

제주 방언 단음절 명사의 음성학적 액센트 유형과 중세 국어 성조와의 관계*

강 석 한**

차 례

1. 서론
2. 음성학적 액센트 유형 비교
3. 실험
 - 3.1. 피험자
 - 3.2. 녹음
 - 3.3. 분석
4. 결과
5. 토론
 - 5.1. 중세 국어의 명사 성조와의 관계
 - 5.2. 성조형의 변화
 - 5.3. 제주방언 명사형의 액센트 형태
 - 5.4. 조음 방법과 성조와의 관계
6. 결론

1. 서론

국어 성조의 변화 연구는 주로 중세 국어와 현재 경상 및 함경 방언과의 관계를 중심으로 이루어져왔다(Ramsey, 1973; 김차균, 1993; Kenstowicz,

* 본 연구는 한국연구재단(KRF-2011-A00081)의 지원을 받았습니다.

** 서울대학교 영어교육과 강사/연구원 kangs45@snu.ac.kr.

Cho & Kim, 2007; 김성규, 2009). 기존 연구들은 중세 국어의 성조와 현재의 이들 지역 방언의 성조와 어느 정도는 관계가 있는 것으로 주장하고 있다. 예를 들어, 조성문(2007)은 중세 국어의 저성조는 경북 방언에서는 고성조로, 고성조는 저성조로 상승조는 저성조로 변화되었다고 주장한다. 반면에 함경방언에서는 저성조는 저성조를 유지하면서, 고성조와 상승조는 고성조로 유지 혹은 변화하였다고 주장하였다.

제주방언의 명사가 갖는 성조형에 대하여는 비교적 연구가 적었다. 이는 기존에 많은 연구들이 서울, 전라, 제주 방언에서는 중세 국어의 성조형이 모두 유실되었다는 것이 정설로 굳어졌기 때문이다(김영만, 1974). 그러나 제주방언이 차지하는 특유의 국어 음변화사적 위치를 고려해 본다면, 비록 음운론적 의미에서 변별적 대조를 가져오는 성조가 사라졌다고 하더라도, 음성학적인 의미에서의 액센트 유형은 어느 정도 유지되고 있지 않을까 하는 것이 본 연구의 가설이다.

본 연구에서는 단음절을 대상으로 피치 액센트 유형을 살펴보고자 한다. 이는 2음절 이상의 단어에서는 주로 두 번째 음절에 액센트가 구현됨으로서 중세 국어의 성조 흔적을 찾는 데 어려움을 주고, 일부 연구에서는 제주방언의 다음절 단어인 경우 음절 환경에 의하여 피치 액센트가 결정된다는 보고하고 있기 때문이다(정승철, 1999; Kang, 2011). 따라서, 본 연구는 청각에 의한 음운론적인 고저 판단이 아니라, 음성분석기를 이용하여 제주 방언의 단음절의 액센트 유형을 파악하고자 한다. 그리고 이를 중세 국어의 성조와 관련시켜, 중세 국어의 성조가 제주방언의 단음절 명사에 어떤 흔적을 남기고 있는지를 추적하고자 한다.

2. 음성학적 액센트 유형 비교

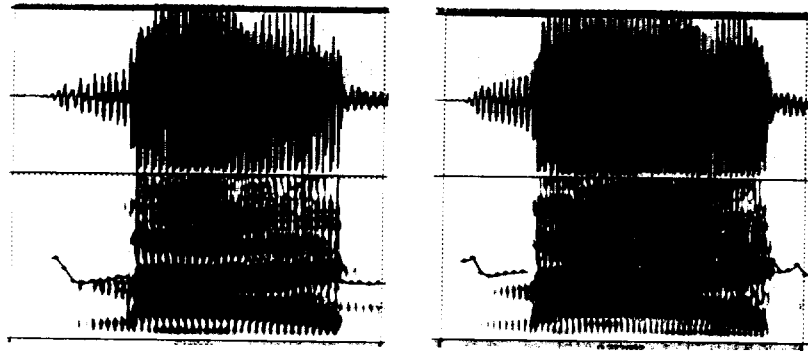
현재까지 제주 방언의 낱말 액센트의 연구는 정승철(1999)과 박순복(2005)의 두 편에 불과하다. 그리고 이 두 편의 연구는 당연하게도 모두

