

# "首尔"에서 나타나는 한국인의 발음특징에 관하여<sup>1)</sup>

权英实(韩国外国语大学 讲师)

kuan08@hanmail.net

## 차 례

- I. 서론
- II. 실험설계
- III. 실험결과분석
- IV. 결론
- 参考书目

## 1. 서론

서울을 중국어로 "汉城"에서 "首尔"로 正명한 이래 중국 내에서 "首尔"의 사용 빈도가 날을 거듭할수록 높아지고 있다. 한국인이 발음하는 "首尔"의 "尔"이 "슴口呼" 되는 양상이 두드러지는데 그 원인이 무엇이나는 은사님의 질문을 받은 것이 본 논문의 집필 계기가 되었다. 필자는 "首尔"의 "尔"이 "슴口呼"화되는 현상에 대하여 실험음성학의 방법을 이용하여 한국인의 발음이 중국인의 발음과 어떤 차이점이 있는지, 그 원인이 무엇인지를 분석해보고자 한다.

## 2. 실험설계

---

1) 이 논문은 제2단계 BK21 사업(2006학년도)에 의하여 지원받아 작성된 것임

### 2.1 피실험인

한국인 피실험인은 중국어를 전공으로 하고, 모국어를 한국어로 하는 학생들을 대상으로 삼았다. 13명의 한국인 피실험인의 중국어 학습기간은 6개월~2년 정도이고, 모두 표준어를 구사하는 학생들이다. 녹취는 한국외국어대학교의 녹음실과 방송실 진행되었으며, 학생들의 평소 발음습관을 자연스럽게 유도해내기 위하여 실험에 임하기 전에 학생들에게 실험예문을 숙지할 수 있는 충분한 시간을 주었으며, 녹음실에서 녹음이 진행되는 과정에서도 학생들이 최대한 자연스러운 상태에서 예문을 발음할 수 있도록 분위기를 조성하였고, 녹음된 발음에 대하여 만족스럽지 않을 경우 재녹음을 실시하였다. 또한 녹음실과 방송실에서 녹음 참여를 할 수 없었던 학생들에 대해서는 개별적으로 녹음을 진행하도록 하였으며 음질테스트를 거쳐 실험에 쓰일 수 있는 자료만을 선별하여 본 실험에 사용하였다.

중국인 피실험인의 발음은 현재 중국어 교육을 담당하고 있는 중국인을 대상으로 하였다. 가장 이상적인 실험방법은 같은 녹음실에서 같은 수의 중국인으로부터 실험예문을 녹취하는 것이지만 필자의 역부족으로 한국 내에서 섭외가 가능한 2인의 음성을 녹취하여 실험표본으로 사용하였다.

표 2 피실험인

비교 모국어	성명	성별	중국어 학습기간	구사 언어	녹음자료제작
	한국어	김민하	여	중국어과 1년	한국 표준어구사
김영은		여	중국어과 1년	상동	방송실
남 영		여	중국어과 1년, 고교 제2외국어	상동	방송실
송혜진		여	중국어과 1년	상동	개별
오현주		여	중국어과 1년	상동	개별
유인선		여	중국어과 1년	상동	방송실
이혜미		여	중국어과 1년	상동	방송실
최문정		여	중국어 제2전공자,	상동	녹음실

			4학년		
	고유진	여	중국어과 1년	상동	개별
	한소연	여	중국어과 1년	상동	방송실
	허단비	여	중국어과 1년	상동	녹음실
	강석민	여	중국어과 1년, 고교 제2외국어	상동	녹음실
	이혜선	여	중국어과 1년 반	상동	녹음실
중국어	마금의	여	중국어 교육담당	중국 표준어구사	녹음실
	이종금	여	중국어 교육담당	중국 표준어구사	녹음실

## 2.2 실험예문

"首尔"의 "尔"이 "开口呼"에서 "슴口呼"화되는 현상이 한국인만의 발음특징인지 혹은 중국인에게도 나타나는 음운현상인지를 알아보기 위해서 우선 중국인과 한국인의 음성특징을 비교해야 한다. 만약 한국인만의 독특한 발음특징이 발견된다면, 이것이 어떤 원인에서 기인하는 것인지를 연구하기 위하여 같은 구조의 음절 경계를 가지고 있는 단어를 대상으로 소리패턴을 분석해야 한다. 이 실험을 위하여 "首尔 shǒuěr"과 동일한 구조의 음절경계를 가진 3개의 단어가 채택되었다. 표2는 음운 구조가 모두 "[ u ]+[ər]"인 단어로서 음절경계가 "首尔"과 동일하다. 아래 표에 나열한 "偶尔, 普洱茶, 幼儿园"과 "首尔"의 음성패턴 비교를 통하여 "首尔"에서 나타나는 특징이 다른 단어에서도 나타나는 것인지를 검증해볼 것이다.

표 3 실험예문 1

음절 경계 구조	예문
ǒ <u>u</u> ěr	偶 <u>尔</u>
pǔ <u>ě</u> rchá	普 <u>洱</u> 茶
yòu <u>é</u> ryuán	幼 <u>儿</u> 园

표2의 실험예문이 "首尔"의 음성특징이 이 단어에서만 나타나는 것인지를 검증하기 위한 것이라면, 다음 표3의 실험예문은 [ər]과 [ən]을 최소대립쌍으로 두어 [r]과 [n]이 [ə]에 미치는 영향을 고찰하기 위한 것이다. 예문을 채택하는데 있어서 鼻音韻尾 [-n]와 [-ŋ]를 모두 포함하지 않은 이유는 이 두 韻尾는 모두 鼻音韻尾의 음성특징을 공통분모로 하고 있기 때문에 한 가지만 채택해도 결과는 비슷할 것이기 때문이다.<sup>2)</sup> 현대중국어에서 [ən]과 [əŋ]을 음절로 하는 한자가 매우 드물어서 예문이 더 풍부한 [ən]을 채택하였다.<sup>3)</sup> 아래 표에 나열한 "求恩, 厚恩, 負恩"과 표2의 비교를 통하여 [ər]과 [ən]의 [ə]에 대한 음성특징을 살펴볼 것이다.

