

# 제주도 방언 「·」 음가의 음성학적 연구

현 우 종\*

차		레	
제1장 서론		2.2.2. 입술 조음 운동	
1.1. 연구목적		2.3.3. 아랫니와 혀끝의 운동	
1.2. 연구방법		2.3. 음향 분석으로 본 「ㄹ」의 조음	
제2장 본론		2.4. 제주도 방언 「ㄹ」의 음성 기호	
2.1. 입술 사진으로 본 「ㄹ」의 조음		2.5 제주도 방언의 「ㄹ」와 훈민정음의 「ㄹ」	
2.2. X선 사진으로 본 「ㄹ」의 조음	제3장 결론		
2.1.1. 혀의 최고점			

## 제1장 서론

### 1.1 연구 목적

제주도 방언의 「ㄹ」<sup>1)</sup> 음가에 대한 연구는 다방면으로 많은 발전을 하였지만, 필자는 토박이 화자로서 항상 미흡함을 느껴 왔던 터라, 이 연구를 시작하게 되었다.

제주도 방언의 「ㄹ」음의 연구는 훈민정음의 「ㄹ」 음가와와의 유사성을 발견하

\* 建國大學校 博士課程

1) 편의상 「·」를 「ㄹ」으로 표기하고자 한다.

는 업적을 남겼다.<sup>2)</sup> 따라서 제주도 방언의 「ㄹ」 음가의 정확한 분석은 중세어의 「ㄹ」 음가를 고찰하는 데 없어서 안 될 요소가 되어 버렸다. 그러나 지금까지의 제주도 방언 「ㄹ」 음가의 연구는 단편적으로 이루어졌기 때문에 토박이 화자들을 만족시키지 못하였다.<sup>3)</sup> 최근이야 제주도 방언의 모음 체계에 대한 음향 분석이 시도되기도 하였으나,<sup>4)</sup> 보다 종합적인 연구는 이루어지지 않았다.

본 연구에서는 카메라 입술 사진 촬영과 X선 촬영으로 「ㄹ」의 조음 운동을 살피고, 음향 분석으로 포르مان트(Formant)를 측정하여 보다 객관적인 음가를 유추하게 될 것이다. 이 작업을 통하여 제주도 방언 「ㄹ」 음가가 보다 객관적으로 규명되고, 중세어 「ㄹ」 음가 연구에 보탬이 되는 계기가 되지 않을까 생각한다.

## 1.2 연구 방법

본 연구의 피실험자는 필자로 하였다.<sup>5)</sup> 정면 입술 사진은 2회에 걸쳐 카메라로 촬영하였고, 측면 촬영도 실시하였는데, 주로 개구도를 살피기 위한 방법으로 사용하였다.

X선 촬영은 혀의 중앙에 섬세한 고리로 연결된 금속줄을 놓아 목구멍까지 내려뜨리고, 한 쪽 끝은 입 밖으로 내놓고 정측면 촬영을 하였다.<sup>6)</sup>

음향 분석은 국립 과학 수사 연구소의 음성 실험실에 있는 Sound spectrograph(MD. Digital Sona-Graph 7800, KAY)와 카세트 테크(Tandberg TCD 440A)를 이용하여, 막대형 스펙트로그램과 등고선형 스펙트로그램을 얻어 분석하였다.

이상의 세 방법을 통하여 「ㄹ」 음가를 유추하고, 중세어의 「ㄹ」 음가와 비교·고찰하였다.

2) 李崇寧(1948), 「·」音攷, pp. 39~163.

3) 현 평효(1963), 濟州島方言 「·」音小考, 토박이 화자로서 「·」음가에 대한 견해를 밝혔다.

4) 김 한곤(1980), 제주 방언 모음 체계의 음향 분석, 현 평효 박사 회갑 기념논총, pp. 289~297.

5) 필자는 출생·성장 과정을 모두 제주에서 거쳤다.

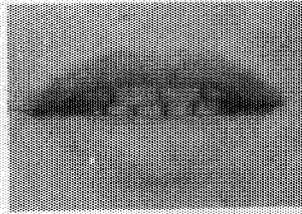
6) 김 영송(1975), 「우리말 소리의 연구」의 X선 촬영 방법을 참고하였다.

## 제2장 본 론

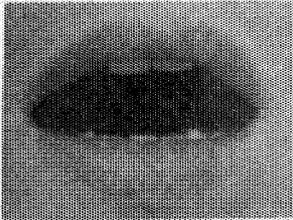
### 2.1 입술 사진으로 본 「ㄱ」의 조음

입술 모음은(이아ㅓ오우어)의 정면 사진을 통하여 관찰하였는데 사진은 그림1과 같다.

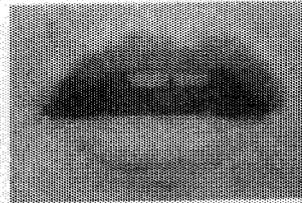
(그림1) 잠면 입술 사진(가)



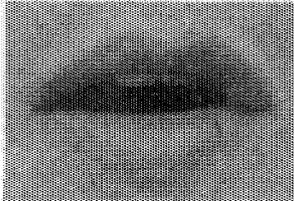
이



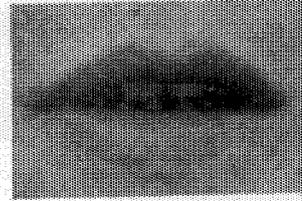
아



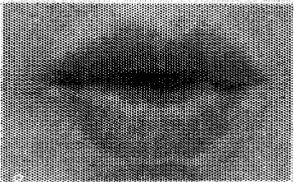
어



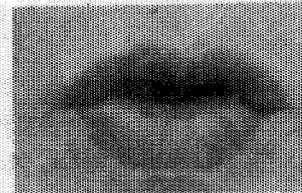
ㅓ



으

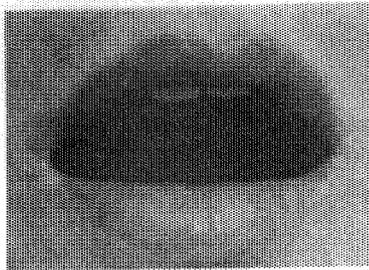


오

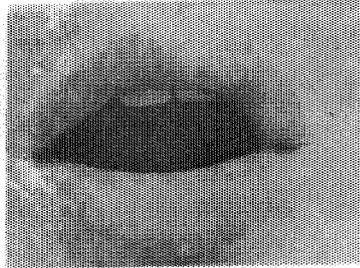


우

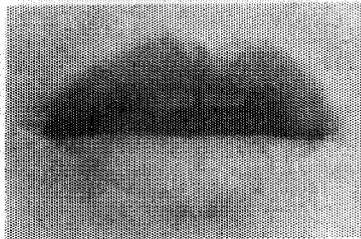
이 사진을 통하여 「오」를 기준으로 한 「아」·「어」·「오」의 모습을 비교하여 보면, 개구도에 있어서 「아」·「오」는 확실히 구분이 되는데, 「어」와는 구별이 불분명하다. 그러나, 이 사진에서의 「오」는 「소(四)」의 「오」로 「마세(鉄)」의 「오」와는 개구도에 있어서 차이를 보인다. 그림 2는 그 차이가 나타난 사진이다.



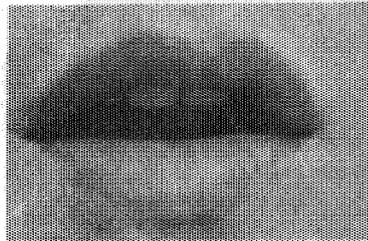
아



마



어

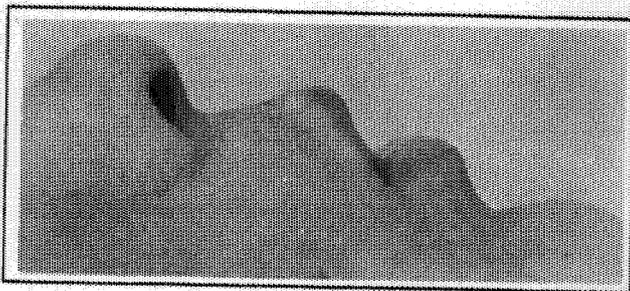


소

(그림2) 정면 입술 사진 (나)

그림 2에서는 「소」의 「오」도 청각적 음향감각은 「마」와 같으며, 「어」와 발음시의 모습이 확연히 다르다. 다만 입술만을 찍은 사진에서 애매할 뿐이다. 그러나 이 「소」의 「오」와 「어」는 측면 사진에서는 구별이 된다. 이를 위해 측면 사진을 찍었는데 그림 3과 같다.

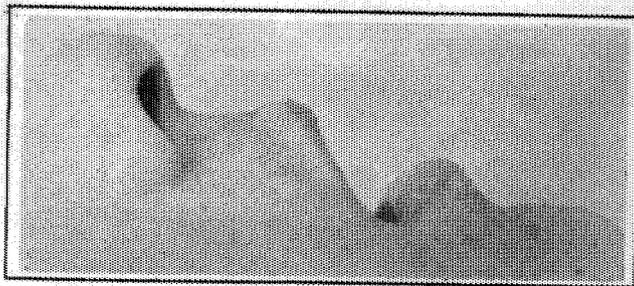
제주도 방언 「ㄱ」음가의 음성학적 연구



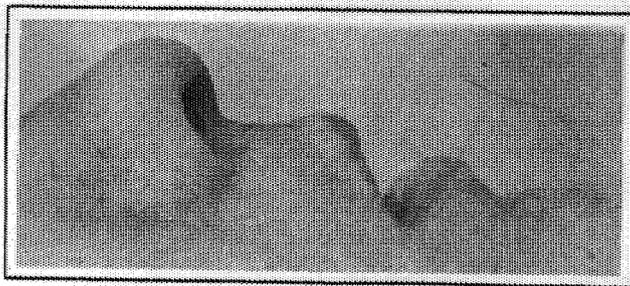
오



으



아

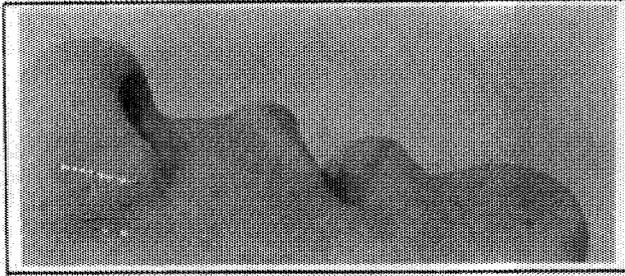


이

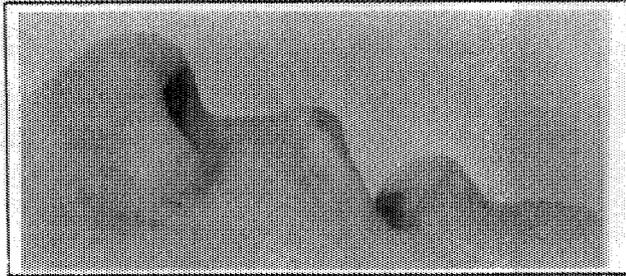
(그림3) 측면 입술 사진(그1)



