

국제 한글 음성문자의 음성학적 자판배열

이현복, 조운일(서울대)

<차 례>

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. 머리말 | 2.2. 자판배열의 효율성을 위한 노력 |
| 2. 컴퓨터에서의 IKPA 사용 및 자판배열 | — 영어의 경우 |
| 2.1. 컴퓨터에서의 IKPA 사용 | 2.3. IKPA의 음성학적 자판배열 |
| | 3. 맺음말 |

<Abstract>

Phonetic Keyboard for International Korean Phonetic Alphabet

Hyun Bok LEE and Unil JO

The aim of this paper is to present a phonetically oriented keyboard array for the International Korean Phonetic Alphabet (IKPA). IKPA is a phonetic alphabet devised on the basis of Hangeul (Korean alphabet) (Lee, 1999).

Every computer has a keyboard as its input device and the English keyboard array is known as 'QWERTY' system, which represents the first six letters of the second line of the keyboard. This array is a traditional one devised to protect the congestion of the keys of the mechanical typewriter. To improve the array of the keyboard, another system named 'Dvorak' has been devised.

Likewise, a serious attempt has been made by the authors to work out an efficient keyboard for IKPA representing the manner of vowel and consonant classification. In the phonetic keyboard, the consonant symbols are arranged in the left hand side according to the place and manner of the articulation and the vowel symbols in the right hand side according to the vowel quadrilateral.

1. 머리말

이 글의 목적은 국제한글음성문자(International Korean Phonetic Alphabet, IKPA)를 컴퓨터에서 사용하게 될 때, 글자판을 어떻게 배열하는 것이 보다 합리적인가를 모색하는 데에 있다.

IKPA는 한글을 바탕으로 고안된 음성표기 체계로, 이현복(1999)에 그 역사와 원리 및 배경에 대한 기술과 더불어 각 기호에 대한 자세한 해설이 되어 있다. 또, 국제음성문자(International Phonetic Alphabet, IPA)에 대한 최신 안내서(International Phonetic Association, 1999)의 한국어 편(pp. 120-123)에는 IPA로 표기된 한국어의 자음, 모음과 강세 및 표기규약에 대한 설명에 이어, ‘바람과 햇님’ 이야기가 IPA 간략표기, 정밀표기 및 한국어 정서법과 더불어 IKPA로도 소개되어 있는데, 이는 타 언어 편에서는 전혀 시도되지 않은 것이다.

다음은 이현복(1999, 24-25)에 정리된 IKPA의 자음과 모음 도표이다.

<표 1> IKPA 자음.

	양순음	순치음	치음	반전음	후치조음	구개 치조음	구개음	연구개음	구개수음	인두음	성문음
폐쇄음	ㅂ ㅃ b b ㅍ ㅑ p ^h p		ㄷ ㄸ d d ㅌ ㅍ t ^h t	ㄱ ㄲ g g ㅊ ㅑ t ^h t			ㄷ ㄸ j j ㄷ ㄸ c ^h c	ㄱ ㄲ g g ㄱ ㄲ k ^h k	ㄱ ㄲ g g ㄱ ㄲ q ^h q		ㅇ ʔ
폐찰음					ㅈ ㅉ tʃ tʃ ^h ㅊ ㅑ tʃ ^h tʃ						
마찰음	ㅍ ㅑ f β	ㅍ ㅑ f v	ㄷ ㄸ s z ㅌ ㅍ s z ㄱ ㄲ θ ð	ㄷ ㄸ s z ㅌ ㅍ s z	ㅈ ㅉ tʃ tʃ ^h ㅊ ㅑ tʃ ^h tʃ	ㄷ ㄸ j j ㄷ ㄸ c	ㄷ ㄸ j j ㄷ ㄸ i	ㄱ ㄲ x y	ㄱ ㄲ x β	ㅊ ㅑ h ʃ	ㅇ ㅎ h h
비음	ㅁ m	ㄴ n	ㄴ n	ㄴ n			ㄴ n	ㅇ ŋ	ㅇ N		
설측음			ㄹ l	ㄹ l			ㄹ l				
설건음			ㄹ r						ㄹ R		
설타음			ㄹ r	ㄹ r					ㄹ R		
지속음 반모음	ㅍ ㅑ w u	ㅍ ㅑ u	ㄹ j	ㄹ j			ㄹ j	ㅍ ㅑ w	ㅑ y		

<표 2> IKPA 모음.