표 4 실험예문 2

음절경계구조	예문
qi <u>ú</u> ēn	求恩
hòu <u>ē</u> n	厚恩
fù <u>ē</u> n	負恩

다음 실험예문은 모두 두 번째 음절이 舌面單韻母이다. 4) 음절경계의 변화특징을 정확하게 파악하기 위해서는 舌面單韻母를 실험대상으로 삼는 것이 가장 이상적이다. 왜냐하면 이들의 포먼트 곡선은 매우 안정적이기 때문에 이웃하는 소리의 영향을 받았을 경우 포먼트 곡선이 따라서 변화하기 때문이다. 표2와 표3에서는 각각 卷舌單韻

2) 鼻音은 장애형성단계에서 구강이 완전히 차단되었지만 연구개가 내려져 비강으로 통하는 통로가 열리면 기류가 비강으로 순탄하게 나가서 비음을 형성한다. 비음은 임의로 연장시킬 수 있으며 일반적으로 비음은 모두 유성음의 성질을 가지고 있어서 성대를 진동시켜 주기성의 음파를 만들어내므로 특수한 포먼트 유형을 가지고 있다. 스펙트로그램에서 여러개의 가로막대문양으로 나타나는데 모음의 가로막대문양과 연결될 때 연결부분에 단층현상이 생긴다.

3) 『現代漢語詞典』에서 성조를 고려하지 않고, "en"으로 발음되는 한자를 찾으면 방언에서 쓰이는 1개의 한자만 빼고 모두 "恩, 慈, 摠" 이렇게 3개이고, "eng"으로 발음되는 한자를 찾으면 서면어에 쓰이는 1개의 한자만을 검색할 수 있다. 실험예문을 설계하는데 있어서 사용빈도가 높은 "恩"을 채택했다.

4) 음절에서 다른 모음과 결합하지 않고 단독으로 존재할 수 있는 모음을 單韻母라고 한다. 표준중국어에는 모두 9개의 單韻母가 있는데 그 중 6개는 舌面單韻母(a, o, e, i, u, ü)이고 2개는 舌尖單韻母(-i, -i)이고, 1개는 卷舌單韻母(er)이다. (北京大學中文系現代漢語教研室, 『現代漢語』, 商務印書館, 2005, 54쪽)

母와 鼻音韻母가 두 번째 음절에서 출현하는데 본 논문의 논제인 “首尔”에서 나타나는 발음특징의 원인을 보다 확실하게 규명하기 위하여 선행음절이 [u]이고, 후행음절이 舌面單韻母인 예문을 분석대상으로 포함하였다. 이렇게 하면 포먼트 곡선이 안정적인 舌面單韻母와 포먼트 곡선이 상대적으로 활동적인 卷舌單韻母와 鼻音韻母의 비교를 통해 유추의 범주를 보다 축소시킬 수 있다. 5) 아래 표에 나열한 “數額, 丑惡, 旧惡”와 예문 1,2의 비교를 통하여 [ɤ/æɾ/ən]에서 [ə]의 음성특징을 살펴볼 것이다.

표 5 실험예문 3

음절경계구조	예문
-u+e	數額
-ou+e	丑惡
-iu+e	旧惡

본고에서는 모두 10개의 단어가 분석 자료로 사용하였다. 만약 관찰범위를 단어가 아닌 문장으로 확장한다면 보다 자연스럽게 풍부한 실험예문이 만들어질 수 있을 것이다. 그렇지만 “首尔”이 독립적으로 사용될 수 있는 가장 작은 의미단위라는 것을 고려할 때 분석 자료도 같은 조건으로 설계해주는 것이 보다 신뢰성을 보장해주기 때문에 본 실험에서는 예문의 범위를 단어로 제한하였다. 실험을 위한 음성조건을 만족시키는 단어가 많지 않기 때문에 예문이 단조로운 경향이 있으나 모두 본고의 취지에 부합되고, 일상생활에서 사용될 수 있는 단어들이다.

각 단어는 13명의 한국인과 2명의 중국인에 의하여 각각 2번씩 발음되었다. 녹취된 예문은 모두 Praat 4.4.30 버전으로 분석하여 6) “ u+e ” 에서 “e”의 시작, 중간, 종료 지점의 제1포먼트와 제2포먼트 값을 엑셀에 저장하고 데이터화하였다. 7) F1, F2를 측

5) 보통화에서 卷舌韻母는 單韻母로 분류되지만 물리적인 특징으로 볼 때 卷舌韻母는 單韻母보다는 夏韻母에 더 가깝다. 왜냐하면 舌面元音을 발음하면서 혀 끝을 경구개 쪽으로 조금 들어올리면 卷舌韻母가 되는데 이 과정에서 처음에는 혀가 낮게 있다가 혀가 구부러지면서 그 위치가 점차 상승하여 작은 동선이 만들어진다. 북경어에서 卷舌韻母인 [æɾ]을 발음할 때 이러한 동선이 더 많이 관찰되는데, 특히 “二”과 같이 거성에서 비교적 뚜렷하여 엄밀하게 적으면 [æɾ]이나 [ʌæɾ]라고 적어야 한다. (『語音學教程』 p.44)

6) 프라트를 사용하는 음성분석에 관한 방법론은 양병곤, <프라트를 이용한 음성분석의 이론과 실제>, 만수출판사를 참고하였다.

정하기 위하여 음절경계는 음향특징, 포먼트, 음높이, 음세기 등을 반영하여 수동으로 분리하였으며, 음절의 시작, 중간, 종료지점의 포먼트값은 F1, F2의 운동방향을 반영해줄 수 있는 부분을 채택하여 측정하였다.

2.3 데이터 형성 및 처리

10개 단어에서 "e"의 시작, 중간, 종료지점의 제1포먼트와 제2포먼트 값은 아래 표와 같다. 한국인의 데이터는 13명×2회=26개의 평균을 구한 값이고, 중국인의 데이터는 2명×2회=4개의 평균을 구한 값이다.

표 6 한국인과 중국인의 제1포먼트, 제2포먼트 평균값(단위: Hz)

(주: 포먼트 값은 진한 글자의 음절 시작, 중간, 종료 부분 "e"의 제1포먼트, 제2포먼트 값이다.)

단어	포먼트 위치	한국인		중국인	
		F1	F2	F1	F2
1. 首尔	시작	675	1189	909	1766
	중간	708	1490	772	1943
	종료	656	1659	663	1988
2. 偶爾	시작	660	1194	911	1718
	중간	695	1548	851	1825
	종료	622	1665	730	1874
3. 普洱茶	시작	681	1263	870	1770
	중간	655	1548	837	1905
	종료	590	1634	786	2055
4. 幼兒園	시작	661	1153	801	1561
	중간	653	1493	746	1679
	종료	506	1586	604	1810
5. 負恩	시작	714	1559	773	1626
	중간	724	1698	744	1741
	종료	696	1790	722	1807
6. 厚恩	시작	740	1539	784	1680
	중간	747	1717	780	1781

7) 피실험인의 자세한 포먼트 자료는 부록 참조.

