

차용어의 음운론

강운정*

1. 서론

현대 언어학의 가장 중요한 목표 중 하나는 화자의 언어 능력의 바탕에 있는 보편 문법(Universal Grammar)의 본질을 이해하는 것이다. 좀 더 구체적으로는, 표면에 보이는 언어 현상을 잘 설명할 수 있는 일련의 내면화된 규칙성을 찾아 내는 일이 언어학자들의 중요한 연구 과제이다. 하지만, 언어학자들이 언어 현상에서 발견한 규칙성이 실지로 화자의 문법에서도 심리적 실재성(psychological reality)을 갖는지를 확인하기 위해서는 이차적인 증거들이 필요하다. Jean Berko (1953)는 4~7세 미국 아동들에게 가상의 명사와 동사를 제시하고, 복수형과 과거형을 말하도록 유도해 내는 실험(이른바 ‘Wug Test’)을 통해, 영어의 복수형과 과거형 도출 규칙의 심리적 실재성을 시험하였다 (예: a wug → two wug[z]). 차용어는 화자의 모국어에는 존재하지 않는 외국어 자료들이 모국어 문법에 입력되었을 때 나오는 출력형이라 할 수 있으며, 따라서, 차용어의 연구는 광범위한 차원에서의 Wug Test라 할 수 있다. 즉, 외국어의 입력형이 어떤 양식으로 모국어로 차용되는가를 연구함으로써, 모국어 문법에 관한 기존 연구들의 타당성을 검증할 수 있는 기회를 주고, 모국어 문법에 대한 새로운 이해를 가능하게 하며, 더 나아가서는 보편 문법의 본질 연구에 중요한 증거를 제시할 수 있다. 이런 관점에서 볼 때, 차용어의 연구는 차용어 자체에 대한 관심 이상의 중요성을 갖는다.

본고에서는 최근의 차용어의 음운론에 관한 연구를 최적성 이론(Optimality Theory; Prince & Smolensky 1993, McCarthy & Prince 1993)의 관점에서 검토해 본다. 최적성 이론은 음운 현상을 출력형에 대한 표면 제약(output constraints)의 결과로 이해하기 때문에 기존의 규칙중심(rule-based)의 이론들에 비해, 차용어와 모국어의 언어 현상을 통합적으로 연구하는 것을 더 용이하게 하는 장점이 있어 (참조: Yip 1993), 최적성 이론의 등장 이후, 차용어 음운론의 연구가 더욱 활발하게 이루어지고 있다.

최적성 이론에서는 모든 언어가 일군의 제약들을 공유하며, 언어들간의 차이는 제약들의 서열의 차이에 있다고 본다. 이런 최적성 이론의 관점에서 볼 때, 언어 차용은 도표 1 에 요약된 모형을 통해 생각해 볼 수 있다. 이 모형에 따르면, 모국어 화자의 문법은 서열이 있는 일련의 제약(a set of

* University of Toronto

ranked constraints)들로 표현되며, 여기에 외국어의 입력형을 투입해 나오는 출력형이 바로 차용어이다.

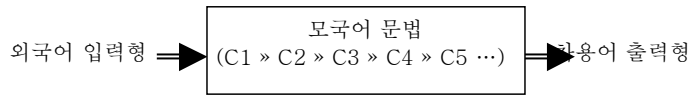


도표1: 최적성 이론의 차용어 모형

하지만, 실제로는 이와 같은 단순한 모형만으로는 수월하게 설명할 수 없는 차용어 현상이 많은 것으로 드러났다. 즉, 많은 경우, 차용어 현상을 설명하기 위해서는 $X \gg Y$ 의 제약 서열이 필요한 반면, 모국어 문법에서는 이 두 제약간의 서열이 미정되어 있거나 ($X \approx Y$), 두 제약이 정 반대의 서열을 보이고 있다는 것이다 ($Y \gg X$). 그렇다면, 차용어를 통해 드러나는(emerge) 이 새로운 제약 서열은 어디에서 기원하는 것인가?¹ 차용어 음운론에 관한 최근의 연구들은 직접 혹은 간접적으로 이 질문에 대한 다양한 답변을 제공하고 있다. 본고에서는 차용어에 드러나는 제약 서열을 (i) 유표성 제약 (Markedness constraint)과 충실성 제약(Faithfulness constraint)간의 서열 (2장), (ii) 유표성 제약들간의 서열 (3장), (iii) 충실성 제약들간의 서열(4장)의 세가지 유형으로 구분하여 논의하겠다.

2. 유표성 제약과 충실성 제약간의 서열(M, F)

많은 언어 차용의 상황에서, 모국어에서는 허용되지 않는 구조(structure)가 외국어 입력형에서 나타날 때, 입력형은 모국어에 적합한 형태로 변경되어 차용된다. 일례로, 일본어에서는 치경 마찰음(alveolar fricative) /s/가 전설 고모음(high front vowel) /i/ 앞에 쓰일 경우 구개 마찰음(palatal fricative) [ʃ]로 나타나며 (예: *hanas-oo*, *hanas-e*, *hanaf-i* 'talk' tentative/imperative/infinitive), 이 구개음화 규칙은 영어 차용어에도 예외 없이 적용된다 (예: *cinema* → *ʃinema*, *Citibank* → *ʃiti baŋku*) (Ito & Mester 1995a, b). 최적성 이론의 제약으로 보면, 일본어에서는 치경 마찰음이 전설 고모음 앞에 나타나는 것을 막는 유표성 제약(*S1)이 조음 위치 자질 변경을 막는 충실성 제약 (IDENT(PLACE))보다 우위에 있으며(*S1 > IDENT(PLACE)), 차용어도 같은 제약 서열을 준수하고 있다. 이러한 차용어 현상은 일본어의 구개음화에서 관찰되는 규칙성이 심리적 실제성(psychological reality)을 갖는다는 증거가 되며, 도표1에 제시된 차용어 모형으로 쉽게 설명된다.

그러나, 다른 많은 차용어 현상에서는 차용어에 나타나는 제약 서열이 모국어에 선제하는 제약 서열만으로 수월하게 설명되지 않는다. HAWAII어의 영어 차용어의 경우를 살펴보자. Hawaii어는 음절 구조가 매우 단순해 자음군이나 종성을 허용하지 않는다. 따라서, 자음군이나 종성을 포함한 영어 단어를 차용할 때는 모음을 삽입함으로써 모국어의 음절 구조 제약을 준수한다 (예: *bell* → *pele*)

¹ 이와 같이 차용어 현상의 연구를 차용어에 새로 드러나는 제약 서열에 대한 설명으로 형식화(formalize)하는 관점은 Ellen Broselow (2002, to appear, a, b)의 일련의 연구에 기인한다.

(Gussenhoven & Jacobs 1998). 이는 Hawaii어 차용어에서 종성 금지 제약(NoCODA)이 모음 삽입 금지 제약(DEP-V)보다 우위에 있음을 보여준다(NoCODA » DEP-V). 그러나, 실지로는 HAWAII어에는 NoCODA를 위배하는 기저형 자체가 아예 없기 때문에 NoCODA와 DEP-V의 서열에 관계없이 Hawaii어 출력형은 NoCODA를 준수한다. 따라서, Hawaii어 자체만을 근거해서는 이 두 제약간의 서열이 미정되어 있다(NoCODA ≈ DEP-V). 즉, 차용어에 나타나는 제약 서열은 Hawaii어만을 바탕으로는 습득 불가능(unlearnable)하다는 것이다.

그렇다면, Hawaii어 차용어에 나타나는 제약 서열은 어디로부터 기인하는 것인가? Smolensky (1996)는 인간 언어의 최초 단계(the initial state, H_0)에는 모든 유표성 제약이 모든 충실성 제약을 지배한다고 가정해 ($H_0: M \gg F$), 언어 습득 초기의 출력형들이 왜 극히 무표적인 구조를 갖게 되는지를 설명하고(Gnanadesikan 1995), 더 나아가 HAWAII어에서와 같은 차용어 현상도 설명하고 있다. 이 가정에 따르면, 모든 언어 습득자는 최초 단계 제약 서열($H_0: M \gg F$)로부터 언어 습득을 시작해, 자신이 접하는 언어 자료에 명백한 증거가 있을 경우에만 제약 서열을 변경해 유표적 구조들을 출력할 수 있게 된다. 즉, 언어 습득자는 명백한 반증이 없는 한 유표성 제약이 충실성 제약을 지배해 가장 좁은 범위의 출력형만을 허용하는 보수적인 문법을 습득하게 된다는 것이다. 종성 제약의 경우를 보면, 언어에 관계 없이 화자가 언어 습득을 시작하는 최초 단계의 제약 서열은 NoCODA » DEP-V이며, 영어처럼 NoCODA의 위반이 허용되는 언어는 언어 습득의 과정에서 제약 서열의 변경이 이루어지는 반면 (DEP-V » NoCODA), HAWAII어와 같이 NoCODA를 위반하는 출력형이 전혀 없는 언어의 경우는 최초 단계의 제약 서열(NoCODA » DEP-V)을 그대로 유지한다는 것이다. 즉, Hawaii어 화자들의 문법에 최초 단계로부터 그대로 보존된 제약 서열(NoCODA » DEP-V)이 차용어를 통해 심리적 실재성을 보인다고 할 수 있다.