	Front	Central	Back
Close	ㅣ ㄱ i y	ㅣ ㅈ i ㅊ	ㅓ ㅗ ㅜ u
Close-mid	ㅓ ㅗ e ø	ㅈ ə	ㅈ ㅊ y o
Open-mid	ㅓ ㅗ ε œ	ㅈ ɐ	ㅈ ㅊ ʌ ɔ
Open	ㅓ a		ㅈ ㅊ ɑ ɒ

2. 컴퓨터에서의 IKPA 사용 및 자판배열

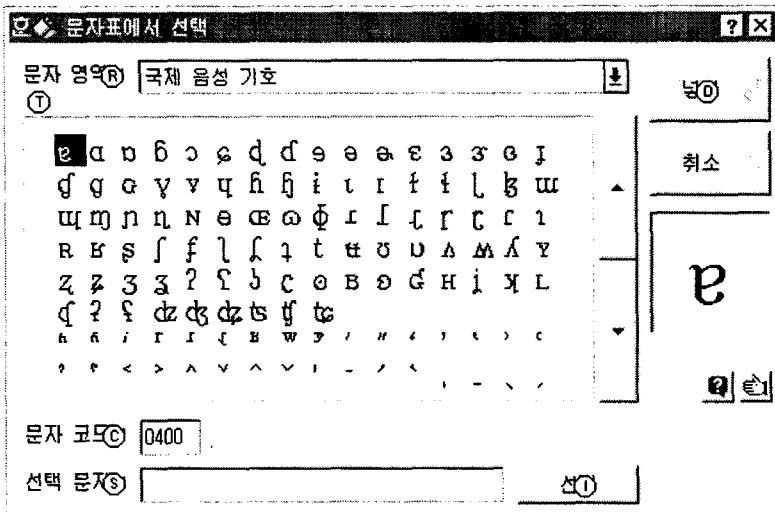
2.1. 컴퓨터에서의 IKPA 사용

개인용 컴퓨터(PC)의 보급이 확대되기 시작한 1990년이래 국내에서 가장 널리 사용되고 있는 문서편집 소프트웨어는 ‘한글과 컴퓨터’사의 <한글>일 것이다. <한글>은 컴퓨터의 운영체제가 도스(DOS)였을 때부터 현재 윈도우즈(Windows) 환경에서까지 계속된 소프트웨어 업그레이드를 통해 워드 프로세서로서의 많은 기능들이 추가되어 왔고, 매킨토시용, 유닉스용, 리눅스용까지 출시하고 있다.

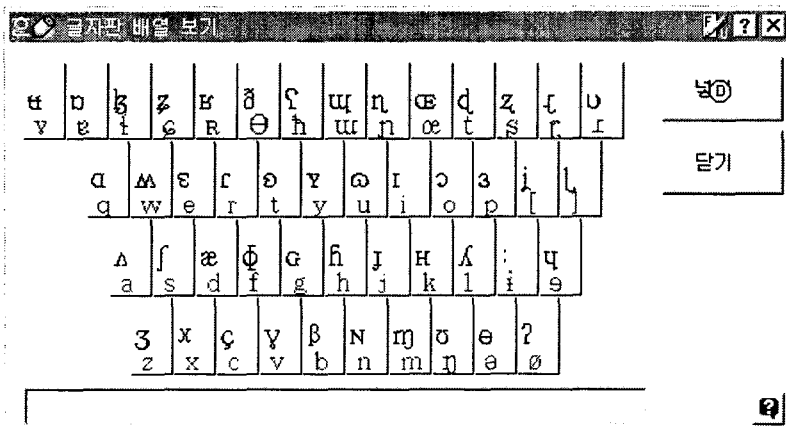
그런데 <한글> 내부로 들어가 보면(한글 97 기준), IPA는 이미 만들어져 있어서 문자표(Ctrl+F10)에서나, [글자판 바꾸기](Alt+F2) → [글자판 종류] → [외국어]에서 [글자판 추가하기](+표시)로 추가하여 사용할 수 있지만,¹⁾ IKPA는 들어 있지 않다.

대신 <한글>은 초기 판[version]들에서부터 프로그램 내부에 포함되어 있는 여러 가지 문자 이외의 특수문자들을 사용자가 필요한 대로 만들어서 쓸 수 있도록 길을 열어 놓고 있다. IKPA는 도스용 <한글>인 1.*판 때 한 자 한 자 만들어졌고, 윈도우즈용에서는 그것을 변환하여 HNC/FONT/user.hft 속에 넣어서 사용하고 있다²⁾.