2음절 이상의 단어를 대상으로 삼고 있다. 정승철(1999)은 제주방언에서는 두 가지 음조형이 존재하는데, 1은 저음조, 2를 고음조라고 한다면, 그것은 '1-2'형, '1-2-1'/'1-1-2-1n'형이라고 하였다. 2음절인 경우에는 두 번째 음절이, 3음절 이상일 때는 세 번째 음절에 피치 액센트가 오는 것이다. 이러한 음조형은 음절수에 따라 결정되며, 2 음절어 이면 '1-2'가, 3 음절어 이면 '1-2-1', 4음절 어이면 '1-1-2-1'가 부여되며, 제주방언에서는 첫 음절이 음조 결정에 관여하지 않는다고 보고하고 있다. 이 연구는 서울지역어 액센트구(Accentual Phrase)의 15개 액센트 유형 중 'LHLH'형이 가장 보편적이라는 주장과 그 맥을 같이하고 있다(Jun, 1993).

제주방언에 있어서 강세는 피치(고저, F0) 액센트로 구현된다. 즉, 액센트를 구현하는 음성학적 신호인 피치(F0), 세기(dB), 길이(s)중에서 피치가 제주방언 액센트를 구현한다고 본다. 이런 견해는 구희산(1993)의 서울지역어 액센트 연구 결과를 따른 것이다. 이 연구에서는 피험자에게 무의미 단어를 넣어 다섯 단계의 음역을 나누어 발화를 시킨 결과, 세기와 길이에 별 차이가 없는 반면, 고저는 음역이 올라감에 따라 일정하게 높아지는 결과를 보여주고 있다. 따라서 서울지역어의 분절/초분절 구성을 따라가는 제주방언은 피치 고저가 액센트를 판별하는 주요 요소로서 작용한다고 본다. 그러나 보조적으로 음절 길이를 대체수단으로 활용하였는데, 이는 일부 지역 및 단어에서는 음절길이도 변별적 자질을 나타내기 때문이다(Ramsey, 1991).

현행 제주방언에서 성조에 의한 의미 대조가 사라졌다고 하지만, 음성학적인 측면에서는 피치 액센트를 통한 차이를 보인다. 다음은 '말(言)'과 '말(馬)'의 발화를 나타내는 F0 모습이다.

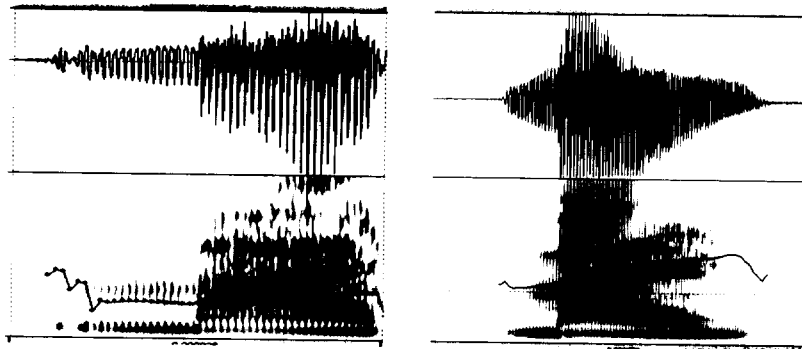
제1 발화자



말(言)

말(馬)

제2 발화자



말(言)

말(馬)

<그림1> 제주방언 발화자의 말(言)과 말(馬)의 피치 형태.

모음구간에 형성되는 피치 곡선을 처음과 마지막 부분에서 분석 했을 때, 위의 그림처럼 ‘말(言)’은 평이한 ‘LL’ F0 곡선을 그리고 있지만, ‘말(馬)’은 ‘LH’의 형태를 그리고 있다. 여기서, ‘L’은 낮은 피치, ‘H’는 높은 피치를 나타낸다. 이는 비록 청각적인 인상에서는 명백한 차이를 가지고

을 정도의 F0 곡선은 아니지만, 음성학적으로는 뚜렷한 구별을 보여주는 단서가 된다. 그리고 이러한 차이는 피치(F0)에서만 구별되며, 음절길이(s)와 강도(dB)에서는 차이가 없다.

