

*kʔl-/kʰʔl-/gʔl- 복자음의 변화에 관한 소고

- 상고시대 중국어와 원시티베트어에 대한 재구 결과를 대상으로 -

박규정* · 김지영**

<目次>

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| I. 서론 | III. 복자음 변화에 대한 최적성 이론적 고찰 |
| II. *(kʔl/kʰʔl/gʔl)- 복자음의 변화 | IV. 결론 |

I. 서론

중국어와 티베트어는 중국-티베트어족에 속해 있으나, Onset의 자음 구조에 있어서는 매우 큰 차이를 보이고 있다. 그렇지만 많은 학자들은 중국어와 티베트가 동일 어족에 속해있는 탓에 이들 사이에 일정한 대응관계가 존재하고 있는 것으로 인식하고 있으며, 또한 상고시대 중국어에도 복자음이 존재하였을 것으로 추정하고 있다. 이에 상고시대 중국어 및 원시티베트어의 복자음 재구, 개별 언어에서의 변화과정에 대한 연구는 중국언어학계에서 자연히 주목을 끌게 되었다.

많은 학자들이 상고시대의 중국어 및 원시티베트어의 복자음에 대한 재구하였는데¹⁾, 판우윈(潘悟雲, 1998)에서는 리팡쿠이(李方奎, 1971), 폴리블

* 부산외국어대학교 중국학부 강의초빙교수 (제1저자)
 ** 부산대학교 시간강사 (제2저자)
 1) 복자음과 관련해서는 본문에서 주로 다루고 있는 판우윈(1998)외에도 쑨홍카이(孫宏開, 1999), 朴奎貞(2015) 등의 연구가 있다. 쑨홍카이(1999)에서는 James A. Matisoff(1991) 및 덩방신(丁邦新, 1998)의 연구성과에 기초하여 원시티베

랭크(E. G. Pulleyblank, 1973), 보드만(N. C. Bodman, 1979)의 연구 결과를 기초로 삼아 주로 친족언어의 어휘 및 동족어휘(同族詞)와 비교하는 방법을 이용하여 ‘端、章、知紐’의 상고시대 중국어에서의 형식 및 이와 대응하는 원시티베트어의 형식을 재구하였다²⁾. 관우원(1998)의 견해에 따르면, 상고시대 중국어와 원시티베트어에 존재하였던 유사한 형태의 복자음이 시간의 흐름에 따라 다른 형태로 변화하게 된다.

그리하여 본 논문에서는 최적성이론을 통하여 상고시대 중국어와 원시티베트어의 ‘*(k₂l/k^h₂l/g₂l)-’ 복자음³⁾이 각각 중세 중국어와 티베트어에서 어떻게 변화하는가에 대하여 설명을 시도하고자 한다.

II. *(k₂l/k^h₂l/g₂l)- 복자음의 변화

본장에서는 관우원(1998)에서 제시한 *K₂l- 복자음이 상고시대 중국어와 원시티베트어에서 변화하는 과정을 간단히 살펴본다.

트어의 복자음에 대하여 재구하였는데, 관우원(1998)과 마찬가지로 언어현상 속의 규칙을 찾는데 집중하고 있을 뿐 규칙의 내부원인에 대한 규명은 다소 부족하다. 朴奎貞(2015)에서는 원시티베트어의 복자음에 대하여 최적성이론을 이용하여 분석하고 있으나, 제약의 사용에 있어 다소 부적절한 면이 존재한다. * (참조: 孙宏开, 〈原始漢藏語的復輔音問題〉, 《民族語文》 第6期, 1999; 朴奎貞, 〈對原始藏語skl-形式復聲母演變的優選論分析〉, 《沈陽師範大學學報》(社會科學版) 01期, 2015.)

- 2) 潘悟雲, 〈漢、藏語歷史比較中的幾個聲母問題〉, 《古漢語復聲母論文集》, 北京語言文化大學出版社, 1998, 307쪽.
- 3) 관우원(1998)에서는 보드만(1979)의 견해를 채택하여 ‘C(‘자음’을 의미)’와 ‘C-’를 구분하여 쓰고 있으나, 이 두 가지가 어떠한 차이를 보이는 가에 대해서는 밝히지 못하였다. 그런데 위와 같이 표기할 경우에는 Onset과 Nucleus의 경계를 나타내는 ‘-’ 표기와 혼동을 일으킬 우려가 있으므로(예, ‘K-l-’), 본문에서는 ‘C-’를 ‘C₂’로 표기하며, 또한 이하에서는 표기의 편의를 위하여 ‘k₂/k^h₂/g₂’를 ‘K’로 줄여서 적도록 한다.

