

제주방언 단모음과 현대국어 단모음의 음향 분석 비교*

김중훈
(제주대학교)

Kim, Chong-Hoon. 2006. The Acoustic Comparative Analysis of Jeju Dialect Vowels and Korean Vowels. *The Journal of Studies in Language*. 21.3, 261-274. This paper aims to analyze acoustic qualities of vowels of Jeju dialect spoken by 8 speakers in their 70-80s., and to compare them with those of Korean vowels, and examines similarities and differences between the two vowel systems. The comparison of the vowel formant frequencies between them shows that the 1st formant frequency decreases as the speakers go from low vowels to high vowels. The 2nd formant frequency increases as the speakers move from back vowels to front vowels. The progression from unrounded vowels to rounded ones produces a gradual reduction in the frequency of F2. However, this shows the clear distinction between /e/ and /æ/ in Jeju dialect, while not in Korean. The clear distinction of /ɔ/(known as *alea* a 'below a') and /o/ is also found among speakers of Jeju dialect, even though /ɔ / is lost in Korean long time ago. Thus, Jeju dialect has 9 vowels, while Korean has 7 vowels. (Cheju National University)

Key words: acoustic analysis, vowel qualities, vowel formant frequencies, Jeju dialect

1. 서론

이 글의 목적은 제주방언의 단모음 체계를 음향음성학적으로 분석하여 그것을 현대 국어의 단모음 체계와 비교 검토하는데 있다. 두 언어의 단모음 포먼트(formant) 주파수 분석을 기반으로 그 주파수 상에 나타난 특징을 파악한 후 제주방언의 모음체계와 현대 국어의 모음체계 상에는 어떠한 차이가 있는지를 밝히 고자 한다.

지금까지 제주방언에 대한 음성학적 연구는 크게 두 갈래로 이루어져 왔다. 한 가지는 현평효(1962, 1964, 1971, 1985), 정승철(1995)을 중심으로 한 조음음성학적인 연구이며, 다른 한 가지는 김한곤(1980), 현우중(1988), Cho 외(2001), 김원보(2005)를 중심으로 한 음향음성학적인 연구라 할 수 있다.

본 논문은 필자를 포함한 공동 연구진이 2004년도 한국학술진흥재단의 지원을 받고 수행 중인 제주방언 관련 연구 과제 중에서, 제주방언의 단모음에 대한 음

* 이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음
(KRF-2004-072-AS2029)

향분석을 토대로 측정된 포먼트와 조성문(2003)의 현대 국어의 단모음 체계에 대한 음향음성학적인 연구에서 측정된 바 있는 포먼트를 비교 분석하여, 두 단모음 체계의 공통점과 차이점이 무엇인지를 고찰하고자 한다. 국어의 모음 체계를 음향음성학적인 방법으로 연구한 학자들로는 Yang(1992), 양병곤(1995, 1998), 조성문(2003) 등을 들 수 있으나, 여기서는 편의상 조성문(2003)의 것을 검토 대상으로 삼았다.

2. 제주방언 단모음의 음향분석

제주방언의 음성 및 음운체계를 연구한 학자들은 조음음성학적인 관점에서나 음향음성학적인 관점을 막론하고, 특히 노년층 또는 장년층 이상의 언어에서는 최대 9개의 단모음이 실현되는 것으로 보고 있다. 예를 들어 현평효(1964)와 정승철(1995) 그리고 김한곤(1980)은 제주방언의 단모음을 9개로 설정하고 있다. 이 9개의 단모음들은 각각 /이/, /에/, /애/, /으/, /어/, /아/, /우/, /오/, /으/로 표시할 수 있는데, 본 연구에서는 제주방언에서 최대로 실현되는 9개의 단모음들에 대해 음향 분석을 수행하려고 한다.

2.1 실험 자료

구체적으로 이 연구에서 실험 자료로 삼은 9개의 단모음들과 그것들이 나타나는 단어들을 제시하면 다음과 같다.

- (1) 이/i/: 이마
- (2) 에/e/: 배(등짐을 질 때 쓰는 줄)
- (3) 애/æ/: 배
- (4) 아/a/: 아방(아버지)
- (5) 으/i/: 으르렁
- (6) 어/ə/: 어멍(어머니)
- (7) 우/u/: 우산
- (8) 오/o/: 오름
- (9) 으/ɔ/: 으(응: 손 아래 사람에게 대답하는 소리)

이 단어들을 카드 위에 그림으로 그리고 동시에 그것을 제주방언으로 표기한 단

¹ 권충구(2003: 84)에 의하면 小倉進平(1931)을 볼 때 당시 제주방언의 모음체계는 12모음 체계였다. 12개의 모음은 /i, e, ə (ey), a, ɨ, ɯ, ɔ, ɔ̄, ɔ̄, ɔ̄, ɔ̄, ɔ̄/ 이다.

