

세대간 장단 차이에 따른 운율 변화 연구

김 선 주
(서울대)

kim1501@chollian.net

Abstract

본 연구는 한국어에서 의미를 분화시키는 기능을 담당해오던 장/단의 상실로 인해 운율자질들에 어떠한 변화가 일어났는지 알아보는 것을 목적으로 한다. 먼저 길이의 대립적 기능의 소실로 인해 젊은 세대에서 액센트를 구성하는 길이의 기능이 상실되고 있지는 않는지 알아보았다. 이와 더불어 길이, 세기, 고저의 운율행동 양상이 세대간에 차이를 보이는지 살펴보았다.

실험은 장/단의 변별력을 지니는 60대 화자와 변별력을 상실한 20대 화자를 비교하여, 운율자질들의 수치를 측정하고 높은 수치의 음절 위치를 기술하였다.

실험결과 두 세대 모두에서 길이는 상대적 흔들림을 보여 액센트를 결정하는 자질의 역할을 하는 것으로 나타났다. 그러나 운율자질들의 성격에 있어서는 세대간에 차이를 보였는데, 길이에 있어서는 60대에 비해서 20대의 흔들리는 정도가 줄어든 것을 볼 수 있었다. 또 세기와 고저는 60대 화자들에게서는 이렇다할 경향성을 발견할 수 없었지만 20대 화자들에서는 2번째 음절의 수치가 고정적으로 높아지는 일정한 경향성을 발견할 수 있었다.

1. 머리말

한국어에서 '길이'가 액센트를 결정하는 운율자질로서의 중요한 역할을 담당한다고 볼 수 있는 타당한 요인으로 표준한국어가 길이의 변별성을 갖는다는 점을 들 수 있다. 그러나 의미를 구별해주는 기능을 담당하던 '장/단'이 젊은 세대로 갈수록 그 기능을 상실하고 있는 모습은 이미 여러 학자들에 의해 지적되고 연구되어 왔다.(Han, 1964; 고도홍, 1988; 박주경, 1985) 이러한 변화의 모습은 현재 한국어에서 길이를 액센트와 관련하여 보기 어려운 이유로 몇몇 논의에서 대두되었는데, 이승녕(1960)은 현대 우리말은 변별적 길이를 상실했기 때문에, 길이가 액센트를 실현하는 것으로 정의하는 데는 어려움이 있으므로 세기만을 중요한 요소로 보아야 한다고 주장하였고, 구회산(1995)은 고저를 액센트 결정의 중요한 요소로 보아야 하는 근거로 내재적 길이의 변별기능이 희박해져 가는 양상을 들고 있다. 또한 ETRI 보고서(1993)에서는 말토막 안의 음절수의 증가에 따른 시간적 증가비율을 실험한 결과 장년 층의 경우 강세시간언어에 가까운 모습을 보였고 젊은 층은 음절시간언어에 가까운 모습을 보였다고 기술하였다.

그러나 이현복(1987)은 길이를 여전히 중요한 액센트 결정 자질로 두면서 젊은 세대의 리듬 변화를 정의하였다. 그에 따르면 안정된 세대에서는 앞음절에 장모음(V:)이 오거나 무거운 음절(VC)이 오면 앞음절이 길어지고 앞음절에 단모음이 오면 뒤음절이 길어진다. 그러나 안정된 세대에서 존재하던 장음(V:)이 젊은 세대에 와서 단음화(V)되면서 첫 번째 음절에 놓이던 액센트가 두 번째 음절로 이동하였다는 것이다. 즉, 젊은 층에서는 앞모음의 음절 구조에 따라서 리듬패턴을 형성하던 과도기적 단계를 거쳐서 연령층이 더 낮아짐에 따라 앞음절의 길이나 음절무게와 상관없이 두 번째 음절이 고정적으로 길어지는 경향이 나타나게

되었다고 한다.