1. 상고시대 중국어의 *(k_ʔl/k^h_ʔl/g_ʔl)- 복자음 변화

중국어에는 見組, 曉組, 幫組에 해당하는 글자가 端組에 해당하는 글자가 서로 해성(諧聲)관계를 이루는 경우가 있다.

| | |
|-------|-------|
| 合: 匣母 | 答: 端母 |
| 庚: 見母 | 唐: 定母 |
| 豹: 幫母 | 的: 端母 |

이에 대하여 보드만(1979)에서는 이러한 端組에 해당하는 글자가 상고시대 중국어의 ‘*K_ʔl-’과 ‘*P_ʔl-’에서 유래한 것으로 설명하였고⁴⁾, 판우원(1998)에서는 이러한 학설을 수용하여 상고시대 중국어의 *K_ʔl- 복자음이 중세기 중국어의 ‘端組(t/t^h/d-)’로⁵⁾ 변화하였다고 설명하였다⁶⁾.

| 上古漢語 | 中古漢語 |
|-----------------------------------|--------------------|
| ① *k _ʔ l- | > t- |
| ② *k ^h _ʔ l- | > t ^h - |
| ③ *g _ʔ l- | > d- |

예를 들면, ‘短’은 상고시대 중국어의 ‘*k_ʔlon’에서 비롯되어 ‘*k_ʔlon > *ton > tuan’의 변화과정을 거쳤으며, 티베트어의 ‘(*k^h_ʔlu ŋ >> thu ŋ)’ 및 경파어의 ‘(*k_ʔlun > *k_ʔtun >)katun’ 등과 대응된다. 그리고 ‘脫’는 상고시대 중국어의 ‘*k^h_ʔlot’에서 시작하여 ‘*k^h_ʔlot > *t^hot > t^haut’의 변화 과정을 거쳤고, 티베트어의 ‘glod(松脫)’ 및 미얀마어의 ‘klawt(解脫, 脫落)’ 등과 대

4) N. Bodman, “Proto-Chinese and Sino-Tibetan(1979)”, *Contribution to Historical Linguistics*, (1980). 潘悟雲, 같은 논문, 310쪽에서 재인용.

5) 이하에서는 표기의 편의를 위하여 ‘t/t^h/d’ 역시 ‘T’로 줄여서 적도록 한다.

6) 潘悟雲, 같은 논문, 319쪽.

응된다. 이외에도 ‘讀’는 상고시대 중국어의 ‘*g₂lok’에서 시작하여 ‘*g₂lok> *dog’의 변화 과정을 거쳤고, 티베트어의 ‘klog(讀)’와 대응된다⁷⁾.

2. 원시티베트어의 *(k₂l/k^h₂l/g₂l)- 복자음 변화

관우원(1998)에서는 상고시대 중국어와 티베트어⁸⁾가 유형론적으로 매우 가깝기 때문에 원시티베트어에도 *K₂l- 복자음이 존재한 것으로 인식하였으며, 또한 원시티베트어의 *K₂l- 복자음이 티베트어에서 다음과 같이 변화하였다고 설명하였다.

| 原始藏語 | | 藏語 |
|-----------------------------------|---|------------------|
| ① *k ₂ l- | > | gt- |
| ② *k ^h ₂ l- | > | t ^h - |
| ③ *g ₂ l- | > | gd- |

예를 들면, 티베트어의 ‘gtam(대화하다)’는 원시티베트어의 ‘*k₂lam’에서 왔으며, 상고시대 중국어의 ‘談(*g₂lam> dam)’과 대응이 된다. 그리고 티베트어의 ‘thog(번개)’는 원시티베트어의 ‘*k^h₂log’에서 왔다. 이외에도 티베트어의 ‘gdu η(고통스럽다)’는 원시티베트어의 ‘*g₂lu η’에서 왔으며, 이는 상고시대 중국어의 ‘痛(*k^h₂lo ηs> *t^ho ηs)’과 ‘同源詞’ 관계에 있으며 미얀마어의 kla η 과 대응이 된다⁹⁾.

7) 潘悟雲, 같은 논문, 319~320쪽.

8) 관우원(1998)에서는 ‘7세기 이후의 티베트어 문어’를 ‘티베트어’로 지칭하고 있으며, 본 논문에서도 특별한 경우가 아니면 이를 따른다. 潘悟雲, 같은 논문, 312쪽.

9) 潘悟雲, 같은 논문, 312~314쪽.

Ⅲ. 복자음 변화에 대한 최적성이론적 고찰

본장에서는 상고시대 중국어와 원시티베트어의 *Kʷl- 복자음이 중세기 중국어와 티베트어에서 어떻게 변화였는가에 대하여 최적성이론을 통하여 간략히 살펴보고자 한다.

1. 중국어의 *(kʷl-/kʰʷl-/gʷl)- 복자음 변화에 대한 분석

상고시대 중국어의 복자음 ‘*Kʷl-’와 중세기 중국어의 ‘端組(T-)’를 비교하면, 다음과 같은 특징을 발견할 수 있다.

- ① 복자음이 유지되지 못하고 단자음으로 변화하였다.
- ② 중세기 중국어의 端組(T-)는 조음위치에 있어서는 상고시대 중국어 복자음의 두 번째 자음(l)과 같다.
- ③ 조음 방법 및 후두 자질(laryngeal feature)에 있어서는 상고시대 중국어의 첫 번째 자음(Kʷ)과 대응한다.

1) Onset에 오는 분절음의 수

상고시대 중국어와 중세 중국어에서 Onset이 허용하는 자음의 수가 다르므로, 우리는 다음과 같은 제약 조건을 설정할 수 있다.

- ① *Complex-Onset: Onset에 복자음이 실현되는 것을 제한한다¹⁰⁾.

