 611-25.
- _____ and K. Mohanan. “Segmental Phonology of Modern English.” *Linguistic Inquiry* 16 (1985): 57-116.
- Jensen, T. “Resyllabification vs Prosodic Structure in English Vowel Shortening.” *Proceedings of NELS* 21 (1990): 173-85.
- _____. *English Phonology*. Amsterdam: John Benjamins, 1993.
- Jespersen, O. *A Modern English Grammar*. Part VII, Copenhagen: Egnar Munksgaard, 1942.
- Kiparsky, P. “Lexical Morphology and Phonology.” *Linguistics in the Morning Calm*. Ed. I.-S. Yang. Seoul: Hanshin, 1982a. 3-91.
- _____. “From Cyclic Phonology to the Lexical Phonology.” *The Structure of Phonological Representations, Vol. I*. Ed. H. van der Hulst and M. Smith. Dordrecht: Foris, 1982b. 131-75.
- _____. “Word Formation and the Lexicon.” *Proceedings of the 1982 Mid-America Linguistics Conference*. Ed. F. Ingermann.

- Lawrence, Kansas: U of Kansas P, 1982c. 3–29.
- Lombardi, L. "Positional Faithfulness and Voicing Assimilation in Optimality Theory." *National Language and Linguistic Theory* 17 (1999): 267–302.
- McCarthy, J. and A. Prince. *Faithfulness and Reduplicative Identity*. MA. University of Massachusetts at Amherst and Rutgers University, 1995.
- Prince, A and P. Smolensky. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Rutgers University and U of Colorado P, 1993.
- Quirk, R., S. Greenbaum, G. Leech, and J. Svartvik. *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London: Longman, 1985.

Abstract

The study of English irregular inflectional verbs

Choi, Young-Yi (Busan National University)

Lee, Sang-Do (Busan National University)

The purpose of this study is to analyze the inflection of English verbs in the past or the past participle with the framework of optimality theory. I demonstrate and argue that the irregular forms of past or past participle are caused by the same the inflectional morphemes as those of regular verbs.

Particularly, when stem vowels in the present verbs change into another vowels to function as the past or past participle, it has been considered that the unpredictable and exceptional rules cause the vowel alternation because there is no environmental factors. In this paper, however, I regard the changed vowels, in the past or past participle, as the same kind of morphemes as the affixes that are attached to the ends of the regular verbs. Generally, when a certain segment is inserted or deleted in a word, quantitative change such as vowel shortening or vowel lengthening arises to preserve the structure of the word. Therefore I set up some constraints and analyze some candidates to draw the optimal form through them and I demonstrate that the quantity change causes the quality surface forms.

Key Words: Morpheme, stem vowel, qualitative change, quantitative change, constraints-based

형태소, 어간 모음, 질적 변화, 양적 변화, 제약기반

논문접수일: 2015.06.06

심사완료일: 2015.06.21

게재확정일: 2015.06.26

이름: 최영이 (제 1 저자)

소속: 부산대학교

주소: 부산광역시 해운대구 좌동순환로217번길

이메일: nega02gi@gmail.com

이름: 이상도 (교신 저자)

소속: 부산대학교

주소: 부산광역시 금정구 부산대학로 63번길 2 부산대학교 인문대 교수연구동 516호

이메일: leesd@pusan.ac.kr