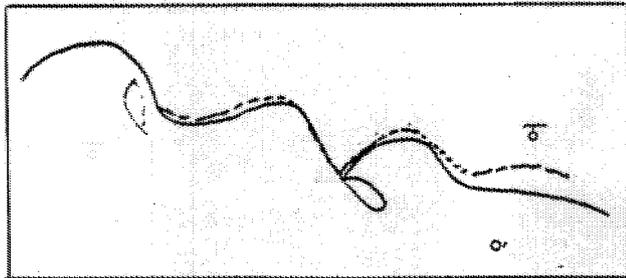
우



이



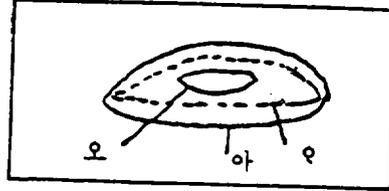
어



(가)

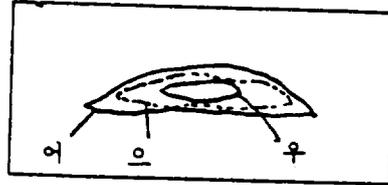
(그림3) 측면 입술 사진(그2)

그림 3에서 「ㄹ」와 「어」의 측면 모습을 모사하여 비교하면 그림 3의 (가)와 같다. 여기서 「ㄹ」가 「어」보다 아래턱이 아래·뒤로 더 물러나 있음을 볼 수 있다. 「ㄹ」의 발음시에 혀부리(舌根)의 압박을 느끼는 것은 바로 이 때문이다.



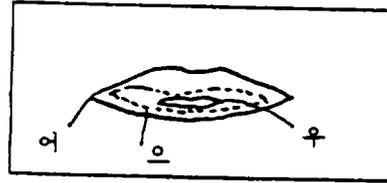
(가) ㄹ 자

그림 1에서 「아-ㄹ-오」와 「우-으-어」를 각각 비교하면 그림 4와 같다.



(나) ㄹ 자

개구도는 「ㄹ」에 비해 「아」는 크고 「오」는 작으며, 「으」에 비해 「어」는 크고 「우」는 작음을 알 수 있다. 이 「우-으-어」는 김 영송<sup>7)</sup>의 경우에도 같은 결과가 나타난다. (그림 4의 (다))



(다) 김 영송

이 개구도의 결과 분석은 2.5항에서 자세히 언급될 것이다.

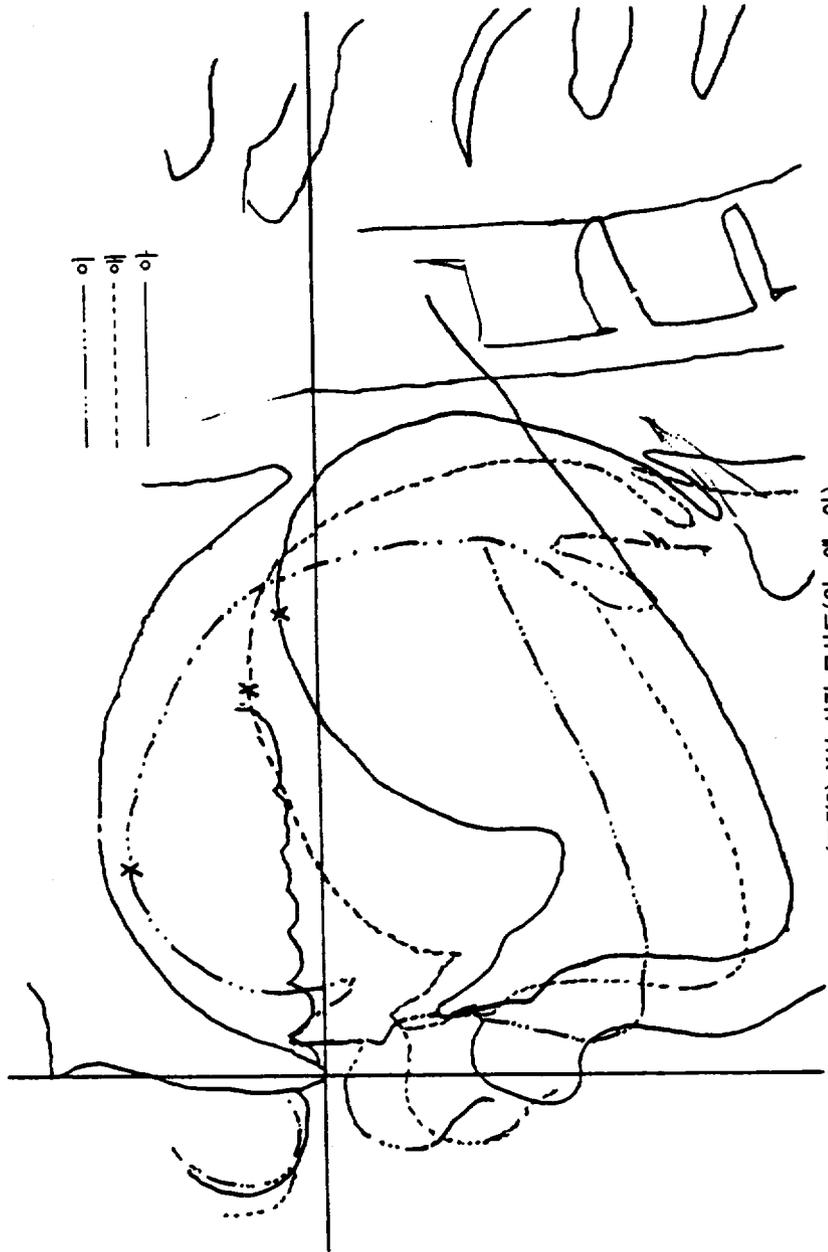
(그림4) 개구도 비교

## 2.2. X선 사진으로 본 「ㄹ」의 조음

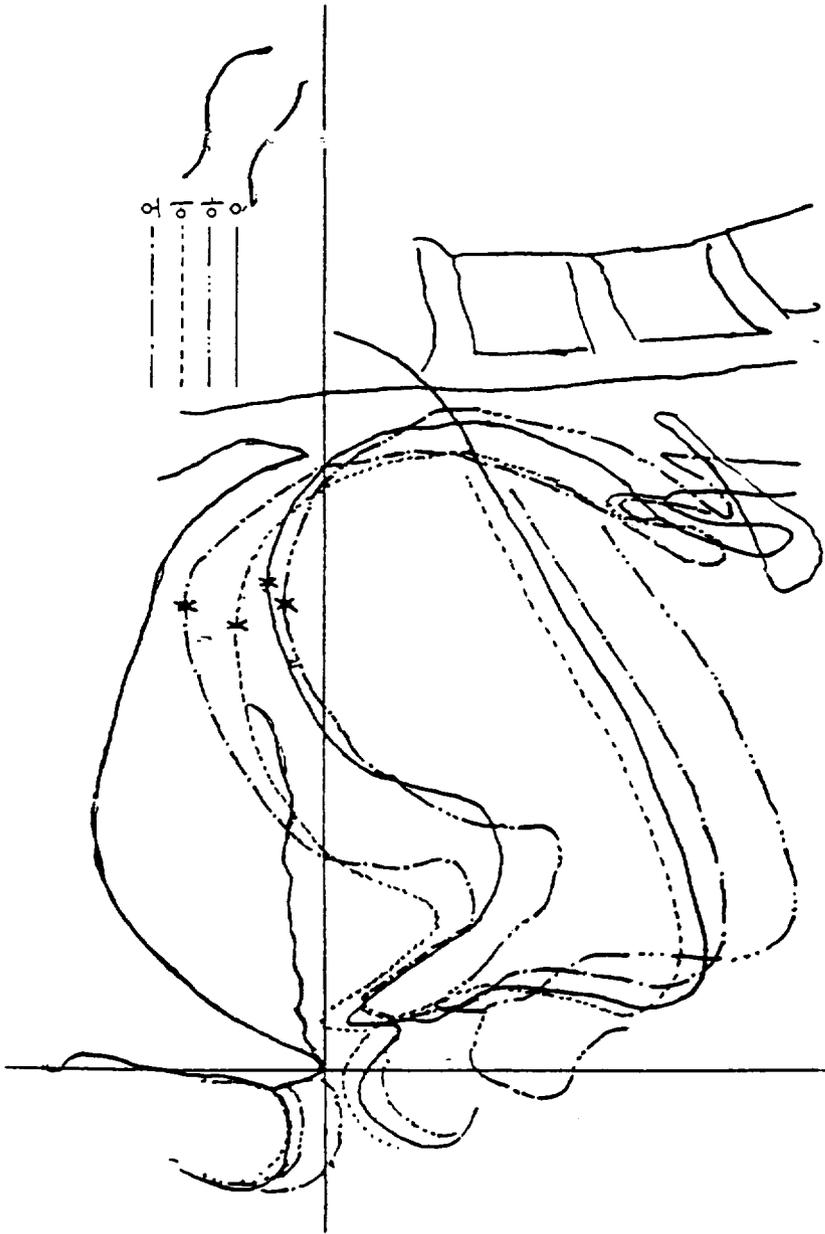
### 2.2.1 혀의 최고점

X선 촬영으로 얻어진 8장의 사진(이, 애, 아, ㄹ, 오, 우, 으, 어)으로 세 장의 모사도를 만들었다. 그림 5는 「아」를 기준으로 한 「이」·「애」의 모사도이며, 그림 6은 「ㄹ」를 기준으로 한 「아」·「오」·「어」이고, 그림 7은 「어」를 기준으로 한 「우」·「으」의 모사도이다. 이렇게 세 부분으로 나눈 것은 혼민정음의 모음 체계를 의식하여 그렇게 하였으며, 그림 5에 「애」는 혀의 최고점을 그릴 때 참고하기 위하여, 「아」는 비교를 위해 참고 삼아 덧붙인 것이다. 그림 6에서는 「아」·「ㄹ」·「어」를 비교하면서 「ㄹ」와 「어」가 항상 학계의 관심이 되어 왔음을 염두에 두고 「어」를 비교 대상으로 함께 그렸다.