어 그림 카드를 만들어 실험을 하였다.

2.2 피실험자 선정

이 연구의 실험에 참여한 피실험자들은 나이가 71세부터 82세까지로 모두 제주에서 출생하고 정규 교육을 받아본 적이 없는 사람들이다. 말하자면 어렸을 때부터 제주방언을 사용하는 순수 토박이 화자들이라 할 수 있다. 제주도에 내에서도 지역에 따라 발음의 차이를 보일 가능성을 고려하여 피실험자들을 지역별로 균형 있게 선정하려고 하였다. 그리하여 제주도 내 각 시군별로 남녀 각 1명씩 총 8명을 실험 대상자로 삼았다. 제주시 남녀 화자 각 1명씩, 서귀포시 남녀 화자 각 1명씩, 북제주군 남녀 화자 각 1명씩, 남제주군 남녀 화자 각 1명씩 8명을 피실험자로 선정하였다.

2.3 실험 방법

이 8명을 대상으로 녹음은 조용한 장소에서 9개의 각 단모음이 들어있는 단어 그림 카드를 보여주고 순서대로 질문하면서 최대한 자연스럽게 음성을 녹취하려고 하였다. 하나의 모음을 2회 발음해 보도록 한 후 녹음 과정에서 우리가 판단하여 정상적인 제주방언의 발음이 아닌 경우에는 다시 발음하도록 하여 녹음하였다. 녹음장비로는 우선 Sony사의 모델명 ECM-MSD1의 단일지향성 마이크를 이용하였으며, 프리앰프(Pre-Amplifier)로는 Creative Technology사의 모델명 SB0300을 사용하였고, Adobe Audition 1.5를 이용하여 노트북 컴퓨터에 녹음 자료를 직접 저장한 후 편집하였다. 녹음 자료 분석은 WaveSurfer 1.7.5음향분석프로그램에 의해 이루어졌다.

2.4 실험 결과

이러한 과정을 통해 제주방언에 나타나는 9개의 단모음들을 음향음성학적으로 분석하여 남녀별로 각 모음의 포먼트를 측정하였다. 측정 결과 제주방언에서 남녀 모음의 제1포먼트(1st formant), 제2포먼트(2nd formant) 및 제3포먼트(3rd formant)는 다음과 같은 값을 보였다.

〈표 1〉 제주방언 남녀 화자들의 모음 포먼트 값

		남자				평균	여자				평균
		서귀시 법환	북군 납읍	제주시 도남	남군 화순		서귀시 토평	북군 평대	제주시 건입	남군 의귀	
이	F1	274	287	319	330	303	251	260	280	225	254
	F2	2157	2176	1973	2091	2099	2488	3051	2871	2601	2753
	F3	4218	3261	2925	3267	3418	3393	3674	3321	3659	3512
에	F1	482	435	489	497	476	411	522	480	479	473
	F2	2072	2021	1868	1926	1972	2441	2190	2449	2384	2366
	F3	2707	2313	2476	2537	2508	3040	2937	3085	3001	3016
애	F1	706	647	604	656	653	509	739	703	724	669
	F2	1615	1861	1776	1790	1761	2244	2109	2564	2419	2334
	F3	3815	2457	2457	2616	2836	2448	2681	3054	3065	2812
아	F1	843	945	785	718	823	1089	1112	1048	962	1053
	F2	1229	1342	1311	1387	1317	1718	1903	1786	1496	1726
	F3	2408	2656	2578	2477	2530	2698	3135	2554	2659	2762
으	F1	242	398	326	381	337	300	389	475	371	384
	F2	945	1263	1100	1309	1154	1123	1404	1237	1293	1264
	F3	2435	2424	2349	2250	2365	2661	3070	3119	2737	2897
어	F1	534	428	524	478	491	356	703	602	655	579
	F2	1086	1133	1196	1269	1171	904	1393	1250	1323	1218
	F3	2532	2346	2444	2435	2439	2617	3029	2766	2889	2825
우	F1	285	317	268	354	306	334	364	313	344	339
	F2	812	2085	686	1076	1165	900	902	722	775	825
	F3	2527	2844	2642	2349	2591	2572	3320	2746	2967	2901
오	F1	343	397	294	402	359	343	497	466	390	424
	F2	596	767	651	824	710	767	1023	741	779	828
	F3	2759	2254	2188	2436	2409	2523	3250	2352	3033	2790
으	F1	548	614	564	552	570	570	736	751	775	708
	F2	775	849	819	1115	890	958	1038	1212	1423	1158
	F3	2929	2737	2518	2400	2646	2947	3069	2453	2840	2827