중세국어에서 '말(馬)'은 평성, 그리고 '말(言)'은 상성으로 쓰였다(박숙희, 2005). 훈민정음 해례본에 의하면, 평성은 저조이고, 거성은 고조를 가리키며, 상성은 처음이 낮고 나중에 높은 소리, 입성은 높낮이 음절의 구분과 상관없이 폐쇄말음의 음절을 가리킨다. 조성문(2007)에 의하면, 고대국어에서는 4성 체계를 유지했지만, 중세 국어에서는 평성, 거성, 상성인 3성 체계, 현재 경북 및 함경방언은 평성과 거성의 2성 체계, 그리고 중부방언은 성조의 변별적 요소가 소멸되었다고 보았다. 현행 제주방언에서는 중부 및 전라 방언과 마찬가지로 이러한 성조의 변별적 자질은 소멸되었다. 그러나 위 스펙트로그램에서 보는 것처럼 '말(馬)'과 '말(言)'의 음성학적 차이점은 피치 유형으로 나타나고 있다.

현행 제주방언에서 '말(馬)'은 'LL'형으로 구현되는 '평성조'의 액센트 유형을 보이며, '말(言)'은 'LH'형으로 구현되는 '상승조'의 액센트 유형을 보인다. 비록 음운론적인 변별적 대조를 가지고 있지 않지만, 음성학적으로는 두 단어가 비교적 뚜렷하게 피치상의 차이를 보이고 있다.

3. 실험

3.1. 피험자

피험자로 제주에서 나고 자란 40대 연령대의 가사에 종사하는 여성 5명을 섭외하여 음성분석실에서 녹음을 하였다. 40대 여성을 선정한 이유는 사회 언어학적 의미에서 음변화의 중도 성향을 고려하였기 때문이다. 즉, 급격한 변화의 20대와 보수성을 갖는 60대의 중간 세대이기 때문에 비교적 음변화의 중앙부 음성 자료를 구할 수 있다는 가정에 근거하였다. 실험당시 피험자들은 음성에 관련된 병력은 보고되지 않았으며, 발성에는

별 지장이 없었다. 학력은 평균 전문대 혹은 대졸이다. 피험자들은 서울 표준어와 제주 방언을 매우 능숙하게 사용하며, 장소와 시간에 따라 구분하여 사용한다.

3.2. 녹음

제주 방언 단음절 명사의 액센트 유형을 정확히 파악하기 위하여 “이것은 ____이라고 합쥬” (이것은 ____이라고 합니다)라는 틀 문장을 사용하여 발성을 하도록 하였다. 녹음은 TASCAM DAPI과 마이크는 Schree 10을 이용하여, 44 Hz, 16 bit로 디지털 녹음하였다.

실험에 사용한 39개의 단음절 명사형은 중세 국어의 성조 유형에 따라서, 그리고 초성과 종성의 조음 방법에 따라 구성하였다. 성조 유형에 따라 분류한 것은 중세 국어 성조형이 제주방언의 액센트 유형에 어떤 영향을 미쳤는지를 살펴보고자 하는 것이고, 조음 방법에 의하여 재분류한 것은 조음 환경에 의하여 액센트 유형이 어떤 변화를 경험하는지를 보고자 함이다.

본 실험은 성조 유형에 따라 평성 14개, 거성 13개, 상성 12개로 구성하였다. 이 중세 국어 성조 유형은 박숙희(2005)에서 참고하였다. 그리고 성조 유형에 의한 동일한 시료를 다시 조음 방법에 의하여 재분류하였다. 즉, 조음 환경으로는 4개로 분류했는데, 초성과 종성의 구성이 '저해음 + 저해음'인 경우 12개, '저해음 + 공명음'이 7개, '공명음 + 저해음'이 5개, '공명음 + 공명음'이 5개이다. 다음은 실험에 사용한 중세 국어의 성조형과 조음 유형이다.