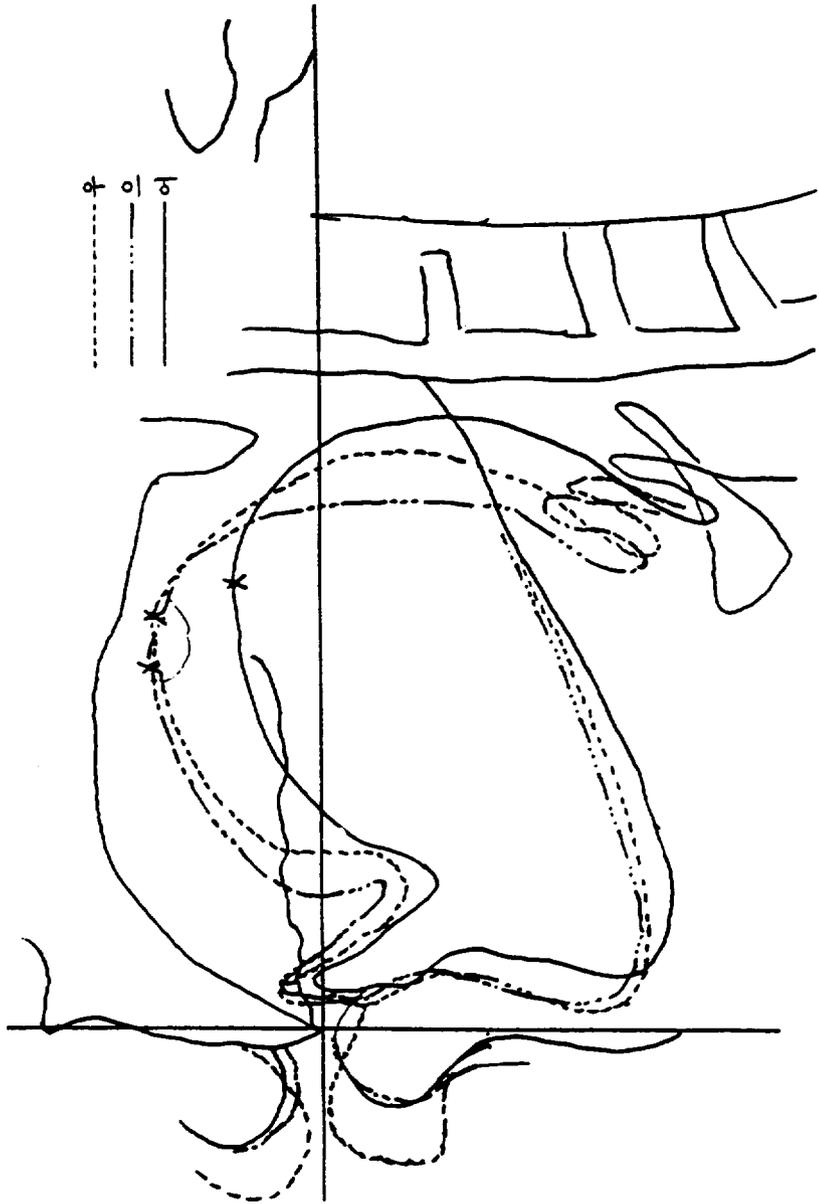
7) Ibid., p. 56.의 사진에서 ㄹ자가 모사하여 비교한 것임.



(그림5) X선 사진 모사도(이, 예, 아)



(그림6) X선 사진 모사도(ㄹ, 아, 어, 오)



(그림7) X선 사진 모서도(우, 으, 어)

「이」는 전설이 상당히 올라가 있고, 「아」는 뒤로 쭉 물러나 있으며, 목머리가 최협부(좁힘점)가 되고 있다. 「애」는 그 중간적 위치를 점하고 있다.

그림 6에서 「아」와 「으」를 견주어 보면 「아」가 낮고, 「으」는 「아」를 뒤쪽으로 연장한 선상에 있는 것이 아니라 뒤·위쪽에 위치한다. 그리고 「으」와 「어」는 확실히 구별된다. X선 사진으로 볼 때 「아」와 「으」의 유사성은 인정될 수 있지만 「어」와 「으」는 분명히 구별되고 있다. 입술의 세로 벌림에서도 「으」가 더 벌어지며, 아랫입술이 더 내려간다. 그리고 아랫니(또는 아래턱)의 위치 또한 「으」가 더 내려가며, 혀끝(舌尖)의 위치도 「으」가 훨씬 아래·뒤쪽으로 물러나 있다. 목머리에서의 좁힘도 「어」보다 「으」가 훨씬 더 좁다. 이런 여러 면에서 「으」의 음가는 「어」와 혼동될 수 없으며, 비교될 수 없는 음가임에 틀림없다. 이에 비해서 「아」와 「으」는 입술의 세로 벌림과 아랫니(또는 아래턱)의 위치에 있어서는 상당한 차이를 가지지만, 그 이외의 혀끝, 최고점, 목머리의 최협부(좁힘점)의 위치가 비슷하여 「어」보다는 공통점을 갖고 있다.

그림 7에서 세 모음은 혀끝이 거의 비슷한 위치에 놓여 있으며, 「우」·「으」의 최고점이 올라가 있고, 「어」는 훨씬 내려와 있다. 「우」·「으」에 비해 「어」의 최협부가 목머리에 있음도 볼 수 있다.

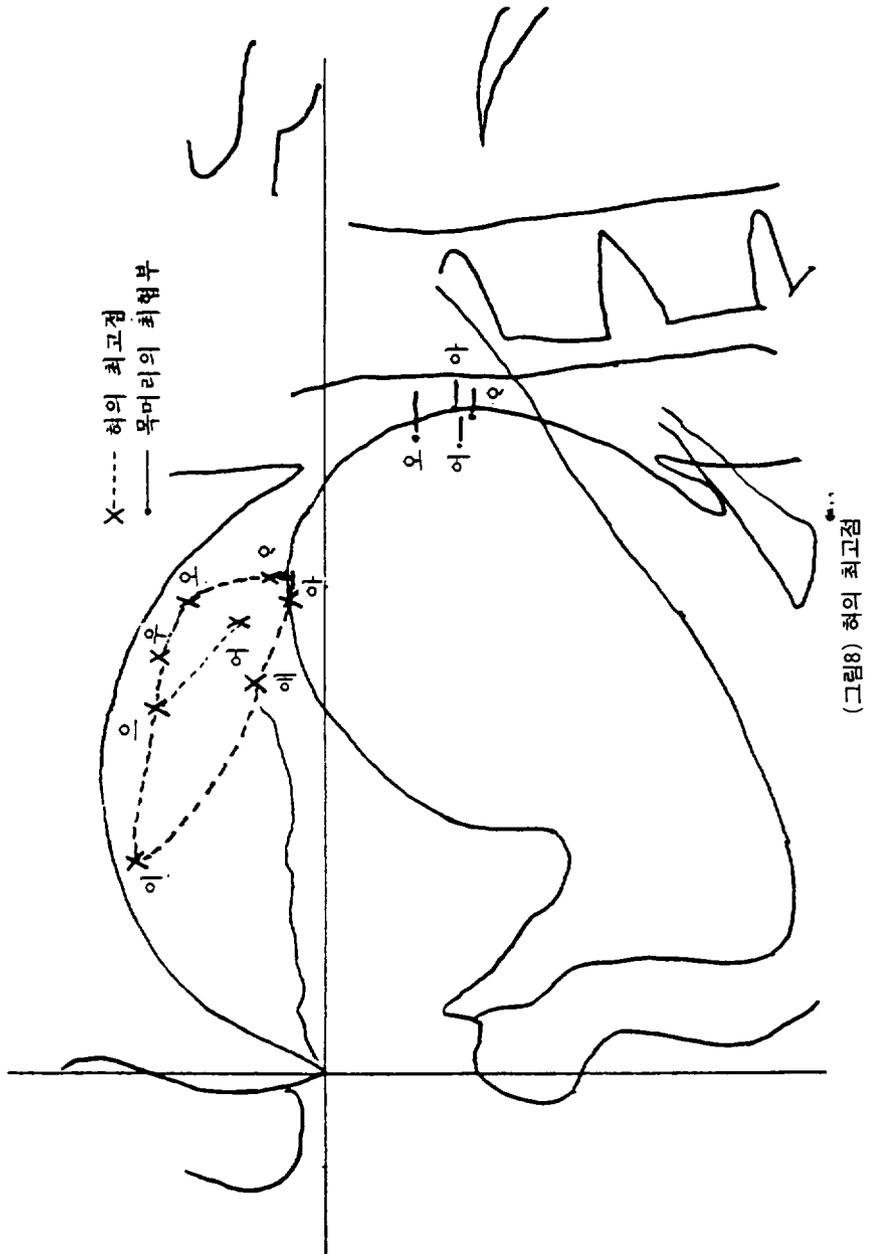
이상의 8개 모음의 최고점을 「아」의 X선사진 위에 모사하면 그림 8과 같다.

그림 8에서 「이」·「애」는 전설 모음, 「으」·「어」·「아」는 중설 모음, 「우」·「오」·「으」는 후설 모음으로 구분할 수 있다. 그리고 목머리에 최협부가 나타나는 모음은 「어」·「오」·「아」·「으」로, 그림 8에 나타내었다. 「어」에 비해 「오」·「아」·「으」가 훨씬 뒤쪽에 최협부가 있어 목머리에 긴장과 압박을 주고 있다. 실제 발음시에도 「오」·「아」·「으」에 비해 「어」는 별로 목머리 압박을 느끼지 못하는 음이다.

따라서, 「으」의 음은 목머리에 압박을 주면서, 목머리의 가장 아래쪽에 최협부가 나타나는 모음으로, 최고점을 기준으로 볼 때, 완전한 후설·저모음이기 보다는 후설이면서 저모음보다는 약간 위에 위치하는, 그러면서 「오」·「아」, 특히 「어」와는 확연히 다른 음가를 가진 모음이다.