그러면 위 도표에 나타난 모음의 포먼트 주파수 값은 어떤 의미를 갖고 있을까? 먼저 제1포먼트 주파수를 보면 저모음일수록 그 값이 높고, 고모음일수록 그 값이 낮게 나타나고 있다. 이러한 사실은 영어 모음의 제1포먼트 주파수에도 그대

로 적용되어 고모음에서 저모음으로 옮겨 갈수록 영어 모음의 제1포먼트 주파수는 증가한다고 한다.(Ladefoged 2001) 제주방언의 경우에도 고모음 /이/와 /우/의 제1포먼트 값은 남자의 경우 평균 303, 306, 여자의 경우 평균 254, 339인데 반해, 저모음 /아/의 제1포먼트 값은 남자의 경우 평균 823, 여자의 경우 평균 1053으로 저모음으로 올수록 높게 나타나고 있다. 따라서 제주방언에서는 단모음을 발음할 때 입의 개방 정도에 의해 제1포먼트 값이 결정된다고 할 수 있다. 즉 입을 크게 벌려 발음하는 저모음은 제1주파수가 높고, 입을 작게 벌려 발음하는 고모음은 제1주파수가 낮다.

이와는 달리 제주방언의 제2포먼트 주파수는 혀의 전후 위치와 관련이 있다고 할 수 있다. Ladefoged(2001)와 Fry(1979)의 영어 모음 제2주파수 분석에서도 확인되듯이, 제주방언에서도 전설모음일수록 제2주파수가 높고, 후설모음일수록 제2포먼트가 낮게 분석되고 있다. 가령 전설모음 /이/, /에/, /애/의 제2포먼트 주파수는 남자의 경우 평균 2099, 1972, 1761이며, 여자의 경우 평균 2753, 2366, 2334인데 반해, 후설모음 /우/, /오/, /으/의 제2포먼트 주파수는 남자의 경우 평균 1165, 710, 890, 여자의 경우 평균 825, 828, 1158로 기록되고 있다. 위 표에서 보듯 제주방언의 제2포먼트 주파수는 입술의 원순 정도에 따라서도 달라지고 있다. 원순모음의 제2포먼트 주파수가 평순모음의 제2주파수 보다 낮게 나타나고 있다. 그 이유는 발음할 때 원순이 되면 성도의 길이가 길어지는 반면에 평순일수록 성도의 길이가 짧아지기 때문이다.(Fry 1979)

제주방언에 특징적인 아래 아(으)의 제1포먼트 값은 남자가 570, 여자가 708이며, 제2포먼트 값은 남자가 890, 여자가 1158이다. 따라서 제주방언에서 /으/는 제1포먼트 값이 /아/ 보다 낮지만 다른 음들보다는 높게 나타나고 있어 /아/ 보다는 고모음에 해당함을 알 수 있다. /으/의 제2포먼트 값은 /아/ 나 /어/ 보다는 낮고, /오/ 보다는 높아서 전자의 두 모음 보다는 후설모음이지만 후자의 모음보다는 전설모음임을 알 수 있다. 이로써 조음음성학적인 관점에서 제주방언의 /으/가 /오/와 /아/의 사이 소리 또는 간음에 해당한다는 小倉進平(1944: 456)이나 이송녕(1949: 31)의 견해가 음향음성학적인 관점에서 더 명확해 졌다고 할 수 있다.

이를 좀 더 확실히 하기 위해 제주방언을 사용하는 남녀 화자들의 포먼트 주파수를 모음 도표로 나타내 보기로 하자. 편의상 점선은 남자의 포먼트 주파수 연결을 나타내며, 실선은 여자의 포먼트 주파수 연결을 가리킨다.

지역 화자들로 나누어 보아도 /에/와 /애/의 제1포먼트 주파수 값은 차이를 보이고 있다. 제주시에 거주하는 화자 중에서 /에/와 /애/의 포먼트 주파수는 남자의 경우 각각 489, 604이며, 여자의 경우 각각 489, 703으로 그 두 음의 간격은 각각 115와 223이 될 만큼 /에/와 /애/를 명확히 구분하고 있다. 따라서 제주도의 시골화자들만 /에/와 /애/를 완전히 구분하고, 도시 화자들은 60대라 할지라도 그 두 모음을 구분하지 못한다고 한 Cho 외(2001)의 지적³에는 문제가 있다.