(1) 시료- 중세 국어 성조에 의한 분류

가. 평성: 간, 강, 목, 북, 북, 날, 봄, 녀, 목, 발, 값, 방, 몸, 몰(馬)

나. 거성: 둘, 먹, 남, 눈, 물, 담, 박, 밤, 문, 닷, 논, 놈, 밀

다. 상성: 돈, 벌, 범, 감, 곰, 꽃, 갓, 분, 김, 벌, 발, 말(言)

(2) 시료 - 조음 방법에 의한 분류(초성-종성)

가. 저해음 + 저해음: 북, 북, 박, 발, 닷, 곳, 갓, 분, 김, 값, 번, 독

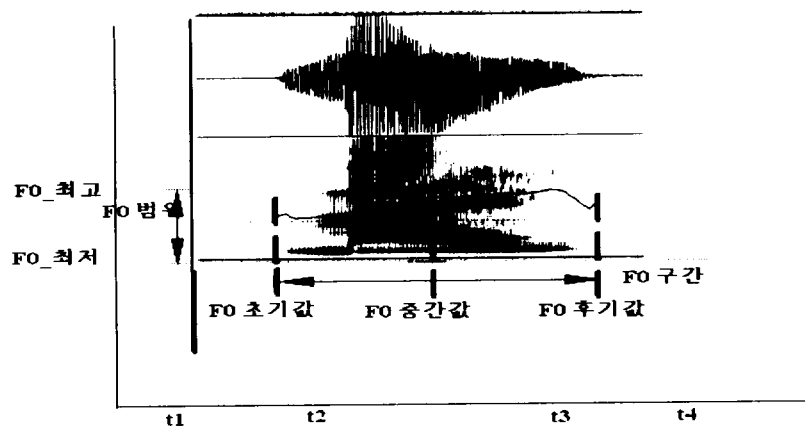
나. 저해음 + 공명음: 봄, 담, 감, 곰, 밤, 방, 발

다. 공명음 + 저해음: 먹, 목, 낚, 목, 낫,

라. 공명음 + 공명음: 눈(雪), 눈(眼), 남, 물, 날, 문, 논, 놈, 밀, 몰(馬),
말(言)

3.3. 분석

분석은 Praat 프로그램을 이용하였다. 음절분석은 구간길이, 최소 FO 수치, 최대 FO 수치, 평균 FO 수치, 최소 FO에 이르는 길이, 최대 FO에 이르는 길이를 구하였다. 분석 방법은 Kent & Read (2003)와 강석한(2007)을 따랐다. 다음 그림은 분석된 신호들을 나타낸다.



<그림2> 발화된 '말(馬)'의 음성 신호 FO 범위, 발화구간, 최고 FO 수치, 최저 FO 수치, 최고 FO에 이르는 구간, 최저 FO에 이르는 구간, 모음 구간

4. 결과

다원배치 분산 분석을 조음방법별, 중세 국어 성조별, 현행 제주 방언 액센트 유형별로 적용해 보았다. 조음 방법별로 통계를 적용해 보았을 때, 구간 길이 $F(3,419)=169.134$, $p<0.001$, 최소 F0 수치 $F(3,419)=22.289$, $p<0.001$, 최대 F0 수치 $F(3,419)=4.630$, $p<0.05$, 평균 F0 $F(3,419)=6.402$, $p<0.001$, 최소 F0에 이르는 구간 길이 $F(3,419)=3.195$, $p<0.05$, 최대 F0에 이르는 구간 길이 $F(3,419)=61.693$, $p<0.001$ 로 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 다음은 통계적으로 각 조음방법에 대하여 차이를 보이는 음성 신호들의 평균값과 표준 편차이다.