### 2.2.2 입술 조음 운동

2.1에서 카메라 사진을 통한 정·측면 사진을 관찰하였지만, 대강의 입술 벌림 관계를 알 수 있었을 뿐이다. 여기서는 X선 사진을 통하여 입술 조음 관계

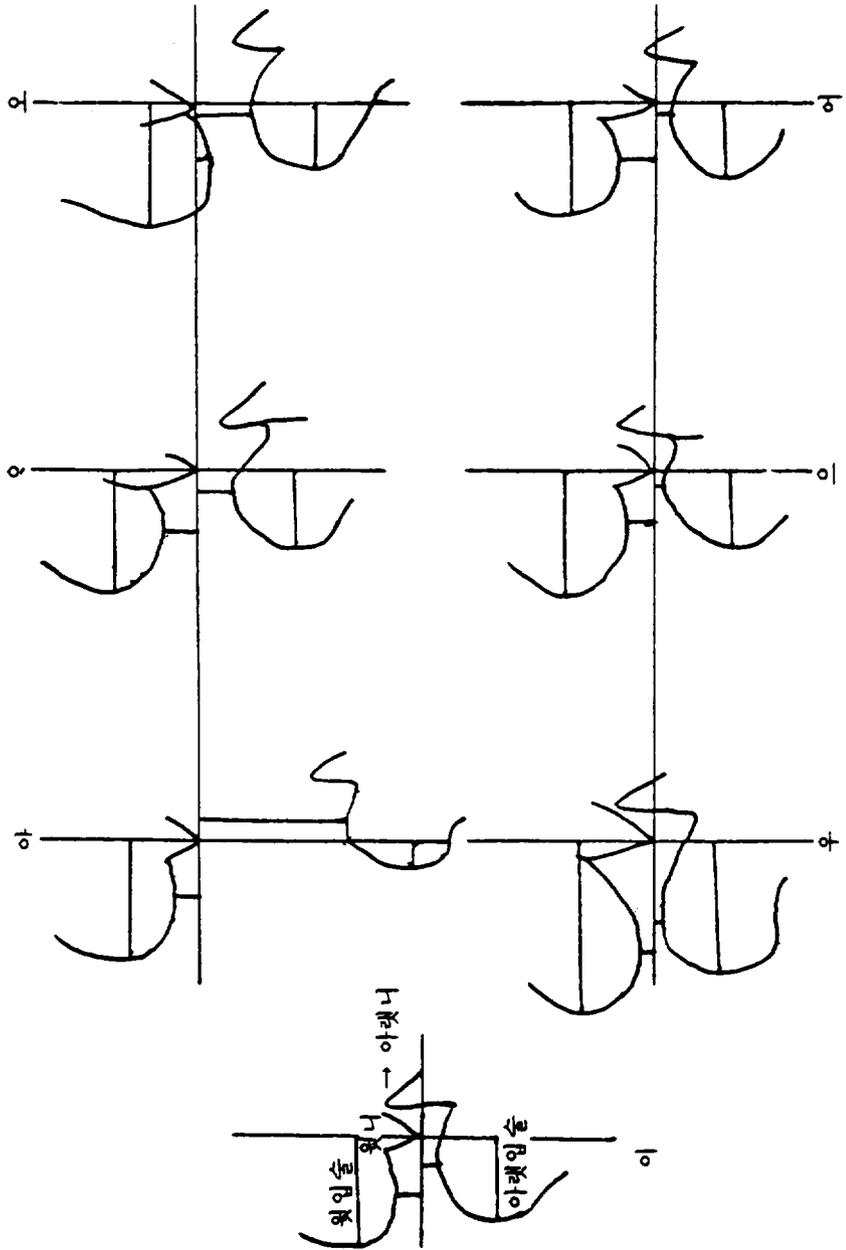


를 살펴보고자 한다. 윗입술과 아랫입술의 위치를 간략히 모사하면 그림 9와 같다. 이 그림에서 윗니 끝을 기준으로, 입술 내미는 정도를 직선으로 나타내면 그림 10과 같다. 그림 10에서 보면 「으」는 「아」보다 윗입술과 아랫입술을 더 내밀고, 「어」보다는 윗입술을 더 내민다. 윗입술을 내미는 정도는 「우>으=오>으>아>이」순이며, 아랫입술의 내밀기는 「우>이>으=으=어>오>아」의 순이다. 윗입술과 아랫입술의 내미는 정도차가 큰 모음은 「아」이고, 가장 작은 모음은 「이」이다. 「으」는 중간 정도의 순인데, 그 순서는 「아>오>으>으>우=어>이」순이다.

입술의 세로 벌림(고저)도 윗니 끝을 기준으로 올라간 정도와 내려간 정도를 조사하였는데 그 결과를 그림으로 나타내면 그림 11과 같다. 윗입술이 많이 올라가는 것은 「어」이고, 윗니 끝보다 내려오는 것은 「오」이다.

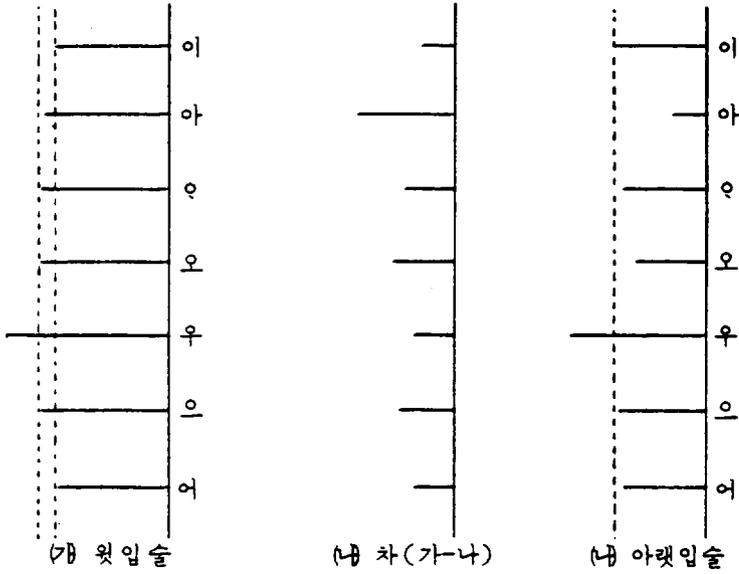
윗입술이 올라가는 정도는 「어>으>으>이=아>우>오」순이며, 「으」는 「어」 다음으로 많이 올라간다. 아랫입술이 많이 내려가는 것은 「아」이고, 최저는 「우」로, 「아>오>으>이=어>으>우」 순이다. 이상의 올라간 정도와 내려간 정도를 나타낸 것이 그림 11의 (나)이다. 이를 보면 「아」가 가장 크고 「우」가 제일 작으며, 그 순서는 「아>으>어>오>이>으>우」 순이다.

훈민정음에서는 「아, 으, 오」와 「어, 으, 우」가 서로 비교되고 있는데, 여기서 이들을 각각 비교하여 보면 「아, 으>오」와 「어>으>우」처럼 되어 「으」와 「으」를 기준으로 「아」와 「어」는 더 벌리고, 「오」와 「우」는 덜 벌림을 알 수 있다. 이는 입술 정면 사진의 개구도 비교 결과와도 같다.

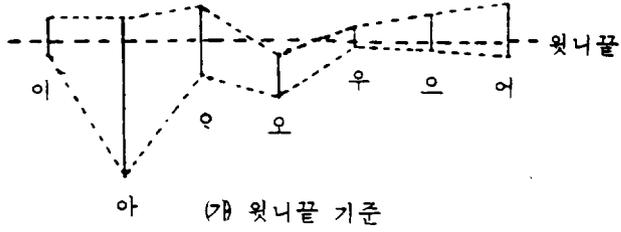


(그림9) X선 사진 입술 모사도

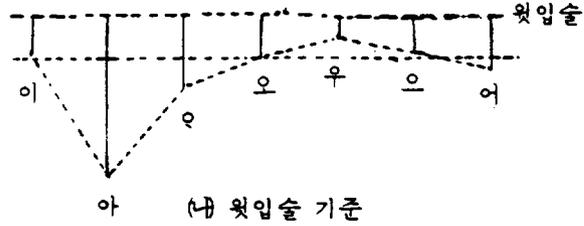
제주도 방언 「·」음가의 음성학적 연구



(그림10) 입술내밀기(윗니끝 기준)



아 (가) 윗니끝 기준



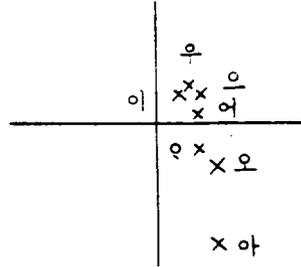
아 (네) 아랫입술 기준

(그림11) 입벌림(고저)

2.2.3 아랫니와 혀끝의 운동

윗니 끝을 기준으로 아랫니 끝의 위치를 나타내면 그림 12와 같다. 대체로 「이」·「으」·「우」가 위로 올라가 있고, 「어」·「오」·「오」가 중간에 위치하며, 「아」가 아래에 위치한다. 이것은 「이」·「오」·「우」가 고모음이고, 「어」·「오」·「오」가 반저(반고) 모음이며, 「아」가 저모음인 것과 일치한다.

한편, 혀끝의 움직임을 관찰하기 위하여 혀끝의 X선 촬영을 시도하였으나 실패하였다. 혀끝에 쇠붙이 조각을 접촉시키기 위하여 혀끝의 침을 닦아내고 밴드로 붙였으나, 받음하기가 불편하였고, 금방 떨어져 버려서 촬영에 실패하였다. 그래서, 보통의 설면을 촬영한 X선 사진에서 혀끝이 위치할만한 부분만을 따로 모사하였다. (그림 13)



(그림12) 아랫니 끝 위치

그림 13에서 점선은 아랫니의 연장선이며, 아랫니와 혀 사이에 골을 이루는 부분 이후에 혀끝이 위치하리라는 전제하에 그린 것이다. 실선 위의 어딘가에 혀끝이 위치하리라는 가정이며, 이 가정은 타당한 것으로 생각한다. 정확한 위치는 모르더라도 대략의 위치 비교는 가능하다. 그 결과, 혀끝의 위치가 「이, 으, 우, 어, 오, 으, 아」로 갈수록 아래·뒤로 물러나 있음을 볼 수 있다. 특히 세 그룹으로 나누어 볼 수 있는데, 「이」와, 「으, 우, 어」와 「오, 으, 아」끼리 물러 있음을 볼 수 있다. 이 세 무리들의 최고점은 다르지만 혀끝의 위치는 비슷한 위치에 있음을 간과해선 안 된다. 이 결과의 구체적 해석은 2.5에서 다시 언급하게 될 것이다.