한편 위 도표에서 /으/ 모음은 남자나 여자 모두 거의 대칭을 이룬다고 할 정도로 /아/와 /오/모음의 사이에 거의 비슷하게 위치하고 있지만 /어/와는 분명히 다른 음가를 가지고 있다는 사실을 잘 보여준다. 특히 /으/는 제2포먼트 주파수에서 /오/와는 잘 구별되고 있음을 확인할 수 있다. 즉 /으/의 제2포먼트 주파수 값은 남자의 경우 평균 890, 여자의 경우 평균 1158인데 반해, /오/의 제2포먼트 주파수 값은 남자가 평균 710, 여자가 평균 828로 그 두 모음을 잘 구분하고 있다. 도시나 농촌에 거주하는 화자들 모두 /으/와 /오/의 발음을 명확히 구분하고 있다.

3. 현대 국어 단모음의 음향분석

앞 장에서 제주방언의 단모음에 대한 포먼트 주파수를 음향음성학적으로 분석해 보았다. 이제 이 제주방언의 단모음 포먼트 값과 현대 국어 단모음 포먼트 주파수 값에는 어떤 공통점과 차이점이 있는지를 알아보기 위해 현대 국어 단모음의 발음을 음향음성학적인 관점에서 분석한 조성문(2003)의 연구를 실험 자료, 피실험자, 실험 방법, 결과 분석 순서로 검토해 보기로 한다.

3.1 실험 자료

조성문(2003)은 현대 국어의 단모음의 특성을 파악하기 위해 국어 모음을 일단 10개로 설정하고 그에 대한 포먼트 주파수 분석을 실시하였다. 그가 실험 자료로 삼은 10개의 모음은 /이/, /에/, /애/, /위/, /외/, /으/, /어/, /아/, /우/, /오/를 말하는데, 이들 모음의 최소대립쌍의 발음의 포먼트 주파수 분석을 시도하였다.

³ 이에 대한 Cho외(2001: 808)의 구체적인 언급은 다음과 같다. When we examine the formant values of **e** and **æ** in the monosyllabic words, it is clear that the rural speakers fully distinguish these two mid front vowels, but the urban speakers, even though they were in their 60's, do not.

3.2 피실험자 선정

조성문(2003)은 남녀 각각 10명의 대학생들을 피실험자로 선정하였다. 그들은 모두 20대로서 서울에서 출생한 사람들이다. 그들을 피실험자로 선정한 것은 우리말 표준어 규정과 연관시켜, 즉 표준어는 교양 있는 사람들이 두루 쓰는 현대 서울말로 정함을 원칙으로 한다는 언급에서 보듯이, 서울에서 태어나 교육을 받아 온 대학생들이라면 현대 국어의 단모음을 정확하게 발음할 수 있다고 보기 때문이다.

3.3 실험 방법

조성문(2003)은 위 10개의 모음을 피실험자들에게 3회씩 발음하도록 하고 조용한 연구실에서 마이크를 통해서 직접 컴퓨터에 녹음하였다. 그는 피실험자들의 발음을 분석하기 위해서 PitchWorks란 프로그램을 사용하였는데, 이 프로그램은 미국 UCLA에서 ToBI labelling을 목적으로 고안된 PC용 음향분석 프로그램이다.

3.4 결과 분석

실험 결과 조성문(2003)은 10개의 모음 중 /위/와 /외/는 단모음 보다는 오히려 이중모음으로 발음되고 있는 것으로 분석하였다. 즉 단모음의 발음과 달리 이중모음을 발음할 때에는 반모음의 구성으로 인해서 빠른 포먼트 전이 구간이 관찰되는 특징을 보이는데 /위/와 /외/가 그런 특징을 갖는다는 것이다. 그래서 조성문(2003: 433)은 /위/와 /외/를 제외한 8모음의 포먼트를 측정하고, 다음과 같이 제1포먼트 주파수와 제2포먼트 주파수 평균값을 나타내고 있다.