한편, Ross(1996)는 Tagalog 차용어 현상을 근거로, 모국어 자료만으로 서열을 정할 수 없는 제약들은 모국어 문법에서 서열이 미정되어 있다고 주장한다. Tagalog어 역시 Hawaii어처럼 영어에 비해 음절 구조와 음운 목록이 단순해 Tagalog어 고유어들에는 자음군이 나타나지 않으며, /f/, /θ/, /j/ 등의 자음도 없다. 또한, Hawaii어의 경우와 마찬가지로, 이러한 구조들이 기저형 자체에 아예 나타나지 않기 때문에 Tagalog어 자체에서는 이런 구조들을 금하는 유표성 제약과 관련된 충실성 제약간의 서열에 대한 증거를 찾을 수 없다. 그러나, Hawaii어와는 달리, Tagalog 차용어에서는 이런 유표적 구조들이 변동적으로 허용된다. 예를 들어, 영어 *thank you*의 차용형은 *mag-θe-θæŋkyu* ~ *mag-t̪e-θæŋkyu* ~ *mag-t̪e-t̪æŋkyu* 세가지 변형을 보여, 모국어에는 나타나지 않는 자음 /θ/를 변동적으로 허용하고 있다. 즉, /θ/를 금지하는 제약(*θ)과 관련된 충실성 제약(IO-IDENT: 입력형과 출력형간의 자질변경 금지; BR-IDENT: base와 reduplicant간의 자질변경 금지)간의 서열이 고정되어 있지 않음을 보여준다(*θ ≈ {IO-IDENT » BR-IDENT}).

(1)

	/mag-RED-θæŋkyu/	*θ	IO-IDENT	BR-IDENT
a.	mag-θɛ-θæŋkyu	**		
b.	mag-tɛ-θæŋkyu	*		*
c.	mag-tɛ-tæŋkyu		*	

이와 같은 일련의 Tagalog어 차용어 현상을 바탕으로, Ross (1996)는 화자의 모국어에서 서열의 증거가 나타나지 않는 제약들은 화자의 문법에서 부동 (floating)하고 있으며(*θ ≈ {IO-IDENT » BR-IDENT}), 따라서, 차용어의 상황에서 외국어 입력형에서 관련된 유표성 제약들을 위반하는 구조가 나타날 경우 다양한 제약 서열에 따르는 출력형이 변동적으로 나타난다고 주장했다.

그러나, 차용어에서 유표적 구조가 변동적으로 허용되는 경우가 반드시 모국어에서 제약 서열이 미정된 경우에만 나타나는 것은 아니다. 일본어의 치경 폐쇄음(alveolar stop)의 구개음화(palatalization)를 일례로 들 수 있다. 일본어에서는 치경 폐쇄음 /t/가 전설 고모음 /i/앞에 쓰일 경우, 구개음(palatal) /tʃ/로 나타난다 (예: *kat-oo*, *kat-e*, *katʃ-i* 'win' tentative/imperative/infinitive). 즉, 위에서 논의한 Hawaii어나 Tagalog어의 경우와 달리, 일본어에는 폐쇄음의 구개음화를 유발하는 유표성 제약(*TI)이 관련 충실성 제약보다 우위에 있다는 명백한 증거가 있다(*TI » IDENT(PLACE)). 그러나, 차용어에서는 동화 정도에 따라, 이 제약이 변동적으로 적용되어(예: *team* → *tʃiimu*, *party* → *paatii*), 모국어의 제약 서열이 차용어에 반드시 그대로 적용되지 않음을 보여준다(*TI ≈ IDENT(PLACE)) (Ito & Mester 1995a, b).

그러나, 이같은 제약 서열 변경은 습득 가능성(learnability)의 문제를 일으키지는 않는다. 동화가 덜 된 차용어(예:*paatii*)에 나타나는 제약 서열(IDENT(PLACE) » *TI)이 비록 모국어 서열과 상충되기는 하지만, 외국어 입력형 자체가 새로운 제약에 대한 증거를 제공하기 때문에, 화자가 기존 문법과 상충하는 언어 자료를 접한 결과 새로운 제약 서열을 설정했다고 볼 수 있기 때문이다.

이처럼 외국어 입력형을 그대로 수용하는 방향으로 제약 서열이 재조정될 수 있다고 보았을 때, TAGALOG어에서 보이는 외래 자음 /θ/의 변동적 수용도 굳이 모국어에서 제약들이 부동하고 있다고 가정하지 않고도 설명할 수 있다. 즉, 모국어에서는 최초 단계의 서열이 그대로 유지되어 유표성 제약이 충실성 제약을 지배하지만(*θ » IO-IDENT » BR-IDENT), 차용어에서는 외국어 입력형에 근거해 제약 서열이 변경된다는 것이다(*θ ≈ {IO-IDENT » BR-IDENT}). 따라서, Tagalog어의 /θ/ 수용 현상은 Smolensky (1996)의 최초 단계 가설에 모순되지 않는다고 할 수 있다.

지금까지 논의한 차용어 현상들에서는 모국어에 불허되는 유표적 구조가 외국어 입력형에 나타날 경우, 차용형은 변동적으로나마 모국어의 제약에 합치하도록 적합한 수선을 거친다. 하지만, 다른 많은 차용어 현상에서는 모국어에서는 금지된 구조가 차용어에서만 예외적으로 허용되기도 한다. 예를 들어, 한국어는 두음 법칙을 준수해 유음이 단어의 머리에 나타나지 못하지만 (예: 내일, *래일

(來日)), 영어 차용어는 이 제약을 지키지 않아, 유음으로 시작하는 많은 영어 입력형이 두음 법칙의 여과 없이 쓰이고 있다(예:레일←rail, 라디오, 런던). 즉, 영어 차용어에서는 어두 유음 제약(*[L]과 축음 자질의 변경을 막는 충실성 제약(IDENT(LATERAL))간의 서열이 모국어 서열(*[L] » IDENT(LATERAL))에 비해 역전되었음을 볼 수 있다 (IDENT(LATERAL) » *[L]).

차용어에서 외국어 입력형에 근거해 제약 서열이 변경되는 예로 위에서 살펴본 Tagalog어나 일본어 치경 폐쇄음 구개음화의 경우, 모국어의 제약이 차용어에서도 부분적으로나마 적용되어 그 제약의 심리적 실재성을 드러내고 있는데 반해, 한국어의 어두 유음 제약은 영어 차용어에서 전면적으로 무시되고 있다. 차용어를 모국어에서 관찰되는 규칙성의 심리적 실재성에 대한 시험장으로 보는 관점에서 보면, 한국어의 어두 유음 제약은 소위 차용어의 Wug Test를 통과하지 못한다고 볼 수 있다. Lee (2001)는 한국어의 두음 법칙은 한자어 차용이 활발하던 시기에만 유효하던 제약으로 현대 국어에서는 더 이상 유효하지 않다고 주장한다.² 즉, 어두 유음 제약은 한국어 모국어에서도 낮은 서열을 갖고 있으며 (IDENT(LATERAL) » *[L], 어두 유음 제약의 예로 여겨지는 ‘내일’ 등의 한자어는 현대 한국어에서는 기저형 자체가 두음 법칙에 준하는 /내일/이라는 것이다.

하지만, 위에서 Hawaii어의 중성 제약과 관련해 논의한 Smolensky (1996)의 최초 단계 가설에 따르면, 한국어에서 어두 유음 제약을 위배하는 출력형이 부제한 한 한국어 화자의 문법에서는 최초 단계의 서열이 유지되어 어두 유음 제약이 충실성 제약을 지배해야 한다(M » F). 그러나, Lee (2001)의 주장대로 현대 한국어에서 어두 유음 제약이 심리적 실재성이 없다면, 한국어의 어두 유음 제약은 최초 단계 가설과 모순을 보인다. 즉, 한국어의 어두 유음 제약은 반증이 없음에도 불구하고, 충실성 제약 밑으로 강등되어 있어, 최초 단계 가설을 완하 또는 폐지해야 할 가능성을 제시한다. 또 다른 가능성은 모든 언어가 동일한 일군의 제약을 공유한다는 제약 보편(universal set of constraints)의 가정을 수정해 어떤 제약들은 화자가 주어진 언어자료를 바탕으로 만들어낼 수도 있다고 보는 것이다 (참조: Hayes 1999). 즉, Hawaii어의 중성 제약은 범언어 보편 제약으로 최초 단계에 언어 습득자의 문법에서 이미 상위 서열에 위치하고 있는 반면, 한국어의 어두 유음 제약은 한자어가 유입되는 시기에만 한국어에 일시적으로 존재하던 제약으로, 현대 국어 문법에는 아예 존재하지 않는다고 할 수 있다.