2.3 음향 분석으로 본 「으」의 조음

스펙트로그램으로 분석된 포르만트(Formant)를 그림으로 그리면 조음 음성학의 모양도와 흡사한 모양을 갖는 것으로 알려져 있다.<sup>8)</sup> 본 연구에서는 이런 점을 감안하여, X선의 촬영으로 얻어진 최고점의 모양도를 다른 각도에서 점

8) 김 승곤(1983), 음성학, p.82.



(그림13) 혀끝(舌尖)의 운동

토하기 위하여 포르만트 측정 실험을 하였다.<sup>9)</sup>

분석 방법은 먼저 발성자의 입력 음성의 짜그리짐이나 소음비(S/N비)를 최대한 줄이기 위해, 녹음기의 레벨메타(level meter)를 0 dB에 맞추어 마이크로 폰(microphone: SHURE, Model 578)을 통해 녹음기(TANDBERG, TCD 440A)에 녹음하였다. 녹음된 음성은 다시 음성분석기 레벨메타를 0 dB에 맞추어 연결선으로 음성분석기(Sound spectrograph: KAY, Digital Sona Graph 7800)에 입력한 후, 250Hz B·P·F(band pass filter)를 사용하여 3차원(주파수, 시간, 성분의 세기) 막대형(bar) 분석과 등고선형(contour) 분석을 한 후, 이 두 분석을 비교하여 안정된 제1, 제2 포르만트를 측정하였다.<sup>10)</sup> 실제 분석한 음은 「이, 애-월, 아-방, 오-름, 우-리라, 으-생이, 어-멍」의 「이, 애, 아, 오, 우, 으, 어」를 분석하였고, 「으」는 「ㄹ새, ㄴ람지, ㄷ리, ㅁ슴, ㅅ(四), ㅈ매, ㅊ래」의 ㄹ, ㄴ, ㄷ, ㅁ, ㅅ, ㅈ, ㅊ를 분석하였다. 여기에서 얻어진 스펙트로그램은 그림 14와 같다. 여기서 막대형과 등고선형은 각각 따로 얻어진 것이지만 편리를 위해 나란히 제시하였다.

그림 14에서 얻어진 포르만트 주파수는 표 1과 같다. 이 표에는 김 한곤님이

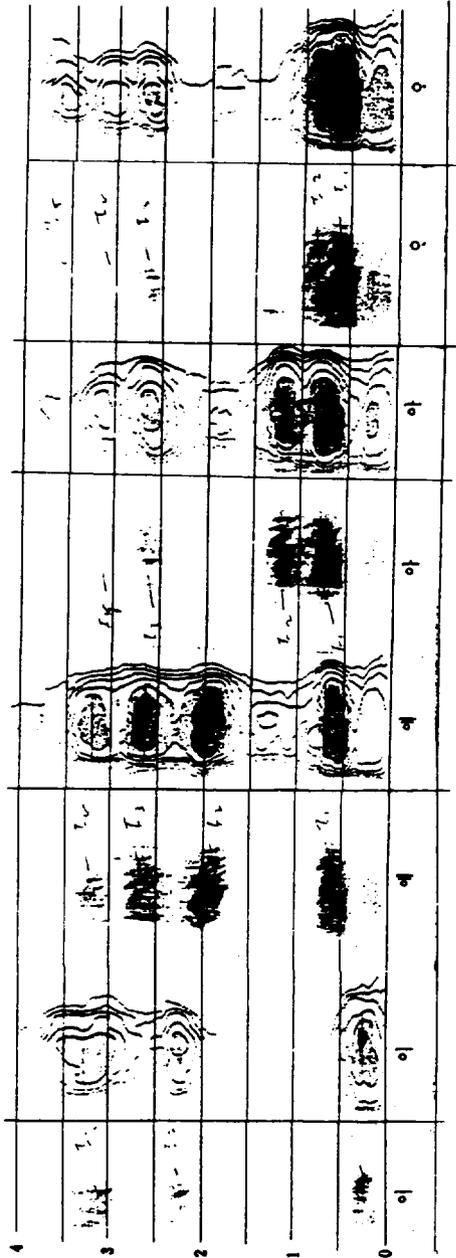
〈표1〉 제주방언의 포르만트 주파수

포르만트		모음자	이	애	아	으	오	우	으	어		
F <sub>1</sub>	필자		250	550	725	570	400	150	400	525		
	김한곤		318	626	869	701	415	311	321	466		
F <sub>2</sub>	필자		2,250	1,950	1,175	840	650	688	1,125	975		
	김한곤		1,780	1,690	1,490	1,224	952	915	1,283	1,359		
음		ㄹ	ㄴ	ㄷ	ㅁ	ㅅ	ㅈ	ㅊ	계	평균		
F <sub>1</sub>			525	600	550	625	550	550	575	3,975	570	
F <sub>2</sub>			790	850	850	825	850	850	850	850	5,875	840

9) 제주도 현지인 3인의 발음을 소형 녹음기에 녹음하였으나, 실지 분석 결과 방전 기록지에 음성 신호의 검은 색의 농도가 제대로 나타나지 않아, 실험실에서 직접 필자의 육성을 녹음하여 분석하였다.

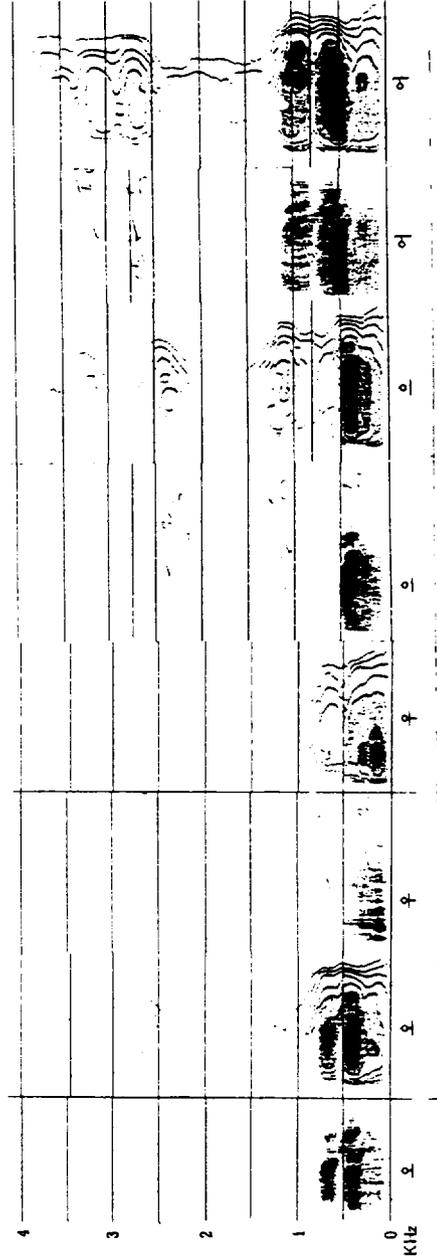
10) 박 종철(1984), Sound Spectrograph에 의한 우리말 단모음 분석에 관한 연구, 연대 석사학위논문, pp.22~23.

제주도 방언 「.」음가의 음성학적 연구



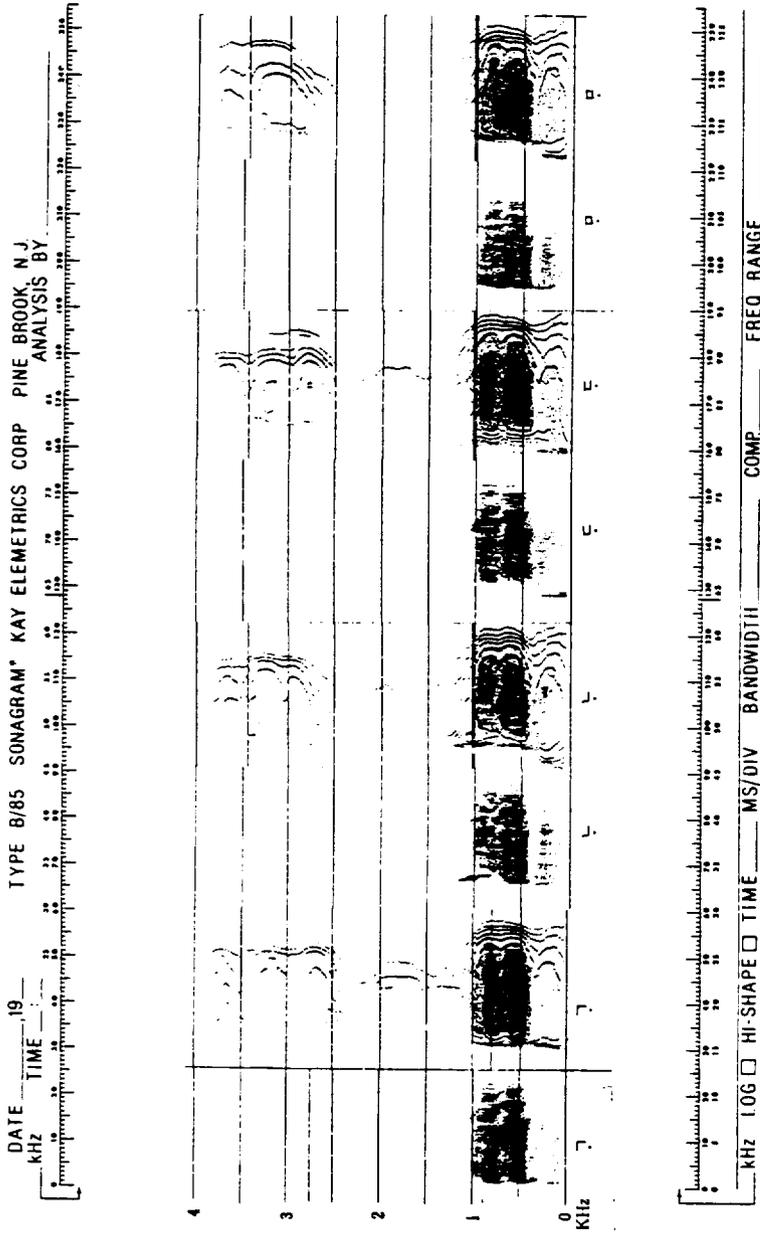
(그림14) 스펙트로그램(그1)

DATE \_\_\_\_\_, 19\_\_\_\_  
 TIME \_\_\_\_\_  
 TYPE B/85 SONAGRAM\* KAY ELEMETRICS CORP PINE BROOK, N.J.  
 ANALYSIS BY \_\_\_\_\_