<표 3> 조성문(2003)의 국어 남녀 화자들의 모음의 포먼트 값

피실험자	포먼트	이	에	애	으	어	아	우	오
남자	F1	341	526	542	392	593	755	374	456
	F2	2281	1948	1950	1533	1263	1211	1045	857
여자	F1	350	536	579	441	668	937	462	464
	F2	2594	2372	2295	1553	1340	1616	1227	947

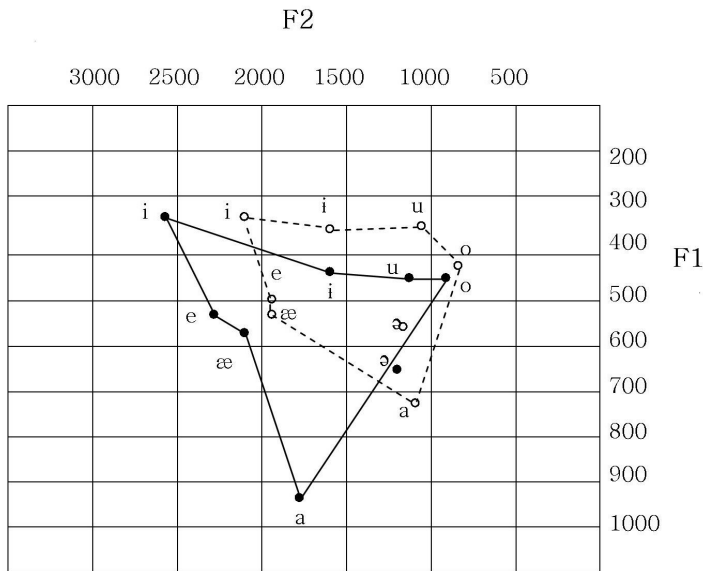
위 표에서 확인되는 바와 같이, 현대 국어 단모음의 제1주파수와 제2주

파수의 값에도 차이가 생기고 있다. 먼저 저모음일수록 제1포먼트 값이 높고, 고모음일수록 제1포먼트 값이 낮게 나타난다. 가령 저모음인 /아/의 제1포먼트 주파수는 남자의 경우 755, 여자의 경우 937이지만 고모음으로 올라 갈수록 주파수가 점차 낮아져 /이/, /으/, /우/의 제1포먼트 주파수는 남자의 경우 341, 392, 374이며, 여자의 경우 350, 441, 462으로 분석되고 있다.

위 표를 볼 때 현대 국어 단모음의 제2포먼트 주파수는 모음을 발음할 때 혀의 전후 위치와 관련이 있음이 명백해 지고 있다. 한마디로 전설모음일수록 제2포먼트 주파수 값이 높고, 후설모음일수록 제2포먼트 주파수 값이 낮게 나타나고 있다. 구체적으로 언급하면 제2포먼트 주파수 값은 전설모음인 /이/, /예/, /애/가 남자의 경우 2281, 1948, 1950이며, 여자의 경우 2594, 2372, 2295로 나타나고 있으나 중설모음을 거쳐 후설모음에 이를수록 제2포먼트 주파수 값은 남녀 모두에게서 점차 낮아지고 있음을 알 수 있다.

이를 토대로 현대 국어 화자들의 단모음에 대한 포먼트 주파수를 제주방언을 나타낼 때와 같은 모음 도표로 그리면 다음과 같다. 여기서 실선은 남자 주파수의 연결을 나타내며 점선은 여자의 주파수 연결을 나타낸다.

<표 4> 조성문(2003)의 국어 남녀 화자들의 모음 도표



위 모음도를 보면 조성문(2003: 433)이 지적하는 바와 같이, 남자의 경우는 모양이 약간 뒤틀린 모음사각도의 형태를 보이고 있으며 여자는 모음삼각도의 모습을 보여주고 있다. 전반적으로 여자의 포먼트 값이 남자의 포먼트 값 보다 좀더 전설 쪽으로 치우쳐 있는 것도 특징적이다.

아울러 제주방언에서도 그러하듯이 여기서도 모든 모음에서 여자의 포먼트 값이 남자의 포먼트 값 보다 높게 나타남을 알 수 있다. 이러한 포먼트 주파수의 차이는 구강 구조의 차이에 의한 것이다. 즉, 여자가 남자 보다 공명 구강의 길이가 짧기 때문에 공명 주파수가 높게 나타나고 있는 것이다.

이 도표에서 특징적인 것은 남녀 화자 모두에게서 /에/와 /애/가 아주 근접해서 발음됨으로써 거의 변별성을 상실하고 있다는 사실이다. 이 점을 고려하여 조성문(2003: 433)은 국어의 모음 체계는 7모음 쪽으로 변해가고 있다고 주장하고 있다.

