

## 국어의 이음·음소와 자모의 출현빈도수 조사 대비 및 분석\*

### A Comparative Study on the Frequency of Allophones, Phonemes and Letters in Korean

이 상 역\*\*  
Sang-Oak Lee

#### ABSTRACT

This study starts with an investigation of the frequency of allophones from the narrowly transcribed data of (1) most frequently used 2000 words and (2) some passages of standard Seoul Korean. Consequently this entails the investigation of the frequency of phonemes by adding the number of allophones. These two investigations are conducted for the first time in the study of Korean phonology. Previous studies on the reported 'frequency of phoneme' are in fact studies on the 'frequency of letters' and the critical difference between these two types of studies has yet to be clarified accurately. This paper also reveals the proportional distribution of natural classes among Korean phonemes and letters.

**Keywords:** Frequency, Allophone, Phoneme, Letters, Seoul Korean

#### 1. 서론

본 연구는 국어에 나타나는 이음(allophone) 및 음소(phoneme)의 종류와 그 출현 빈도수의 통계적 파악을 목적으로 한다. 이 작업은 급선무임에도 불구하고 국내외에서 수행된 바가 없다. 다만 국내에서 자모(letter)의 출현 빈도에 대한 조사가 몇 가지 있었을 뿐이다. 이는 현대적 전자기기(말을 알아듣는 컴퓨터, 로봇, 인텔리젠트 빌딩 등의 자동제어장치 등등)에 응용되는 음성인식(speech recognition) 내지 합성(speech synthesis), 넓게는 언어이해(speech understanding)의 영역까지 제반 작업을 해 나가는데 기초가 될 연구다. 이러한 연구는 외국인인 이 하기 전에 우리가 먼저 해야 하며 또 그들보다 더 잘 할 수 있는 모국어에 대한 직관적(intuitive) 언어 능력(competence)도 우리나라 사람들이 갖추고 있다. 따라서 본 연구는 아래

---

\* 본고는 1999년 2학기 필자의 대학원 국어음성학 강의 중 수강생 김봉국, 김선효, 김효숙, 무라카미 켄이치, 박재연, 최형강 각자가 분담량에 대한 정밀전사를 거쳐 서승완 군의 일관성 있는 총괄 작업으로 완성한 목록(A1, A2)에, 필자가 집계를 가하고 기존 자료들을 비교하여 해석을 붙였다. 앞으로 다각도로 분석 사용할 수 있는 데이터가 될 수 있을 것이다.

\*\* 서울대학교 인문대학 국어국문학과

와 같은 연구 내용과 방법으로 국어 음소에 대한 이음 인식(recognition) 조사를 시행하여 인지과학에도 정보를 제공하고자 한다. 이 연구 범위 및 분야는 앞으로 음성학 고유 영역 이상으로도 응용할 필요성이 높아, 밝은 전망을 약속하는 첨단 자연과학과 연계가 되어 있는 것이다.

## 2. 연구 방법

이 연구에서는 국어 이음(allophone)의 종류와 그 출현 빈도수의 통계적 파악이 일차 목표이며, 그 결과를 합산하여 나오는 음소(phoneme)의 종류와 그 출현 빈도수를 얻고, 자모(글자)의 출현 빈도수에 대한 기존 조사도 상호 대비하여 참고하려 한다. 따라서 본 연구는 본인의 음성학 수업 시간에 훈련된 (학생)화자들의 국어 음소에 대한 이음 인식(recognition)을 위해 각자 발음해 보고 기록하는 방법으로 조사를 시행코자 한다. 주어진 일정 분량의 국어 자료(빈출어와 자연발화)를 타인과 자신의 발음으로 비교 반추하며 국제음성기호(International Phonetic Alphabets)로 정밀표기(narrow transcription)하여 일차적 데이터를 구성한다 [부록 참조]. 이 과정에서 연구보조원이 참여자간의 표기 방식을 통일하도록 조정하고, 연구책임자가 이를 다시 통계적으로 집적 정리한다. 이 연구는 앞으로 음성학적 실험으로 검증되면 더욱 이상적이겠으나, 우선 인식상의 결과를 통계 처리하여 빈도수, 상호 분포 관계 등의 큰 추세들을 살펴려는 것이다. 아울러 이미 발표된 자모음 글자의 빈도순위 조사들을 한 표속에 통합하여 대비해 보겠다.

끝으로 B1. '자모 빈도수 조사 결과에서의 세부 분포 대비'에서 자음자와 모음자의 하위 부류에 따라 세부적 분포를 살펴보겠다.

### A1. 빈출어(고빈도 출현 어형)의 이음

문교부(1956)의 "우리말에 쓰인 말수(어휘)의 찾기 조사"에서 빈도 순위 1-2000의 고빈도 어형들을 음성적 이음표기로 정밀기록(이 과정에서 장음도 기록하였음)한 뒤, 거기서 이음들의 출현빈도수를 추출하였다. 추출한 결과의 일부를 보이면 다음과 같다.

i	i:	l
469	11	480

위의 제시 방식에서는, 먼저 각 음소의 이음들을 발음기호로 열거해 보이고 그 오른쪽에 한글자모로 음소를 표시해 총괄토록 하였다. 발음기호(이음)와 한글(음소) 밑에 각각의 빈도수를 제시하였다.

ui	ui:	기(이중모음)	} 기 18
17	0	17	
ü	ü:	기(단모음)	
0	1	1	

그리고 위의 경우처럼 <기>가 기(이중모음) 및 기(단모음)의 두 가지로 파악되는 경우 다시 맨 오른쪽에 총괄 합계를 보였다.

이와 같은 식으로 아래 표들을 읽어 내려가면 각 이음 무리들이 어떻게 어디까지 한 음소로 묶이는지 알아 볼 수 있을 것이다.

모음 (합계 2,680)

i	i:	ㅣ							
469	11	480							
ui	ui:	기(이중모음)	} 기 18						
17	0	17							
ü	ü:	기(단모음)							
0	1	1							
e	e:	에	je	je:	에	we	we:	게	
60	7	67	14	1	15	5	4	9	
ø	ø:	어							
6	0	6							
ε	ε:	해	je	je:	해	we	we:	내	
147	10	157	1	0	1	2	0	2	
w	w:	ㅡ							
214	6	220							
u	u:	ㅓ	qu	qu:	ㅓ				
254	5	259	12	0	12				
ə:	기(어른)	} 기 284	je:	기	} 기 111	wə:	기	} 기 20	
7	7		기	6		6	0		0
Λ	기(어머니)		284	jeΛ		기	111		wΛ
277	277		105	105		20	20		
o	o:	ㅗ	qo	qo:	ㅗ				
273	6	279	13	2	15				
a	a:	ㅏ	ja	ja:	ㅏ	wa	wa:	과	
655	14	669	32	1	33	21	2	23	