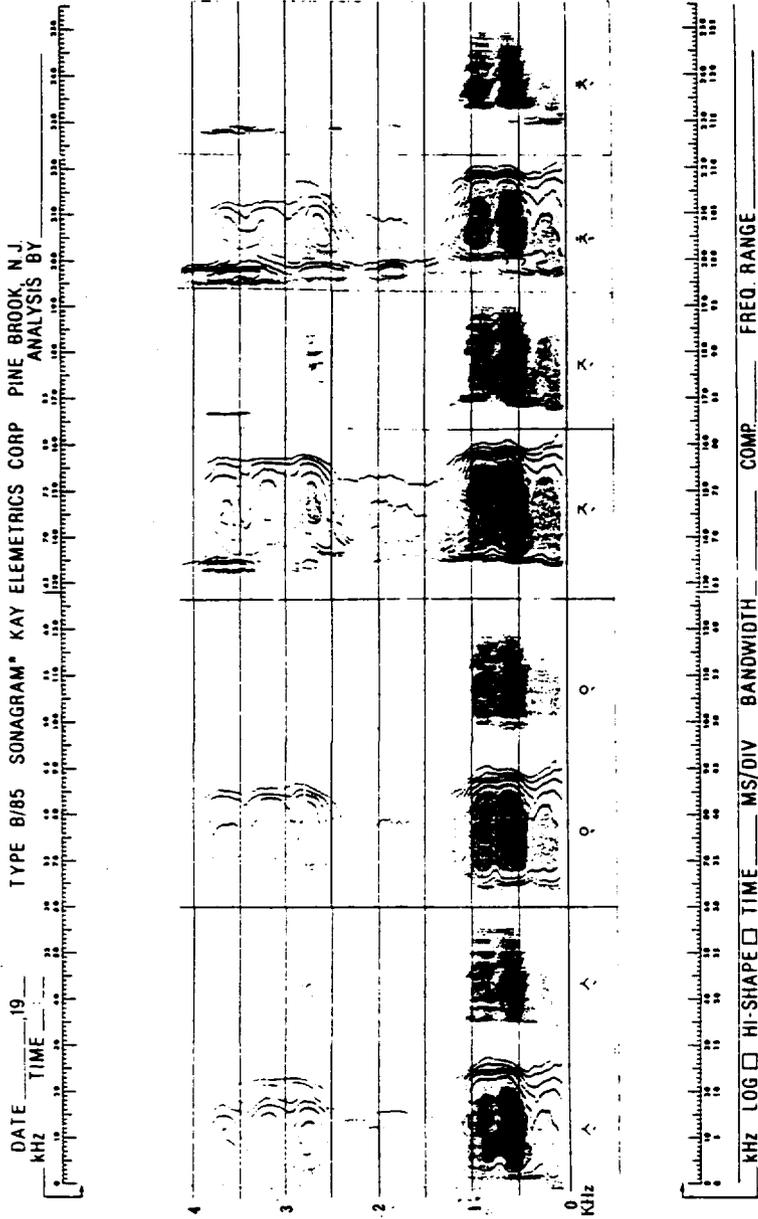


KHz LOG  HI-SHAPE  TIME \_\_\_\_\_ MS/DIV BANDWIDTH \_\_\_\_\_ COMP \_\_\_\_\_ FREQ. RANGE \_\_\_\_\_

(그림14) 스펙트로그램(그2)



(그림14) 스펙트로그램(그3)



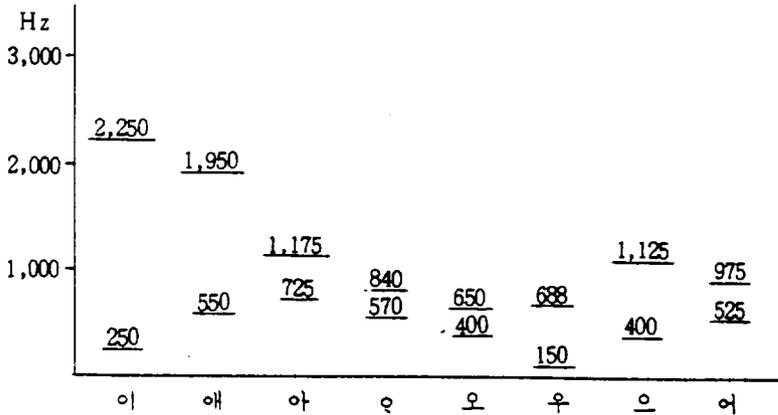
(그림14) 스펙트로그램(그4)

제주도 방언 「ㄱ」음가의 음성학적 연구

막대형으로 분석한 제주도 방언의 포르만트 주파수도 곁들여 제시하였다.<sup>11)</sup>

여기서 「ㅇ」는 조사된 「ㅇ」음의 평균치이다.

이것을 그대로 나타내면 그림 15와 같다.



(그림15) 제1, 제2포르만트 주파수

여기서  $F_1$ 은 모음의 「high·low」 자질과 관계가 깊은데, 대체로  $F_1$ 이 낮을수록 고모음이며,  $F_2$ 는 모음의 「front·back」 자질과 관련되어, 대체로  $F_2$ 가 낮을수록 후설모음이라고 할 수 있다. 또한  $F_1$ 과  $F_2$ 의 차가 클수록 전설모음, 작을수록 후설모음에 가깝다.<sup>12)</sup> 이로 보면  $F_1$ 이 낮은 「이」·「우」·「으」·「오」는 고모음에 가깝고,  $F_2$ 가 낮은 「ㅇ」·「오」·「우」는 후설모음으로 볼 수 있으며,  $F_1$ 과  $F_2$ 의 차가 크고  $F_2$ 가 높은 「이」·「애」는 전설모음이 된다.

그림 15는 제1·제2 포르만트의 위치를 나타내는 데는 유리하나, 모음도와의 비교는 불가능하다. 그래서 제1 포르만트를 세로축으로, 제2 포르만트를 가로축로 하여 우측 상단을 것점으로 그리는 것이 좋다. 이 경우, 주파수가 1KHz보다 낮으면 우리의 귀는 민감하게 식별해 내지만, 1KHz 이상에서는 4KHz에서 8KHz, 7KHz에서 14KHz의 차이밖에 식별하지 못한다. 그래서 포르만트 그래프를 그릴 때, 1KHz이상에서는 대수 눈금을 사용한다.<sup>13)</sup> 이렇게 하

11) 김 한곤, op. cit., pp.292~293.

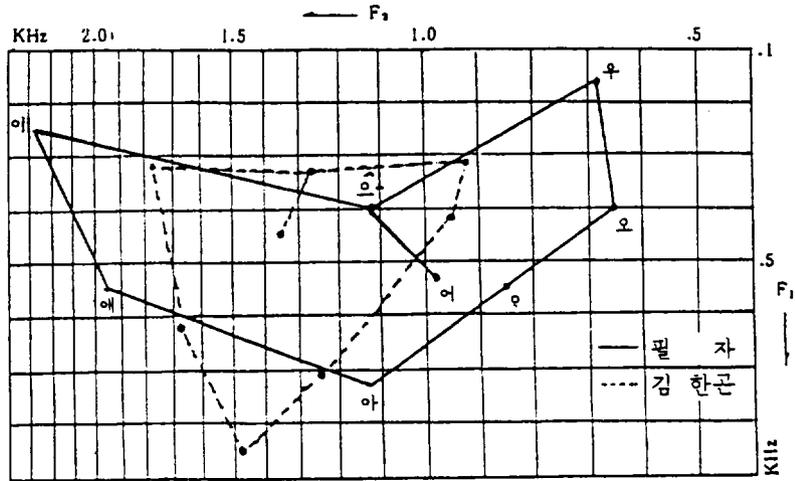
12) 김 승곤, op. cit., p.81.

13) Lade faged, p.(1962), Elements of Acoustic phonetics. Univ. of Chicago. pp75~78, 김 영송(1981). p.121에서 인용함.

는 것이 청각적인 등음감각(等音感覺)에 기반을 두게 되어 좋으며, 모음도와와의 비교도 용이하다. 이런 방법으로 그린 것이 그림 16이다. 여기서는 비교를 위하여 김 한곤님의 포르만트 그래프를 옮겨 그렸다.

그림 16을 통하여 보면, 「으」는 「아」와 「오」의 중간 위치를 접하고 있으며, 「어」와는 구별되는 음가를 갖고 있음을 알 수 있다. 다만 「우」에 있어서, 필자의 「우」가 김 한곤님의 「우」에 비해 제1 포르만트가 상당히 낮은 것이 특징이다. 그리고 전체적으로 필자의 것이 좌우로 퍼져 있다.

X선 촬영을 통한 모음도(그림8)와 비교할 경우, 그림 16에서는 「으」가 「아」에서 더 떨어져 있음을 볼 수 있다. 결국 그림 8과 16을 통하여 「으」의 음가는 「어」와는 확실히 구별되는 음가로, 「아」와 「오」의 중간적인 음가로 추정된다.

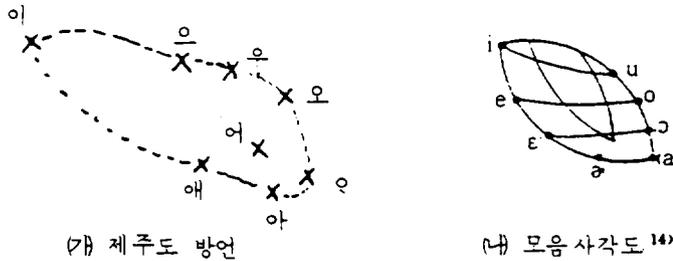


(그림16) 포르만트 도표

## 2.4 제주도 방언 「으」의 음성 기호

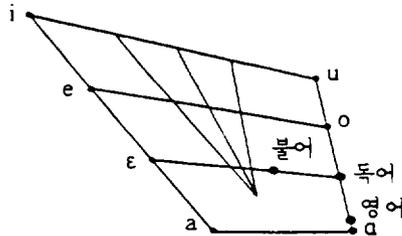
앞서 2.2 항과 2.3 항에서, 「으」의 음가를 고찰하기 위하여 모음도와 포르만트 도표를 만들었다. 과연 「으」 음가를 음성 기호로 어떻게 표기할 것인가? 먼저 최고점만을 그림 8에서 옮겨 그리면 그림 17의 (가)와 같다.

제주도 방언 「·」음가의 음성학적 연구



(그림17) 최고점의 모음 사각도

그림 17에서 (가)와 (나)를 비교하면, 우리말의 「아」는 모음사각도의 「a」와 [a] 사이에 있으며, 「으」는 [o]의 약간 밑에 위치함을 알 수 있다. (나)의 [o]는 이론적인 기준모음의 위치이므로 각 나라말의 [o]와 완전히 일치하지는 않는다. 불어의 note[nɔt], bonne[bɔn]과 독일어의 gott[ɡɔt]의 [ɔ]는 영어의 [ɔ]와 그 혀의 위치가 다르다.<sup>15)</sup> 이 3국어의 [ɔ]의 관계도를 보이면 그림 18과 같다.