한편, Ito & Mester (1995a, b, 1999, 2001)는 일련의 논문을 통해 순수 모국어의 어휘에서는 준수되는 유표성 제약들이 차용어에서는 위배되는 예들을 열거하고, 어휘의 토속성이 낮을 수록 유표성 제약들이 상대적으로 낮은 서열을 보이는 계층적 문법 구조를 제시하고 있다. 즉, 한 언어 안에서 토속 어휘를 지배하는 문법 (즉, 제약 서열)과 차용 어휘를 지배하는 문법이 개별적으로 존재한다고

² Lee (2001)는 현대 국어에 나타나는 2인칭 대명사형 ‘니가’(←네가)가 두음 법칙을 위반한다는 데에 근거해 두음 법칙이 현대 국어에 유효하지 않다고 주장하고 있지만, 두음 법칙 중에서도 어두에 유음을 금지하는 제약은 순수 한국어나, 한자어에서 예외없이 지켜지고 있다. 여기서는 두음 법칙 중에서 어두 유음 제약만을 따로 논의한다.

주장한다. 이 모형에 따르면, 어두 유음 제약이 한국어에서 심리적 실제성을 갖고 있음에도 불구하고 차용어에서는 위반될 수 있다는 것이다. 차용어에서 나타나는 제약 서열 역전에 관한 이와 같은 설명은 최초 단계 가설과 제약 보편의 가설을 포기하지 않아도 된다는 장점이 있다. 하지만, Hawaii어의 종성 제약이나 한국어의 어두 유음 제약이나 모두 모국어에서는 똑같이 준수되는데, 왜 차용어에서는 차별적인 취급을 받는가라는 의문을 남긴다. 다음 장에서는 이와 같이 차용어에서 드러나는 유표성 제약의 차별 문제를 논의한다.

본장을 접기 전에 마지막으로 모국어에서는 허용되는(F » M) 구조가 차용어에서는 불허되어 변경되어 차용되는(M » F or M ≈ F) 가능성을 고려해 보겠다. Ku (1999)는 한국어의 영어 차용어에 나타나는 어말 폐쇄음 뒤의 모음 삽입을 이와 같은 제약 역전의 일례라고 주장한다. 폐쇄음으로 끝나는 영어 단어가 한국어에 차용될 때 어말에 모음이 변동적으로 삽입된다 (삽입 예: *deck* → 테크, *텍, *gag* → 개그, *객; 미삽입 예: *pack* → 팩, *팩, *back* → 백, *배크). Ku (1999)는 한국어의 모국어에서는 모음 삽입을 금지하는 충실성 제약(DEP-V)이 종성에서 폐쇄음을 금지하는 제약(*OBS/CODA)보다 우위에 있어 어말 폐쇄음이 자유롭게 허용되지만(DEP-V » *OBS/CODA), 영어 차용어에서는 이 두 제약간의 서열이 변동적으로 역전되어(*OBS/CODA ≈ DEP-V), 어말 폐쇄음 뒤에 모음이 삽입된다고 설명한다. 그러나, 이같은 유표성 제약의 승격은 언어자료에 의해 지지되지 않기 때문에 습득 가능성의 문제를 일으킨다.

Kang (2003)은 어말 폐쇄음 뒤의 모음 삽입 현상은 종성 폐쇄음 금지 제약에 의거한 것이 아니고, (외국어) 입력형과 (모국어) 출력형간의 인지적 유사성(perceptual similarity)을 극대화하도록 요구하는 일련의 충실성 제약에 기인한다고 주장한다. 즉, 한국어와 영어간의 미세한 음성학적 특성의 차이로 인해, 한국어 화자는 모음이 삽입된 한국어 출력형이 영어의 어말 폐쇄음과 가장 근접하다고 인식한다는 것이다 (참조: 4장의 Steriade (2001)의 P-map 이론에 관한 논의). Kang (2003)의 주장을 따르면, 이론적으로 문제점이 많은 제약 역전 (F » M → M » F)을 설정하지 않고, 한국어 영어 차용어에 나타나는 어말 폐쇄음 뒤의 모음 삽입 현상을 설명할 수 있다. Kang (2003)의 연구는 화자가 외국어 입력형을 어떻게 인식(perceive)하는가를 탐구함으로써 차용어 현상을 더 잘 이해할 수 있다고 주장하고 있는 최근의 많은 연구들과 맥을 같이하고 있다 (Silverman 1992, Fleischhacker 2001, Kenstowicz, 2003, to appear, Peperkamp, to appear, Peperkamp & Dupoux 2003, Steriade 2001).

다음 장에서는 모국어에서 준수되는 유표성 제약이 차용어에서 완화되는 경우들을 살펴보고, 왜 어떤 유표성 제약들은 다른 유표성 제약들보다 차용어에서 더 쉽게 위반되는지를 논의한다.

3. 유표성 제약들간의 서열(M₁, M₂)

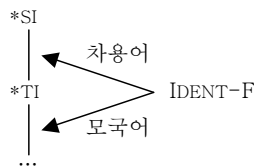
Ito & Mester (1995a, b, 1999, 2001)는 일련의 논문을 통해 모국어에서는 똑같이 준수되는 제약들이 차용어에서는 차별적인 취급을 받는 경우들을 열거하고 있다. 즉, 모국어에서는 증거를 찾을 수

없는 유표성 제약의 서열(hidden ranking, covert grammar)이 차용어 현상을 통해 드러나는 것이다 ($M_1 \gg M_2$).

제2장에서 논의한 일본어 구개음화의 경우, 일본어 모국어에서는 치경 폐쇄음과 치경 마찰음이 똑같이 구개음화의 지배를 받아 폐쇄음의 구개음화 제약(*TI)과 마찰음의 구개음화 제약(*SI)간의 서열에 대한 증거를 찾을 수 없다($\{ *SI \approx *TI \} \gg \text{IDENT (PLACE)}$).³ 그러나, 차용어에서는 이 두 유표성 제약이 차별적으로 적용되고 있다. 즉, *SI 제약은 차용어에서도 동화 정도에 관계 없이 절대 위반되지 않는 반면, *TI 제약은 동화 정도에 따라 변동적으로 적용된다. Citibank의 차용형 *ʃiti baŋku*는 *TI와 *SI가 차용어에서 다른 영향력을 갖고 있음을 보여주는 대표적인 예이다. 영어 입력형의 /si/는 [ʃi]로 차용되어 *SI를 준수하는 반면, /ti/는 [ti]로 차용되어 *TI를 위반하고 있다($*SI \gg \text{IDENT (PLACE)} \gg *TI$). 즉, 모국어에서는 *TI와 *SI간의 서열이 미정되어 있는 반면, 차용어 자료는 *SI가 *TI보다 우위에 있음을 보여준다.

그렇다면, 이 새로운 제약 서열은 어디에서 기원하는 것인가? Ito & Mester (1995a)는 이 제약 서열이 모든 언어에 고정되어 있는 보편 고정 서열(universally fixed ranking)일 가능성을 제시했다. 기존의 많은 분절 음운 현상의 연구들에서 밝혀진 바에 의하면, 관련된 두 음운의 유사성이 높을수록 이 두 음운이 함께 음운 현상에 참여할 가능성이 높아지는 경향이 있다 (참조: Pierrhumbert 1993). 이 경향에 따르면, 일본어 구개음화의 경우 마찰음이 폐쇄음보다 공명도(sonority)가 높다는 면에서 모음과 더 유사하며, 따라서, 구개음화의 영향력이 폐쇄음과 모음 사이보다는 마찰음과 모음 사이에서 더 강할 것으로 기대된다. 다시 말해, 전설 고모음 앞에서 구개음화 되지 않은 마찰음 ([si])이 같은 위치의 폐쇄음 ([ti]) 보다 더 유표적이라는 것이다. 이에 근거해, Ito & Mester (1995a)는 *SI \gg *TI 제약 서열이 언어 보편 고정 서열일 가능성을 시사했다. 즉, 모든 언어에서 *SI와 *TI간의 서열이 고정되어 있으며, 그렇기 때문에 일본어와 같이 두 제약간의 서열에 대한 증거를 제공하지 않는 언어에서도 최초 단계에 이미 두 제약간의 서열 (*SI \gg *TI)이 자리잡고 있으며, 차용어에서 모국어의 제약이 점진적으로 완화되는 과정에서 이 숨겨진 서열이 드러난다는 것이다.

(2) 일본어의 숨겨진 제약 서열



모국어에서는 드러나지 않는 보편적 유표성 서열(universal markedness hierarchy)이 차용어에서 나타나는 또 다른 예를 종성 제약에서 볼 수 있다. 많은 언어들이 종성 위치에 나타날 수 있는 자음의

³일본어 자체만을 근거로는 폐쇄음과 마찰음에 대한 구개음화 제약을 따로 구별해야 할 필요조차도 없다.

Yoon Jung Kang 4/7/05 4:57 PM

Formatted: Not Highlight

Yoon Jung Kang 4/7/05 4:57 PM

Formatted: Not Highlight

종류에 제한을 둔다. Hawaii어와 같이 종성 차체를 허용하지 않는 언어가 있는가 하면 (NoCODA), Mandarin Chinese에서는 종성에서 폐쇄음만이 불허된다 (NoOBSCODA). 한편, 독일어와 러시아어 등에서는 종성에서 폐쇄음 중 유성 폐쇄음만을 금하고 있어 종성의 유성 폐쇄음이 같은 위치의 무성 폐쇄음 보다 더 유효적임을 보여 준다 (NoVoIOBSCODA).