p	p <sup>j</sup>	p <sup>w</sup>	p <sup>q</sup>							
67	27	42	0							
b	b <sup>j</sup>	b <sup>w</sup>	b <sup>q</sup>	<sup>n</sup> b	<sup>n</sup> b <sup>j</sup>	<sup>n</sup> b <sup>w</sup>	<sup>n</sup> b <sup>q</sup>		ㄷ	
15	5	18	0	1	0	0	0		254	
p <sup>ʻ</sup>										
79										
}										
p <sup>h</sup>	p <sup>hj</sup>	p <sup>hw</sup>	p <sup>hq</sup>	<sup>n</sup> p <sup>h</sup>	<sup>n</sup> p <sup>hj</sup>	<sup>n</sup> p <sup>hw</sup>	<sup>n</sup> p <sup>hq</sup>		ㄷ	
18	19	11	3	0	1	0	0		52	
p <sup>ʻ</sup>	p <sup>jʻ</sup>	p <sup>wʻ</sup>	p <sup>qʻ</sup>	<sup>n</sup> p <sup>ʻ</sup>	<sup>n</sup> p <sup>jʻ</sup>	<sup>n</sup> p <sup>wʻ</sup>	<sup>n</sup> p <sup>qʻ</sup>		ㅅ	
12	1	3	0	0	0	0	0		16	
s	s <sup>w</sup>									
158	31									
ㄷ(구개음)									ㄷ	
62									253	
ㅅ(구개 원순음)										
2										
s <sup>ʻ</sup>	s <sup>wʻ</sup>									
25	2								ㅅ	
ㄷ(구개음)									35	
8										
n	n <sup>j</sup>	n <sup>w</sup>	n <sup>q</sup>						ㅇ	
215	11	1	0						227	
ㄷ										
131										
ㄷ	<sup>n</sup> ㄷ	<sup>l</sup> ㄷ								
54	15	0								
ㄷ(원순음)									ㅅ	
36									250	
ㄷ(원순음)	<sup>n</sup> ㄷ	<sup>l</sup> ㄷ								
11		3	0							
ㄷ <sup>h</sup>	<sup>n</sup> ㄷ <sup>h</sup>	<sup>l</sup> ㄷ <sup>h</sup>								
62		5	3							
ㄷ <sup>h</sup> (원순음)	<sup>n</sup> ㄷ <sup>h</sup>	<sup>l</sup> ㄷ <sup>h</sup>							ㅅ	
12		0	0						82	
ㄷ <sup>ʻ</sup>	<sup>n</sup> ㄷ <sup>ʻ</sup>	<sup>l</sup> ㄷ <sup>ʻ</sup>								
23		2	3						ㅅ	
ㄷ <sup>ʻ</sup> (원순음)	<sup>n</sup> ㄷ <sup>ʻ</sup>	<sup>l</sup> ㄷ <sup>ʻ</sup>							32	
4		0	0							

h	}	
38		
c		
9		
h		
88		ㅎ
x		168
5		
m		
25		
ϕ		
3		

자모 총계: 6,108

**A2. 자연발화 어형들의 음성적 이음**

국립국어연구원(1997)의 “서울 토박이말 자료집(I)”에 수록된 자연발화 어형들 일부를 임의로 잘라 그 부분의 음성적 이음표기를 하여 목록화한 뒤, 그 자료 목록에서 추출한 이음들의 빈도수는 다음과 같다. 위 A1의 결과와 많은 빈도수가 다르게 조사되었으므로, 2 배 이상 증가된 것은 ++, 2 배 이내의 증가는 +, 2배 이상의 감소는 -로 표시하여 대비해 놓겠다. 아무래도 자연발화에서의 조사가 더 일반적 출현빈도를 나타내는 것으로 인정되므로 보통 참조할 때는 A2가 인용되어야 할 것이다. 각 음소의 이음들을 발음기호로 열거해 보이고 그 오른쪽에 한글자모로 음소를 표시해 총괄토록 하였다. 발음기호 밑에 이음 각각의 빈도수가 제시되었고 한글자모 밑에는 음소로서의 합계가 제시되었다.

**모음 (합계: 3,910)**

i	i:	}									
602	12		614								
ui	ui:	}	기(이중모음)	}							
6 -	0		6		기						
ü	ü:		기(단모음)		7						
1	0 -		1								
e	e:	}	에	je	je:	}	웨	we	we:	}	웨
249++	10		259	11	7++		18	3	1 -		4
ø	ø:	}	나								
4	0		4								
ε	ε:	}	해	jε	jε:	}	해	we	we:	}	내
201	15		216	6++	2++		8	4	1 +		5
w	w:	}	-								
496+	9		505								



r	r <sup>j</sup>	r <sup>w</sup>	r <sup>u</sup>						
253+	67	28	2	350					
l									ㄹ
227				227					601
ㄴ									
24				24					
m	m <sup>j</sup>	m <sup>w</sup>	m <sup>u</sup>						
125	47	62	2	236					ㅁ
m <sup>ˊ</sup>									294
58 -				58					
p	p <sup>j</sup>	p <sup>w</sup>	p <sup>u</sup>						
20-	12-	22-	0						54
b	b <sup>j</sup>	b <sup>w</sup>	b <sup>u</sup>	n <sub>b</sub>	n <sub>b<sup>j</sup></sub>	n <sub>b<sup>w</sup></sub>	n <sub>b<sup>u</sup></sub>		ㅂ
50++	12+	37	0	1	0	0	0	100	178
p <sup>ˊ</sup>									
24-								24	
p <sup>h</sup>	p <sup>hj</sup>	p <sup>hw</sup>	p <sup>hu</sup>	n <sub>p<sup>h</sup></sub>	n <sub>p<sup>hj</sup></sub>	n <sub>p<sup>hw</sup></sub>	n <sub>p<sup>hu</sup></sub>		ㅍ
11-	9-	2-	0-	0	0-	0	0		22
p <sup>ˊ</sup>	p <sup>j<sup>ˊ</sup></sup>	p <sup>w<sup>ˊ</sup></sup>	p <sup>u<sup>ˊ</sup></sup>	n <sub>p<sup>ˊ</sup></sub>	n <sub>p<sup>j<sup>ˊ</sup></sup></sub>	n <sub>p<sup>w<sup>ˊ</sup></sup></sub>	n <sub>p<sup>u<sup>ˊ</sup></sup></sub>		ㅑ
8	1	3	0	0	0	0	0		12
s	s <sup>w</sup>								
208	25		233						
ㄷ(구개음)									ㄷ
62			62						296
ㄷ'(구개 원순음)									
1-			1						
s <sup>ˊ</sup>	s <sup>w<sup>ˊ</sup></sup>								
76++	6++	82							ㄸ
ㄷ'(구개음)									86
4-		4							
η	η <sup>j</sup>	η <sup>w</sup>	η <sup>u</sup>						
204	18	4++	0						ㅇ
226									
ㄸ									
73-									
ㄷ	n <sub>ㄷ</sub>	l <sub>ㄷ</sub>							
106+	34+	4++		144					ㅌ
ㄷ(원순음)									278
19				19					
ㄷ(원순음)	n <sub>ㄷ</sub>	l <sub>ㄷ</sub>							
41+	1-	0	42						



tc <sup>h</sup>	n <sup>h</sup> tc <sup>h</sup>	l <sup>h</sup> tc <sup>h</sup>		} 57
37-	3-	0-	40	
tf <sup>h</sup> (원순음)	n <sup>h</sup> tf <sup>h</sup>	l <sup>h</sup> tf <sup>h</sup>	17	
tc'	n <sup>'</sup> tc'	l <sup>'</sup> tc'		} 53
34	1-	4	39	
tf'(원순음)	n <sup>'</sup> tf'	l <sup>'</sup> tf'	14	
14++	0	0	14	
h				} 164
63+	63			
c				
2-	2			
h				
71	71	ㅎ		
x				
0-				
ㅁ				
27	27			
ϕ				
1-	1			