	종료	689	1822	767	1850
7. 求恩	시작	704	1517	789	1652
	중간	731	1715	782	1770
	종료	705	1813	771	1833
8. 旧惡	시작	588	1197	465	1298
	중간	728	1241	637	1334
	종료	719	1235	667	1318
9. 數額	시작	498	1132	536	1277
	중간	670	1190	698	1314
	종료	671	1194	755	1284
10. 丑惡	시작	591	1204	546	1311
	중간	752	1236	676	1347
	종료	755	1238	712	1352

### 3. 실험결과분석

2.3의 표5를 근거로 F1(제1포먼트)을 x축으로 하고 F2(제2포먼트)을 y축으로 하는 포먼트표를 제작하여 한국인과 중국인의 각 발음별 특징을 살펴보겠다<sup>8)</sup>.

포먼트표에서 F1은 혀의 높낮이와 밀접한 관계가 있고, F2는 혀의 전후 위치, 입술의 오무림과 밀접한 관계가 있다. 혀 위치가 높으면 F1이 낮고, 혀 위치가 낮으면 F1이 높고, 혀 위치가 앞쪽이면 F2가 높고 혀 위치가 뒤쪽이면 F2가 낮다. 원순작용은 F2 값을 낮추는 작용을 한다. <sup>9)</sup>

#### 3.1 한국인과 중국인의 "首尔"발음

아래 그림에서 왼쪽은 포먼트표이고 오른쪽은 스펙트로그램이다. 스펙트로그램의

8) 모음 F1과 F2의 주파수를 근거하여 그린 것을 모음의 포먼트표(元音頻率圖, Formant chart) 라고 한다. 포먼트표로 그려낸 각 모음의 위치는 전통 모음사각도와 대략 비슷하지만 전체 성도에서의 공명에 대한 종합적인 결론인 동시에 객관적인 측량방법으로서 모음사각도에 비하여 더욱 정확하다.

9) F2와 혀의 전후 위치관계에서 알 수 있듯이 F2의 높낮이는 공명강의 길이와 관련이 있다. 즉 혀가 뒤로 움직이면 공명강 앞쪽의 면적이 커져서 F2는 낮아지고 혀가 앞으로 움직이면 공명강 앞쪽의 면적이 작아져서 F2는 높아진다. 원순작용은 실제로 공명강을 앞으로 조금 늘린 것이므로 F2가 낮아지는 것이다.

↑ ↙  
상단은 한국인의 것이고, 하단은 중국인의 것이다. 이하 그림은 모두 같은 구조이므로 중복설명을 생략한다. 각 포먼트표는 표5의 수치를 표시함과 동시에 발음의 운동방향을 나타내주고 있으므로 F1을 통해 開口度의 변화를, F2를 통해 원순정도의 변화를 추이할 수 있다. 각 스펙트로그램에서 어두운 배경으로 처리된 부분은 본 실험의 분석 구간을 의미한다.

그림1의 포먼트표에서 한국인이 발음하는 "尔"시작부분의 F1, F2가 중국인보다 현저히 낮으며, F1보다 F2의 변화가 더 크게 나타나고 있다. 이는 開口度에는 큰 변화가 없으나 입술의 원순정도에 변화가 있다는 것을 뜻한다. 즉, 처음에는 원순모음으로 발음하다가 점점 비원순모음으로 발음하는 과정을 반영하고 있다. 왼쪽 상단과 하단의 스펙트로그램을 비교해보면 상단의 스펙트로그램에서 밑에서 두 번째 줄로 나타나는 F2값이 부단히 상승하고 있는 것이 보이는데 이는 한국인이 "尔"을 夏韵母에 가깝게 발음한다는 것을 나타낸다.

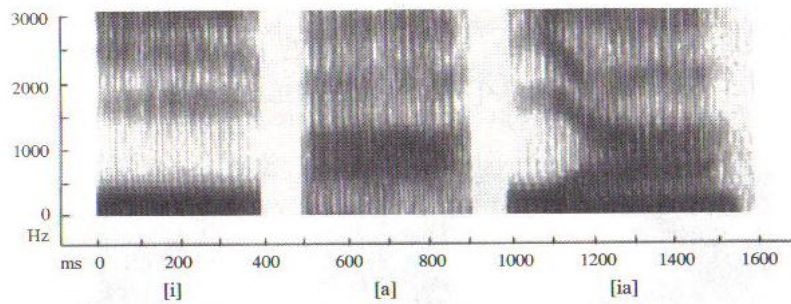
한국인과 비교해 볼 때 중국인은 F2보다 F1의 변화가 상대적으로 두드러지는데 이는 開口度는 점점 작아지나, 입술의 원순정도에는 별다른 변화가 없음을 나타낸다. 오른쪽 하단의 스펙트로그램을 통해서 중국인의 F1, F2는 음절이 발화되는 과정 내내 单韵母의 패턴과 거의 일치하는 안정적인 평행선을 그리고 있는 것을 관찰할 수 있다.

한국인이 발음하는 "首尔"이 중국인과 가장 다른 점은 선행음절 韵尾<sup>10)</sup> "u"가 후행 음절로 연음되는 현상과 이 연음작용이 발음과정 내내 지속되어 마치 夏韵母처럼 보인다는 것이다<sup>11)</sup>.

10) 普通話의 韻母구조에서 韻尾에는 高元音 혹은 鼻輔音이 위치한다. (黃伯榮等, 『現代漢語』, 高等教育出版社, 71쪽)

例字	韻母			
	韻頭 (介音)	韻身		
		韻腹 (主要元音)	韻尾 (高元音或鼻輔音)	
优	i	o	u	
矮		a	i	
窩	u	o		
俄		e		
越	ü	ê		
因		i		n
英		i		ng
烏		u		
于		ü		

- 11) 한 음절에 두 개나 세 개의 모음이 결합된 것을 夏韻母라고 한다. 복모음은 첫째, 혀의 동작이 매우 유연하여 음질의 변화가 끊어지지 않고 연속적이다. 복모음 [ia]의 경우 [i]에서 [a]까지 혀 위치가 점진적으로 하강하면서 음질이 차례로 변화하므로 중간에 많은 과도음이 포함된다. 즉 [i]를 낸 후에 다시 [a]를 내는 것이 아니라 스펙트로그램에서는 복모음 [ia]의 앞 모음과 뒤 모음의 포먼트 사이에 뚜렷히 미끄러지는 단계가 있어서 두 모음의 경계를 명확하게 구분할 수가 없다. 아래 스펙트로그램을 보면 [i], [a], [ia]의 포먼트를 관찰할 수 있는데 單韻母인 [i], [a]는 포먼트가 안정적이고, 夏韻母인 [ia]는 포먼트가 연속적으로 변하고 있다. (이현복·심소희, 「중국 어음성학」, 교육과학사, 113쪽 참조)