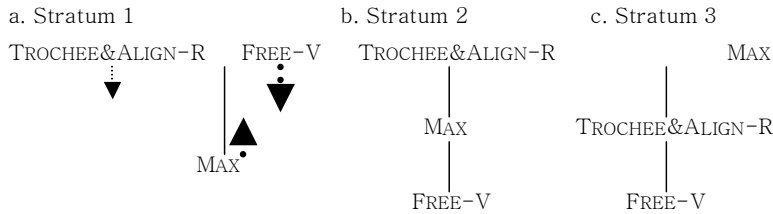
Mandarin Chinese와 같이 종성에서 모든 폐쇄음을 불허하는 언어에서는 종성에서 유성 폐쇄음과 무성 폐쇄음을 차별하지 않고 있으므로, Mandarin Chinese형 언어의 문법에서는 NoVoIOBSCODA와 NoOBSCODA의 제약 서열이 미정되어 있다 ($\{NoVoIOBSCODA \approx NoOBSCODA\} \gg FAITH$). 그러나, Mandarin Chinese형 언어의 화자들은 외국어 입력형에 나타난 종성의 무성 폐쇄음을 유성 폐쇄음 보다 더 잘 발음하는 것으로 나타났다 (Broselow, *et al.* 1998; Xu 2003; Broselow & Xu 2004) (예: Mandarin Chinese 화자 *bet* → *bet* vs. *bed* → *bet*, *bedV*, *be*...). 즉, 모국어에는 나타나지 않는 제약 서열이 언어 차용의 상황에서 드러나고 있다 (NoVoIOBSCODA \gg FAITH \gg NoOBSCODA).

Broselow (to appear, a)는 제약 서열의 변경이 서열 변경의 근거가 되는 입력형의 빈도에 따라 점진적으로 진행된다고 보는 Gradual Learning Algorithm (GLA: Boersma & Hayes 2001)을 이용하면, 보편 고정 서열에 의거하지 않고, 제 2 외국어 습득 상황에서의 이같은 제약 서열의 등장을 설명할 수 있음을 보여준다. GLA에 따르면, 언어 습득자는 현재 제약 서열과 상충하는 언어 자료를 대할 때마다 관련된 제약들을 실제 언어 자료에 적합한 방향으로 조금씩 움직이며, 따라서 언어 습득의 결과로 나타나는 제약 서열은 언어 습득 자료에 나타나는 각종 구조의 빈도를 반영하게 된다. 이에 따르면, Mandarin Chinese 화자들이 영어 종성에 나타나는 모든 폐쇄음을 접할 때마다 NoOBSCODA는 조금씩 강등(demote)된다. 반면, NoVoIOBSCODA는 종성의 폐쇄음 중에서 유성 폐쇄음에 의해서만 강등된다. 따라서, NoOBSCODA는 NoVoIOBSCODA보다 더 빠른 속도로 강등될 수 밖에 없다 (3a). 그 결과, Mandarin Chinese 화자들이 영어 자료에 어느 정도 노출된 후에는 (3b)와 같이 FAITH가 NoVoIOBSCODA와 NoOBSCODA사이에 위치해, 독일어에서처럼 종성의 무성 폐쇄음은 잘 발음하지만, 유성 폐쇄음은 발음하지 못하는 단계를 거치게 된다. 영어 습득이 계속 성공적으로 이루어지면, Mandarin Chinese 화자는 마침내, 영어와 같은 (3c)의 제약 서열에 다다르게 된다.

ALIGN-R, FREE-V).

Broselow (to appear, b)에 따르면, Selayarese 단어중 59%정도가 모음으로 끝나, FREE-V를 위반하는 반면, Selayarese 단어중 32%만이 Huave의 강세 제약에 위배되는 강세 패턴을 보인다. 따라서, GLA에 따르면, (4)의 도표가 보여주듯이, Huave 화자들이 Selayarese를 습득하는 과정에서 FREE-V가 강세 제약보다 더 빨리 강등되고, 따라서, stratum 2에서와 같이 FREE-V만이 위반되고 강세 제약은 준수되는 단계가 나타난다고 주장한다.

(4) Huave 화자의 Selayarese 습득



한편, Davidson, *et al.* (2004)은 모국어에 숨겨져 있는 듯이 보이는 제약 서열들이 사실은 모국어의 빠른 발화(rapid speech)에 나타나는 현상을 통해 이미 화자에게 드러나고 있을 가능성을 시사했다. Davidson (2001, 2003a, b)은 슬라빅어를 접해 본 적이 없는 영어 화자들에게 영어에는 나타나지 않는 자음군을 포함한 가상의 슬라빅어들을 발음하도록 하는 실험을 통해 언어 차용의 상황을 시뮬레이트했다.⁶ 실험 결과, 도표 2에서 보듯이 영어에 나타나지 않는 자음군들 중에서도 자음의 조찰성(stridency)과 유성 자질(voicing)에 따라 영어 화자들의 발음 정확도가 다른 것으로 나타났다.

자음군	/s/-initial sp, st, sk, sf, sm, sn	/f/-initial fp, ft, fk, fs, fm, fn	/z/-initial zb, zd, za, zv, zm, zn	/v/-initial vb, vd, vg, vz, vm, vn
정확도	97%	60%	39%	22%

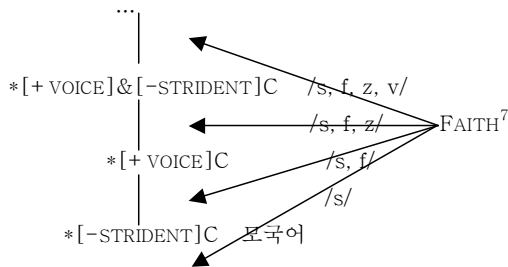
도표 2: 영어 화자들의 자음군 발음 정확도

먼저, Davidson (2003a, b)은 /f, v/와 같은 [-strident] 마찰음은 /s, z/와 같은 [+strident] 마찰음에 비해 인식(perceive)하기 힘들다는 음향학적 근거를 들어(Miller & Nicely 1955, Jongman, Wayland, & Wong 2000), [-strident] 자음으로 시작하는 자음군을 금하는 제약 (*[-STRIDENT]C)을 설정해, 왜 /f/로 시작하는 자음군이 /s/로 시작하는 자음군보다 더 유표적인지를, 그리고 왜 /v/로 시작하는 자음군이 /z/로 시작하는 자음군보다 더 유표적인지를 설명하고 있다. 또한, [+voice] 폐쇄음으로 이루어진 자음군은 [-voice] 폐쇄음으로 이루어진 자음군에 비해 조음이 더 힘들다는 근

⁶ 이 실험에서는 피실험자들에게 이 외국어들을 영어 화자처럼 발음하라고 지시함으로써, 제2외국어 습득의 상황보다는 차용어 상황에 가까운 결과를 얻고자 했다.

거를 들어 (Ohala 1994, Ohala & Kawasaki-Fukumori 1997), [+voice]자음으로 시작하는 자음군을 급하는 제약 (*[+ VOICE]C)을 설정해, 왜 /z/로 시작하는 자음군이 /s/로 시작하는 자음군보다 더 유효적인지를, 그리고 왜 /v/로 시작하는 자음군이 /f/로 시작하는 자음군보다 더 유효적인지를 설명하고 있다. /v/로 시작하는 자음군의 경우에는 비조찰성과 유성 자질의 두가지 요인이 모두 작용해 *[-STRIDENT]C와 [+ VOICE]C 제약을 모두 위반하고 있으므로, 가장 유효적인 자음군이다 (참조: Smolensky (1995)의 “local conjunction”). 영어 화자들은 /z/로 시작하는 자음군보다 /f/로 시작하는 자음군을 더 정확하게 발음해, 이들의 문법에는 *[+ VOICE]C가 *[-STRIDENT]C보다 더 우위에 있는 것으로 나타난다. 영어에서는 /z/로 시작하는 자음군이나 /f/로 시작하는 자음군이나 똑같이 불허되기 때문에 영어 자료만을 근거로는 이 두 제약간의 서열을 설정할 수 없다 (*[+ VOICE]C ≈ *[-STRIDENT]C) » FAITH). 그렇다면, 영어 화자의 슬라빅어 발음에 드러나는 이 두 제약간의 서열은 어디에 근거한 것인가?

(5) 영어 화자의 자음군 발음



Davidson, *et al.* (2004)는 *[+ VOICE]C와 *[-STRIDENT]C간의 제약 서열이 영어의 빠른 발화에 나타나는 모음 탈락 현상의 반영일 가능성을 제시하고 있다.⁸ 즉, 영어의 빠른 발화에서 모음이 탈락해 보통 발화에서는 불가능한 자음군들이 생기곤 하는데, 이렇게 생기는 자음군의 빈도가 (8)의 제약 서열과 상응하며, 따라서, 이 제약 서열은 영어 화자의 모국어에 이미 자리잡고 있다는 것이다.