자모총계: 8,344

### A3. 기존 자모 빈도수 조사 결과와의 대비

본 절에서는 (1) 각 합자(合字)를 이문 낱글자들의 사용 빈도수를 조사하여 1955년 6월에 문교부에서 출판한 “우리말에서 쓰힌 글자의 찾기 조사” (우리말 사용의 찾기 조사 두째 엮음) p.164의 ‘닿소리 20과 홀소리 14B와를 합친 조사’, (2) 1985년 9월에 정음사 판 유재원 엮음 “우리말 역순사전” 부록 p.813에 정리된 ‘전체 자모별 빈도 순위표’, (3) 1990년 태학사 간 “강신항 교수 회갑기념 국어학논문집”(pp. 340-1)에 이상억의 ‘국어 어휘부의 계량언어학적 연구’, (4) 1993년 2월에 평양 과학백과사전 종합출판사(어문편집부)에서 출간한 문영호 외 8인의 “조선어 빈도수사전” 중 ‘자모자 빈도수 목록’(pp. 722-4), (5) 1997년 8월에 고대 민족문화연구소에서 출판한 김홍규, 강범모의 “한글사용빈도의 분석”(컴퓨터와 인문학 1) 중 ‘전체 자모 통합 빈도’(pp. 33-8), 또 참고자료로 (6) 1993년에 한국방송공사(KBS)에서 발간한 “표준 한국어 발음대사전” 중 부록(p.1134)의 빈도조사를 약간 개편하여(즉 장단음 차이 없이 합산하여) 다음과 같은 대조표를 만들어 분석해 보겠다.

표 1. 자모음 글자 통합 빈도 순위 조사 대비(%)

문교부(1955)	역순사전(1985)	이상억(1990)	조선어(1993)	고대(1997)	cf. 발음대사전 (1993)
1 초성ㅇ 9.89	1 ㅏ 10.163	1 ㅏ 9.09	자음 % 59.432	1 초성ㅇ 9.656	1 ㅏ
2 ㅑ 9.78	2 ㅓ 9.265	2 ㅑ 7.68	1 ㅇ 20.462	2 ㅑ 8.879	2 ㅑ
3 ㅓ 8.38	3 ㅕ 8.662	3 ㅓ 6.94	2 ㅓ 14.097	3 ㅓ 8.826	3 ㅓ
4 ㅕ 6.99	4 ㅗ 7.747	4 ㅓ 6.90	3 ㅕ 12.116	4 ㅕ 7.286	4 ㅓ
5 ㅑ 6.74	5 ㅑ 5.566	5 ㅇ 5.90	4 ㅓ 11.761	5 ㅓ 6.362	5 ㅓ
6 ㅓ 6.18	6 ㅓ 5.046	6 ㅓ 5.81	5 ㅓ 6.650	6 ㅓ 6.231	6 ㅇ
7 ㅑ 5.79	7 ㅓ 4.885	7 ㅓ 4.88	6 ㅓ 5.780	7 ㅓ 5.180	7 ㅓ
8 ㅓ 5.11	8 ㅓ 4.643	8 ㅓ 4.56	7 ㅓ 5.770	8 ㅓ 4.338	8 ㅓ
9 ㅓ 4.51	9 ㅓ 4.581	9 ㅓ 4.35	8 ㅓ 4.034	9 ㅓ 4.039	9 ㅓ
10 ㅓ 3.89	10 ㅓ 4.213	10 ㅓ 4.33	9 ㅓ 1.827	10 ㅓ 3.984	10 ㅓ
11 ㅓ 3.40	11 ㅓ 4.059	11 ㅓ 4.32	10 ㅓ 1.023	11 ㅓ 3.809	11 ㅓ
12 ㅓ 3.36	12 ㅓ 3.864	12 ㅓ 4.22	11 ㅓ 0.897	12 ㅓ 3.490	12 ㅓ
13 ㅓ 2.99	13 ㅇ 3.743	13 ㅓ 3.59	12 ㅓ 0.596	13 ㅓ 3.140	13 ㅓ
14 ㅓ 2.92	14 ㅓ 3.662	14 ㅓ 3.28	13 ㅓ 0.545	14 ㅓ 2.986	14 ㅓ
15 ㅓ 2.72	15 ㅓ 3.482	15 ㅓ 3.05	14 ㅓ 0.318	15 종성ㅇ 2.862	15 ㅓ
16 짧은ㅓ 2.54	16 ㅓ 2.763	16 ㅓ 2.31	15 ㅓ 0.178	16 ㅓ 2.783	16 ㅓ
17 ㅓ 2.37	17 ㅓ 2.194	17 ㅓ 2.23	16 ㅓ 0.142	17 ㅓ 2.281	17 ㅓ
18 ㅇ 2.03	18 ㅓ 1.448	18 ㅓ 2.08	17 (ㅓ, ㅓ, ㅓ)	18 ㅓ 1.927	18 ㅓ
19 ㅓ 1.89	19 ㅓ 1.329	19 ㅓ 1.59	18 은 누락됨	19 ㅓ 1.872	19 ㅓ
20 ㅓ 1.45	20 ㅓ 1.043	20 ㅓ 1.56	19 어 있음)	20 ㅓ 1.761	20 ㅓ
21 ㅓ 1.00	21 ㅓ 0.958	21 ㅓ 1.34	20	21 ㅓ 1.135	(후 략)
22 ㅓ 0.97	22 ㅓ 0.897	22 ㅓ 1.24	모음 % 40.568	22 ㅓ 0.963	
23 w/ㅓ+ 0.92	23 ㅓ 0.877	23 ㅓ 1.06	1 ㅓ 21.718	23 ㅓ 0.836	
24 ㅓ 0.76	24 ㅓ 0.785	24 ㅓ 1.04	2 ㅓ 11.052	24 ㅓ 0.750	
25 ㅓ 0.63	25 ㅓ 0.595	25 ㅓ 0.88	3 ㅓ 9.669	25 ㅓ 0.591	
26 ㅓ 0.54	26 ㅓ 0.555	26 ㅓ 0.86	4 ㅓ 7.151	26 ㅓ 0.534	
27 ㅓ 0.48	27 ㅓ 0.464	27 ㅓ 0.75	5 ㅓ 5.381	27 ㅓ 0.455	
28 ㅓ 0.45	28 ㅓ 0.419	28 ㅓ 0.64	6 ㅓ 4.310	28 ㅓ 0.410	
29 ㅓ 0.43	29 ㅓ 0.414	29 ㅓ 0.55	7 ㅓ 4.169	29 ㅓ 0.338	
30 w/ㅓ+ 0.39	30 ㅓ 0.320	30 ㅓ 0.55	8 ㅓ 0.726	30 ㅓ 0.323	
31 ㅓ 0.35	31 ㅓ 0.294	31 ㅓ 0.45	9 ㅓ 0.616	31 ㅓ 0.286	
32 ㅓ 0.14	32 ㅓ 0.255	32 ㅓ 0.44	10 ㅓ 0.425	32 ㅓ 0.258	
33 ㅓ 0.13	33 ㅓ 0.112	33 ㅓ 0.41	11 ㅓ 0.425	33 ㅓ 0.220	
34 ㅓ 0.13	34 ㅓ 0.095	34 ㅓ 0.35	12 ㅓ 0.015	34 ㅓ 0.216	
	35 ㅓ 0.087	35 ㅓ 0.32	(ㅓ, ㅓ, ㅓ,	35 ㅓ 0.208	
	36 ㅓ 0.083	36 ㅓ 0.27	ㅓ, ㅓ, ㅓ,	36 ㅓ 0.195	
	37 ㅓ 0.081	37 ㅓ 0.12	ㅓ, ㅓ,	37 ㅓ 0.136	
	38 ㅓ 0.071	38 ㅓ 0.05	ㅓ, ㅓ,	38 ㅓ 0.124	
	39 ㅓ 0.066	39 ㅓ 0.00	ㅓ, ㅓ,	39 ㅓ 0.091	
	40 ㅓ 0.055	40 ㅓ 0.00	ㅓ, ㅓ,	40 ㅓ 0.074	
	41 ㅓ 0.033		ㅓ, ㅓ,	41 ㅓ	
	42 ㅓ 0.026		ㅓ, ㅓ,	42 ㅓ	
	43 ㅓ 0.023		ㅓ, ㅓ,	43 ㅓ	
	44 ㅓ 0.021		ㅓ, ㅓ,	44 ㅓ	
	45 ㅓ 0.018		ㅓ, ㅓ,	45 ㅓ	