‘Ⅲ-1-①’에 따르면, 중세 중국어에서는 복자음이 실현되지 못하므로 *Complex가 상위에 있음을 알 수 있다. 그런데 일반적으로 자음의 수가

10) 이하에서는 ‘Complex’로 표시한다.

(참조: 조성문, <최적성이론에 의한 자음군 단순화 현상의 방언 차이 분석>. 《사회언어학》 제8권 제1호, 2000, 499쪽.)

감소할 때에는 MAX가 위반되는 경우가 많으나, 'K₂l-'에서 'T-'로의 변화에서는 중세 중국어의 端組가 상고시대 중국어의 복자음과 다중대응관계에 있기 때문에 MAX를 위반하지 않는다¹¹⁾. 이렇게 되면 복자음과 단자음의 차이를 구조적인 측면에서 살펴봐야 한다. 그러므로 이와 관련한 제약조건을 설정할 수 있다.

② Linearity-IO: 입력형의 분절음 구조를 출력형에서 유지해야 한다¹²⁾.

복자음이 유지될 경우에는 출력형이 입력형이 가지고 있던 구조를 유지하므로 Linearity를 만족하게 되나, 중세 중국어에서는 이러한 구조가 무너졌으므로 *Complex가 Linearity를 지배함을 알 수 있다.

③ *Complex ≫ Linearity

〈표 1〉 *K₂l-'(중)의 변화 1

| K ₂ l- | *Complex | Linearity |
|----------------------|----------|-----------|
| a, K ₂ l- | *! | |
| ☞ b, T- | | * |

(후보 a는 상위의 제약 *Complex을 위반하여 탈락하고, 후보b가 최적형으로 선택되었다.)

2) 복자음과 단자음의 대응

상고시대 중국어의 복자음 K₂l-에서 중세 중국어의 端組(T-)으로의 변

11) 이에 관해서는 아래에서 다시 다루도록 한다.

12) Pater, J.(2004)에서 오스트로네시아 언어의 '비음 치환(Nasal Substitution)'에 대하여 설명할 때 이 제약을 사용하였는데, 본문에서 이를 활용하였다. 이하에서는 'Linearity'로 표기한다.

(참조: J. Pater. "Austronesian Nasal Substitution and Other NC Effects", *Optimality Theory in Phonology* (eds., McCarthy, J.), (2004): 273~274.)

화를 논할 때, 다음과 같은 두 가지 상황을 가정해볼 수 있다. 첫째, 상고 시대 중국어 복자음의 분절음 ‘K₂’ 혹은 ‘l’ 중 하나가 단자음 ‘T’로 변화하였다. 이때에는 T가 K₂ 혹은 l과 1:1의 관계를 가진다. 둘째, K₂와 l 모두가 T로 변화하는데 영향을 끼쳤다. 즉, T가 K₂ 및 l과 다중 대응관계를 가진다.

그러므로 우리는 대응관계와 연관된 일련의 제약조건을 설정할 수 있다.

- ① Uniformity-IO: 출력형의 분절음 성분은 입력형과 1:1의 관계를 가져야 한다.
- ② MAX-IO: 입력형의 분절음 성분은 출력형과 대응하여야 한다.¹³⁾

그런데 ‘III-1-②/③’을 보면, T가 조음 위치에 있어서는 l(치경음)과 조음 방법에 있어서는 K₂(파열음)와 관계가 있으므로, 복자음 내의 분절음 K₂ 및 l이 端組 T와 동시에 대응되는 것으로 보는 것이 더 합리적이다.

그리하여 두 제약조건 간에는 다음과 같은 등급관계가 존재함을 알 수 있으며, 이를 공식과 표로 나타내면 다음과 같다.

③ MAX ≫ Uniformity

〈표 2〉 *k₂l- (중)의 변화 2

| K ₂ l- | MAX | Uniformity |
|------------------------|-----|------------|
| ☞ a. T ₁₂ - | | * |
| b. T ₁ - | *! | |
| c. T ₂ - | *! | |

13) ‘MAX-IO’ 제약은 입력형의 어떤 요소가 출력형에서 반드시 대응되는 요소를 가질 것을 요구하는 ‘충실성 제약(Faithfulness Constraint)’로, 흔히 요소의 삭제(deletion)를 설명하고자 할 때 사용하는 제약이다. 이하에서는 ‘Uniformity’와 ‘MAX’로 표시한다.
(참조: R. Kager. *Optimality Theory*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001, 63~64.)

(입력형과 1:1 대응관계를 가지는 후보 b와 c는 모두 상위의 제약조건 MAX를 위반하여 탈락한다¹⁴⁾. 그리하여 비록 후보a가 Uniformity를 위반하였으나 최적형으로 선택되었다.)

다시 ‘Ⅲ-1-②/③’에 따르면, 상고시대 복자음의 K-와 l은 자신의 음가를 유지하지는 못하나, 중세 중국어에서 다른 자음으로 변하지 않고 T가 되는데, 이에 변별자질과 관련된 일련의 제약조건을 설정할 수 있다.