한편, Ussishkin & Wedel (2003)는 표면 제약이 관할하는 구조들간의 거리가 짧을 수록 이 제약이 차용어에서도 고수될 가능성이 높다고 주장하고, 차용어에 나타나는 차별적 차용의 문제를 조음

⁷ Davidson (2001)은 영어 화자들의 잘못된 자음군 발음의 대부분은 모음 삽입이며 따라서, 자음군 유효 제약들과 DEP-V의 서열에 따라 출력형이 결정된다고 봤다. 그러나, Davidson & Stone (2004)은 영어 화자들이 실제 모음을 삽입하는 것이 아니고, 두 자음의 조음 시점을 적절히 중복(overlap)시키지 못해 모음이 삽입된 것 처럼 들리게 된다고 밝혔다. 따라서, Davidson (2003a)에서는 DEP-V대신 자음군의 조음을 규제하는 CC-COORD라는 제약을 이용한 분석을 제안하고 있다. 이 두 분석의 차이는 현재의 논점에서는 중요하지 않기 때문에 여기서는 관련된 제약을 편의상 FAITH라 지칭하겠다.

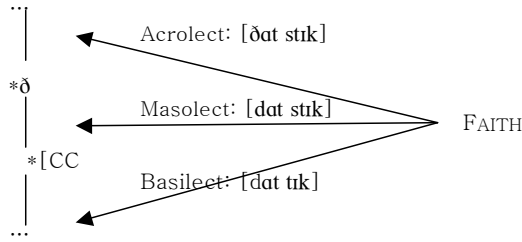
⁸ Davidson, *et al.* (1996)은 이 제약 서열이 언어 보편 최초 단계 제약 서열의 반영일 가능성도 언급하고 있다.

음성학적 관점에서 접근하고 있다. 일례로, Turkish에는 종성에 유성 폐쇄음이 불허된다 (NoVoIOBSCODA). 이 제약은 차용어에서도 지켜져, 외국어의 입력형에 나타나는 종성의 유성 폐쇄음은 무성음으로 변경되어 차용된다 (예: [bɯd͡ʒ] → [biɯt͡ʃ] ‘bridge (the card game)’). 반면, TURKISH의 모음 조화 제약(VH)은 차용어에서 쉽게 위반된다 (예: *comic* → [komik] ‘comical’; 전설성 (backness) 모음 조화 위반).

Ussishkin & Wedel (2003)에 따르면, 종성 제약은 단일 음운의 분포 제약인 반면, 모음 조화는 원거리 제약이라는 데에서 이 두 제약의 차이에 대한 설명을 찾을 수 있다. 언어의 조음 동작에 관한 최근 연구들에 따르면, 모국어에 반복되는 일련의 조음 원자 (gestural atom)들은 숙련된 하나의 조음 단위(조음 분자 gestural molecule)를 이루며, 화자는 발화시 조음의 최소 단위인 조음 원자로부터 발화를 조립하는 것이 아니라, 이미 숙련되어 있는 일련의 조음 분자들을 기본 단위로 해 발화를 조립한다는 것이다. 따라서, 외국어 입력형이 모국어에는 없는 조음 분자를 필요로 할 경우, 입력형은 제대로 발음될 수 없고 따라서, 모국어의 표면 제약에 맞게 변형을 거치게 된다는 것이다.

Turkish의 종성 제약의 경우, 모국어에는 어말의 유성 폐쇄음을 발음하는데 필요한 조음 분자가 없기 때문에, 외국어 입력형의 어말 유성 폐쇄음은 차용어에서 무성 폐쇄음으로 변경되어 차용된다. 반면, 모음 조화 제약은 같은 단어 안에 있는 모음간에만 적용되기 때문에 (#...V₁...V₂...#), Turkish 모국어에서도 단어 경계를 넘어서는 모음 조화가 문제 없이 위반된다 (...V₁... #...V₂... 예: *ekmek* # *parastu*). 따라서, Turkish 화자는 모국어에 이미 존재하는 조음분자들을 조립해 모음 조화 제약을 위반하는 외국어 입력형을 발화할 수 있다.

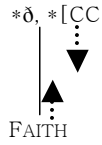
마지막으로, Broselow (to appear, b)는 Jamaican Creole에 나타나는 차별적 차용에 대한 설명을 인식 문법(perception grammar)의 측면에서 구하고 있다. Ito & Mester (2001)에 따르면, Jamaican Creole 화자들은 *that stick*을 언어 사용역(register)에 따라 변동적으로 [d̪at t̪k](basilect), [d̪at st̪k](masolect), 또는 [d̪at st̪k](acrolect) 으로 발음한다. 이는 유성 치간 마찰음(voiced interdental fricative)를 금하는 제약 (*ð)과 자음군을 금하는 제약 (*[CC]이 변동적으로 적용되고 있음을 보여준다. 여기서 주의할 점은 *ð만 위반되고 *[CC]는 준수되는 발음 (*[d̪at t̪k])을 보이는 언어 사용역(register)은 없다는 것이다. Ito & Mester (2001)는 (6)에서 보듯이, 두 제약간의 고정된 서열을 (*ð) » *[CC] 설정함으로써, *[CC] » FAITH » *ð 제약 서열을 배제해 *[d̪at t̪k]형의 부재를 설명하고 있다.

(6) Jamaican Creole의 언어 사용역(register)에 따른 *that stick* 발음

그러나, Ito & Mester (2001)는 이 제약 서열이 어떤 근거로 범언어에 고정되어 있는지, 아니면, Jamaican Creole 화자들이 이 제약 서열을 어떻게 습득할 수 있는지에 대한 설명은 제공하지 않고 있다. Broselow (2002)는 Jamaican Creole 화자가 영어 입력형의 유성 치간 마찰음을 잘못 인식(perceive)하기 때문에 이 자음의 올바른 습득이 늦어진다고 주장했다. 먼저, basilect를 제 2 외국어 습득의 초기 단계에 비유할 수 있다고 할때, 이 시점의 발화 문법(production grammar)에서는 Smolensky (1996)의 최초 단계 제약 서열 가설에 따라, 두 유표성 제약(*δ, *[CC])이 모두 관련 충실성 제약 (FAITH) 보다 우위에 있다고 할 수 있다 (7a). 입력형에 이 유표성 제약을 위반하는 구조가 나타나면서 이 제약들은 강등(demote)되게 된다. 그러나, Broselow (2002)에 따르면, 자음군과 단자음의 대조 (예: /st/ vs. /t/)와 달리, /ð/와 /d/의 대조는 기능 부담량(functional load)이 낮기 때문에 언어 습득자의 입장에서 이 두 자음간의 대조를 올바로 인식하기가 어렵다는 것이다. 즉, 입력형에 나타나는 /ð/는 적어도 언어 습득 초기에는 인식 문법에서 /d/로 잘못 인식되기 때문에 발화 문법에서는 아예 /ð/라는 입력형이 존재하지 않고 따라서, *δ는 전혀 강등되지 않는다는 것이다. 반면에, 입력형의 자음군(예: /st/)은 언어 습득 초기(=basilect)부터 인식 문법(perception grammar)에서 올바르게 인식되어 입력형에 나타나는 모든 자음군은 발화 문법 (production grammar)에서 *[CC] 제약의 강등을 유발한다. 즉, masolect에 나타나는 제약 서열(7b)은 Ito & Mester (2001)가 제시하듯이 애초부터 고정되어 있는 서열이 아니라, 인식 문법에서의 불균형에 의해 습득 과정에서 점진적으로 부상한다는 것이다. 어느 시점에는 화자가 /ð/와 /d/의 대조를 습득해, 발화 문법에서 *δ 제약도 강등되기 시작해 급기야는 충실성 제약 아래로 하강하게 된다(7c).

(7) Broselow (2002)에 따른 Jamaican Creole의 *that stick* 습득단계

a. 초기(=basilect)



b. 중기 (=masolect)



c. 말기 (=acrolect)



이같은 변별적 차용 현상들은 모국어 자료에서는 쉽게 드러나지 않는 음운 현상의 미묘한 차이를 확연히 드러내어 모국어 문법의 숨겨진 복잡성을 더 잘 이해할 기회를 제공한다. 이제까지는 모국어에서 준수되는 유표성 제약이 차용어에서 위반되는 경우들을 중점적으로 살펴보았다. 다음장에서는 모국어의 유표성 제약을 위반하는 외국어 입력형이 차용되면서 모국어의 표면 제약을 준수하도록 수선(repair)을 거치는 경우 어떤 수선 방법이 선택되는지를 살펴보겠다.

4. 충실성 제약들간의 서열(F₁, F₂)

앞 장에서 논의 한 Mandarin Chinese 화자들의 종성 폐쇄음 발음 연구를 다시 살펴보면, NoVoIOBSCODA 제약을 위반하는 입력형이 모음 삽입, 자음 탈락, 유성 종성의 무성음화 등의 여러가지 방법으로 수선되고 있다 (*bed* → *bet*, *bedV*, *be*...). 즉, 최적성 이론의 제약으로 치면, 각종 충실성 제약간의 서열이 미정되어 있어 여러 충실성 제약들이 변동적으로 위반되고 있다 (NoVoIOBSCODA » {IDENT(Voi) ≈ DEP(V) ≈ MAX(C)}). Mandarin Chinese에는 NoVoIOBSCODA를 위반하는 기저형 자체가 없으므로, 모국어 자료만을 바탕으로는 충실성 제약간의 서열을 정할 수 없다. 따라서, 차용어에 나타나는 변동적 수선은 모국어의 제약 서열을 그대로 반영한 것이라고 볼 수 있다.