문교부(1955)	역순사전(1985)	이상억(1990)	조선어(1993)	고대(1997)	cf. 발음대사전 (1993)
	46 ㅓ 0.014			46 ㅓ	
	47 ㅕ 0.011			47 ㅕ	
	48 ㅖ 0.005			48 ㅖ	
	49 ㅗ 0.004			49 ㅗ	
	50 ㅛ 0.002			50 ㅛ	
	51 ㅜ 0.001			51 ㅜ	
				52 ㅡ	

위의 대비표를 보면 문교부(1955)와 고대(1997)의 조사 결과가 서로 비슷한 순위에 있는 경우가 많아 일반적으로 참조할 만한 자모 빈도순으로 채택하기에 좋을 성싶다. 다만 문교부(1955)에서는 조사 자모음의 단위를 현재 보통 나누는 방식으로 하지 않아서 대비 인용하기에 불편하다. 역순사전(1985)은 6 ㅓ 5.046의 순위가 다른 조사에서의 ㅓ의 순위보다 꽤 높고, 8 ㅕ 4.643과 14 ㅖ 3.662, 24 ㅗ 0.785 등의 순위가 다른 조사보다 꽤 낮다. 그러므로 역순사전의 순위는 일반적인 것이 아니라, 이 사전이 원래 고유한 한국어(한자어 제외) 어휘만을 수록한 결과 초래된 특수한 순위라고 해야겠다. 이상억(1990)에서도 11 ㅓ 4.32, 15 ㅕ 3.05가 꽤 낮아져 있는데, 이유는 이 조사도 corpus에서가 아니라 random sample에 대해서 수행했기 때문일 것이다.

이상의 표 1에 보인 자모(글자) 빈도순위를 음소의 빈도순위와 비교해보는 일은 아주 중요하다. 아직 아무도 ‘글자’가 아닌 진정한 ‘음소’의 빈도순위를 조사해 본 일은 없다. 그래서 A1과 A2에서 얻은 결과의 평균치(%), 즉 음소 빈도순위를 구해 최초로 표 2에 정리해 보겠다. 그 뒤에 음소와 자모를 대비한 표 3에 열거하여 모음 자음 순으로 비교해 보기로 한다. 끝으로 표 3을 다시 빈도순으로 열거하여 표 4를 최종 작성하겠다.

표 2. 이음을 합산한 음소 빈도 순위 조사 대비(%)

모 음

음 소	이음	A1(빈용어)		A2(서울말)		A3(A1&2)	
ㅣ	i	7.69	7.86	7.21	7.36	7.41	7.57
	i:	0.18		0.14		0.16	
ㄱ	ɥi	0.28	0.29	0.07	0.08	0.16	0.17
	ɥi:	0.00		0.00		0.00	
	ü	0.00		0.01		0.01	
	ü:	0.02		0.00		0.01	
ㅓ	e	0.98	1.10	2.98	3.10	2.14	2.26
	e:	0.11		0.12		0.12	
ㅕ	je	0.23	0.25	0.13	0.22	0.17	0.23
	je:	0.02		0.08		0.06	

음 소	이 음	A1(빈용어)		A2(서울말)		A3(A1&2)	
계	we	0.08	0.15	0.04	0.05	0.06	0.09
	we:	0.07		0.01		0.03	
나	ø	0.10	0.10	0.05	0.05	0.07	0.07
	ø:	0.00		0.00		0.00	
하	ε	2.41	2.57	2.41	2.59	2.41	2.58
	ε:	0.16		0.18		0.17	
해	jε	0.02	0.02	0.07	0.10	0.05	0.06
	jε:	0.00		0.02		0.01	
내	wε	0.03	0.03	0.05	0.06	0.04	0.05
	wε:	0.00		0.01		0.01	
ㅡ	u	3.50	3.60	5.94	6.05	4.91	5.02
	u:	0.10		0.11		0.10	
ㅓ	u	4.16	4.24	4.27	4.35	4.22	4.30
	u:	0.08		0.08		0.08	
ㅕ	qu	0.20	0.20	0.14	0.14	0.17	0.17
	qu:	0.00		0.00		0.00	
ㅗ	Λ	4.54	4.65	6.28	6.50	5.54	5.72
	ə:	0.11		0.20		0.17	
	ə::			0.01		0.01	
ㅋ	jΛ	1.72	1.82	1.26	1.27	1.45	1.50
	jə:	0.10		0.01		0.05	
ㄱ	wΛ	0.33	0.33	0.37	0.37	0.35	0.35
	wə	0		0.00		0.00	
ㅓ	o	4.47	4.57	3.45	3.62	3.88	4.02
	o:	0.10		0.17		0.14	
ㅜ	uo	0.21	0.25	0.95	0.97	0.64	0.66
	uo:	0.03		0.02		0.03	
ㅏ	a	10.72	10.95	8.33	8.90	9.34	9.77
	a:	0.23		0.49		0.38	
	a::			0.08		0.05	
ㅑ	ja	0.52	0.54	0.31	0.34	0.39	0.42
	ja:	0.02		0.02		0.02	
ㅓ	wa	0.34	0.38	0.70	0.74	0.55	0.59
	wa:	0.03		0.05		0.04	