- ④ Ident(F) : 입력형과 출력형의 자질이 동일해야 한다.
- ⑤ Ident_I→O(Place/Liquid): 입력형 중 유음의 조음위치가 대응되는 출력형에서 유지되어야 한다¹⁵⁾.
- ⑥ Ident_I→O(Manner/Obstruent): 입력형 중 장애음의 조음방법이 대응되는 출력형에서 유지되어야 한다¹⁶⁾.

위에서 말한 바와 같이, 중세 중국어의 T는 상고시대 중국어의 복자음 중에서 K₂와는 조음방법 면에서 대응이 되고 l과는 조음 위치 면에서 대응이 되므로, 조음위치 및 방법을 유지시키는 각각의 자질이 상위에 위치함을 알 수 있다.

- ⑦ Ident_I→O(LiqPlace), Ident_I→O(ObsManner) ≫ Ident(F)

14) 동일한 이유로 입력형의 분절음과 1:1 대응관계를 가지는 ‘K₂₁’이나 ‘l₂’ 최적형으로 선택받지 못한다.

15) 樸奎貞(2015)에서는 분절음의 자질을 직접적으로 제한하는 제약을 설정하였으나, 이럴 경우에는 ‘*P₂₁ - > b₂’와 같이 분절음의 자질이 유지되는 현상에 대하여서는 설명하기 어려우므로 본고에서는 채택하지 않았다. (참조: 朴奎貞, 앞의 논문, 105쪽; 潘悟雲, 앞의 논문, 316쪽).

16) Ident(F)가 입력형과 출력형의 자질을 비교하는 소극적 특성을 지닌 반면에, Ident_I→O(F) 제약은 입력형의 자질을 출력형에 실현시킨다는 의미에서 좀 더 적극적인 특성을 지닌다. (참조: J. Pater, 앞의 논문, 278쪽.)

이하에서는 ‘Ident_I→O(LiqPlace)’와 ‘Ident_I→O(ObsManner)’로 표시한다.

〈표 3〉 *k₂l-'(중)의 변화 3

| K ₂ l- | IdentI→O(LiqPlace) | IdentI→O(ObsManner) | Ident(F) |
|------------------------|--------------------|---------------------|----------|
| ☞ a. T ₁₂ - | | | * |
| b. K ₁₂ - | *! | | |
| c. l ₁₂ - | | *! | |

(후보 b와 c는 각각 제약조건 IdentI→O(Place), IdentI→O(Manner)를 만족하지 못하므로, 자연히 후보a가 최적형으로 선택되었다.)

3) 치경 파열음의 후두 자질

중세 중국어의 端組 T가 가지는 후두 자질(laryngeal feature)¹⁷⁾를 논할 때, 다음과 같은 두 가지 상황을 가정해볼 수 있다. 첫째, 상고시대 중국어 복자음의 첫 번째 자음(K₂)의 영향을 받는다. 둘째, 상고시대 중국어 복자음의 두 번째 자음(l)의 영향을 받는다.

그리하여 우리는 다음과 같은 제약을 설정할 수 있다.

- ① IdentI→O(Laryngeal/Obstruent): 입력형의 장애음이 가지는 후두 자질은 대응하는 출력형에서 유지되어야 한다¹⁸⁾.
- ② *C_{vcl&asp}]onset: Onset 말미에 무성자음 및 유기음이 오는 것을 제한

17) Kenstowicz(1994)에서는 무기음(unaspirated)과 유기음(aspirated), 무성음(voiceless)과 유성음(voiced)의 구분이 Laryngeal feature의 차이에 있다고 설명하고 있다. 무기음과 유기음의 차이는 'spread gl -/+'와 관계가 있으며, 무성음과 유성음은 'voiced -/+'에 의하여 결정된다고 하였다. 본문에서도 이를 채택하고자 한다.

(참조: M. Kenstowicz. *Phonology in Generative Grammar*. Oxford UK: Blackwell Publishers, 1994, 38~39.)

18) Lombardi(2004)에서는 독일어, 영어, 마오리어, 폴란드어 및 이디시어에 존재하는 언어현상들을 설명하기 위하여 '후두 자질'과 관련된 여러 제약들을 설정하였는데, 본 논문에서 이를 활용하였다.

이하에서는 'IdentI→O(ObsLaryngeal)'로 표시한다.

(참조: L. Lombardi. "Positional Faithfulness and Voicing Assimilation in Optimality Theory". *Optimality Theory in Phonology*(eds., McCarthy, J.), (2004): 344-346.)

한다¹⁹⁾.

그런데 ‘Ⅲ-1-③’에 따르면, 중세 중국어의 단자음의 유성음 여부는 상고시대 중국어 복자음에서 두 번째 자음이 아니라 첫 번째에 의하여 결정되므로, 양자의 관계에서 전자가 후자를 지배하여야 함을 알 수 있다. 이를 공식과 표로 나타내면 다음과 같다.

③ IdentI→O(ObsLaryngeal) ≫ *C_{vcl}]_{onset}

〈표 4〉 *K₂l-’(중)의 변화 4

| k ₂ l- | IdentI→O(ObsLaryngeal) | *C _{vcl}] _{onset} |
|------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| ☞ a. t ₁₂ - | | * |
| b. d ₁₂ - | *! | |

(후보 b는 두 번째 자음이 유성음으로 변화하여 제약조건 IdentI→O(ObsLaryngeal)를 위반하므로 탈락한다. 그리하여 자연히 후보a가 최적형으로 선택되었다.)