	구간 (ms)	최소F0 (Hz)	최대F0 (Hz)	평균F0 (Hz)	최소F0 구간 (ms)	최대F0 구간 (ms)
저해음+저해음	218(32)	214(18)	243(22)	227(20)	47(47)	190(43)
저해음+공명음	365(44)	205(18)	253(19)	231(17)	23(28)	328(57)
공명음+저해음	259(32)	157(46)	241(20)	208(20)	30(37)	221(65)
공명음+공명음	391(33)	184(28)	261(27)	230(20)	26(34)	330(53)

<표1> 제주방언 단음절 명사의 조음 방법별 음성 신호의 평균값과 표준편차

초성과 종성에 공명음이 위치할 때 가장 구간길이가 길었으며(예: 논), 반면에 초성과 종성에 저해음이 올 때 구간길이가 가장 짧았다(예: 밥). F0 수치는 양 위치에 공명음이 올 때 가장 높았으며(예: 문), 저해음이 종성에 위치할 때 F0 수치가 가장 낮았다(예: 먹). 이 결과는 제주방언의 단음절 명사는 고유의 성조형에 의하여 액센트 신호가 변하는 것이 아니라, 초성과 종성의 조음 환경에 의하여 구간 길이, 최소 F0, 최대 F0, 평균 F0, 최소 F0 수치에 이르는 구간길이, 최대 F0 수치에 이르는 구간길이 등의 액센트 유형에 영향을 미치는 음향신호등이 영향을 받고 있었다. 조음

환경에 의하여 액센트 신호가 달라지기 때문에, 제주 방언의 단음절 명사는 비성조 특징을 지닌다고 할 수 있다.

성조별로 현행 제주방언의 각 음성신호별로 통계를 적용해 보았을 때, 구간길이 $F(2,419) = 6.248, p < 0.001$, 최소 F0 수치 $F(2,419) = 6.610, p < 0.001$, 최대 F0 수치에 이르는 구간길이 $F(2,419) = 6.333, p < 0.001$ 로 유의미한 통계수치를 보였다. 그러나, 나머지 신호에 대하여는 통계적인 차이를 보이지 않았다. 다음 표는 중세 국어의 성조별로 유의미한 차이를 보이는 음성 신호들의 수치이다.

유형	구간(ms)	최소 F0(Hz)	최대 F0 구간(ms)
평성	282(83)	198(33)	240(93)
거성	340(76)	184(36)	300(69)
상성	299(78)	210(18)	267(73)

<표2> 제주방언 단음절 명사의 중세 국어 성조별 음성 신호의 평균값 및 표준편차

중세 국어의 성조형은 현존 제주방언의 단음절 명사의 일부 신호에 잔존하고 있음을 보여주고 있다. 다만 그 잔존은 ‘음절 길이’로 실현된다. 즉, 중세 국어의 거성으로 실현된 단어들은 현행 제주방언에서 가장 길이가 길었으며, 평성의 단어들이 가장 짧았다. 이는 중세 국어의 성조형이 아직도 제주방언의 단음절 명사 액센트에 남아있다는 증거가 된다.

현재 사용되는 제주방언 단음절 명사의 액센트 유형을 ‘1-2-3’, ‘1-3-2’, ‘2-1-3’, ‘2-1-4-3’으로 나누어서 각 음향 신호에 대한 통계를 보았다. 결과 최대 F0 값 $F(3,121)=3.103, p < 0.05$, 최소 F0에 이르는 구간 길이 $F(3,121)=41.365, p < 0.001$, 최대 F0에 이르는 구간 길이 $F(3,121)=2.605, P < 0.05$ 이다.

	최대 F0(Hz)	최소 F0 구간(ms)	최대 F0 구간(ms)
1-2-3	255(20)	3.54(9.33)	298(84)
1-3-2	252(20)	12.64(35.36)	258(57)
2-1-3	252(26)	64.66(30.92)	256(105)
2-1-4-3	238(25)	59.65(32.90)	248(69)

<표3> 제주방언 단음절 명사의 액센트 유형별 음성 신호의 평균값 및 표준편차
(1:가장 낮은 피치, 4:가장 높은 피치)

현행 제주방언의 액센트 유형을 구분하는 가장 유력한 음성 신호는 최대 F0에 이르는 구간 길이이다. 즉, '1-2-3'형은 298ms에서 최고 F0가, '1-3-2'형/2-1-3'형은 약 260ms에서 최고 F0가 구현되지만, '2-1-4-3'형은 약 250ms에서 최고 F0가 구현된다. 그러나 액센트 구현에 가장 필요한 최대 F0 수치는 보조적인 신호로 작용한다. 최대 F0 수치에 대한 Tukey 사후 검정($p < 0.05$)은 '1-2-3', '1-3-2', '2-1-3'을 한 집단으로, 그리고 '2-1-4-3'을 또 다른 집단으로 구분하였다. 이는 최소한 '1-2-3', '1-3-2', '2-1-3' 액센트 유형에서는 최대 F0가 아무런 의미가 없음을 의미한다.