## 자 음

음소	이 음	A1(빈용어)		A2(서울말)		A3(A1&2)	
ㄱ	k	2.03	7.38	2.10	9.20	2.07	8.43
	k'	0.65		0.08		0.33	
	k <sup>w</sup>	0.98		0.47		0.69	
	k <sup>y</sup>	0.03		0.04		0.03	
	g	0.72		3.13		2.11	

음소	이음	A1(빈용어)		A2(서울말)		A3(A1&2)	
ㄱ	g <sup>j</sup>	0.41	7.38	0.72	9.20	0.59	8.43
	g <sup>w</sup>	0.25		1.75		1.11	
	g <sup>y</sup>	0.03		0.00		0.01	
	<sup>n</sup> g	0.07		0.16		0.12	
	<sup>n</sup> g <sup>j</sup>	0.08		0.07		0.08	
	<sup>n</sup> g <sup>w</sup>	0.05		0.08		0.07	
	<sup>n</sup> g <sup>y</sup>	0.00		0.00		0.00	
	k <sup>ʔ</sup>	2.08		0.61		1.23	
ㅋ	k <sup>h</sup>	0.23	0.41	0.43	0.56	0.35	0.50
	k <sup>hj</sup>	0.11		0.06		0.08	
	k <sup>hw</sup>	0.07		0.07		0.07	
	k <sup>hy</sup>	0.00		0.00		0.00	
	<sup>n</sup> k <sup>h</sup>	0.00		0.00		0.00	
	<sup>n</sup> k <sup>hj</sup>	0.00		0.00		0.00	
	<sup>n</sup> k <sup>hw</sup>	0.00		0.00		0.00	
	<sup>n</sup> k <sup>hy</sup>	0.00		0.00		0.00	
ㄲ	k <sup>ʔ</sup>	0.67	1.00	0.72	1.11	0.70	1.07
	k <sup>ʔj</sup>	0.11		0.01		0.06	
	k <sup>ʔw</sup>	0.21		0.31		0.27	
	k <sup>ʔy</sup>	0.00		0.06		0.03	
	<sup>n</sup> k <sup>ʔ</sup>	0.00		0.00		0.00	
	<sup>n</sup> k <sup>ʔj</sup>	0.00		0.00		0.00	
	<sup>n</sup> k <sup>ʔw</sup>	0.00		0.01		0.00	
	<sup>n</sup> k <sup>ʔy</sup>	0.00		0.00		0.00	
ㄴ	n	1.90	6.91	2.89	9.35	2.47	8.32
	n <sup>w</sup>	0.49		0.40		0.44	
	ʼn	0.00		0.00		0.00	
	ʼn <sup>w</sup>	0.00		0.00		0.00	
	n <sup>ʔ</sup>	0.36		0.99		0.70	
	n <sup>ʔ</sup>	4.16		5.07		4.68	
ㄷ	t	1.44	4.26	0.73	3.99	1.03	4.10
	t <sup>j</sup>	0.00		0.00		0.00	
	t <sup>w</sup>	0.59		0.24		0.39	
	t <sup>y</sup>	0.02		0.00		0.01	
	d	0.49		1.13		0.86	
	d <sup>j</sup>	0.05		0.05		0.05	
	d <sup>w</sup>	0.25		0.44		0.36	
	d <sup>y</sup>	0.00		0.00		0.00	
	<sup>n</sup> d	0.13		0.55		0.37	
	<sup>n</sup> d <sup>j</sup>	0.02		0.00		0.01	
	<sup>n</sup> d <sup>w</sup>	0.03		0.06		0.05	
	<sup>n</sup> d <sup>y</sup>	0.00		0.00		0.00	

음소	이음	A1(빈용어)		A2(서울말)		A3(A1&2)	
ㄷ	'd	0.03	4.26	0.02	3.99	0.03	4.10
	'dʲ	0.00		0.00		0.00	
	'dʷ	0.00		0.04		0.02	
	'dʸ	0.00		0.00		0.00	
	tʰ	1.21		0.74		0.94	
ㅌ	tʰ	0.64	0.82	0.37	0.47	0.48	0.62
	tʰʲ	0.00		0.00		0.00	
	tʰʷ	0.13		0.05		0.08	
	tʰʸ	0.00		0.00		0.00	
	ⁿtʰ	0.03		0.01		0.02	
	ⁿtʰʲ	0.00		0.00		0.00	
	ⁿtʰʷ	0.00		0.04		0.02	
	ⁿtʰʸ	0.00		0.00		0.00	
	tʰ	0.02		0.00		0.01	
	tʰʲ	0.00		0.00		0.00	
	tʰʷ	0.00		0.00		0.00	
	tʰʸ	0.00		0.00		0.00	
ㄸ	tʰ	0.57	0.74	0.95	1.28	0.79	1.05
	tʰʲ	0.00		0.01		0.01	
	tʰʷ	0.08		0.25		0.18	
	tʰʸ	0.00		0.01		0.01	
	ⁿtʰ	0.00		0.01		0.01	
	ⁿtʰʲ	0.00		0.00		0.00	
	ⁿtʰʷ	0.00		0.01		0.01	
	ⁿtʰʸ	0.00		0.00		0.00	
	tʰ	0.03		0.04		0.03	
	tʰʲ	0.00		0.00		0.00	
	tʰʷ	0.05		0.00		0.02	
	tʰʸ	0.00		0.00		0.00	
ㄹ	r	1.77	7.25	3.03	7.20	2.50	7.22
	rʲ	0.77		0.80		0.79	
	rʷ	0.39		0.34		0.36	
	rʸ	0.05		0.02		0.03	
	l	3.70		2.72		3.13	
	ʌ	0.57		0.29		0.41	
ㅁ	m	1.46	4.94	1.50	3.52	1.48	4.12
	mʲ	0.49		0.56		0.53	
	mʷ	1.02		0.74		0.86	
	mʸ	0.00		0.02		0.01	
	mʰ	1.98		0.70		1.23	