4) 전체 제약등급관계(중국어)

다음과 같은 제약등급관계로 인하여, 상고시대 중국어의 *K₂l-’ 복자음이 중세 중국어에서 ‘端組(Γ-)’로 변화하였다.

① *Complex, MAX, IdentI→O(LiqPlacePlace), IdentI→O(ObsManner), IdentI→O(ObsLaryngeal) ≫ Linearity, Uniformity, Ident(F), *C_{vcl}]_{onset}

19) 만약 상고시대 중국어의 복자음에서 ‘l’이 중세 중국어 단자음의 후두 자질에 영향을 준다고 가정한다면, ‘l’은 유음이므로 중세 중국어의 단자음은 항상 유성음이 된다(유음은 [+son]의 자질을 가지며, [+son]는 [+voice]의 상태를 지닌다). 고로 이와 같이 제약조건을 설정하였다. (참조: M. Kenstowicz, 앞의 책, 36쪽.)

〈표 5〉 ‘k_ʔl-’(중)의 변화 5

| k _ʔ l- | *Complex | MAX | Ident→O (LiaPlace) | Ident→O (ObsManner) | Ident→O (Obslaryngeal) | Linearity | Uniformity | Ident(F) | *C _{vel} Onset |
|------------------------------------|----------|-----|-----------------------|------------------------|---------------------------|-----------|------------|----------|-------------------------|
| a. t ₁₂ - | | | | | | * | * | * | * |
| b. k _ʔ l- | *! | | | | | | | | |
| c. t ₁ - | | *! | | | | * | | * | * |
| d. k _ʔ l- | | *! | * | | | * | | | * |
| e. k _ʔ l ₂ - | | | *! | | | * | * | | * |
| f. l ₁₂ - | | | | *! | | * | * | | * |
| g. d ₁₂ - | | | | | *! | * | * | * | |

2. 티베트어의 *(k_ʔl/k^hʔl/g_ʔl)- 복자음 변화에 대한 분석

원시티베트어의 복자음 *‘K_ʔl-’와 티베트어의 복자음 ‘(gt/t^h/gd)-’를 비교하면, 다음과 같은 특징을 발견할 수 있다.

- ① 기본적으로 복자음이 유지되며 ‘연구개 파열음 + 치경 파열음’의 구조를 지니지만, 만약 원시티베트어에서 첫 분절음이 무성 기음(*k^hʔl-)이라면 티베트어에서 단자음(t^h-)으로 변화한다.
- ② 티베트어에서 복자음의 두 번째 분절음(T)는 조음위치에 있어서 원시티베트어 복자음의 두 번째 자음(l)과 같다.
- ③ 조음 방법 및 후두 자질(laryngeal feature)에 있어서는 상고시대 중국어의 첫 번째 자음(K_ʔ)과 대응한다.
- ④ 복자음을 유지하는 경우, 티베트어에서는 첫 번째 분절음이 모두 유성 자음(gt-, gd-)이 된다.

1) Onset에 오는 분절음의 수

앞에서 살펴본 바와 같이, 상고시대 중국어의 복자음은 중세 중국어로 넘어오면서 복자음을 제한하는 제약조건의 영향으로 단자음으로 변화하게

된다.

그러나 ‘Ⅲ-2-①’ 따르면, 원시티베트어의 복자음 ‘*K₂l-’는 첫 분절음이 ‘k^h’인 경우를 제외하면 티베트어에서 복자음이 그대로 유지가 된다. 또한 티베트어의 복자음은 ‘연구개 파열음(g)+치경 파열음(K)’의 구조를 가지는데, 원시티베트어의 복자음이 ‘연구개 파열음(K)+치경 유음(l)’으로 이루어져 있으므로, ‘연구개음+치경음’의 구조라는 점에 있어서는 동일하다²⁰⁾. 이를 통해 티베트어에서는 Linearity가 *Complex를 지배함을 알 수 있다.

① Linearity ≫ *Complex

〈표 6〉 *K₂l-(티)의 변화 1

| K ₂ l- | Linearity | *Complex |
|-------------------|-----------|----------|
| ☞ a. gT- | | * |
| b. T- | *! | |

(후보 b는 상위의 제약 Linearity을 위반하여 탈락하고, 후보a가 최적형으로 선택되었다.)

2) 원시 티베트어와 티베트어의 대응

원시 티베트어의 복자음(*K₂l-)과 티베트어의 복자음(gT-) 간의 대응관계를 논할 때, 다음과 같은 두 가지 상황을 가정해볼 수 있다. 첫째, 원시 티베트의 ‘K₂’가 티베트어에서 ‘g’가 되며 ‘l’이 티베트어에서 ‘T’로 변화했다. 즉, 분절음이 1:1의 관계를 가진다. 둘째, 원시 티베트어의 ‘K₂’가 티베트어에서 ‘g’가 되며, 동시에 원시 티베트의 ‘l’이 티베트어에서 ‘T’로 변화하는데도 영향을 끼쳤다. 즉, 원시 티베트어의 *K₂l-과 티베트어의 gT-

20) 변별자질의 측면에서 보았을 때, ‘T-’와 ‘l-’은 [+coronal] 및 [+anterior]의 자질을 공유하며, 이는 모두 ‘조음 위치’와 연관된다.