單韻母와 夏韻母의 포먼트 비교

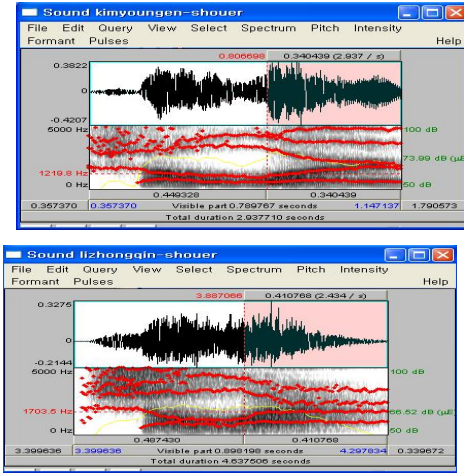
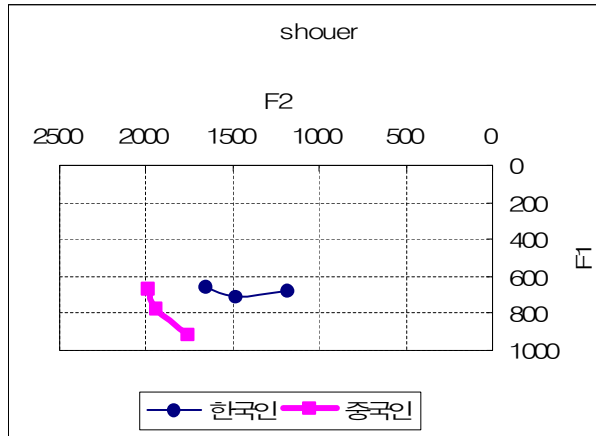


그림 1 "首爾" 포먼트표와 스펙트로그램

### 3.2 偶尔, 普洱茶, 幼儿园

아래 그림 2, 3, 4는 각각 偶尔, 普洱茶, 幼儿园的 포먼트표와 스펙트로그램이다. 이들 F1, F2 값과 변화곡선은 그림1과 비슷하므로 한국인과 중국인의 발음특징은 3.1의 설명으로 대신한다.

여기에서 주목해야하는 것은 음절구조가 "[u]+[ər]"일 경우 한국인의 발음은 단어에 관계없이 비슷한 특징을 보인다는 것이다. 즉, "首尔"의 음성특징은 이 단어에서만 출현하는 것이 아니라 같은 음절구조를 가지는 단어에서도 공통적으로 출현하는 특징인데 최근 "首尔"의 사용빈도가 급부상하면서 마치 이 단어에서만 출현하는 것으로 오인하기 쉽다.

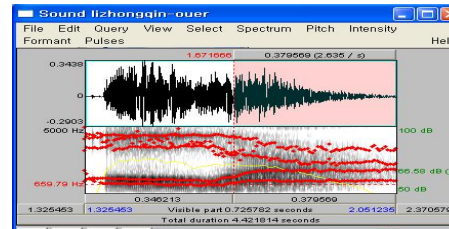
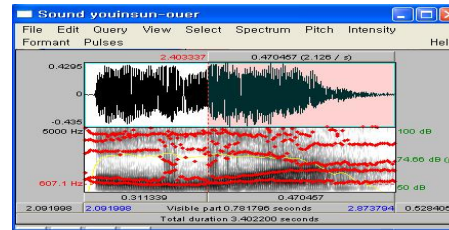
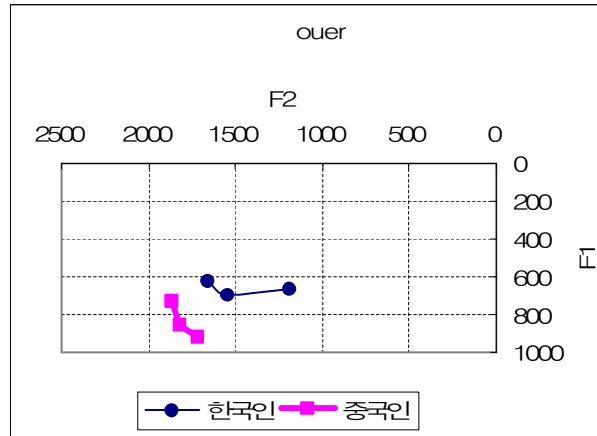


그림 2 "偶爾" 포먼트표와 스펙트로그램

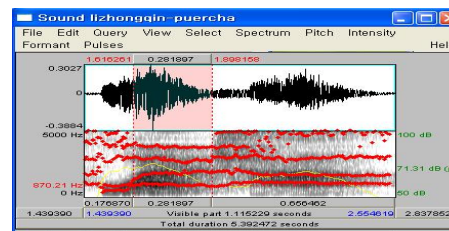
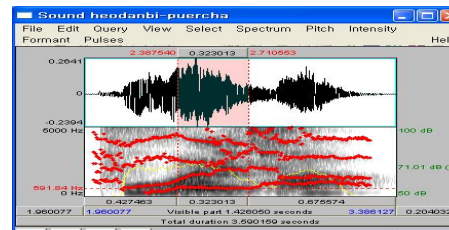
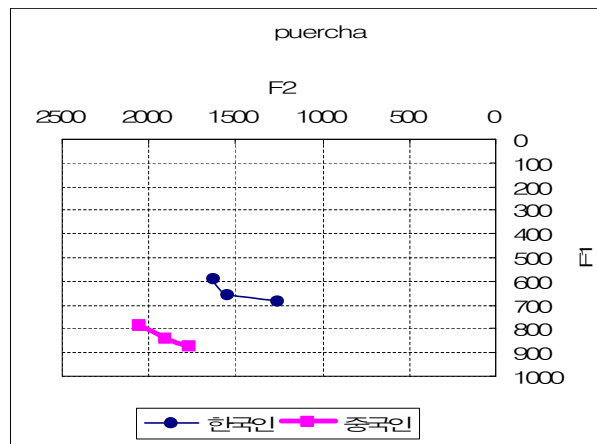