음소	이음	A1(빈용어)	A2(서울말)	A3(A1&2)
ㅂ	p	1.10	0.24	0.60
	pʲ	0.44	0.14	0.27
	pʷ	0.69	0.26	0.44
	pʸ	0.00	0.00	0.00
	b	0.25	0.60	0.45
	bʲ	0.08	0.14	0.12
	bʷ	0.29	0.44	0.38
	bʸ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> b	0.02	0.01	0.01
	<sup>n</sup> bʲ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> bʷ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> bʸ	0.00	0.00	0.00
	p̣	1.29	0.29	0.71
ㅃ	p <sup>h</sup>	0.29	0.13	0.27
	p <sup>h</sup> ʲ	0.31	0.11	0.19
	p <sup>h</sup> ʷ	0.18	0.02	0.09
	p <sup>h</sup> ʸ	0.05	0.00	0.02
	<sup>n</sup> p <sup>h</sup>	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> p <sup>h</sup> ʲ	0.02	0.00	0.01
	<sup>n</sup> p <sup>h</sup> ʷ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> p <sup>h</sup> ʸ	0.00	0.00	0.00
ㅅ	p̣ʲ	0.20	0.10	0.14
	p̣ʲʲ	0.02	0.01	0.01
	p̣ʲʷ	0.05	0.04	0.04
	p̣ʲʸ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> p̣ʲ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> p̣ʲʲ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> p̣ʲʷ	0.00	0.00	0.00
	<sup>n</sup> p̣ʲʸ	0.00	0.00	0.00
ㅆ	s	2.59	2.49	2.53
	sʷ	0.51	0.30	0.39
	ɕ	1.01	0.74	0.86
	ʃ	0.03	0.01	0.02
ㅈ	ṣʲ	0.41	0.91	0.70
	ṣʲʷ	0.03	0.07	0.06
	ɕ̣ʲ	0.13	0.05	0.08
ㅇ	ŋ	3.52	2.44	2.90
	ŋʲ	0.18	0.22	0.20
	ŋʷ	0.02	0.05	0.03
	ŋʸ	0.00	0.00	0.00

음소	이음	A1(빈용어)		A2(서울말)		A3(A1&2)	
ㄷ	ㄷ	2.14	4.09	0.87	3.33	1.41	3.65
	ㄷ	0.88		1.27		1.11	
	<sup>n</sup> ㄷ	0.25		0.41		0.34	
	'ㄷ	0.00		0.05		0.03	
	ㅌ	0.59		0.23		0.38	
	ㄷ	0.18		0.49		0.36	
	<sup>n</sup> ㄷ	0.05		0.01		0.03	
	'ㄷ	0.00		0.00		0.00	
ㅌ	ㅌ <sup>h</sup>	1.02	1.34	0.44	0.68	0.69	0.96
	<sup>n</sup> ㅌ <sup>h</sup>	0.08		0.04		0.06	
	'ㅌ <sup>h</sup>	0.05		0.00		0.02	
	ㅌ <sup>h</sup>	0.20		0.20		0.20	
	<sup>n</sup> ㅌ <sup>h</sup>	0.00		0.00		0.00	
	'ㅌ <sup>h</sup>	0.00		0.00		0.00	
ㄷ'	ㄷ'	0.38	0.52	0.41	0.64	0.39	0.59
	<sup>n</sup> ㄷ'	0.03		0.01		0.02	
	'ㄷ'	0.05		0.05		0.05	
	ㅌ'	0.07		0.17		0.12	
	<sup>n</sup> ㅌ'	0.00		0.00		0.00	
	'ㅌ'	0.00		0.00		0.00	
ㅎ	h	0.62	2.75	0.76	1.97	0.70	2.30
	ç	0.15		0.02		0.08	
	h	1.44		0.85		1.10	
	x	0.08		0.00		0.03	
	ʌ	0.41		0.32		0.36	
	ϕ	0.05		0.01		0.03	

표 3. 음소 대 자모(글자)의 출현빈도 조사 대비(%)

조사 대상	음소 %	자 모 (글 자) %			
	이상억(A1&2) 빈용어/서울말	문교부(1955)	이상억(1990)	조선어(1993)	고대(1997)
ㅣ	7.57	6.18(6)	6.94(3)		6.231(6)
ㄱ	0.17		0.27(36)		0.220(33)
ㅋ	2.26	1.89(19)	1.59(19)	4.310(6)	1.761(20)
ㆁ	0.23		0.35(34)	0.425(10)	0.195(36)
ㆁ	0.09		0.45(31)		0.011(46)
ㄴ	0.07	0.35(31)	0.00(39)		0.455(27)
ㄷ	2.58	1.45(20)	2.31(16)	4.169(7)	1.872(19)
ㅌ	0.06		0.00(39)	0.015(12)	0.010(47)
ㄷ	0.05		0.05(38)		0.050(41)



조사 대상	음소 %	자 모 (글 자) %			
	이상억(A1&2) 빈용어/서울말	문교부(1955)	이상억(1990)	조선어(1993)	고대(1997)
ㅡ	5.02	5.11(8)	3.05(15)		5.180(7)
ㅏ	4.30	2.72(15)	4.33(10)	7.151(4)	2.783(16)
ㅑ	0.17		0.64(28)	0.425(10)	0.216(34)
ㅓ	5.72	5.79(7)	4.32(11)	9.669(3)	4.338(8)
ㅕ	1.50		2.08(18)	5.381(5)	1.927(18)
ㅗ	0.35		0.32(35)		0.258(32)
ㅛ	4.02	4.51(9)	4.88(7)	11.052(2)	3.984(10)
ㅜ	0.66		0.55(29)	0.726(8)	0.410(28)
ㅠ	9.77	9.78(2)	9.09(1)	21.718(1)	8.879(2)
ㅡ	0.42		0.41(33)	0.616(9)	0.286(31)
ㅜ	0.59		1.04(24)		0.750(24)
ㅟ	8.43	6.74(5)	7.68(2)	12.116(3)	7.286(4)
ㅠ	0.50	0.14(32)	0.88(25)	0.318(14)	0.208(35)
ㅑ	1.07	0.43(29)	0.86(26)	0.596(12)	0.323(30)
ㅓ	8.32	8.38(3)	6.90(4)	14.097(2)	8.823(3)
ㅕ	4.10	3.40(11)	3.28(14)	6.650(5)	3.809(11)
ㅗ	0.62	0.54(26)	1.24(22)	0.897(11)	0.591(25)
ㅛ	1.05	0.45(28)	0.55(29)	0.545(13)	0.338(29)
ㅜ	7.22	6.99(4)	5.81(6)	11.761(4)	6.362(5)
ㅠ	4.12	3.36(12)	4.22(12)	5.780(6)	3.140(13)
ㅡ	0.84	0.97(22)	1.06(23)		1.135(21)
ㅏ	2.99	2.37(17)	3.59(13)	4.034(8)	2.281(17)
ㅑ	0.51	0.48(27)	1.34(21)	1.023(10)	0.534(26)
ㅓ	0.19	0.13(33)	0.44(32)	0.142(16)	0.074(40)
ㅕ	3.80	3.89(10)	4.56(8)		4.039(9)
ㅗ	0.84	0.97(22)	1.06(23)		1.135(21)
ㅛ	3.13	2.03(18)	5.90(5)	20.462(1)	2.862(15)
ㅜ	3.65	2.92(14)	4.35(9)	5.770(7)	3.490(12)
ㅠ	0.96	0.76(24)	1.56(20)	1.827(9)	0.963(22)
ㅡ	0.59	0.13(34)	0.75(27)	0.178(15)	0.091(39)
ㅑ	2.30	2.99(13)	2.23(17)		2.986(14)
초성ㅇ		9.89(1)			9.656(1)
짧은ㅣ		2.54(16)			
딴ㅣ		1.00(21)			
w/ㅏ+		0.92(23)			
ㅡ		0.63(25)	0.12(37)		0.836(23)
w/ㅏ+		0.39(30)			