위의 논의들에 기초하여 본 연구에서는 장/단이라는 변별자질을 지니고 있는 표준어 화자들과 음운목록상에서 길이의 대립을 거의 잃어버린 것으로 보이는 젊은 층의 화자들을 비교하여, 길이를 액센트 결정의 요소로 볼 수 있는지 알아볼 것이다. 이를 위해 각 음절의 수치를 측정하여 비교함으로써 말토막 안에 길이에 의해 상대적 흔들림을 낳는 음절이 있는지 파악하는 작업을 수행할 것이다. 이와 더불어 길이가 액센트 실현의 기능을 담당하지 않는 것으로 보여질 경우 다른 운율변수들에서 세대간에 성격적 차이를 보이는지 알아보기 위해 세기와 고저의 운율자질들도 함께 비교해 볼 것이다.

2. 실험방법

2.1. 피험자

실험의 목적이 세대간의 차이를 살피는데 있으므로 연령차가 크게 나는 서울말 화자를 선택하였다. 장/단의 변별력을 지니는 것으로 파악된 60대 화자(LHB, KYY, CYS)와 길이의 대립쌍을 보이지 않는 20대 화자(KHJ, KKM, KMJ)로 각 세대는 남자 2명, 여자 1명으로 구성되었다.

2.2. 분석자료

실험대상 낱말(target word)은 2음절어로 구성하였는데, 이는 지금까지 있어온 논의에 따르면, 한국어에서 액센트가 놓이는 위치는 첫 음절이나 두 번째 음절로 파악되었기 때문이다. 또한 여러 가지 운율행동에 영향을 미치는 요인들을 살펴보기에 이러한 낱말의 단순화가 적절하다는 생각에서이다. 각 단어 뒤에 '도'라는 조사를 위치시켜 말토막 경계에서 나타나는 운율자질들의 강화현상을 막도록 하였다. 실험은 구의 성격이 아닌 단어를 대상으로 하였다. 실험자료는 다음과 같다

<표 1> 실험자료.

	V	VC	V	VC	V	VC	V	VC
V:	마마	가발	하차	파산	마차	마산	타자	사망
VC	달다	단잠	판사	창살	남파	반찬	빨다	참담
V:C	알다	강당	찬사	상상	강탈	반사	살다	한강
V	바다	마감	차차	사찰	나사	바탕	파다	차남

단어는 장/단의 변별과 음절구조에 따른 길이의 성격을 알아보기 위해 범주로 나누었는데, V는 단모음을, V:는 장모음을, VC는 단모음+폐음절, V:C는 장모음+폐음절을 나타낸다. 위 표의 좌측에는 앞음절의 범주를, 표의 상단에는 뒤음절의 범주를 나타낸다.

장단의 변별력을 확인하기 위해 유의미 낱말을 선정하였으며 비교적 객관적인 조음환경을 만들기 위해 모음을 '아'로 모두 통일하였다 이러한 자료를 "우리는/ ____도/ 씁니다." 라는 틀 문장(frame sentence)에 넣어 녹음하였다.