(그림18) 영·독·불어의 [ɔ]의 관계도<sup>16)</sup>

이처럼 [ɔ]로 표시된 각국 음의 혀의 위치가 기준모음 [ɔ]를 기준으로 하여 약간씩 앞이거나 밑이다. 영어의 [ɔ]의 위치를 위와 다르게 나타내는 경우도 있는데 이는 청각적인 기준에 따른 것이다. 따라서 제주도 방언의 「으」는 최고점을 기본모음의 모음사각도와 비교하고 그림 18과 비교할 때 [ɔ]로 보아도 무

14) 김 승곤, op. cit., p.156에서 따옴.

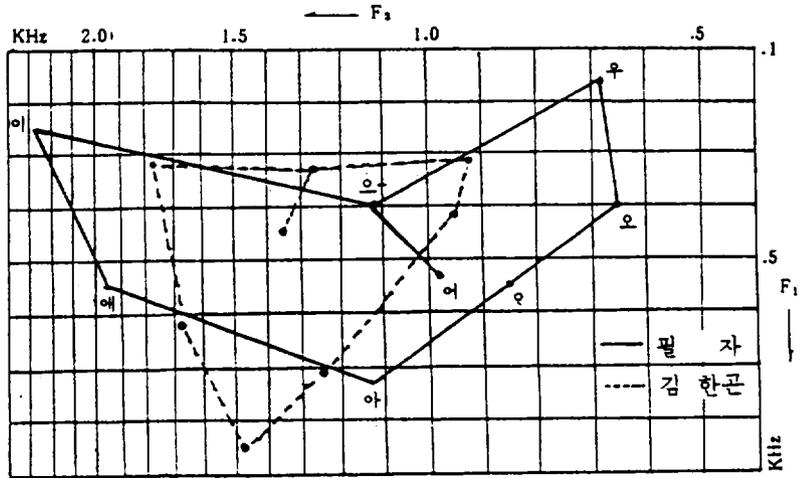
15) Ibid., p.124.

16) Ibid., p.124.

방하리라 생각한다.<sup>17)</sup> [ɒ]와의 유사성도 전혀 배제할 수는 없으나 [a]의 이차모음인 [ɔ]로 보기보다는, 기본모음인 [ɔ]로 보는 것이 17과 18의 비교에서 타당한 것으로 본다. 스코틀랜드 사람들이 [ɔ]와 [ɒ]를 구별하지 못할 정도로 유사성을 가진 모음이긴 하나,<sup>18)</sup> 일찌기 제주 방언의 「으」를 [ɔ]로 규정한 학자도 있다.<sup>19)</sup>

다음으로 포르만트 도표를 통하여 고찰하기 위하여 그림 16을 다시 옮겨 그리면 그림 19와 같다.

그림 19와 비교하기 위하여 Gleason의 포르만트 도표를 보이면 그림 20과 같다.<sup>20)</sup>



(그림19) 포르만트 도표

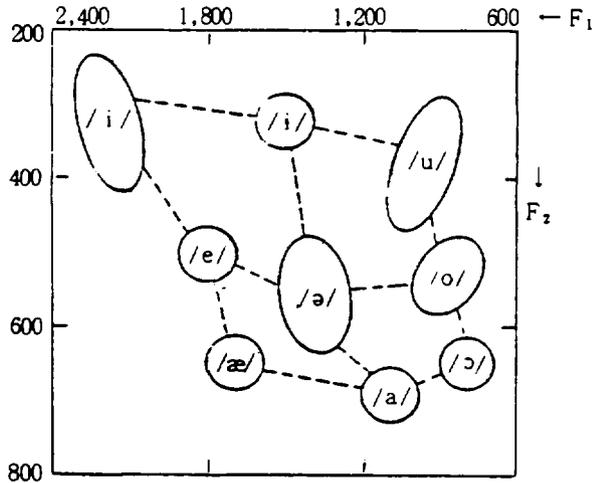
17) 서울대학교 언어학과에 보관되어 있는 D. Jones의 기본모음 육성 녹음테이프를 통하여서도 [ɔ]와 상당히 유사함을 확인할 수 있었다.

18) 이 현복(1982), 음성학(Wells & Colson 원저), p.49.

19)李克魯(1937), 「·」의 음가에 대하여, 한글 5권 8호, p.2.

20) H.A. Gleason. *An Introduction to Descriptive Linguistics*, p.369, 김승환(1983), op. cit., p.82에서 재인용함.

제주도 방언 「ㄹ」 음가의 음성학적 연구



(그림20) Gleason의 포르만트 도표

그림 19와 20에서도 대략 [a]와 [o]의 사이인 [ɔ]로 유추할 수 있겠다. 따라서 제주도 방언의 「ㄹ」은 기본모음의 6번 모음인 [ɔ]에 가까운 음가를 가진 모음이다.

2.5 제주도 방언의 「ㄹ」과 훈민정음의 「ㄹ」

2.5.1 15세기 문헌에 나타나는 「ㄹ」의 음가를 유추함에 있어서, 제주도 방언의 「ㄹ」음이 많은 참고가 되어 왔다. 많은 학자들이 제주도 방언의 「ㄹ」음가가 훈민정음의 「ㄹ」음가와 직·간접적으로 관련이 있음을 보이고 있다.<sup>21)</sup> 본고에서는 앞서 고찰한 제주도 방언의 「ㄹ」음이 「훈민정음 해례」의 「ㄹ」음가가 될만한 자질을 갖추고 있는지를 고찰하고자 한다.

2.5.2 「ㄹ」음가의 유추에 있어서 가장 신뢰할 수 있는 것은 「제자해」의 규정이다.

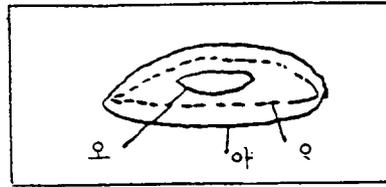
21) 小倉進永(1924), 南部朝鮮の方言.  
 李克魯(1937), op. cit.  
 이 승녕(1947), op. cit.  
 허 웅(1958), 국어 음운론, pp.133~142.  
 현 평효(1963), op. cit.

· 舌縮而聲深 一舌小縮而聲不深不淺 一舌不縮而聲淺 一與·同而口蹙 一與·  
同而口張 一與一同而口蹙 一與·同而口張

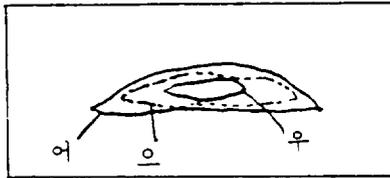
여기서 口蹙과 口張을 개구도로 보는 견해<sup>22)</sup>가 지배적이다. 따라서 「오」와 「아」는 「으」를 기준으로 입을 덜 벌리고 더 벌리는 것으로 볼 수 있다. 곧 「오」는 「으」보다 개구도가 작고 「아」는 「으」보다 개구도가 큰 모음이다. 제주도 방언 「으」는 어떤 위치에 있는가? 그림 4를 다시 옮겨 그리면 그림 21과 같다.

역시 제주도 방언에서의 「으」도 「아」와 「오」의 중간 위치임을 알 수 있다. 「우」·「으」·「어」도 훈민정음의 규정과 같은데, 김 영송님의 입술 사진에서도 역시 같다.

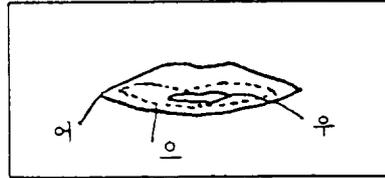
이를 측면 X선 사진으로 관찰한 세로 입벌림(고저)에서도 마찬가지로 결과를 확인할 수 있다. (그림 22)



개 필 자

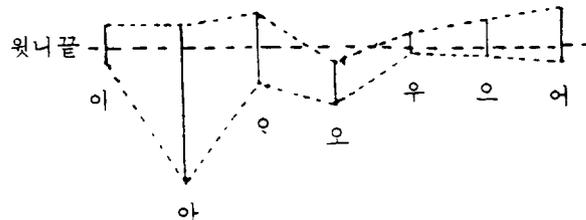


내 필 자



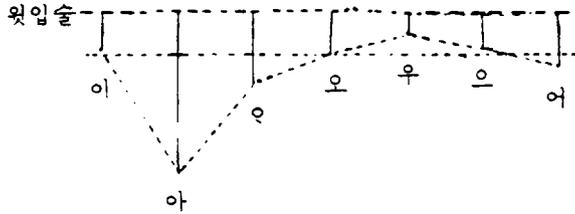
대 김 영송

(그림21) 개구도 비교



개 윗니끝 기준

22) 이 승녕(1947), op. cit.



(내) 윗입술 기준

(그림22) 입벌림(고저)

이 개구도를 보면 제주도 방언의 「으」는 「제자해」의 「으」의 개구도 규정에 맞는 모음이다. 따라서, 개구도로 보아서는 「제자해」의 「으」의 자질을 갖추고 있는 모음이다.

2.5.3. 다음은 「舌縮」에 관계된 문제이다. 학계의 견해는 「舌縮」을 후설, 「舌小縮」을 중설, 「舌不縮」을 전설로 보는 것이 지배적이다. 다만 「·與·同」에서 「同」의 의미에 이견이 있을 뿐이다. 이 송녕님은 이 「同」을 同系の 母音群 또는 「母音系列」<sup>23)</sup>로 보았으나, 김 완진님은 「舌縮而聲深」<sup>24)</sup>으로 보았다. 여기서 「·同」은 앞서 나온 「·」의 자질과 같은 자질을 말하는 것이며, 「而」이 하는 그것과는 다른 변별적 자질을 의미한 것으로 보인다. 여기서의 해석은 글자 그대로의 의미에 충실하면 그만이라고 생각된다. 다만 「舌縮」은 글자 그대로 해석하더라도 그 의미가 확실하지 않으므로 현대적 해석이 필요하다. 학계에서는 「舌縮」을 후설, 「舌小縮」을 중설, 「舌不縮」을 전설로 보고 있지만, 이런 출발 때문에 「同」의 의미를 「舌縮」 또는 「舌小縮」으로 볼 경우, 현재의 「아」나 「우」에 대해 맞지 않아, 모음의 위치가 변동된 것으로 유추하거나,<sup>25)</sup> 「同」의 의미를 다르게 해석하게 되는 것이다.