조사 대상	음소 %	자 모 (글 자) %			
	이상억(A1&2) 빈용어/서울말	문교부(1955)	이상억(1990)	조선어(1993)	고대(1997)
ㄴ					0.136(37)
ㄴ					0.124(38)
ㄴ					0.036(42)
ㄴ					0.019(43)
ㄴ					0.014(44)
ㄴ					0.014(44)
ㄴ					0.009(48)
ㄴ					0.002(49)
ㄴ					0.001(50)
ㄴ					0.000(51)
ㄴ					0.000(51)

표 4. 음소 대 자모(글자)의 빈도 순위 조사 대비(% ) - 빈도순 배열

조사대상	음소 %	자모(글자) %	
	이상억(A1&A2) 빈용어/서울말	이상억(1990)	고대(1997)
ㅏ	9.77	9.09(1)	8.879(2)
ㅑ	8.43	7.68(2)	7.286(4)
ㅓ	8.32	6.90(4)	8.823(3)
ㅕ	7.57	6.94(3)	6.231(6)
ㅗ	7.22	5.81(6)	6.362(5)
ㅛ	5.72	4.32(11)	4.338(8)
ㅜ	5.02	3.05(15)	5.180(7)
ㅠ	4.30	4.33(10)	2.783(16)
ㅡ	4.12	4.22(12)	3.140(13)
ㅝ	4.10	3.28(14)	3.809(11)
ㅞ	4.02	4.88(7)	3.984(10)
ㅟ	3.80	4.56(8)	4.039(9)
ㅠ	3.65	4.35(9)	3.490(12)
ㅡ	3.13	5.90(5)	2.862(15)
ㅢ	2.99	3.59(13)	2.281(17)
ㅣ	2.58	2.31(16)	1.872(19)
ㅤ	2.30	2.23(17)	2.986(14)
ㅥ	2.26	1.59(19)	1.761(20)
ㅦ	1.50	2.08(18)	1.927(18)
ㅧ	1.07	0.86(26)	0.323(30)

조사대상	음소 %		자모(글자) %	
	이상역(A1&A2) 빈용어/서울말	이상역(1990)	고대(1997)	
ㄷ	1.05	0.55(29)	0.338(29)	
ㅌ	0.96	1.56(20)	0.963(22)	
ㅍ	0.84	1.06(23)	1.135(21)	
ㅊ	0.66	0.55(29)	0.410(28)	
ㅌ	0.62	1.24(22)	0.591(25)	
ㅍ	0.59	0.75(27)	0.091(39)	
ㅊ	0.42	0.41(33)	0.286(31)	
ㄱ	0.35	0.32(35)	0.258(32)	
ㅋ	0.23	0.35(34)	0.195(36)	
ㅂ	0.19	0.44(32)	0.074(40)	
ㅅ	0.17	0.27(36)	0.220(33)	
ㅆ	0.17	0.64(28)	0.216(34)	
ㅈ	0.09	0.45(31)	0.011(46)	
ㅊ	0.07	0.00(39)	0.455(27)	
ㅌ	0.06	0.00(39)	0.010(47)	
ㅍ	0.05	0.05(38)	0.050(41)	
초성○			9.656(1)	
ㄱ		0.12(37)	0.836(23)	
ㅋ			0.136(37)	
ㅂ			0.124(38)	
ㄷ			0.036(42)	
ㅌ			0.019(43)	
ㅍ			0.014(44)	
ㅊ			0.014(44)	
ㅌ			0.009(48)	
ㅍ			0.002(49)	
ㅊ			0.001(50)	
ㅌ			0.000(51)	
ㅍ			0.000(51)	

위에서 표 2는 여러 가지 관찰이 가능하겠으나 우선 격음 ㅌ, ㅆ, ㅌ에서 A1, A2 사이의 차이가 눈에 띄게 크다. 표 3은 위의 표 1에서 보였던 것들 중, 고유어만인 역순사전(1985)과 미진한 자료였던 발음대사전(1993)을 빼고 거의 다 보인 결과이나, 실제로 표 4에 보인 것처럼 ㅌ가 있는 문교부(1995)와 누락 사항이 있는 조선어(1993)를 뺀 나머지, 즉 이상역(1990)과 고대(1997)만이 정확한 대비를 가능케 한다. 표 1에서 ㅌ의 순위가 대개 1 위였던 것이 표 4에서도 역시 같게 되어 있다. ‘ㄱ’이 대개 2~5 위였는데 2 위로 높게 잡혀 있는 점



대 1이라 하였는데, A2 자료에서는 36.03 대 10.32로 3 배 반이나 된다.

자음에 대하여는 조음 위치와 방법에 따라 다음과 같이 분류해 볼 수도 있어서, 여기에 A2의 %를 가로와 세로로 합산해 보이겠다.

\조음위치					V				W	V+W
방	ㅂ	ㅅ	ㅈ	ㅊ	18.46%	+	ㅅ	4.60	23.06	
법	ㅃ	ㅆ	ㅉ	ㅊ	1.96		+ ㅎ	1.94	3.90	
	ㅍ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	3.14		+ ㅗ	0.98	4.12	
X	2.51	5.68	4.61	10.76	23.56	5.58	1.94	7.52	31.08	
	+	+		+	15.42					
	ㅁ	ㄴ		ㅇ	7.13					
		ㄹ								
Y	3.49	16.38		2.68	22.55				(53.63)	
X+Y	6.00	22.06	4.61	13.44	46.11				(53.63)	

위 표가 보이는 바는, 유성자음과 마찰음을 빼면 장애음(파열음과 파찰음)들의 빈도가 자음 전체(53.63%)의 43.93%인 23.56%(자모음 합산 때의 %)다. 자음 전체에 대해 유성자음은 42.05%인 22.55%이며, 마찰음은 14.02%인 7.52%다. 자모음 합산시 경음은 3.14%, 격음은 1.96%, 비음은 15.42%, 파찰음은 4.61%다. X+Y로 보인 순음 : 치경음(ㄷ과 ㅈ계열 합산) : 경구개음 : 연구개음 : 성문음의 비율은 6.00 : 22.06 : 4.61 : 13.44 : 1.94%(약 3 : 11 : 2 : 7 : 1)이다.