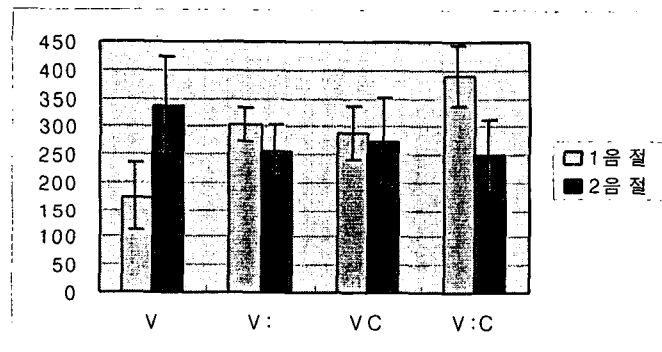
2.3. 녹음 및 분석

녹음은 DAT(sony社)와 CSL 4300B(Kay社)을 사용하여 3회 실시하였고 이를 16kHz sampling, 16 bit 양자화 하였다. 마이크는 미국 Shure사의 UnidynIII545D를 이용하였으며 분석은 CSL과 Muti-Speech(Kay社)을 이용하였다. 분석은 4개의 작업창을 사용하여 파형과 스펙트로그램, 에너지, 피치를 등시간화하여 해당 음절들을 분절(segmentation)한 후 각 분절음마다 지속시간(duration), 기본주파수(Fo), 세기(intensity)를 수치화 하였다. 이때 길이에 서 말토막 초에 위치한 파열음은 막음과 지속시간을 측정하기 어려웠기 때문에 파열이 시작된 지점부터 측정하였다. 또 기본주파수와 세기는 모음의 3부분을 나누어 측정한 후 평균값을 취하였다.

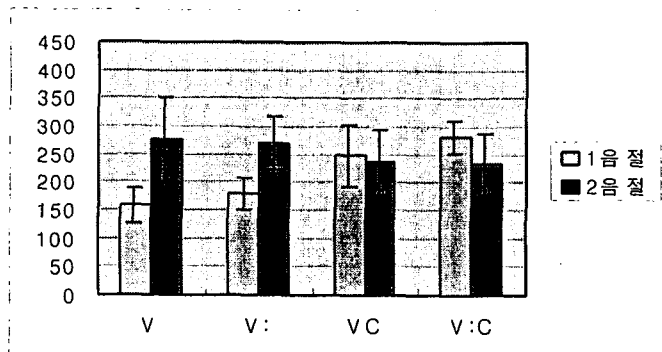
3. 결 과

3.1. 액센트로서의 길이

이현복(1974)은 이현복(1973)에서 앞음절의 모음이 장음이거나 폐음절이 올 경우 앞음절에, 앞음절이 단모음을 지닐 경우에는 두 번째 음절에 액센트가 온다고 주장하였다. 이러한 논의를 기초로 앞모음에 따른 액센트규칙에 따라 앞모음의 구조를 V, V:, VC, V:C로 나누어 살펴보았다.



60대 화자.



20대 화자.

<그림 1> 앞음절 모음길이와 음절구조에 따른 길이 비교.

<그림 1>에서, (C)V:일 때는 60대 화자들이 첫 음절을 눈에 띄게 길게 발음한데 반하여, 장음을 잃은 20대 화자들은 (C)V 유형이 올 때와 유사하게 앞음절이 짧고 뒤음절이 훨씬 길게 나타났다. 그러나 (C)VC의 폐음절이 앞음절에 올 경우 20대 화자들은 60대 화자들과 동일하게 앞음절이 뒤음절보다 길게 나타나는 양상을 보여주었다. 따라서 20대 화자들은 장/단음을 구분하지 못했을 뿐 무거운 음절에서는 길이의 수치가 증가하였으며, 가벼운 음절에서는 수치가 감소하였으므로 이들이 음절무게에 따른 리듬규칙은 유지하고 있는 것으로 나타났다.

두 음절간에 어느 한 음절이 시간구조상 상대적 돌출됨을 갖는다는 사실은 길이(duration)가 액센트 결정의 역할을 담당한다는데 있어 타당성을 부여한다. 그러므로 젊은 연령층의 화자들에게 있어서 길이는 음운목록의 대립적 기능은 소실했지만 액센트를 결정하는 운율자질로서의 역할은 지니고 있는 것으로 보인다.

3.2. 세대간 운율자질의 성격 차이

안정된 세대와 젊은 세대 모두에서 길이가 액센트의 단서로서 중요한 기능을 담당하지만 60대 화자와 20대 화자들은 운율자질들에 있어서 어느 정도의 차이를 나타냈다.