하지만, 대부분의 언어 차용의 상황에서는 MANDARIN CHINESE의 예에서처럼 여러 가지 수선 방법이 변동적으로 나타나는 것이 아니고, 주어진 환경에서는 한가지 수선 방법이 일관적으로 선택된다. 즉, 여러 충실성 제약들간의 서열이 변동적이지 않다는 것이다 (F₁ » F₂). 앞 장에서 논의한 일본어의 마찰음 구개음화의 경우를 보면(예: *cinema* → *ʃinema*), 표면 제약 *SI를 위반하는 입력형이 모국어에서나 차용어에서나 일관적으로 자음의 구개음화를 통해 수선된다. 원칙적으로는 자음 탈락이나 모음 삽입 등의 다른 수선 방법으로도 이 제약은 만족될 수 있지만(예: *cinema* → **inema*, **suinema*), 구개음화가 수선 방법으로 선택되고 있다. 즉, 일본어에서는 자음의 조음 위치 변경을 막는 충실성 제약 (IDENT(PLACE))이 관련된 여타의 충실성 제약보다 (DEP(V), MAX(C)...) 낮은 서열에 위치하며, 이 제약 서열이 차용어에서도 그대로 적용되고 있다. 그러나, 다른 많은 경우에는 차용어에 선택되는 수선 방법이 모국어의 제약 서열만으로는 설명되지 않는다. 모국어에는 미정되어 있는 충실성 제약간의 서열이 차용어에서 새로이 드러나거나, 더 나아가는 모국어의 제약 서열과 상충하는 서열이 차용어

에 나타나곤 한다 (Peperkamp, to appear). 또 한편으로는 구조적으로 유사한 입력형들이 분절음 환경에 따라 서로 다른 수선 방법을 통해 모국어의 유표성 제약을 충족시켜, 서로 상충하는 제약 서열이 공존하는 것 처럼 보이기도 한다. 그렇다면, 이러한 차용어의 충실성 제약 서열은 어디에서 기인하는 것인가?

최근의 많은 차용어 관련 연구들은 화자가 외국어 입력형을 어떻게 인식하는지를 이해함으로써 위의 질문들에 대한 답을 찾고 있다. 밑에서 논의할 선행 연구들은 이 개념을 구체화하는 방식에서 조금씩 차이가 있지만, 모두 근간에는 차용어 연구에 있어서 화자의 입력형 인식에 대한 이해의 중요성을 주장한다는 공통점이 있다.

앞에서 논의한 Hawaii어의 영어 차용 경우를 다시 살펴보면, 중성을 포함한 영어 단어가 차용될 때는 자음 탈락이 아니라 모음 삽입을 통해 NoCODA를 충족시킨다(예: *bell* → *pele*, **pe*). 즉, Hawaii어 차용어에서는 MAX(C)가 DEP(V)보다 높은 서열에 위치한다는 것이다. 그러나, Hawaii어에는 NoCODA를 위배하는 기저형 자체가 없기 때문에, MAX(C)와 DEP(V)간의 제약 서열은 모국어 자료만을 바탕으로는 습득 불가능하다.⁹

Steriade (2001)는, 이처럼 주어진 유표성 제약을 만족시킬 수 있는 수선 방법이 한가지 이상 있지만, 이중 유독 한가지 방법만이 실현되는 현상을 가리켜 “too-many-solutions” 문제라고 칭하고, 이에 대한 해답으로 P-map 이론을 제시하고 있다. 이 이론에 따르면 모든 화자는 인간 언어의 각종 소리 연쇄(strings of sounds)들간의 인지적 유사성(perceived similarity) 정도에 대한 세밀한 지식을 갖고 있으며, 이 지식이 일련의 충실성 제약을 통해 문법에 직접 반영된다. Steriade (2001)는 이 같은 화자의 지식을 총체적으로 P-map 이라고 지칭하고, 이는 범언어적인(universal) 지식이라고 주장하고 있다. 분절음 단위나 변별 자질(distinctive feature)에 바탕을 둔 기존의 충실성 제약들(MAX, DEP, IDENT(F))만으로는 P-map에 나타나는 화자의 세밀한 지식을 적절히 표현할 수 없다. 따라서, 이 P-map으로부터 일련의 충실성 제약이 별도로 도출된다. 유사성이 높은 소리연쇄들(예: x, y)간의 대응을 막는 충실성 제약(*x↔y)은 유사성이 더 낮은 소리연쇄들(예: x, z)간의 대응을 규제하는 충실성 제약(*x↔z)보다 상대적으로 더 낮은 서열로 투사되어(*x↔z » *x↔y), P-map 제약들은 입력형과 출력형간의 인지적 유사성을 최대화할 것을 장려하는 역할을 한다. Steriade (2001)는 P-map 이론을 차용어 현상에도 적용해, 외국어 입력형이 모국어의 유표성 제약을 준수하기 위해 수정을 거칠때, 그 입력형과 가능한 한 가장 유사하게 인지되는 모국어형으로 차용된다고 주장한다. 즉, 모국어에는 나타나지 않고, 차용어에서 새로이 드러나는 충실성 제약 서열은 범언어적으로 모든 문법에 내재된 P-map 제약 서열의 발현으로 설명할 수 있으므로, 습득 가능성의 문제가 해결 된다.

P-map 이론은, 특히, 여러 차용어 현상에서 일관적으로 나타나는 자음군의 변별적 수선 현상에 대해서도 설득력 있는 설명을 제공한다. 일례로, Silverman (1992)에 따르면, Cantonese에서 불허되

⁹ Hawaii어 차용어에서 나타나는 삽입 모음은 선행 모음을 복사형인데, 이 또한 모국어에는 나타나지 않는 현상이다 (Peperkamp, to appear)

는 자음군을 포함한 영어 단어가 Cantonese에 차용될 때, 자음군에 속한 조찰음(strident)은 절대 탈락되지 않고 모음 삽입을 통해 보존되는 데에 반해 (예: stamp → /sɪtam/, tips → /tɪpsɪ/, forecast → /fok^hasi/), 유사한 위치의 폐쇄음은 모음이나 유음에 인접하지 않는 경우 늘 탈락된다는 것이다 (예: post → /p^hosi/, */p^hosit/, lift → /lip/, */lip^hi/). 이와 같은 차별적 차용 현상은 기존의 단순한 충실성 제약만으로 보았을 때에는 두 가지 상충되는 제약 서열이 공존하는 모순이 있는 것 처럼 보인다 (MAX(C) » DEP(V) → 모음 삽입; DEP(V) » MAX(C) → 자음 탈락). 그러나, P-map 이론에서는 분절음 환경에 따라 달라지는 인지적 유사성을 반영할 수 있도록 충실성 제약이 분절음 환경에 따라 더 세분화 되어있기 때문에, Cantonese의 영어 차용어에서와 같이 얼핏 보기에 상충되는 제약 서열을 필요로 하는 것 같은 차용 현상을 설명 할 수 있다.

Steriade (2001)는 이와 같은 조찰음과 폐쇄음의 차별적인 차용은 자음군에서 조찰음의 인식을 돕는 인지 단서(perceptual cues)가 폐쇄음의 인식을 돕는 인지 단서에 비해 더 강하다는 데에서 기인한다고 주장한다. 다시 말해, 조찰음은 음향적으로 더 두드러져 쉽게 인지되기 때문에, 모음 삽입을 통해 조찰음을 보존하는 것이 입력형과 출력형의 인지적 유사성을 최대화하는 방법인데 반해, 유사한 위치의 폐쇄음은 인지 단서가 불충분해 쉽게 인지되지 않고, 따라서 모음 삽입을 통한 보존보다는 탈락시킴으로써 입력형과 출력형간의 인지적 유사성을 최대화 할 수 있다는 것이다. Steriade (2001)는 자체의 인지 단서(internal cues)가 강한 조찰음의 탈락을 막는 충실성 제약 (MAX(STRIDENT))과 인지 단서가 매우 희박한 어말 자음군 끝의 폐쇄음의 탈락을 막는 충실성 제약 (MAX(STOP)/C_#)을 따로 나누어 설정하고, MAX(STRIDENT)를 MAX(STOP)/C_# 보다 더 높은 서열로 설정함으로써, 폐쇄음이 조찰음보다 쉽게 탈락되는 이유를 설명하고 있다.