4. 두 단모음 체계에 대한 비교

앞에서 제주방언의 단모음과 현대 국어 단모음의 포먼트 주파수를 검토해 보았다. 두 모음 체계에 나타나는 공통점은 다른 언어의 모음 체계에서처럼 크게 다음 네 가지라 할 수 있다. 첫째, 저모음일수록 제1포먼트 값이 높고, 고모음일수록 그 값이 낮다. 둘째, 전설모음일수록 제2포먼트 값이 높고, 후설모음일수록 제2포먼트 값이 낮다. 셋째, 원순모음의 제2포먼트 주파수는 낮은 반면에 평순모음일수록 높게 된다. 넷째, 여자 화자의 경우 남자 화자에 비해 포먼트 주파수 값이 더 높게 나타나고 있다.

그러나 두 모음체계에는 차이점도 발견되고 있다. 먼저 제주방언에서 /에/와 /애/는 음의 고저와 관련이 있는 제1포먼트 값에서 확연히 구별되지만 국어에서는 거의 변별되지 않고 있다는 것이다. 즉, 제주방언에서 /에/의 제1포먼트 값은 남자의 경우 476, 여자의 경우 473인데 비해 /애/의 제1포먼트 값은 남자의 경우 653, 여자의 경우 669로 그 간격이 각각 177과 196에 이르고 있다. 그러나 현대 국어에서는 /에/의 제1포먼트 값은 남자가 526, 여자가 536이며, /애/의 제1포먼트 값은 남자가 542, 여자가 579로서 그 간격은 16과 43에 지나지 않을 정도로 변별력이 없다. 이 점은 포먼트 주파수를 모음 도표로 나타낸 도표 2와 도표 4를 볼 때 더 뚜렷이 느낄 수 있다.

다만 두 언어에서의 이러한 차이는 제주방언의 경우 노년층을 실험 대상으로 삼은 반면 현대 국어의 경우는 대학생들을 피실험자로 삼은데서 비롯

된 측면이 있다. 이승녕(1960: 281)도 제주방언에서 /æ/는 [e]-[æ]의 간음인 [E]로 의식되나 연소층에서는 오직 [e]로 발음함이 일반적이어서 /에/, /애/ 간의 구별이 분명하지 않다고 지적함으로써 노년층과 젊은층의 모음 체계가 서로 다를 수 있음을 시사하고 있다. 연소층의 언어에서는 /e/와 /æ/가 /e/ 하나로 통합(merger) 또는 합류되는 과정에 있다는 뜻이다.

두 모음 체계에서 또 다른 차이점은 제주방언에는 현대 국어에는 나타나지 않은 아래아(으)가 존재하고 있다는 사실이다. 현평효(1985: 375)가 지적하듯이, 다른 지역의 방언에서는 16세기 후반으로부터 17세기에 이르면서 이미 소실되어 버린 /으/음이 오직 제주도의 방언에만 잔존해 있다는 것은 국어학 상 높이 평가되어야 할 점이다. 이를 테면 ‘호미’를 뜻하는 ‘굴갱이’와 ‘쌀’을 의미하는 ‘쌀’, ‘망아지’를 뜻하는 ‘몽 생이’에서 보듯이 제주방언에서는 /으/ 모음이 특히 장년층을 중심으로 광범위하게 실현되고 있다.

이 /으/ 모음은 앞에서 지적한대로 /아/와 /오/의 간음에 해당하므로, IPA 체계에 따라 이론적으로는 /ɔ/로 표기되거나 /v/로 표기될 수 있는데 어느 것이 더 타당한가는 제주방언에서 다루어야 할 또 다른 과제에 해당한다. 예컨대 Ladefoged(2001: 172)의 미국영어 모음의 포먼트 값을 보면 /ɔ/의 경우 제1포먼트, 제2포먼트, 제3포먼트 값이 590, 880, 2540으로서 제주방언 아래아 /으/의 남자의 제1포먼트, 제2포먼트, 제3포먼트 값인 570, 890, 2646과 거의 차이가 없어 /ɔ/로 표기할 수 있다. 그러나 모음 체계를 설정할 때 고려하는 한 원칙인 전반적 대칭성(overall symmetry)이란 개념을 도입한다면 제주방언의 /으/는 후설저모음 /v/에 해당한다고 분석해야 세 가지 혀의 높이와 세 가지 혀의 위치로 구성된 모음 체계에서 균형이 잡힌다고 할 수 있을 것이다. 김원보(2005: 33)에서는 정승철(1995: 27-30)과 현평효(1985)를 기반으로 /으/는 중세국어에서는 원래 원순저모음이었으나, 점차 상승화 추세를 밟아 지금은 노년층에서는 /ɔ/로 남아 있으나 젊은층에서는 완전히 상승하여 /오/와 합쳐져 /o/가 되었다고 함으로써 /으/를 /o/로 표기하는 것이 더 타당하다고 분석하고 있다. 그러나 김한곤(1980: 297)에서는 음향분석의 결과 /으/음의 음가를 [v]로 표기한다. 제주방언의 단모음을 음향음성학적으로 분석하는데 관심이 있는 필자는 미국영어 /ɔ/의 포먼트 값과 제주방언 /으/의 포먼트 값이 거의 유사할 뿐만 아니라, 그 실현 대상이 노년층이라는 점을 고려하여 제주방언의 /으/를 /ɔ/로 분석한다.