5. 토론

5.1. 중세 국어의 명사 성조와의 관계

일반적으로 성조 연구는 연구자의 청각 인상을 바탕으로 임의적으로 구분하는데, 이는 종종 연구자간의 성조유형에 대한 이견을 노출하는 원인이 된다(이문규, 1998). 본고에서는 음향 분석기를 이용하여 각 신호들을 계측하여 액센트 유형을 분류하였다. 그러나 액센트 유형 부여는 임의적일 수밖에 없는데, 본 연구에서는 제주 여성 피치 평균치인 226 Hz

미만인 경우 저성조, 226 Hz 이상은 고성조, 그리고 모음 구간의 두 지점인 첫 부분과 나중 부분이 여성 평균 피치인 226Hz의 10%인 22.6 Hz 정도 차이를 보이는 경우는 상승조로 구분하였다. 그 결과는 다음과 같다.

	중세 국어 성조	제주방언 액센트형
저성조	38	42
고성조	34	37
상승조	26	19

<표4> 중세 국어 성조형 및 현행 제주방언 단음절 명사의 액센트형 비율

중세 국어나 현행 제주방언에서도 저 성조 형태가 가장 많은 비율을 차지하고 있다. 단지 현행 제주방언에서는 저성조 형태가 좀 더 확대되며, 상승조가 퇴색하고 있다. 이는 아마도 음운론적 성조가 소실되면서 성조 (tone contour)의 곡선이 변별적 대조를 가지지 못하는 것과 관련이 있다. 이러한 저성조(평성)가 기본 성조가 되는 것은 다른 지방에서도 보이는 현상이다. Ramsey(1973)와 Lee(1978)에서는, 기본적으로 한국어에서의 성조 변화는 'L(고대) -> L(중세) -> M(경남) -> L (경북, 함경)'으로 이루어지는데, 성조가 소멸된 중부지방과 전라지방에서는 'L'형의 성조를 보인다고 하였다. 결론적으로, 성조를 상실한 제주방언은 음성학적으로 'L' 형태를 다수 유지한다.

5.2. 성조형의 변화

구체적으로 중세 국어에 사용된 성조가 제주방언에서는 어떤 액센트형을 취하는지를 조사하였다.

중세 국어 성조		현행 제주방언 액센트 분류	비율
저성조	38	저성조(L)	36
		고성조(H)	41
		상승조(LH)	21
고성조	34	저성조(L)	44
		고성조(H)	29
		상승조(LH)	26
상승조	26	저성조(L)	52
		고성조(H)	33
		상승조(LH)	14

<표5> 중세 국어 성조형 비율 및 현행 제주방언 단음절 명사의 액센트형 비율

본 조사는 제주방언 액센트 유형을 L은 저성조, H는 고성조, LH는 상승조로 나누어 살펴보았다. 그 결과는 제주방언이 비록 음운론적으로 성조가 유실되어 있지만, 음성학적인 액센트 형태는 경남 성조와 경북 일부 및 영동 일부방언의 성조를 따라가고 있음을 알 수 있다. 참고로 이들 방언의 성조는 중세의 저성조는 고성조로, 고성조는 저성조로, 상승조는 저성조로 변화하였다. 예를 들어, 중세국어 거성형 '물'은 경북방언에서는 평성형으로 변화했고, '말'은 중세국어에서 평성형이었지만, 경북방언에서는 '거성형'으로 변화했다. 중세 국어 성조와 제주방언의 액센트 유형의 관계를 살펴보면, 성조 변화의 보편적/일반적 추이를 유추해 볼 수 있다는 점에서 흥미를 끈다.