그림 3 "普洱茶" 포먼트표와 스펙트로그램

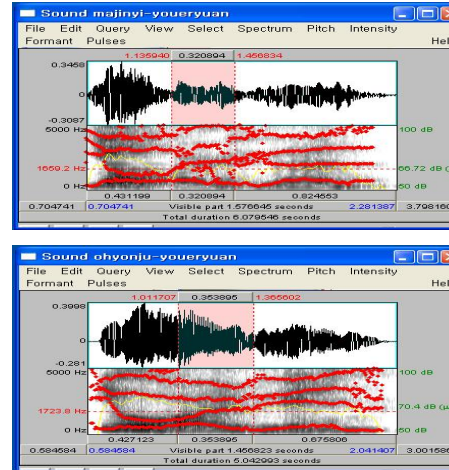
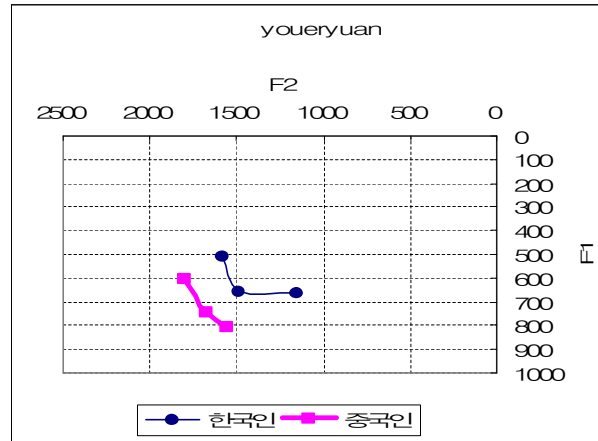


그림 4 “幼兒園” 포먼트표와 스펙트로그램

### 3.3 求恩, 負恩, 厚恩

본문 3.1, 3.2와 비교해 볼 때 “求恩, 負恩, 厚恩”의 가장 두드러진 특징은 첫째, 한국인과 중국인의 발음차이가 크지 않다는 점과 둘째, 한국인과 중국인 모두 開口度의 변화가 크지 않다는 점이다. “恩”이 前鼻音韻尾이므로 開口度가 크지 않은 것은 예측할 수 있는 부분이지만, 3.1에서 보인 한국인의 두드러진 발음특징 중에 선행음절 韻尾 “u”가 후행음절로 연음되는 현상과 연음작용이 발음과정 내내 지속되는 현상이 매우 미미하게 나타나고 있는 것은 주목해야할 부분이다.

포먼트표에서 한국인이 발음하는 “恩”시작부분의 F1, F2가 중국인보다 약간 낮으며, F1보다 F2의 변화가 약간 더 크다. 이는 開口度의 변화보다 입술의 원순정도의 변화가 크다는 것을 나타낸다. 즉, 음절의 시작부분에서는 선행음절의 영향을 받아 원순모음의 특징을 보이다가 곧 비원순모음으로 발음하고 있다. 또 F1, F2가 음절이 발화되는 과정 내내 거의 안정적인 평행선을 그리고 있다.

한국인과 중국인이 발음하는 [ər]과 [ən]에서 전자는 큰 차이를 보이는데 반해 후자는 미미한 차이만을 보이고 있다. 두 발음의 공통점은 선행음절 韵尾 "u"의 영향을 받았다는 것이고, 차이점은 연음작용의 지속시간이 전자는 길고 후자는 짧다는 것이다.

한국인과 중국인의 [ən]의 발음차이가 크지 않다는 것은 한국인이 발음하는 [ər] 음성특징이 한국어의 음운규칙 때문만은 아니라는 것을 의미한다. 즉, 한국어의 연음법칙이 [ər]발음의 음성패턴을 형성했다면 [ən]에서도 같은 현상이 관찰되어야 하기 때문이다. 국인의 발음 차이가 크게 나는데 이는 卷舌韵母이 한국어 음운체계에 없기 때문에 한국어의 비슷한 발음을 중국어로 대체했기 때문이라고 생각된다.

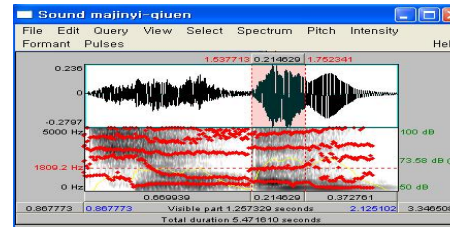
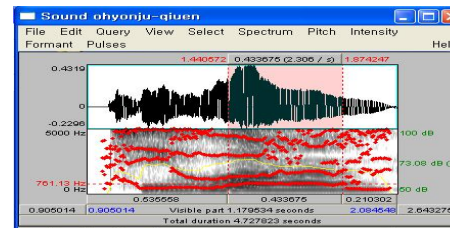
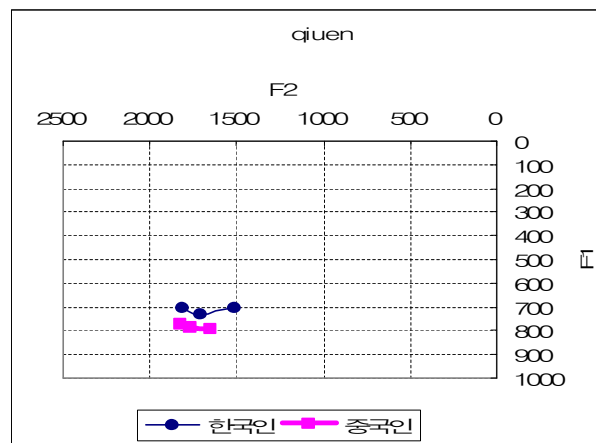


그림 5 "求恩" 포먼트표와 스펙트로그램

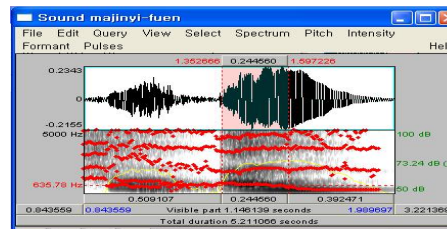
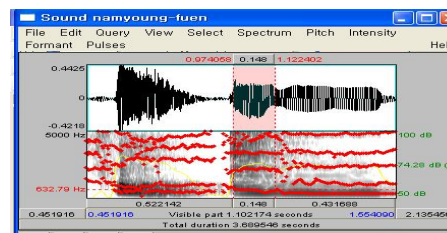
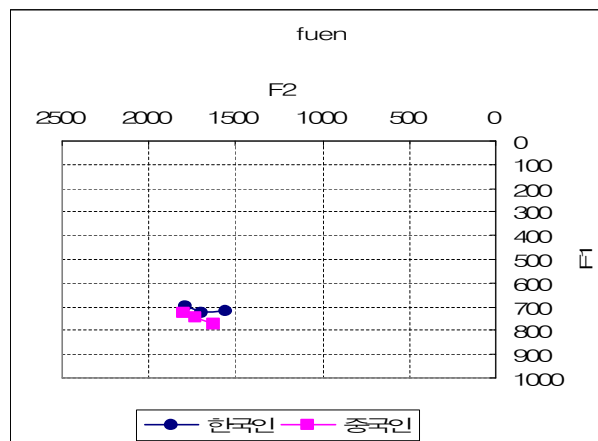