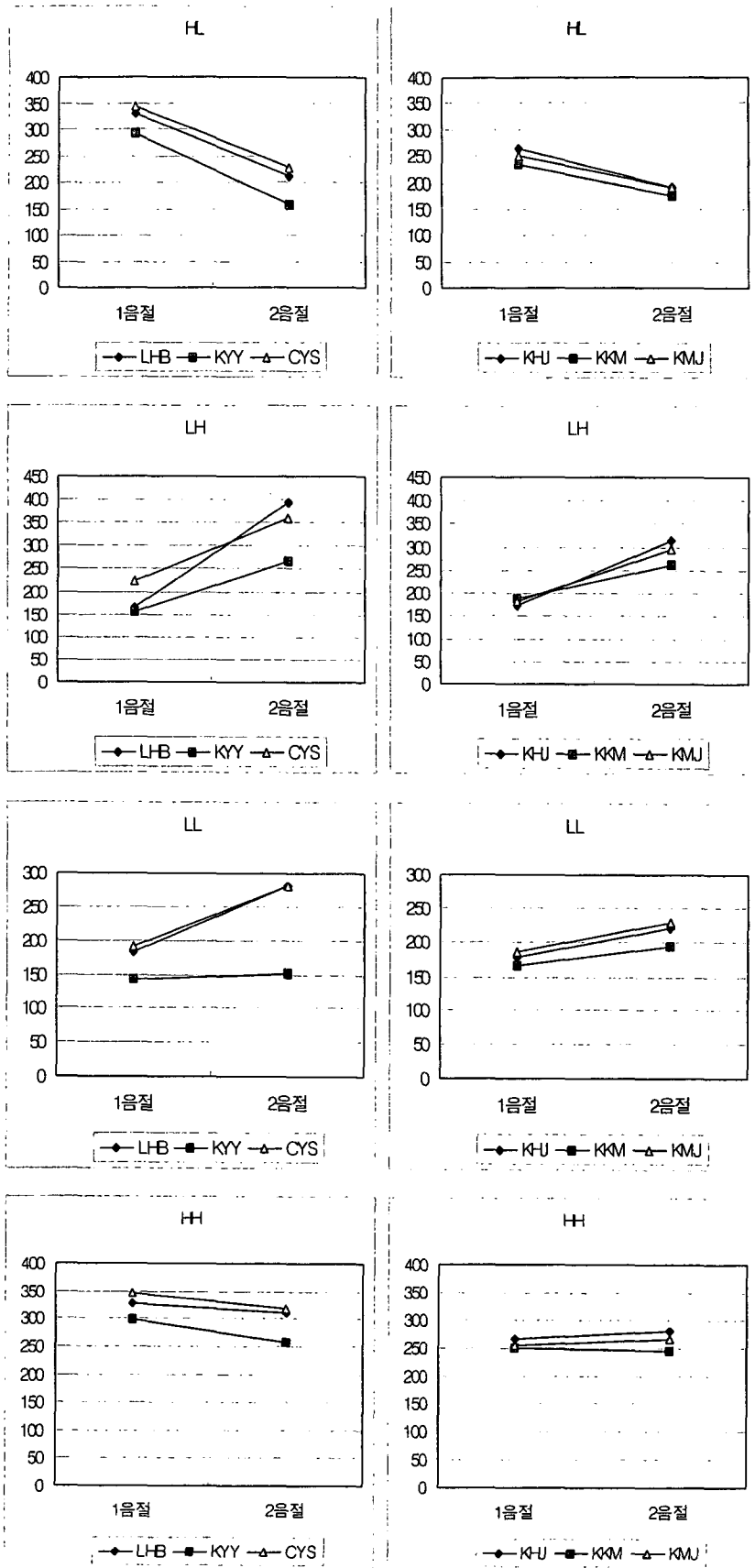
3.2.1. 길이

음절무게와 길이의 관계를 좀 더 자세히 관찰하기 위해 앞 뒤 음절들의 음절무게에 따른 길이의 수치를 측정하였다. 장음((C)V:)이나 폐음절((C)VC)의 무거운 음절은 H(Heavy syllable)로, 단음((C)V)의 가벼운 음절은 L(Light syllable)로 나타내었다.