(참조: M. Kenstowicz. 앞의 책, 30쪽.)

사이에는 다중 대응관계가 존재한다.

그러므로 우리는 대응관계와 관련된 새로운 제약조건을 설정할 수 있다.

- ① DEF-IO(Obstruent): 출력형의 장애음은 입력형의 장애음과 대응해야한다.²¹⁾

그런데 ‘Ⅲ-2-②/③’을 보면, T-가 조음 위치에 있어서는 l과 조음 방법에 있어서는 K-와 관계가 있으므로, 복자음 내의 분절음 두 개(K₂ 및 l)가 단자음(T-)과 동시에 대응되는 것으로 보는 것이 좀 더 합리적이다.

그리하여 두 제약조건 간에는 다음과 같은 등급관계가 존재한다.

- ② ObsDEF ≫ Uniformity

〈표 7〉 *K₂l-(T)의 변화 2

| K ₂ l- | ObsDEF | Uniformity |
|-------------------------|--------|------------|
| ☞ a. gT ₁₂ - | | * |
| b. gT ₂ - | *! | |

(입력형과 1:1 대응관계를 가지는 후보 b는 상위의 제약조건 ObsDEF를 위반하여 탈락한다. 그리하여 비록 후보a가 Uniformity를 위반하였으나 최적형으로 선택되었다.)

다시 ‘Ⅲ-2-②/③’에 따르면, 티베트어 복자음의 두 번째 분절음 T는

21) ‘DEF-IO’ 제약은 출력형의 어떤 요소가 입력에서 반드시 대응되는 요소를 가질 것을 요구하는 ‘충실성 제약’로, 흔히 요소의 삽입(insertion)을 설명하고자 할 때 사용하는 제약이다. 분절음의 수가 줄어든 중세 중국어와는 달리, 티베트어에서는 분절음의 수가 유지되면서 대응관계가 증가하였으므로, MAX가 아닌 DEF제약이 관여하게 된다.

이하에서는 ‘ObsDEF’로 표시한다.

(참조: J. Pater. 앞의 논문, 278쪽; J. McCarthy(이봉형 등 옮김), 《최적성이론 해보기: 이론과 실제》, 한국문화사, 2009, 34쪽.)

원시 티베트어의 K_2 및 l과 관련이 있으며, 이는 상고시대 중국어의 복자음에서 중세 중국어의 端組로 변화하는 과정에서 나타나는 특징과 다르지 않다. 그러므로 티베트어에서 $\text{Ident}(F)$, $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{LiqPlace})$, $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{ObsManner})$ 간의 제약등급관계는 중세 중국어와 동일함을 알 수 있다.

③ $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{LiqPlace})$, $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{ObsManner}) \gg \text{Ident}(F)$

〈표 8〉 * K_2 l-’(티)의 변화 3

| K_2 l- | $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{LiqPlace})$ | $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{ObsManner})$ | $\text{Ident}(F)$ |
|------------------|---|--|-------------------|
| ☞ a. gT_{12} - | | | * |
| b. gK_{12} - | *! | | |
| c. gl_{12} - | | *! | |

(후보 b와 c는 각각 제약조건 $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{Place})$, $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{Manner})$ 를 만족하지 못하므로, 자연히 후보a가 최적형으로 선택되었다.)

3) 분절음의 후두 자질

‘III-2-③’에 따르면, 티베트어에서 복자음의 분절음 T-가 가지는 후두 자질(laryngeal feature)은 중세 중국어와 마찬가지로 원시 티베트어의 K_2 과 일치한다. 그러므로 $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{ObsLaryngeal})$ 과 * $C_{\text{vcl}\&\text{asp}}\text{J}_{\text{onset}}$ 의 등급관계는 중세 중국어와 동일하다.

① $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{ObsLaryngeal}) \gg *C_{\text{vcl}\&\text{asp}}\text{J}_{\text{onset}}$

〈표 9〉 * K_2 l-’(티)의 변화 4

| k_2 l- | $\text{IdentI} \rightarrow \text{O}(\text{ObsLaryngeal})$ | * $C_{\text{vcl}\&\text{asp}}\text{J}_{\text{onset}}$ |
|------------------|---|---|
| ☞ a. gT_{12} - | * | * |
| b. gd_{12} - | **! | |

(후보 b의 두 번째 자음이 유성음화하여 제약조건 $\text{Ident}(\text{Voice/Stop})$ 위

반하므로 탈락한다. 그리하여 자연히 후보a가 최적형으로 선택되었다.)

그리고 ‘III-2-④’에 따르면, 원시 티베트어의 복자음 ‘*Kʷl-’와 대응되는 티베트어의 복자음은 첫 분절음이 항상 유성음으로 실현된다. 그러므로 이와 관련한 제약조건을 설정할 수 있다.

② *_{onset}[C_{vcd}: Onset의 첫 분절음에 무성자음이 오는 것을 제한한다.