그림 6 "負恩" 포먼트표와 스펙트로그램

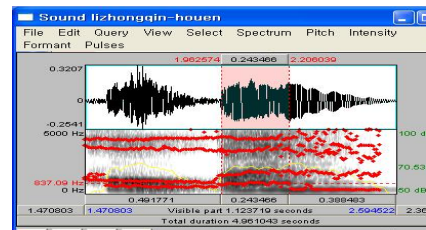
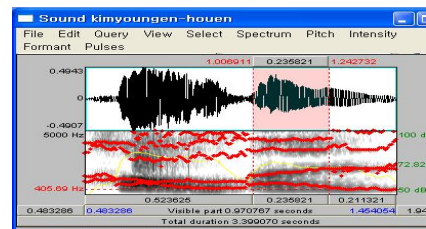
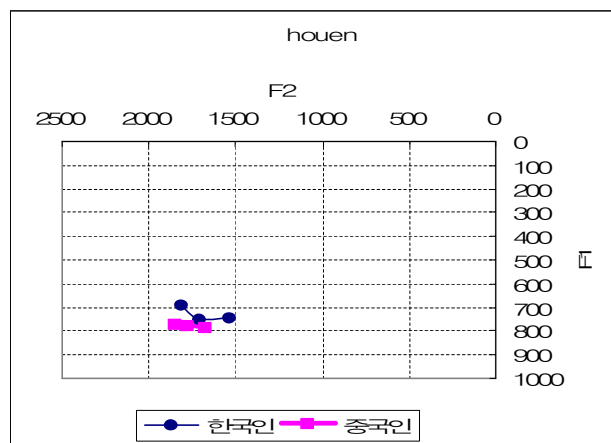


그림 7 "厚恩" 포먼트표와 스펙트로그램

### 3.4 数额, 丑恶, 旧恶

아래 그림 8, 9, 10은 각각 数额, 丑恶, 旧恶의 포먼트표와 스펙트로그램이다. 이들 F1, F2 값과 변화곡선은 한국인과 중국인이 큰 차이가 없다. 다만 한국인과 중국인 모두 F1값이 조금 상승했는데 이는 开口度가 그만큼 커졌음을 의미한다.

3.3과 비교해 볼 때 [ən]과 [ɤ]는 한국인과 중국인의 발음차이가 크지 않다. 한국인의 발음에서 선행음절 韵尾 "u"의 연음현상이 후행음절에 나타나지만 그 작용이 미약하여 F1과 F2가 곧 안정적인 상태를 회복한다는 것이 卷舌韵母 [ər]과 가장 큰 차이점이다.

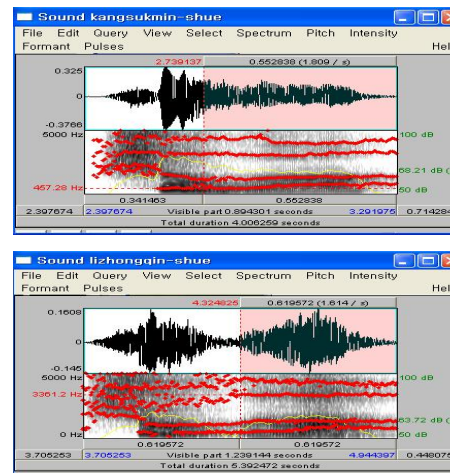
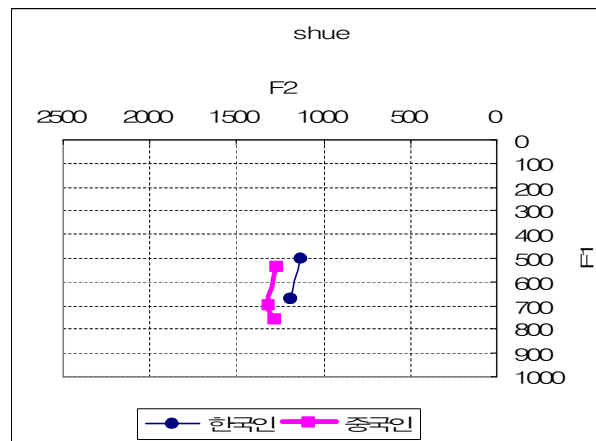


그림 8 "数额" 포먼트표와 스펙트로그램

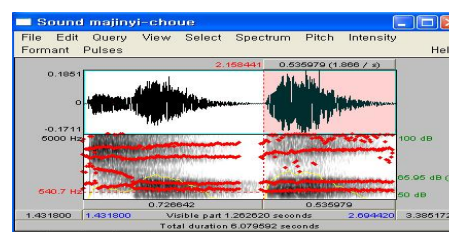
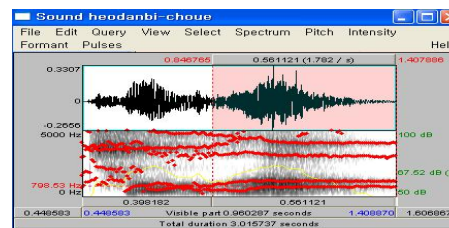
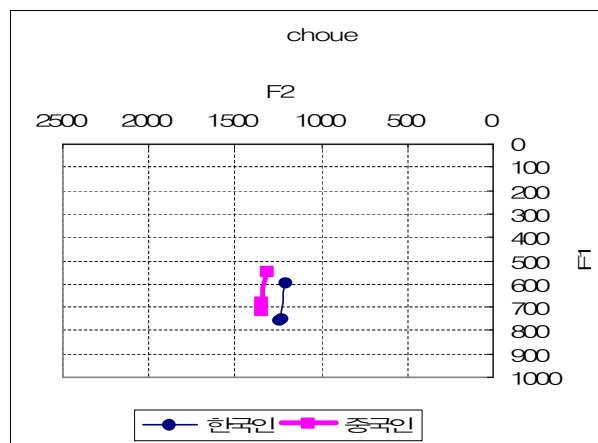