5.3. 제주방언 명사의 액센트 형태

구체적으로 제주방언 명사 액센트 유형을 자세하게 분석하였다. 다음 표는 모음의 피치곡선을 첫, 중간, 마지막, 세부분으로 나누어 분석했을 때의 비율이다. L은 낮은 피치, H는 높은 피치를 나타낸다.

현행 제주방언 액센트 유형	피치곡선형태	비율
저성조(L)	LLL	47
	LLH	17
	LHL	12
	LHH	4
	HLL	9
	HHH	7
	고성조(H)	LLL
고성조(H)	LLH	27
	LHH	13
	HLL	5
	HHL	5
	HHH	45
상승조(LH)	LLH	26
	LHH	73

<표6> 현행 제주방언 단음절 명사의 액센트형 유형 비율

모음구간의 F0 곡선을 세 지점에서 파악했을 때, 저성조는 LLL인 경우가 거의 50%를 차지한다. 이는 저성조 형태가 매우 평이한 음조를 지님을 의미한다. 고성조인 경우도 LLH가 30%, LHH가 45%를 차지하는데, 이는 중간에서 상승하는 경우보다, 말미에서 상승하는 경우가 많다는 것을 의미한다. 다만, 이 형태가 상승조가 아닌 것은 그 차가 30Hz 미만으로 완만하게 일어나고 있기 때문이다. 고성조는 'HHH' 형태가 45%를 차지하고 'LLH'형도 27%를 차지하고 있었다. 상승조인 경우는 'LHH' 액센트 유형이 70%를 차지하지만, 'LLH'는 30%를 차지하는데 그친다. 이는 상승조가 말미 부분보다는 중간 부분에서 피치가 상승하는 경우가 많음을 보여준다. 참고로, 하강조인 'HLL'/'HHL'은 불과 10%에 미치지 못한다. 결국, 제주방언은 처음과 끝이 동일하거나 (LL, HH), 혹은 처음이 낮고 끝이 높은 경우 (LH) 둘로 구분할 수 있다.

5.4. 조음 방법과 중세 국어 성조와의 관계

조음 방법이 중세국어의 성조와 현행 제주방언의 액센트형과 어떤 관계를 맺는지를 살펴보았다. 통계적으로 조음방법과 중세국어의 성조는 매우 밀접한 관계가 있었다. 초성과 종성의 조음방법과 중세 국어의 성조와의 관계를 나타내는 Pearson correlation 수치는 $r=0.467$ ($p < .01$)로서 유의미한 관계가 있었다. 통계적으로, '저해음-저해음' 조합이 가장 성조 형성에 영향을 미치며, '저해음-공명음'이 성조 형성에 덜 영향을 미친다. 이러한 조음 방법에 의하여 성조가 영향을 받고 있다면, 이는 중세 국어가 진정한 성조를 지닌 언어인가에 대한 의문을 제기할 수 있다(김성규, 2009).

조음 방법과 제주방언의 액센트 유형과의 관계를 나타내는 Pearson correlation 수치는 $r=0.181$ ($p > 0.05$)로서 조음 방법에 의하여 액센트 형태가 결정되고 있다고 볼 수 없다. 이는 조음 환경이 제주방언 액센트 유형을 규정짓지 못한다는 의미이다. 이는 성조를 상실한 제주방언이 조음 방법에 관계없이 주로 'LL'/'HH' 혹은 'LH'형을 보이기 때문으로 보인다.

6. 결론

제주방언에는 성조어의 잔재를 볼 수 있다. 희미하지만, 음성학적으로 중세국어의 고성조는 제주방언에서 저성조로, 저성조는 고성조로, 상승조는 저성조의 액센트 유형으로 변화되었다. 이런 면에서 제주방언은 경남, 경북내륙의 성조 변화와 그 궤를 같이한다고 볼 수 있다. 그러나 이런 변화는 음성학적인 변화이며, 음운론적인 변별적 대조를 가지고 오지는 못한다.