그런데, 원시 티베트어의 ‘*kʷl-’에서 ‘gt-’로 변화하는 경우에, ‘kʷ’와 대응되는 두 분절음 가운데 두 번째 분절음은 무성자음을 유지하나 첫 분절음인 장애음이 무성자음을 유지하지 못하므로, 무성자음을 제한하는 제약조건 *_{onset}[C_{vcd}이 상위에 위치함을 알 수 있다.

③ *_{onset}[C_{vcd} ≫ IdentI→O(ObsLaryngeal)

〈표 10〉 *Kʷl-(티)의 변화 5

| kʷl- | *C _{vcl}]onset | IdentI→O(ObsLaryngeal) |
|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| a. kt ₁₂ - | *! | |
| ☞ b. gt ₁₂ - | | * |

(후보 a는 첫 번째 분절음이 무성음을 유지하여 제약조건 *_{onset}[C_{vcd} 위 반하므로 탈락한다. 그리하여 자연히 후보a가 최적형으로 선택되었다.)

티베트어에서 분절음의 후두 자질에 관한 제약등급관계는 다음과 같다.

④ *_{onset}[C_{vcd} ≫ IdentI→O(ObsLaryngeal) ≫ *C_{vcl&asp}]onset

〈표 11〉 *K₇l-’(티)의 변화 6

| k ₇ l- | *C _{vcl}]onset | IdentI→O(ObsLaryngeal) | *C _{vcl&asp}]onset |
|-------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------------|
| a. kt ₁₂ - | *! | | * |
| ☞ b. gt ₁₂ - | | * | * |
| c. gd ₁₂ - | | **! | |

4) 전체 제약등급관계(티베트어)

다음과 같은 제약등급관계로 인하여, 원시티베트어의 복자음 ‘K₇l-’이 티베트어에서 복자음(gT-)로 변화하였다.

- ① Linearity ≫ *Complex ; ObsDEF ≫ Uniformity ; IdentI→O (LiqPlace), IdentI→O(ObsManner) ≫ Ident(F) ; *_{onset}[C_{vcl} ≫ IdentI→O(ObsLaryngeal) ≫ *C_{vcl&asp}]onset

그렇지만 위에서 보듯이, 일부 제약조건 간에는 등급관계가 분명하지 않기 때문에, 본고에서는 ‘비교경쟁’의 방법을 통하여 등급관계를 분명히 하고자 한다.

〈표 12〉 *K₇l-’(티) 변화 제약등급의 ‘비교경쟁’표

| 원시형태 | 차최적형 | Linearity | ObsDEF | IdentI→O (LiqPlace) | IdentI→O (ObsManner) | * _{onset} [C _{vcl} | IdentI→O (ObsLaryngeal) | *Complex | Uniformity | Ident(F) | *C _{vcl&asp}]onset |
|--------------------|--------------------|-----------|--------|---------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------|------------|----------|----------------------------------|
| gt ₁₂ - | t ₁₂ - | W | | | | W | L | L | | L | |
| gt ₁₂ - | gt ₁₂ - | | W | | | | | | L | | |
| gt ₁₂ - | gk ₁₂ - | | | W | | | | | | L | |
| gt ₁₂ - | gl ₁₂ - | | | | W | | | | | L | |
| gt ₁₂ - | kt ₁₂ - | | | | | W | L | | | L | |
| gt ₁₂ - | gd ₁₂ - | | | | | | W | | | | L |

위의 표에서와 같이, Linearity, ObsDEF, IdentI→O(LiqPlace), IdentI→O(ObsManner), *_{onset}[C_{vcd}]의 경우에는 최적형만 선택하는 경향을 보이지만, *Complex, Uniformity, Ident(F), *C_{vcl&asp}]onset는 반대로 차최적형²²⁾만 선택하는 경향이 있다. 이에, 전자의 제약조건 5개는 최상위에 놓이게 되며, 반면에 후자의 제약조건 4개는 최하위에 놓이게 된다. 그리고 Ident I→O(ObsLaryngeal)는 최적형과 차최적형을 모두 선택하고 있다. 그렇기 때문에 I→O(ObsLaryngeal)는 차상위의 제약이 된다.

그러므로, 최종적인 제약등급관계는 다음과 같다.

- ② Linearity, ObsDEF, IdentI→O(LiqPlace), IdentI→O(ObsManner),
 *_{onset}[C_{vcd}] >> I→O(ObsLaryngeal) >> *Complex, Uniformity, Ident(F),
 *C_{vcl&asp}]onset

IV. 결론

본 논문은 최적성이론을 통하여 상고시대 중국어와 원시티베트어에 존재하는 복자음 ‘*kʷl-’이 중세 중국어와 티베트어에서 어떻게 변화하였는가에 관해 분석을 시도하였다.

전체적으로 보면, 중세 중국어와 티베트어는 두 가지 면에서 차이점을 보인다. 첫째는 중세 중국어에서는 복자음이 단자음으로 변한 반면에 티베트어에서는 이를 유지하고 있는데, 이는 Linearity제약과 *Complex제약 간의 등급관계가 두 언어에서 다르기 때문이다. 둘째, 중세 중국어에서는 상고시대 중국어의 ‘kʷ’와 대응되는 ‘t’가 후두자질 면에서 일치하는 반면에 티베트어에서는 원시티베트어 ‘kʷ’와 대응하는 ‘g’와 ‘t’의 후두자질이 실현되는 양상이 다른데, *_{onset}[C_{vcd}, IdentI→O(ObsLaryngeal), *C_{vcl&asp}]onset이 세 제약간의 등급관계와 관련이 있다.