그림 9 "丑惡" 포먼트표와 스펙트로그램

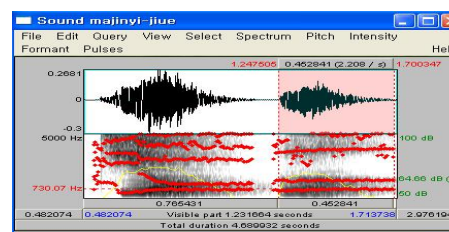
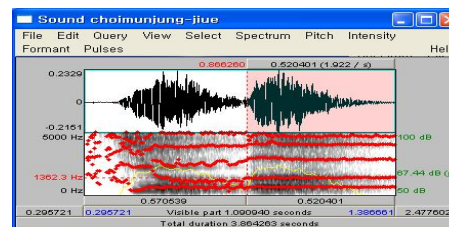
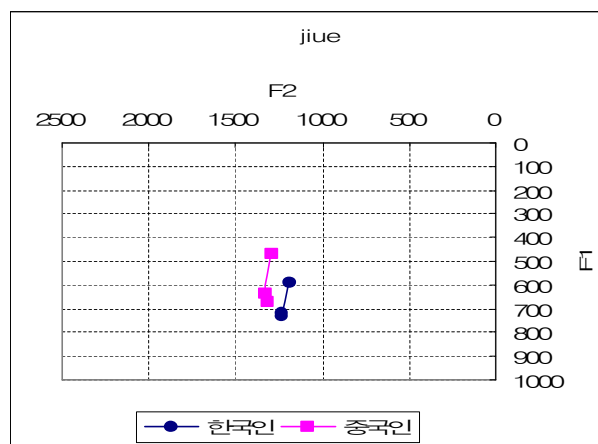


그림 10 "旧惡" 포먼트표와 스펙트로그램

#### 4. 결론

실험결과를 정리해보면, 후행음절로 卷舌韻母가 올 때 한국인과 중국인의 발음은 큰 차이를 보였다. 한국인의 발음에서는 연음현상이 특히 뚜렷하게 나타나고 연음작용이 전체 음절에서 지속되었다. 이에 반해 후행음절로 鼻音韻尾 또는 單韻母가 올 때에는 한국인과 중국인의 발음은 별다른 차이를 보이지 않았으며, 연음현상은 미약하게 나타났다.

이에 비추어 볼 때 "首爾"의 발음특징은 후행음절 전반에서 연음화로써 표현되고 있지만 그 원인은 한국어의 음운규칙에서가 아니라 음운체계에서 찾는 것이 더욱 합당할 것이다. 즉, 가장 유사한 한국어 발음으로 卷舌韻母를 대체했기 때문에 "首爾, 偶爾, 普洱茶, 幼兒園"만 한국인과 중국인의 발음차이가 두드러지는 나타난다고 여겨진다.

표 7 실험결과 분석표

음절구조	후행음절 특징	한·중국인 발음차이	한국인의 발음특징
首爾 shou+er 偶爾 ou+er 普洱茶 pu+ercha 幼兒園 you+eryuan	- u+卷舌韻母	크다	연음현상 강함 F1, F2 활동적
求恩 qiu+en 負恩 fu+en 厚恩 hou+en	- u+鼻音韻尾	작다	연음현상 미약 F1, F2 안정적
數額 shu+e 丑惡 chou+e 旧惡 jiu+e	_u+單韻母	작다	연음현상 미약 F1, F2 안정적