성조어의 잔재는 음절 길이와, 최대 F0수치에 이르는 구간길이에 집중된다. 즉, 중세국어의 거성으로 실현된 단어들은 현행 제주방언에서 가장 음절 길이가 길었으며, 평성의 단어들이 가장 짧았다. 액센트를 구현하는

최대 F0수치는 아무런 변별적 신호가 되지 못하고 있으며, 다만 F0에 이르는 음절 길이에서 거성이 가장 길고, 평성이 가장 짧았다. 이는 성조형의 음성학적 구현인 F0가 음절 길이로 전환되고 있음을 보여준다. 결론적으로 제주방언 단음절 명사의 액센트 유형의 특징은 피치 곡선의 처음과 끝이 동일한 'LL' 혹은 'HH'형이거나, 끝이 상승하는 'LH'형의 두 가지 형태를 보이는데, 중세 국어의 성조형의 잔재는 F0에 있는 것이 아니라, '구간길이'에 있다.

- 핵심어: 중세 국어, 성조, 제주 방언, 액센트, 단음절 명사

<참고 문헌>

- 강석환, 『음성 음향 분석론(2판)』, 박학사(역서). Kent & Read, *Acoustic analysis of speech*(2nd edition). Cambridge: Singular, 2007.
- 구희산, 「음성합성의 운율처리를 위한 악센트 연구」, 『음성, 음운, 형태론 연구』 1, 1993, 21~35쪽.
- 김성규, 「15세기 한국어 성조의 성격에 대하여」, 『국어학』 56, 2009, 3~32쪽.
- 김영만, 「국어 운율의 본질과 변천」, 『국어국문학』 12, 국어국문학회, 1974, 29~52쪽.
- 김차균, 『우리말의 성조』, 태학사, 1993.
- 박숙희, 「경북 동해안 방언의 성조 연구」, 충남대학교 박사논문, 2005.
- 박순복, 「제주 방언의 낱말 악센트」, 『말소리』 55, 2005, 33~43쪽.
- 조성문, 「국어 성조 체계의 변화에 관한 연구」, 『동북아 문화 연구』 12, 2007, 93~115쪽.
- 정승철, 「제주 방언의 음조와 음조군」, 『진단학보』 88, 1999, 543~554쪽.
- 이문규, 「성조소 기술방법론의 비교 연구」, 『언어과학연구』 15, 1998, 213~234쪽.
- Jun, S. A. The phonetics and phonology of Korean prosody. Ph.D. dissertation. Ohio State University. 1994.
- Kenstowicz, M., Cho, T., & Kim, S. A note on contrasts, mergers, and acquisitions in Kyungsang accent. Toronto Working Papers in Linguistics, 28. 2007.
- Kang, S. H. A comparative study on accentual patterns between Middle Korean and the current Jeju nouns. Unpublished manuscript. 2011.
- Kent, D. & Read, R. *Acoustic analysis of speech*(2nd edition). Cambridge: Singular.
- Lee, S. O. Middle Korean Tonology. Ph.D. University of Illinois at Urbana. 1978.
- Ramsey, S. R. 「함경, 경상 양 방언의 액센트 연구」, 『국어학』 2, 1973, 5~32쪽.
- Ramsey, S. R. Proto-Korean and the origin of Korean accent. Studies in the Historical Phonology of Asian Languages. Amsterdam: John Benjamin Publishing. 1991.

<Abstract>

A study on the relationship between accentual patterns of current Jeju dialect of Korean and tone patterns of Middle Korean monosyllabic nouns

Kang Seok-han

The current Jeju dialect holds the tone patterns of Middle Korean monosyllabic nouns phonetically. High tone, low tone, and rising tone of Middle Korean have been changed into low pattern, high pattern, and low pattern of Jeju accent. In this respect, the tone change goes along with Kyungsang dialect of Korea. But the change doesnot imply the phonological distinctive features, but the phonetic cues.

The tone patterns have some influences on vowel duration and duration to the highest F0 peak. In other words, monosyllabic nouns with the rising MK tones represent the longest duration, while the low tones show the shortest duration. This means that the phonological tone patterns change into the phonetic accent. In this way, we can find some weak relationship between Jeju Korean and Middle Korean.

• Key Words: Middle Korean, tone, Jeju dialect, accent, monosyllabic nouns.

* 이 논문은 2011년 7월 18일 투고되었고, 8월 8일 심사 완료되어 8월 10일에 게재 확정되었음.