또한, P-map 이론은 차용어에서 자음군에 모음이 삽입되는 경우, 모음 삽입의 위치에 대한 설명도 제공한다. 어두의 자음군을 포함한 단어가 이를 불허하는 언어로 차용될 때, 일반적으로 무성 치찰음(voiceless sibilant)과 폐쇄음으로 이루어진 자음군에서는 모음이 어두로 삽입(prosthesis)되는 경향이 있는 반면 (ST → vST, 예: Hindi /iskul/ 'school'), 저해음(obstruent)과 공명음(sonorant)으로 이루어진 자음군에서는 모음이 두 자음 사이로 삽입(epenthesis)되는 경향이 있다 (TR → TvR, 예: Hindi /piliz/ 'please'). Fleischer (2001)는 자음군을 포함한 소리 연쇄들의 인지적 유사성 평가 실험을 통해 화자들이 무성 치찰음 + 폐쇄음 (ST) 구조의 자음군은 어중 모음 삽입형(SvT) 보다는 어두 모음 삽입형(vST)에 더 가깝게 인식하고, 반대로 저해음 + 공명음 (TR) 구조의 자음군은 어두 모음 삽입형(vTR) 보다는 어중 모음 삽입형(TvR)에 더 가깝게 인식한다고 주장한다. 그리고, 이에 근거한 일련의 P-map 제약들을 도출해, 모음 삽입 위치의 차이를 설명하고 있다.

P-map 이론은 화자의 음성 인식에 관한 규칙성들을 반영하는 일련의 제약들을 발화 문법에 포함 시킴으로써 화자의 음성 인식이 차용어 현상에 미치는 영향을 설명하고 있는데 반해, Kenstowicz (2001)와 Broselow (to appear, b)는 인식 문법을 발화 문법과 별개의 문법으로 설정해 (참조:

Boersma 1999) 화자의 음성 인식이 차용어 현상에 미치는 영향을 설명하고 있다.¹⁰

Kenstowicz (to appear)는 Fon의 불어 차용어 현상을 통해 차용어에 가해지는 수선이 발화 문법 단계에서만 이루어지는 것이 아니라, 인식 문법의 단계에서도 이루어진다고 주장한다. 화자가 외국어 입력형을 반드시 그대로 인식하는 것이 아니기 때문에, 인식의 단계에 이미 외국어 입력형은 변형을 거친다는 것이다. Fon에 나타나는 불어 차용어에서도 Cantonese와 같이 자음군의 자음들이 상충되는 수선 방법을 통해 차용된다. 즉, Fon은 종성을 전혀 허용하지 않는데, 불어 입력형에 어말 자음군이 나타날 경우, 조찰음은 모음 삽입을 통해 보존되는 반면, 폐쇄음은 탈락된다 (예: *poste* /post/ → *pósù*, **posutu*, **po*). Cantonese 경우에서처럼, 기존의 관점에서는 두 가지 상충되는 충실성 제약 서열이 공존하는 모순을 보인다 (MAX(C) » DEP(V) → 모음 삽입; DEP(V) » MAX(C) → 자음 탈락). Kenstowicz (to appear)는 Fon 화자들의 인식 문법에서는 DEP(V)이 MAX(C)보다 우위에 있어 자음 탈락이 일어나지만, 발화 문법에서는 이 두 제약간의 서열이 역전되어 모음 삽입이 일어난다고 주장한다. *poste*의 예를 보면, 불어 입력형 /post/는 먼저 인식 문법 단계에서 자음 탈락을 통해 기저형 /pos/로 입력되고 이는 다시 Fon의 발화 문법을 통해 [posu]로 실현된다.

Broselow (to appear, b) 역시 발화 문법과 별개의 인식 문법을 설정해 차용어에 나타나는 충실성 제약간의 서열을 설명하고 있다. 특히, 외국어의 입력형에 나타나는 강세의 위치가 모국어의 강세 규칙과 서로 상충할 때, 어떤 식으로 모국어의 강세 관련 제약이 충족되는가의 문제를 논의하고 있다. 위에서 언급한 Huave의 경우, 내용어(content word)는 항상 자음으로 끝나며, 강세는 항상 어말 음절에 위치한다. 어말에서 두번째 음절에 강세를 보이는 Selayarese가 차용될 경우, 적어도 가장 토착화된 차용어군에서는 마지막 음절의 분절음들을 탈락시킴으로써, Huave의 마지막 음절 강세 패턴을 충족시킨다 (예: *garbát* → *garabát* ‘hook’, *kardúmen* → *kardúm* ‘flock’, *márso* → *mars* ‘March’). 즉, Huave에서는 입력형의 강세를 보존할 것을 요구하는 충실성 제약(MATCHSTRESS)이 분절을 관련 충실성 제약 (MAX)보다 높은 서열에 있다 (MATCHSTRESS » MAX). 반면, SELAYARESE는 종성유무에 관계 없이 항상 끝에서 두번째 음절에 강세가 위치하는데, 어말 음절에 강세가 있는 Bahasa Indonesian 단어가 차용될 경우, 분절음 삽입을 통해 입력형의 강세를 유지하기 보다는, 강세의 위치를 변동시켜 Selayarese의 강세 규칙을 충족시키고 있다 (예: /gəmúk/ → gómmoʔ, *gommóko, ‘fat’, /sədəkáh/ → sidákka, *sidakkáʔa, ‘alms’). 즉, Huave에서와는 반대로, Selayarese에서는 분절음 관련 충실성 제약(DEP)이 강세의 충실성 제약(MATCHSTRESS)보다 높은 서열에 있다 (DEP » MATCHSTRESS). 그렇다면, Huave나 Selayarese 화자들은 이런 제약 서열을 어떻게 습득하는 것인가? 더구나, Broselow(to appear, b)가 지적한대로 MATCHSTRESS는 차용어에만 국한된 제약이기 때문에 이 제약 서열의 습득 가능성 문제는 더욱

¹⁰ Peperkamp (to appear)는 한 걸음 더 나아가, 차용어에서 나타나는 변형들은 대부분 화자의 외국어 인식 과정에서 일어난다고 주장하고 있다.

심각하다 하겠다.

Broselow (to appear, b)는 강세가 모국어에서 갖는 기능(function)을 고려해 보면, 이 두 언어의 화자들이 외국어 입력형에 나타나는 강세를 다르게 인식할 근거를 찾을 수 있다고 주장한다. Huave의 경우 강세가 (적어도 내용어의 경우) 매우 일관적으로 어말에 나타나기 때문에, 강세가 단어간의 경계를 표시하는 역할을 한다고 할 수 있다. 따라서, 청자의 입장에서 일단 강세 음절을 뒷따르는 음향정보는 비교적 중요하지 않다고 보고 덜 경청하게 된다는 것이다. 따라서, 끝에서 두번째 음절에 강세가 있는 /garbáto/와 같은 Selayarese 입력형을 /garbat/의 기저형으로 인식한다는 것이다. 반면, Selayarese는 일반적으로 강세가 끝에서 두번째 음절에 나타나지만, 강세 계산에서 무시되는 어말 삽입 모음으로 인해 끝에서 세번째 음절에 강세가 나타나는 단어가 상당수 있다(예: lámber**e** ‘long’, sússul**u** ‘burn’). 또, 강세 계산에는 포함되지 않지만 단어 끝에 붙어 다른 음운 현상에서는 단어의 일부처럼 행동하기도 하는 다수의 접사(clitic)들이 있어(géle-**ma-ka** ‘we are no longer...’), 강세와 단어 경계간의 관계가 Huave에서 처럼 일관적이지가 않다. 따라서, Selayarese 화자들은 Huave 화자들과 달리 강세를 근거로 단어의 경계를 확신있게 알아낼 수 없기 때문에, 강세 음보(stress foot) 다음의 분절음들을 무시해 버릴 수가 없다는 것이다. 따라서, Huave와 달리 입력형의 강세보다는 분절음에 더 주의를 기울인다는 것이다.

5. 결론

본고에서는 차용어의 음운 현상을 최적성 이론의 관점에서 검토해 보았다. 차용어에 새로이 드러나는 여러 가지 제약 서열을 화자가 어떻게 습득할 수 있었겠는가를 설명하고자 하는 여러 연구들을 살펴보았다. 모국어 자료에 근거해 단순하게 설명되지 않지만 차용어에서 드러나는 새로운 제약 서열에 대한 설명은 매우 다양한 각도에서 찾아 볼 수 있다. 본고에서 논의된 다양한 차용어 현상과 그에 대한 설명은 (8)에서와 같이 요약할 수 있다. 이와 같은 관점에서의 차용어 연구는, 차용어 자체에 대한 이해를 깊이 할 뿐 아니라, 모국어 문법 더 나아가서는 보편 문법의 본질에 대한 이해를 더 깊이 하는 것으로 밝혀졌다.