1) 문자표에 포함된 IPA



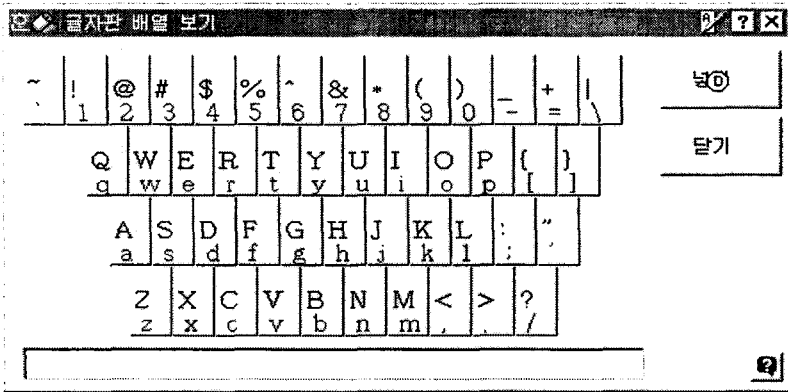
IPA 자판(뒷면)



2) 이 부분에 대한 자세한 설명은 이현복, 정일진, 조운일(1996) pp. 320-322. 참조.

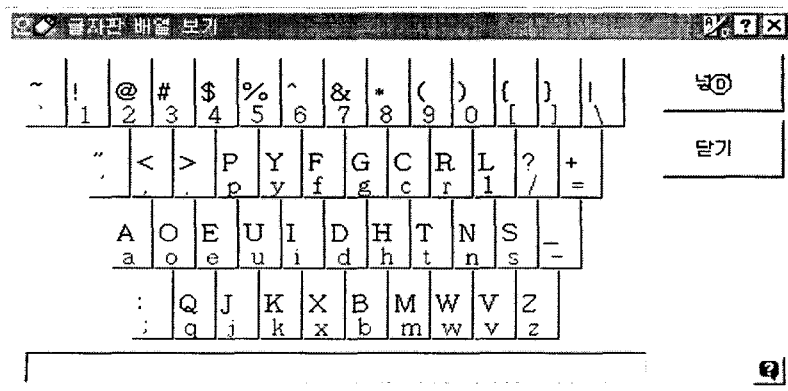
2.2. 자판배열의 효율성을 위한 노력-영어의 경우

자판 배열에 대한 이해를 위해서는 우선 영문 입력을 위한 두 체계, 곧 전통 쿼티(Qwerty) 자판과 드보락(Dvorak) 자판을 비교해 볼 필요가 있다. 우리가 기계식 타자기 시절부터 사용해 오던 전통 자판은 둘째 행의 처음 여섯 글자(QWERTY)를 따서 쿼티 자판이라고 한다. 이는 기계식 타자기가 최대한 영키지 않도록 배려해서 배치된 자판이다. 그러므로 더 이상 영키를 염려할 필요가 없는 전자식 타자기 이후 세대에서는 굳이 이 배열을 사용하지 않아도 되는 것이지만, 전통적으로 사용해 오던 자판이라 아직도 대부분의 사람들이 이 자판을 쓰고 있다.



<그림 1> 영문 일반(Qwerty) 자판.

한편 이를 개선한 것이 아래의 드보락 자판이다.

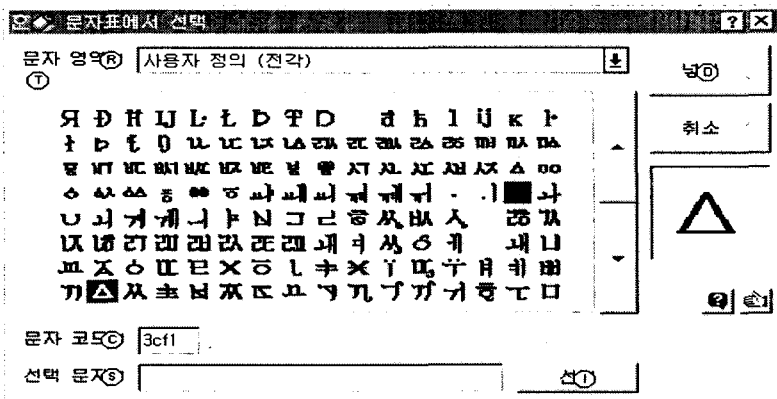


<그림 2> 영문 드보락 자판.