22) ‘Sub-Optimality’로도 칭하며, 최적형이 되지 못하는 후보형을 뜻한다.

그러나 Ident(F), IdentI→O(LiqPlace) 및 IdentI→O(ObsManner) 이 세 제약 간의 관계로 인하여 ‘K?’와 ‘l’ 모두 ‘T-’에 영향을 끼치는 것은 두 언어가 동일하다. 다만 ‘K?’와 ‘l’과 ‘T-’와 다중 대응관계를 가지는데 영향을 주는 제약이 중세 중국어에서는 MAX이며 티베트어에서는 ObsDEF라는 것은 두 언어의 다른 점이다.

이를 구체적으로 나타내면 다음과 같다

첫째, 중세 중국어에서는 *Complex가 Linearity를 지배하므로 상고시대 중국어의 복자음이 단자음으로 변하였으나, 티베트어에서는 이 두 제약의 등급관계가 반대이기 때문에 원시 티베트어의 복자음이 그 수량과 구조를 그대로 유지한다.

둘째, *_{onset}[C_{vcd}, IdentI→O(ObsLaryngeal)], *C_{vcl&asp}]_{onset} 이 세 제약 가운데, 중세 중국어에서는 IdentI→O(ObsLaryngeal)이 가장 상위에 있기 때문에 ‘T’의 후두자질에 상고시대 중국어의 ‘K?’가 영향을 끼치나, 티베트어에서는 *_{onset}[C_{vcd}가 가장 상위에 있고 IdentI→O(ObsLaryngeal)가 차상위에 놓여 있는 탓에 복자음의 첫 분절음은 원시 티베트어의 ‘K?’와 관계없이 유성음으로 실현되고 두 번째 분절음의 후두자질만 ‘K?’의 영향을 받는다.

셋째, 중세 중국어 및 티베트어에서 IdentI→O(LiqPlace) 및 IdentI→O(ObsManner)가 Ident(F)를 지배하기 때문에, ‘T’가 실현됨에 있어 ‘K?’ 및 ‘l’이 모두 영향을 끼친다. 그러나 중세 중국어에서는 MAX에 의하여 ‘T’가 ‘K?’ 및 ‘l’와 다중 대응관계를 가지나, 티베트어에서는 ObsDEF에 의하여 다중 대응관계가 형성된다.

< 참고문헌 >

- 조성문, <최적성이론에 의한 자음군 단순화 현상의 방언 차이 분석>, 《사회언어학》 제8권 제1호, 2000.
- J. Pater. “Austronesian Nasal Substitution and Other NC Effects”. *Optimality Theory in Phonology* (eds., McCarthy, J.), (2004).

- J. McCarthy(이봉형 등 옮김), 《최적성이론 해보기: 이론과 실제》, 서울, 한국문화사, 2009.
- L. Lombardi. “Positional Faithfulness and Voicing Assimilation in Optimality Theory”. *Optimality Theory in Phonology*(eds., McCarthy, J.), (2004).
- M. Kenstowicz. *Phonology in Generative Grammar*. Oxford UK: Blackwell Publishers, 1994.
- N. Bodman. “Proto-Chinese and Sino-Tibetan”. *Contribution to Historical Linguistics*. (1980).
- 潘悟雲, 〈漢、藏語歷史比較中的幾個聲母問題〉, 《古漢語複聲母論文集》, 北京語言文化大學出版社, 1998.
- 朴奎貞, 〈對原始藏語skl-形式複聲母演變的優選論分析〉, 《沈陽師範大學學報》(社會科學版) 01期, 2015.
- 孙宏开, 〈原始漢藏語的複輔音問題〉, 《民族語文》 第6期, 1999.
- R. Kager. *Optimality Theory(優選論)*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001.

<Abstract>

This article studied on the problem about how did the consonant cluster ‘*(k_ʔl/k^h_ʔl/g_ʔl)-’ in Proto-Chinese and Proto-Tibetan language change in each language though optimality theory.

In conclusion, the changes of consonant cluster in Middle Chinese and Tibetan language have two different aspects. First, the numbers of onset are different in two languages, for there are different levels of constraints between ‘Linearity’ and ‘*Complex’. Second, because there are different hierarchies among ‘*_{onset}[C_{vcd}’, ‘IdentI→O(ObsLaryngeal)’

and ‘*C_{vcl&asp}l_{onset}’, parsing of laryngeal features are not same in two languages.

The same point in two languages is the hierarchy among ‘Ident(F)’, ‘IdentI→O(LiqPlace)’ and ‘IdentI→O(ObsManner)’, therefore there was same situation on the change of phonetic value. However, different constraints influenced counterparts before and after segmental change, in other words there are ‘MAX’ in Middle Chinese and ‘ObsDEF’ in Tibetan language.

Key Words : 상고시대 중국어(Proto-Chinese), 중세 중국어(Middle Chinese), 원시 티베트어(Proto-Tibetan language), 티베트어(Tibetan language), 복자음(Consonant cluster), 최적성 이론(Optimality Theory)