(8) 차용어 제약 서열의 출처

a. 보편 문법의 본질의 발현

i. 범언어 공통의 최초 제약 서열

Hawaii어: NOCODA » DEP-V (Smolensky 1996)

ii. 범언어 공통의 고정 제약 서열

일본어: *SI » *TI (Ito & Mester 1995a)

iii. Local conjunction에 의한 고정 제약 서열

- 영어: *[+VOICE]&[-STRIDENT]C » * [+VOICE]C, *[-STRIDENT]C (Smolensky 1995)
- b. 외국어 입력형에 근거한 제약 서열
- i. 외국어 입력형에 의한 서열 변경
- Tagalog: *θ ≈ {IO-IDENT » BR-IDENT}
- 일본어: *TI ≈ IDENT(PLACE)
- ii. 외국어 입력형의 빈도차이에 의한 서열 형성
- Mandarin Chinese: NoVOIOBSCODA » NoOBSCODA (Broselow, to appear, a)
- Huave: TROCHEE & ALIGN-R » FREE-V (Broselow, to appear, b)
- c. 모국어의 빠른 발화에 근거한 서열의 발현
- 영어: * [+VOICE]C » *[-STRIDENT]C (Davidson, *et al.*)
- d. 조음 음성학의 원칙에 근거한 서열 형성
- Turkish: NoVOIOBSCODA » VOWELHARMONY (Ussishkin & Adam 2003)
- e. 화자의 외국어 인지에 근거한 서열
- i. 인지적 유사성(P-map)에 근거한 차용 현상
- 한국어: 어말 폐쇄음뒤의 모음 삽입 (Kang 2003)
- Cantonese: 조찰음과 폐쇄음의 차별적 차용 (Steriade 2001)
- Hindi: 자음군에 나타나는 모음 삽입 위치 (Fleischacker 2001)
- ii. 발화 문법과 별개의 인지 문법을 설정해 설명되는 차용 현상
- Jamaican Creole: *ð » * [CC (Broselow 2002)
- Fon: 조찰음과 폐쇄음의 차별적 차용 (Kenstowic, to appear)
- Huave, Selayarese: 입력형의 강세와 분절음의 차별적 보존 (Broselow, to appear, b)

References

Berko, J. 1958. "The child's learning of English morphology," <i>Word</i> 14, 150-177.
Boersma, P. 1999. "On the need for a separate perception grammar," ROA-358, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/
Boersma, P. & B. Hayes. 2001. "Empirical tests of the Gradual Learning Algorithm," <i>Linguistic Inquiry</i> 32, 45-86.
Broselow, E. 2002. "Emergent Rankings in Second Language Phonology," Handout from a colloquium talk at NYU.
Broselow, E. To appear, a. "Unmarked structures and emergent rankings in second language phonology," <i>International Journal of bilingualism</i> .
Broselow, E. To appear, b. "Language contact phonology: Richness of the stimulus, poverty of the base," In the proceedings of <i>NELS 34</i> .
Broselow E., S.-I. Chen & C. Wang. 1998. "The emergence of the unmarked in second language acquisition," <i>Studies in Second Language Acquisition</i> 20, 261-280.
Broselow, E. & Z. Xu. 2004. "Differential difficulty in the acquisition of second language phonology," <i>The International Journal of English Studies: Advances in Optimality Theory</i> 4.2, 135-163.
Davidson, L. 2001. "Hidden rankings in the final state of the English grammar," In G. Horwood & S.-K.

Kim, eds., <i>Ruling Papers II: Working Papers from Rutgers University</i> , 21-48. New Brunswick: Department of Linguistics, Rutgers University.
Davidson, L. 2003a. "The role of grammar in non-native cluster production," Handout from a workshop on Markedness and Lexicon, MIT.
Davidson, L. 2003b. "Articulatory and perceptual influences on the production of non-native consonant clusters," In <i>Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences</i> . Barcelona, Spain, August 3-9, 2003.
Davidson, L. & R. Noyer. 1996. "Loanword phonology in Huave: nativization and the ranking of faithfulness constraints," In B. Agbayani & S.-W. Tang, eds., <i>WCCFL 15</i> , 65-80. Stanford: CSLI.
Davidson, L., P. Smolensky, & P. Jusczyk. 2004. "The initial and final states: theoretical implications and experimental explorations of Richness of the Base," In R. Kager, J. Pater, & W. Zonneveld, eds., <i>Fixing priorities: constraints in phonological acquisition</i> . Cambridge: Cambridge University Press. (also ROA-428, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/)
Davidson, L. & M. Stone. 2003. "Epenthesis versus gestural mistiming in consonant cluster production," In G. Garding & M. Tsujimura, eds., <i>WCCFL 22</i> , 165-178. Somerville, MA: Cascadilla Press.
Fleischhacker, H. 2001. "Cluster-dependent vowel insertion asymmetries," <i>UCLA Working papers in Linguistics: Papers in Phonology</i> 5, 71-116.
Gnanadesikan, A. E. 1995. "Markedness and faithfulness constraints in child phonology," ROA-67, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/
Gussenhoven, C. & H. Jacobs. 1998. <i>Understanding Phonology</i> . London & New York: Arnold.
Hayes, B. 1999. "Phonological restructuring in Yidjɪn and its theoretical consequences." In B. Hermans & M. van Oostendorp, eds., <i>The derivational residue in phonological Optimality Theory</i> , 175-205. Amsterdam: Benjamins.
Ito, J. & A. Mester. 1995a. "The core-periphery structure of the lexicon and constraints on reranking," In J. N. Beckman, L. Dickey, & S. Urbanczyk, eds., <i>Papers in Optimality Theory: University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics</i> 18, 181-209. Amherst, MA: GLSA.
Ito, J. & A. Mester. 1995b. "Japanese Phonology," In J. A. Goldsmith, ed., <i>The handbook of Phonological Theory</i> , 817-838. Cambridge, MA & Oxford: Blackwell.
Ito, J. & A. Mester. 1999. "The Structure of the Phonological Lexicon," In N. Tsujimura, ed., <i>The Handbook of Japanese Linguistics</i> , 62-100. Malden, MA & Oxford: Blackwell Publishers.
Ito, J. & A. Mester. 2001. "Covert generalizations in Optimality Theory: the role of stratal faithfulness constraints," <i>Studies in Phonetics, Phonology, and Morphology</i> 7.2, 273-299.
Jongman, A., R. Wayland, & S. Wong. 2000. "Acoustic characteristics of English fricatives." <i>Journal of the Acoustical Society of America</i> 108, 1252-1263.
Kang, Y. 2003. "Perceptual similarity in loanword adaptation: English postvocalic word-final stops in Korean," <i>Phonology</i> 20, 219-273.
Kenstowicz, M. 2003. "Salience and similarity in loanword adaptation: a case study from Fijian," ROA-609, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/
Kenstowicz, M. To appear. "The role of perception in loanword phonology. Review of Flavien Gbétou, 2000. <i>Les emprunts linguistiques d'origine européenne en Fon (Nouveau Kwa, Gbe: Bénin)</i> . Cologne: Rüdiger Köppe," <i>Linguistique Africaine</i> .
Ku, P.-S. 1999. "최적성 이론에서의 영어 차용어와 모음 삽입," <i>Studies in Phonetics, Phonology and morphology</i> 5, 59-77.
Lee, B. 2001. "The liquid lexicalization and nativization in Sino-Korean and English loans," <i>Studies in Phonetics, Phonology and Morphology</i> 7.1, 101-124.
McCarthy, J. & A. Prince. 1993. "Prosodic Morphology: Constraint interaction and satisfaction," ROA-482, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/

Miller, G. A. & P. E. Nicely. 1955. "An analysis of perceptual confusions among some English consonants," <i>Journal of the Acoustical Society of America</i> 27, 338-352.
Ohala, J. J. 1994. "Speech aerodynamics," In R. E. Asher & J. M. Y. Simpson, eds., <i>The encyclopedia of language and linguistics</i> , 8, 4144-4148. New York: Pergamon Press.
Ohala, J. J. & H. Kawasaki-Fukumori. 1997. "Alternatives to the sonority hierarchy for explaining segmental sequential constraints," In S. Eliasson & E. H. Jahr, eds., <i>Language and its ecology: essays in memory of Einar Hauge</i> , 343-365. Berlin: Mouton de Gruyter.
Peperkamp, S. To appear. "A psycholinguistic theory of loanword adaptations," <i>BLS</i> 30.
Peperkamp, S. & E. Dupoux. 2003. "Reinterpreting loanword adaptations: the role of perception," <i>Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences</i> , 367-370. Adelaide: Causal Productions.
Pierrehumbert, J. 1993. "Dissimilarity in the Arabic Verbal roots," <i>NELS</i> 23, 367-381.
Prince, A. & P. Smolensky. 1993. <i>Optimality Theory: constraint interaction in Generative Grammar</i> . ROA-537, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/
Ross, K. 1996. <i>Floating phonotactics: variability in infixation and reduplication of Tagalog loanwords</i> . UCLA. MA Thesis.
Silverman, D. 1992. "Multiple scansion in loanword phonology: evidence from Cantonese," <i>Phonology</i> 9, 289-328.
Smolensky, P. 1995. "On the structure of the constraint component Con of UG," ROA-86, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/
Smolensky, P. 1996. "The initial state and 'Richness of the Base' in OT," ROA-154, Rutgers Optimality Archive, http://roa.rutgers.edu/
Steriade, D. 2001. "The phonology of perceptibility effects: the P-map and its consequences for constraint organization," Unpublished Manuscript, UCLA.
Ussishkin, A. & A. Wedel. 2003. "Gestural Motor Programs and the nature of phonotactic restrictions: evidence from loanword phonology," In G. Garding & M. Tsujimura, eds., <i>WCCFL</i> 22, 505-518. Somerville, MA: Cascadilla Press.
Xu, Z. 2003. "The Interlanguage phonology of Mandarin learners of English and the Gradual Learning Algorithm," Unpublished Manuscript, Stony Brook University.
Yip, M. 1993. "Cantonese loanword phonology and Optimality theory," <i>Journal of East Asian Linguistics</i> 2, 261-291.