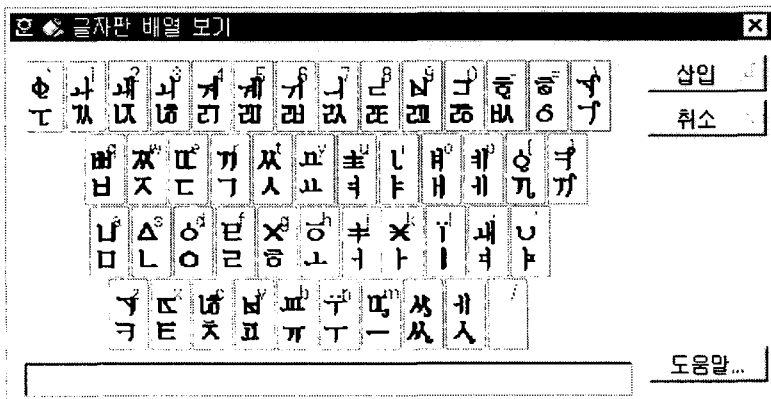
이 영문 드보락 자판은 숫자 부분을 제외하고는 거의 전반적으로 전통자판과 배열이 다르다. 특이한 것은 다섯 개의 모음 a o e u i 를 왼손 중심부에 모아 놓은 것이다. 이런 드보락 자판의 자·모음 및 기호 배치는 영어 입력을 훨씬 더 용이하게 한다는 것이다.

2.3. IKPA의 음성학적 자판배열

위에서 언급된 영어 자판에서와 같이 IKPA도 어떤 원리에 의하여 자판을 배열함으로써, 그 사용의 편의성을 극대화해야 할 것이다. 제1회 서울 국제 음성학자 대회(SICOPS '96)에서 전시될 때 IKPA는 사용자 정의로 문자표에 들어있던 글꼴들(<그림 3>)을 하나의 자판(<그림 4>)으로 모은 것을 사용하였다.

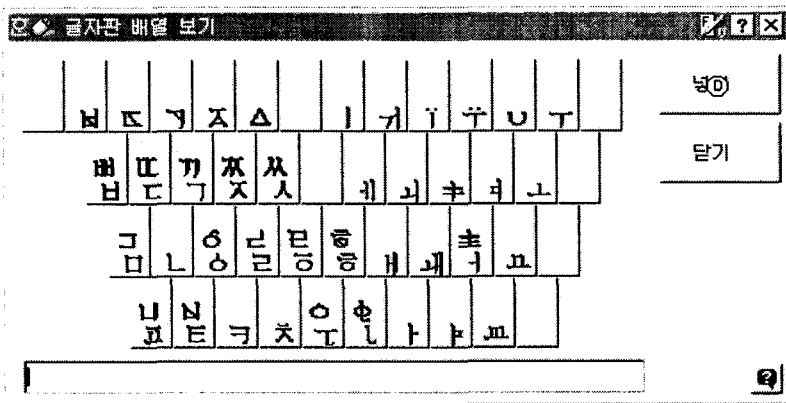


<그림 3> 문자표의 사용자 정의 (전각) 부분에 추가한 IKPA.

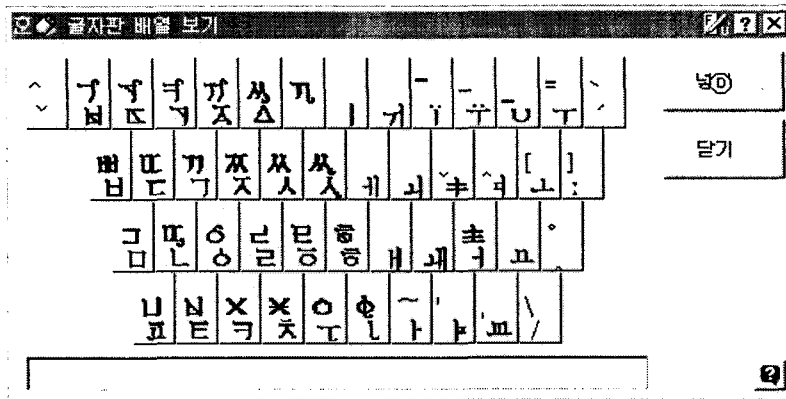


<그림 4> SICOPS '96에서 전시된 IKPA 자판.