韓中言語文化研究 第12輯

[부록] 실험예문의 포먼트 값

구분	행정			행정			행정			행정			행정			행정			행정			행정																				
	가	나	다	가	나	다	가	나	다	가	나	다	가	나	다	가	나	다	가	나	다	가	나	다																		
행정	720	1317	608	1201	574	1000	500	1067	701	1452	700	1403	484	1201	631	1204	635	1650	633	1630	607	1004	627	1671	1604	507	1614	601	1357	600	1415	500	1224	505	1207	648	1376	660	1391			
국립	433	1117	576	1149	437	949	504	918	444	1117	407	1102	406	1341	432	952	483	1220	584	1344	700	1606	471	1483	400	1260	438	1395	607	1146	408	1017	205	1048	431	808						
국립	840	765	1315	640	1297	681	1425	613	809	786	619	1335	643	1408	647	1631	487	1348	643	1408	647	1631	487	1348	643	1408	647	1631	487	1348	643	1408	647	1631	487	1348	643	1408	647	1631	487	1348
국립	723	1314	509	1103	636	1179	475	907	676	1127	635	1068	758	1428	619	1357	600	1200	753	1303	719	1291	836	1482	833	1666	1013	1677	614	1137	641	1014	407	1064	671	1140	383	1037	395	1042		
국립	707	807	686	881	686	976	764	1062	704	1018	712	1029	713	1141	705	1123	782	1077	766	1603	788	1688	719	1642	767	1681	767	1687	671	1302	605	1364	416	1329	468	1182	465	1390	679	1168		
국립	641	1638	862	1625	744	1425	804	1627	766	1472	729	1614	800	1394	706	1387	848	1627	806	1811	786	1644	783	1743	843	1784	814	1884	682	1244	607	1266	641	1227	670	1230	688	1297	649	1310		
국립	632	1038	767	1284	632	1134	664	1181	672	1046	627	1016	725	1393	610	1240	767	1471	802	1638	811	1448	808	1626	665	1304	834	1445	484	1032	442	1000	412	1011	416	1014	395	1012	491	856		
국립	323	831	1204	683	1344	760	1413	849	1438	789	1381	781	1382	740	1358	840	1671	800	1600	660	1684	686	1627	673	1147	603	1362	619	1248	603	1224	576	1261	565	1178	601	1407	649	1308			
국립	624	1018	678	870	641	1004	691	1037	683	1026	604	1013	766	1170	658	970	642	1877	663	1806	725	1397	687	1623	701	1653	731	1593	372	1108	428	1116	440	1005	418	867	391	1007	440	845		
국립	520	948	447	889	633	920	825	1182	624	1106	658	1129	689	1235	680	1146	621	2058	726	2032	679	1705	707	1829	764	1941	673	2168	581	1281	588	1242	467	1223	467	1228	684	1259	644	1234		
국립	705	1341	591	1175	680	1078	742	1250	688	1183	623	1128	721	1220	738	1307	638	1214	737	1294	742	1178	861	1341	682	1333	721	1197	623	1080	629	1087	764	1152	727	1139	788	1195	761	1183		
국립	781	1358	788	1280	758	1273	671	1166	737	1255	666	1094	720	1370	713	1312	715	1308	827	1435	777	1280	807	1249	710	1327	801	1243	635	1213	634	1287	686	1165	672	1178	830	1347	663	1288		
국립	733	1122	722	1159	741	1074	788	1077	689	1091	667	1083	704	1149	714	1087	700	1667	666	1400	810	1653	747	1624	688	1668	642	1463	713	1181	631	1080	648	884	470	811	646	1077	608	1061		
국립	627	1627	856	1676	823	1498	811	1666	802	1635	850	1600	1012	1681	894	1787	784	1620	800	1483	753	1600	829	1664	802	1782	797	1485	374	1355	413	1220	681	1206	682	1327	477	1328	666	1365		
국립	806	2087	836	1765	748	1080	700	1100	808	1828	885	1806	857	1700	717	1881	742	1748	756	1653	862	1802	703	1782	731	1718	724	1821	688	1363	688	1264	646	1261	544	1310	500	1340	583	1212		
국립	616	1320	664	1432	661	1301	644	1261	677	1688	612	1408	664	1613	634	1657	663	1746	608	1612	604	1849	603	1906	617	1770	633	1980	669	1335	606	1369	681	1247	662	1316	620	1287	663	1281		
국립	528	1486	560	1566	520	1384	464	1101	524	1483	487	1638	488	1361	471	1379	428	1257	434	1274	603	1688	464	1500	408	1339	318	1361	487	1179	584	1188	481	1087	420	975						
국립	668	1751	668	1707	648	1674	661	1767	686	1732	714	1801	616	1488	647	1660	764	1708	784	1683	780	1667	780	1773	814	1757	1065	1707	680	1194	733	1167	604	1209	438	1105	607	1141	668	1088		
국립	770	1320	774	1232	730	1681	614	1448	767	1448	746	1288	752	1682	726	1442	767	1835	777	1708	814	1813	808	1779	784	1888	804	1872	705	1378	674	1326	763	1388	688	1278	801	1331	770	1242		
국립	640	1773	663	1889	646	1826	696	1725	660	1813	678	1723	671	1820	722	1738	805	1882	801	1867	805	1724	829	1905	830	1878	832	2188	766	1247	765	1283	848	1281	804	1349	761	1313	871	1379		
국립	673	1602	628	1558	681	1382	673	1451	703	1550	602	1553	648	1644	666	1507	837	1658	821	1624	641	1883	617	1643	819	1627	728	1645	658	1114	700	1165	588	1044	585	1000	680	1124	766	1075		
국립	627	1602	846	1471	632	1583	623	1461	680	1688	762	1616	684	1684	686	1656	683	1681	1088	1816	878	1787	878	1643	962	1715	1718	1380	730	1381	812	1497	804	1425	785	1424	763	1390				
국립	640	1273	784	1395	653	1476	638	1465	764	1446	781	1376	770	1467	765	1385	738	1887	764	1880	774	1702	748	2030	742	2083	716	1855	726	1048	688	1055	622	1062	684	1088	682	1100	687	1100		
국립	634	1324	683	1304	731	1358	728	1224	800	1656	650	1443	644	1462	650	1387	566	2118	588	2014	589	1788	607	1820	533	1822	625	2182	720	1272	748	1182	600	1263	663	1188	755	1234	762	1242		
국립	687	1314	603	1628	700	1702	710	1662	676	1677	656	1613	701	1423	721	1641	670	1638	906	1481	1684	1683	882	1607	742	1694	787	1380	716	1231	742	1283	721	1183	686	1164	780	1188	766	1261		
국립	833	1481	848	1628	633	1684	688	1400	688	1830	726	1361	684	1682	670	1684	689	1424	680	1614	940	1477	845	1271	672	1484	794	1384	812	1261	940	1304	727	1232	686	1113	688	1293	825	1285		
국립	764	1401	785	1480	767	1406	816	1461	886	1658	787	1062	766	1444	740	1615	720	1918	747	1837	800	1887	785	1942	808	1827	802	1948	788	1220	760	1173	723	1120	688	1248	756	1230				
국립	868	1708	888	1700	885	1600	852	1716	810	1848	858	1610	865	1798	816	1740	800	1704	820	1601	736	1688	831	1685	802	1786	861	1660	636	1424	657	1266	838	1388	677	1285	761	1438	632	1344		
국립	637	2164	603	2187	670	2064	677	1334	888	2072	637	1968	842	1808	726	2173	670	1944	684	1815	835	1887	717	1742	677	1851	688	1781	642	1346	611	1288	701	1304	673	1318	658	1278	651	1325		
국립	588	1485	631	1682	583	1267	483	1289	727	1607	604	1425	660	1638	644	1663	654	1822	685	1822	589	2084	625	1940	623	1815	700	1884	671	1361	680	1388	628	1285	688	1250	613	1318	680	1342		
국립	918	1711	344	1644	421	1450	1401	387	1747	345	1571	463	1320	400	1488	396	1236	396	1194	504	1682	371	1483	319	1289	315	1420	462	1000	325	1206	428	1104	467	1183							
국립	712	1608	944	1657	471	1234	621	1255	611	1653	637	1440	408	1722	388	1712	620	1688	670	1648	686	1482	684	1625	628	1704	843	1253	744	1068	767	1										

## 참고문헌

- 林焘, 王理嘉, 『语音学教程』, 北京大学出版社, 2006.  
罗常培, 王均, 『普通语音学纲要』, 商务印书馆, 2004.  
林焘, 『语音探索集稿』, 北京语言学院出版社, 1990.  
R.L.特拉斯克 编, 『语音学和音系学词典』, 语文出版社, 2000.  
王理嘉, 『音系学基础』, 语文出版社, 1995.  
黄伯荣, 廖序东, 『现代汉语』, 高等教育出版社, 1993.  
北京大学中文系现代汉语教研室, 『现代汉语』, 商务印书馆, 2005.  
이현복, 심소희 편역, 「중국어음성학」, 교육과학사, 1999.  
양병곤, 「프라트를 이용한 음성분석의 이론과 실제」, 만수출판사, 2003.

## Abstracts

### A study on the pronunciation of the "Shouer" in Chinese

Kwon Yongsil

In this paper, I present that the difference of an pronunciation between Korean pronunciation and Chinese about the retroflex final, when it is sounded at the following syllables. Specially, in Korean's pronounces, the rule of a prolonged sound is distinguished and influence over whole syllables. However, It does not exposed an unusual things, when a nasal final or a single vowel is coming as the following syllables, and the rule of prolonged sound is hardly heard.

According to this research, the sound of 'shouer' of Korean pronunciation is come to us with a prolonged sound. I would like to say that the reason is not come from the rule of a phoneme, but the system of a phoneme. In other words, Korean pronunciations has only pronounce with own the system of phoneme about 'shouel', 'ouer', 'puercha', 'youerwuan', so the difference of pronunciations between Korean and Chinese can be discriminated in the graphs.

Key Words: pronunciation, formant, phoneme, phonetics