제주방언에서 /으/가 /오/로 상승화 되는 과정은 앞서 본 /애/가 /에/로 상승화 되는 과정과 연결시켜 보면 쉽게 이해할 수 있다. 전설모음 체계에서 /애/가 /에/로 상승화 되면 전설모음 조직이 2모음인데 반해 후설모음 체계는 아직도 3모음이어서 음소 조직상 균형이 맞지 않게 된다. 이런 경우에 /으/를 /오/로 상승화 시키면 후설모음 체계도 똑 같은 2모음이 되어 체계적

균형을 유지할 수 있게 된다.

다만 이와 관련하여 앞으로 제주방언에서 모음의 상승화 추세만이 계속 될 것인가의 문제는 또 다른 논쟁거리라 할 수 있다. 제주방언의 경우 /으/가 /오/로만 변한다면 상승화라 할 수 있으나 /으/가 /아/로 변한다면 그것은 상승화라 할 수 없다.⁴ 오히려 이 두 경우는 모음의 상승화 보다는 /으/가 /오/ 또는 /아/로 통합된다고 보는 것이 더 좋을 것이다. 그리하여 현평효(1985: 378)에서 거론된 바와 같이 제주방언의 /으/는 지금의 노년층의 언어에서는 /오/로 통합될 것 같지만, 오늘날 표준어 교육의 영향으로 연소층의 언어에서는 /으/가 /아/로 통합될 것 같다. 이를 테면 제주방언에서 ‘답’을 뜻하는 /득/과 ‘말(馬)’을 뜻하는 /몰/은 중장년층에서는 [독tok]과 [몰mol]로 발음하지만, 표준어 교육을 받은 연소층에서는 그것을 각각 [탁tak]과 [말mal]로 발음한다는 것이 그 증거가 된다.

그리하여 만약 제주방언의 후설모음에서 /으/가 /오/ 또는 /아/로 변하게 되고, 전설모음에서 /에/와 /애/가 /에/로 합류하게 되면 제주방언의 모음체계는 지금의 현대 국어의 모음 체계와 동일한 7모음 체계가 될 가능성이 얼마든지 있다. 물론 연소층에서는 제주방언의 모음체계가 이미 7모음으로 변화했다는 것이 정승철(1995)의 견해이나, 노년층의 언어에서는 본 고의 실험 결과에서도 알 수 있듯이 아직도 9모음 체계를 갖고 있다는 것이 필자의 생각이다.

5. 결론

지금까지 제주방언의 단모음의 음향 분석을 기반으로 제주방언의 단모음 체계와 현대 국어 단모음 체계의 특징을 검토해 보았다. 이들 두 단모음 체계에는 음향음성학적으로 명확한 공통점과 차이점이 다 발견되고 있다. 모음의 개구도와 관련이 있는 제1포먼트 주파수 값은 두 언어에서 저모음일수록 제1포먼트 주파수 값이 높게 나타나고 고모음일수록 제1포먼트 주파수 값이 낮게 나타나고 있다. 모음의 전후설과 관련이 있는 제2포먼트 주파수 값은, 두 언어 모두 전설모음일수록 제2포먼트 주파수 값이 높고, 후설모음에 올수록 제2포먼트 주파수 값이 낮게 나타나고 있다고 요약할 수 있다. 또한 발음할 때 입술의 원순성 정도에 따라 제2포먼트 주파수가

⁴ 정승철(1995: 26)에 따르면 역사적으로 제주도 방언의 어두음절 ‘·’ 어간말 위치에서 먼저 동요가 일어나 ‘·>ㅏ’의 변화를 보이던 중 어떤 이유에 의하여 그 변화 방향이 바뀌어 모든 위치에서 ‘·>ㅏ’의 변화를 보이게 되었다고 함으로써 /으/가 /아/로 변한 것이 /으/가 /오/로 변한 것 보다 더 오래 전임을 보여준다.