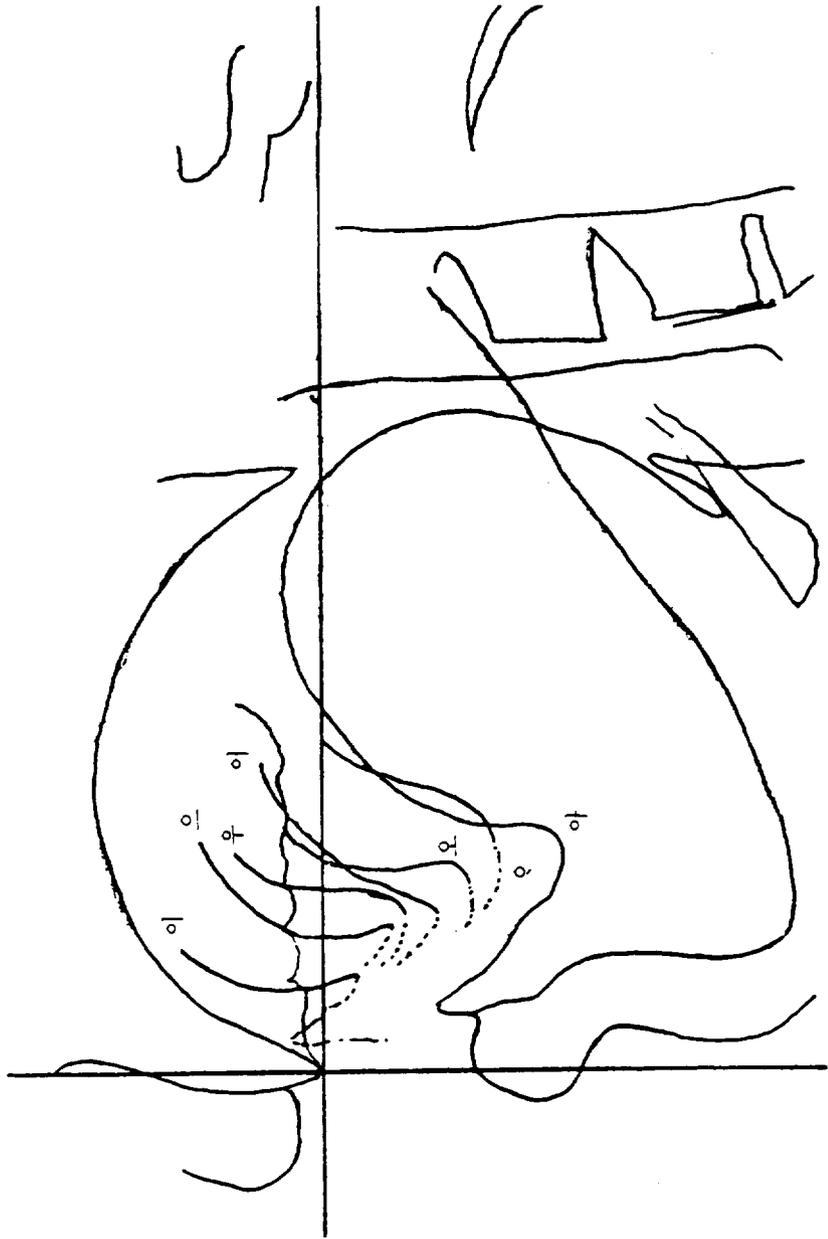
15세기의 「舌」의 관점과 현대 음성학의 「전·중·후설」의 「설」의 관점이 같았으리라는 유추는 지나친 비약이라 생각한다. 혀의 작용에서 우리가 쉽게 생

23) 이 송녕(1957), 「音攷再論」, p.53.

24) 김 완진(1963), 「國語母音體系의 新考察」, p.71.

25) Ibid., pp.72~75.

李基文(1979), 「中世 國語 母音論의 現狀과 課題」, 東洋學 제9집.



(그림23) 혀끝의 위치

각할 수 있는 것은 혀끝(舌尖)의 운동이다. 전통적으로 우리는 「혀끝을 함부로 놀리지 말아라」, 「三端(혀끝, 붓끝, 칼끝)을 조심하라」 등, 혀를 생각하면 혀끝을 연상하게 되어 있다. 훈민정음의 제작자들이 이 민감한 혀끝의 운동을 간과했을 리 만무하다. 따라서, 필자는 「舌縮」의 「舌」은 혀끝의 작용으로 보고자 한다. 그러므로 「舌縮」일수록 혀끝이 아래·뒤로 물러나고 「舌不縮」일수록 위·앞으로 올라가는 것을 의미한다.

이런 관점에서 X선 촬영시 혀끝에 쇠붙이를 붙여 촬영하려고 했으나 실패하였다. 그러나 혀끝이 정확히 측정되지 않더라도 정상적인 측면 촬영으로 대략의 혀끝의 위치는 관찰이 가능하다. 혀끝의 대략적 위치를 모사한 것이 그림 23이다.

이에 대해서는 2.2.3에서 간단히 설명하였지만 대략의 혀끝의 위치는 「이」와 「우-ㅡ-어」와 「아-으-오」로 3대별할 수 있다는 점이다. 이는 「제자해」에서의 「舌不縮, 舌小縮, 舌縮」으로 삼분한 것과 일치한다. 따라서 「舌」을 「혀끝」으로 볼 경우에, 제주도 방언의 「으」는 「제자해」의 「으」와 큰 차이가 없는 모음이 된다.

2.5.4 이상에서 제주도 방언의 「으」와 「제자해」에서 규정한 「으」는 개구도와 「舌縮」에서 상당히 유사함을 알 수 있다. 음가가 변했다고 하더라도 이 두 음은 동음에 가까우며, 제주도의 「으」음은 15세기 「으」음의 잔존음임이 확실하다. 따라서, 15세기의 「아」와 「우」음도 오늘날과 별반 다름이 없었을 것으로 추정된다.

### 제3장 결 론

지금까지 본 연구에서는 제주도 방언 「으」음의 개구도, 최고점, 음향분석을 통하여 음가를 [ɔ]와 유사한 것으로 추정하였다.

이상의 분석 과정을 통하여 개구도와 「舌縮」의 관점에서 제주도 방언의 「으」는 「제자해」에서 규정한 「으」와 같거나 유사한 음임을 고찰하였다. 또한 이 과정에서 「제자해」의 「舌縮」의 「舌」은 혀끝<sup>26)</sup>의 운동일 것이라는 추정을 할 수

26) 여기서 혀끝이라 함은 혀뿌리에서 혀끝까지의 혀 앞부분을 이룬다.

있었다.

다만 체계적이고 다양한 자료를 동원하지 못하여 부족한 점이 많아, 필자의 능력 및 여건의 한계를 느낀다.

앞으로, 보다 객관적이고 체계적인 연구로 이 논문의 유루한 점이 보완될 수 있기를 바랄 뿐이다.

## SUMMARY

### A Phonetical Study for the Value of 「ㄷ」 Sound in the Dialect of Cheju Island

Hyun, Woo-Jong

The native speakers in Cheju island have not been enough satisfied with the study of 「ㄷ」 sound done so far, I think. That's why I studied the value of 「ㄷ」 sound in Cheju dialect.

First of all I tried to look into its aperture through the photograph of lip when the native speaker pronounces 「ㄷ」 sound.

Secondly I examine the top of the tongue position through the X-ray. And then I measured its Formant by the sound spectrograph and compared Figures for Vowel with it.

Finally I could find that the phonetic value of 「ㄷ」 sound has a close relation with that of [ɔ] or [ɒ]. Of the two, as cardinal vowel the phonetic value of 「ㄷ」 sound is even more similar with [ɔ] than [ɒ], I suppose.

By this analytic process I could realize that 「ㄷ」 sound of Cheju dialect is like or very similar with that of JEJAHAI(制字解) of HUNMIN-JUNGEUM(訓民正音). Also in this process I could be convinced that SUL(舌) of SULCHUK(舌縮) in JEJAHAE(制字解) is not related with back(後舌) but the movement of the tip of tongue.

## 참 고 문 헌

- 김 승 곤(1983), 음성학, 정음사.
- 김 영 송(1975), 우리말 소리의 연구, 샘문화사.
- (1977), 훈민정음의 「舌縮」 자질, 한국언어학회 언어학 2호.
- (1978), 홀소리의 분류 기준, 허 응 박사의 환갑 기념 논문집.
- 金 完 鎮(1963), 國語 母音體系의 新考察, 진단학보 24호.
- 金 韓 坤(1980), 濟州方言 母音體系의 音響分析, 현 경효 박사 회갑기념논총.
- 박 종 철(1984), Sound Spectrograph에 의한 우리말 단모음 분석에 관한 연구, 연세대 석사학위 논문.
- 方 鍾 鉉(1940), “.”와 “△”에 대하여, 한글 8권 6호.
- 成 元 慶(1972), 漢字韻으로 본 「·」音價의 再攷, 단대 국문학논집 5,6합집.
- 宋 敏(1974), 母音 「·」의 非音韻化 時期, 성심여대 논문집 제5집.
- 유하얀후빈(1981), 북아시아에서 본 한국 모음체계, 한글 172호.
- 李 克 魯(1937), “.”의 音價에 對하여, 한글 5권 8호.
- (1947), 조선어음성학, 아문각.
- 李 根 圭(1979), 16世紀 ‘·’音에 대한 一考察, 원광대 논문집 13집.
- 李 觀 洙(1971), 中期國語의 「ㄷ/ㄸ」에 대하여, 고려대 어문론집 13집.
- 李 基 文(1979), 中世國語 母音論의 現狀과 課題, 동양학 제9집.
- 李 崇 寧(1948), 國語音韻論研究 제1집 ‘·’音攷, 을유문화사.
- (1959), “.”音攷 再論, 학술원 논문집 제1집.
- 李 宇 榮(1981), ‘·’音의 混錯表記에 關한 研究, 제대논문집(인문학편) 13집.
- 李 鐸(1961), “.”음가의 새로운 고찰, 동방학지 제5집.
- 이 현 복(1982), 음성학(Wells & Colson원저), 탐구당.
- 최 현 배(1941), 한글갈, 정음사.
- (1959), “.”자의 소리값 상고, 동방학지 제4집.
- 허 응(1958), 국어음운론, 정음사.
- 현 경 효(1963), 濟州島 方言 ‘·’音小考, 양 주동 박사 화갑 기념논문집.