### 3. 결론

본 연구는 국어에 나타나는 이음(allophone) 및 음소(phoneme)의 종류와 그 출현 빈도수의 통계적 파악을 본격적으로 수행하였다. 특히 음성공학 등에서 활용할 수 있는 이음의 출현 빈도 조사작업은 급선무임에도 불구하고 국내외에서 수행된 바가 없었다. 또 더 앞서 조사되었어야 할 음소에 대해서조차, 다만 자모(letter)의 출현 빈도에 대한 조사가 국내에서 몇 가지 있었을 뿐이다. 본고에서는 이음의 종류와 그 출현 빈도수를 파악 합산하여 음소의 종류와 그 출현 빈도수를 얻고, 자모(글자)의 출현 빈도수에 대한 기존 조사와 상호 대비까지 하였다. 끝으로 “자모 빈도수 조사 결과에서의 세부 분포 대비”에서 자음자와 모음자의 하위 부류에 따라 세부적 분포를 2 각도로 살펴보았다.

## 참 고 문 헌

- 국립국어연구원. 1997. *서울 토박이말 자료집(I)*.  
 김홍규, 강범모. 1997. *한글사용빈도의 분석 (컴퓨터와 인문학 1)*. 서울: 고대 민족문화연구소.  
 문교부. 1956. *우리말에 쓰인 말수(어휘)의 잣기 조사 (우리말 사용의 잣기 조사 첫째 엮음)*.  
 문교부. 1955. *우리말에서 쓰인 글자의 잣기 조사 (우리말 사용의 잣기 조사 둘째 엮음)*.  
 문영호 외 8인. 1993. *조선어 빈도수사전. 평양 과학백과사전 종합출판사 (어문편집부)*.  
 유재원. 1985. *우리말 역순사전*. 서울: 정음사.  
 이상억. 1990. '국어 어휘부의 계량언어학적 연구.' *강신항 교수 회갑기념 국어학논문집*. 서울 태학사. 331-346.  
 한국방송공사(KBS). 1993. *표준 한국어 발음대사전*.

접수일자: 2001. 7. 14.

게재결정: 2001. 9. 4.

## ▲ 이상억

서울특별시 관악구 신림 9동 산56-1 (우편번호: 151-742)

서울대학교 인문대 국어국문학과

Tel: +82-2-880-6051, Fax: +82-2-878-1246

E-mail: sangoak@snu.ac.kr

부록 1. “우리말에 쓰인 말수(어휘)의 잦기 조사”에서 2000 이내 순위의 고빈도 어형들의 음성적 이음표기 목록

seŋgak <sup>h</sup> a	malfa	il	taçi
ta:	tɕuŋ	n <sup>w</sup> un <sup>ˀ</sup>	kaɕʝi
taru	n <sup>ˀ</sup>	maɭ	p <sup>w</sup> o
ɸifa	m <sup>w</sup> om <sup>ˀ</sup>	ʃibaŋ <sup>ˀ</sup>	tul
nal	sal	kuŋaɭ <sup>ˀ</sup>	tut <sup>w</sup>
seŋmal <sup>ˀ</sup>	te	ka	t <sup>ˀ</sup> em <sup>w</sup> un <sup>ˀ</sup>
ilɬa	ɕip <sup>ˀ</sup>	m <sup>w</sup> oru	
ap <sup>ˀ</sup>	m <sup>w</sup> ot <sup>h</sup> a	t <sup>ˀ</sup> aru	ne
ʃiguum <sup>ˀ</sup>	maɸi	m <sup>w</sup> uɭ <sup>ˀ</sup>	aɸi
tɕaŋ <sup>ˀ</sup>	ɕi	m <sup>w</sup> un <sup>ˀ</sup> -ɕze	kaɭʃ <sup>h</sup> i
p <sup>w</sup> un <sup>ˀ</sup>	pɬaŋ <sup>ˀ</sup>	maum <sup>ˀ</sup>	pap <sup>ˀ</sup>
an <sup>ˀ</sup>	t <sup>w</sup> u	ka	mu
wɬaŋ <sup>ˀ</sup>	s <sup>w</sup> on <sup>ˀ</sup>	sam <sup>ˀ</sup>	kuɾifa
pɬɾi	hana	ina	naga
t <sup>w</sup> oŋan <sup>ˀ</sup>	wɬ	(후략)	

부록 2. “서울 토박이말 자료집”에 수록된 자연발화 어형들의 음성적 이음표기 목록

ha:ŋg <sup>w</sup> uge	haŋg <sup>w</sup> uk <sup>ˀ</sup>	s <sup>ˀ</sup> aram <sup>ˀ</sup> d <sup>w</sup> u	kaman <sup>ˀ</sup> fi
p <sup>w</sup> omum <sup>ˀ</sup>	maummul	t <sup>h</sup> ɾɾɬ	n <sup>w</sup> ok <sup>w</sup> o
s <sup>w</sup> oltɕi <sup>h</sup> gi	sɬro	jeŋ'il	haŋ <sup>w</sup> o
kum <sup>ˀ</sup> de	neŋa	ak'a	jeŋ'ifaŋ <sup>ˀ</sup> de <sup>w</sup> o
je:n <sup>ˀ</sup> narenum <sup>ˀ</sup>	i	jaɭɕadul <sup>ˀ</sup> d <sup>w</sup> u	m <sup>w</sup> o:k <sup>ˀ</sup> s <sup>w</sup> o:ɾidul
tam <sup>ˀ</sup>	naɱmaɾ <sup>w</sup> o	an <sup>w</sup> onum <sup>ˀ</sup> de	tɕik <sup>ˀ</sup> uumum <sup>ˀ</sup>
nam <sup>w</sup> u	m <sup>w</sup> ok <sup>ˀ</sup> s <sup>w</sup> o:ɾiga	k <sup>h</sup> ɬsa	maɾ'ija
kuɾɛsa	kaɕɬaŋb <sup>w</sup> ul <sup>w</sup> awa	iɾana	maɭ <sup>w</sup> o
iraɱnaɕi	kesɬ	je:n <sup>ˀ</sup> nal	tɕuŋmal
tɕaŋ <sup>ˀ</sup> t <sup>w</sup> oŋum <sup>ˀ</sup>	kuɸjamal <sup>w</sup> u	seŋmal	suɱk <sup>w</sup> wajina
mə:na	tɕaŋ <sup>ˀ</sup> t <sup>w</sup> oŋ <sup>ˀ</sup>	ma	m <sup>w</sup> ulgɬina
mana	ta	ɕiɾ <sup>h</sup> ja	(후략)