그러나 이 자판 배열은 영문 쿼티 자판과 마찬가지로 옛 기계식 또는 네벌식과 유사한 두벌식의 체계를 따른 것인데, 이는 글자간의 영킴을 고려할 필요가 없는 컴퓨터의 워드 프로세서에서 사용하기에는 너무 무원칙한 배열이라 할 수 있다. IKPA가 국제적으로 통용되게 하기 위한 것이라면, 자판을 보기만 해도 어떤 원칙에 의해 배열되었는가를 알 수 있도록 만드는 것이 좋을 것이다. 아래에는 조음위치와 방법에 따른 IKPA의 음성학적 자판배열의 기본틀(<그림 5>)과 여기에 필요한 다른 기호들을 추가한 예(<그림 6>)가 있다.



<그림 5> IKPA의 음성학적 자판배열의 기본틀.



<그림 6> 기본 틀에 다른 기호들을 추가한 예.

숫자와 기본기호 등을 하나의 자판에서 동시에 사용하려면 52글자(26*2 Shift 키 사용유무에 따라)로 자수를 줄여야 하지만, IKPA만 한 자판에 다 모아서 쓰려고 하면 모두 94개의 공간을 사용할 수 있다(첫 줄 14*2=28, 둘째 줄 12*2=24, 셋째 줄 11*2=22, 넷째 줄 10*2=20). 한 언어에서의 음운표기를 위해서는 전자를 사

용하는 것이 바람직하지만, 음성기호로 사용할 때에는 후자가 더 좋을 것이다.

이 네 줄 94개의 공간에 조음위치와 조음방식에 따른 배치를 한 것이 위의 배열이다. 왼손 쪽에 자음을 파열음, 파찰음, 마찰음의 순으로 배열했고, 파열음은 조음음성학에서의 자음 배열의 일반 순서인 입에서 목으로의 순서를 따라 양순음, 치조음, 연구개음을 배치하였고, 그 각각에 대하여 첫째 줄에는 유성음을, 둘째 줄에는 무성음과 경음(Shift 키 사용)을, 셋째 줄에는 공명도가 높은 비음 및 유음을, 넷째 줄에는 격음을 배치하였다.

한편 오른손 쪽에는 모음을 모음사각도 모양 그대로 배치했다. 같은 혀 위치, 혀 높이의 경우 뒤에 있는 모음이 원순모음인 것도 일반적인 모음 기술 방식을 따른 것이다.

3. 맺음말

지금까지 IKPA를 컴퓨터에서 사용하는 방법에 대한 소개와 더불어 새로운 자판을 구성하게 될 때에 그 배열을 어떻게 하는 것이 합리적인가 하는 것을 모색해 보았다. IKPA는 음성기호이므로 음성학 훈련을 받은 사람이면 누구나 머리 속에서 연상할 수 있는 자음도표와 모음도표를 자판배열에 적용한 것이 본고의 시도이다.

최근 한글을 음성기호화하려는 노력은 권재선(1999), 서정수(1999), 세종학연구소/국어정보학회(2000) 등에서 살펴볼 수 있다. IKPA를 비롯한 이런 시도들이 앞으로 공동연구가 되고 상호 보완이 되면 글꼴 및 자판배열에 있어서 보다 나은 체계로써 정보화 시대에 국제적으로 컴퓨터에서 이용하게 되는 실용성까지 갖추게 될 것을 기대한다.

참 고 문 헌

- 권재선(1999) 「한글 국제음성기호 연구」, 대구: 우골탑.
 서정수(1999) 말과 글이 일치하는 새로운 국제 음성 기호 체계, 「세종 탄신 602주년 기념 학술강연록」, 국어정보학회, 46-56.
 세종학연구소/국어정보학회(2000) 「국제음성기호의 세계화와 정보화 Project '99 수행보고서」.
 이현복(1999) 「국제한글음성문자(International Korean Phonetic Alphabet)」, 대한음성학회.
 이현복, 정일진, 조운일(1996) 컴퓨터를 이용한 한글음성문자의 활용, 「제1회 서울 국제 음성학 학술대회 논문집」, 320-22.

International Phonetic Association (1999) *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*, Cambridge University Press.

▶ 이현복(Hyun Bok LEE)

주소: 서울특별시 관악구 신림동
소속: 서울대학교 인문대학 언어학과
전화: 02) 880-6170
E-mail: hansolee@yahoo.com

▶ 조운일(JO Unil)

주소: 서울특별시 관악구 신림동
소속: 서울대학교 인문대학 언어학과
전화: 02) 880-6173
E-mail: jounil@snu.ac.kr