달라져 원순이면 주파수가 낮고, 평순이면 주파수가 높다. 이러한 포먼트 값의 차이는 공명 구강의 길이의 차이와도 관계가 있어 공명 구강의 길이가 짧은 여자의 경우가 공명 구강의 길이가 더 긴 남자의 경우 보다 제1포먼트 주파수 값이 대체로 높게 나타나고 있다.

그러나 노년층을 실험 대상으로 삼은 본 고와 같은 제주방언의 단모음 체계에서는 현대 국어의 단모음 체계에서 오는 달리 /에/와 /애/가 음향적으로 확연히 구분되어 변별력을 충분히 갖추고 있다. 현대 국어의 단모음 체계로는 이 둘 중 /에/ 만을 인정하여 7모음 까지 다양하게 설정될 수 있지만 제주방언의 단모음 체계에서는 /에/와 /애/가 엄연히 서로 다른 모음으로 실현되고 있다. 여기에다 제주방언에 고유한 /으/를 포함하면 제주방언의 단모음은 총 9개로 실현되고 있다고 말할 수 있다. 이 /으/는 앞으로 당분간 /오/나 /아/로 통합될 것으로 보이지만, 표준어 교육을 받은 세대들에게 /으/는 급격히 소실되어 오히려 /아/ 쪽으로 변할 가능성이 농후하다. 그렇게 되면 먼 훗날 제주도에는 /으/를 제대로 발음할 수 있는 화자들이 없을지도 모를 일이다.

참고문헌

- 곽충구. 2003. 현대국어의 모음체계와 그 변화의 방향. 『국어학』 41. 60-91. 국어학회.
- 김원보. 2005. 제주방언에서 [·]음의 음향분석. 『언어과학연구』 33. 23-36. 언어과학회.
- 김한근. 1980. 제주도 방언 모음체계의 음향분석. 『연암현평효박사회갑기념논총』. 289-297. 서울: 형설출판사.
- 양병근. 1995. 합성한 단모음의 지각실험 연구. 『언어』 20.3. 127-146. 한국언어학회.
- _____. 1998. MRI에 의한 모음의 성도 단면적 측정 및 면적 변이에 따른 합성 연구. 『음성과학』 4.1. 19-34. 한국음성과학회.
- 이승녕. 1949. 『조선어음운론연구』, 서울: 을류문화사.
- 정승철. 1995. 『제주도 방언의 통시음운론』. 국어학회.
- 조성문. 2003. 현대 국어의 모음 체계에 대한 음향음성학적인 연구. 『한국언어문화』 24. 427-436. 한국언어문화학회.
- 현우중. 1988. 제주도 방언의 [·] 음가 고찰. 『우리말 음운 연구』, 208-240. 한말연구회
- 현평효. 1962. 『제주도방언연구』 제1집 자료편. 서울: 정연사.
- _____. 1964. 제주도방언의 단모음 설정. 『한국언어문학』 2. 43-52. 한국언어문학회.
- _____. 1971. 제주도방언의 음운. 『교육제주』 17. 97-107. 제주도교육청.
- _____. 1985. 『제주도방언연구』. 서울: 이우출판사.
- 小倉進平. 1931. 濟州島 方言. 『靑丘學報』 5.

- _____. 1944. 『朝鮮語方言の研究』上.下. 東京: 岩波書店
- Cho, Taehong, Sun-Ah Jun, Seung-Chul Jung & P. Ladefoged. 2001. The Vowels of Jeju. *Korean Journal of Linguistics* 26.4. 801-819. The Linguistic Society of Korea.
- Fry, D. B. 1979. *The Physics of Speech*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ladefoged, P. 2001. *A Course in Phonetics*. 4th ed. Heinle & Heinle.
- Yang, Byung-Gon. 1996. A Comparative Study of American English and Korean Vowels Produced by Male and Female Speakers. *Journal of Phonetics* 24.2. 245-261.

김종훈
제주시 아라동 1
제주대학교 사범대학 영어교육과
E-mail : jonghoon@cheju.ac.kr
Tel: 064-754-3227

접수일자: 2005. 12. 12
게재결정: 2006. 2. 21