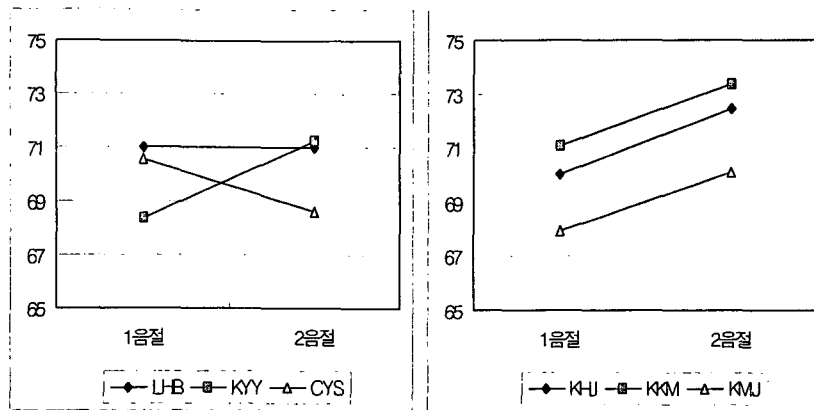
<그림 2>에서 모든 유형의 60대 화자들은 앞 뒤 음절간에 명백히 차이를 보이는데 반하여 젊은이들은 큰 차이를 보이지 않았다. 두 세대에 나타나는 음절간 기울기차를 비교해 보면 60대에 비해서 20대의 경사가 더 완만한 것을 볼 수 있다. 이는 60대 화자에서 앞 뒤 음절간의 길이의 상대적 돌출됨의 정도가 확연히 나타나는데 반해, 20대 화자에서는 두 음절간의 상대적 차이가 크지 않다는 것을 보여준다.

3.2.2. 세기

세기에 있어서는 세대간에 명백한 차이를 보였는데, 60대 화자 중 LHB는 두 음절간에 거의 비슷한 수치를 나타내어 돌출리는 음절을 찾을 수 없었고 KYY는 음절구조나 성격 등의 요소와 상관없이 둘째 음절에서 높은 에너지를 보였으며 CYS는 언제나 첫 음절의 세기가 크게 나타나는 것을 관찰할 수 있었다. 반면 20대 화자들은 항상 둘째 음절을 강하게 발음하는 두드러진 경향을 보여주었다.

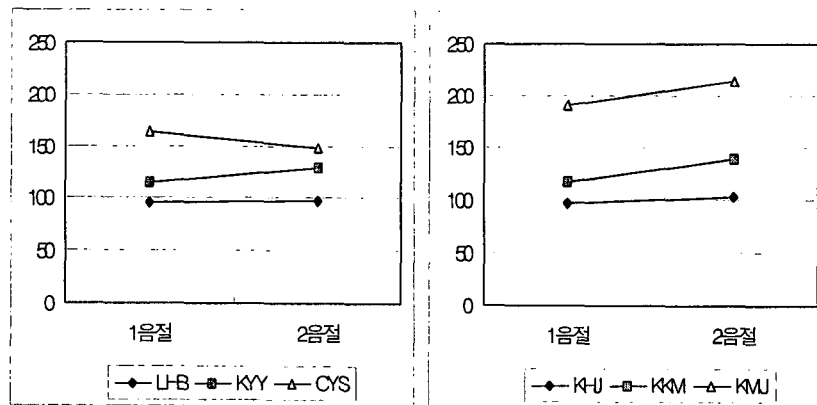


<그림 2> 음절무게에 따른 세대간 길이 비교그림.



<그림 3> 세대간 세기의 비교.

3.3.3. 고저



<그림 4> 세대간 고저 비교

고저에 있어서는 대부분의 화자들이 강자음의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 연령에 관계없이 강자음이 오는 음절의 고저가 크게 상승하는 현상을 보였다. 그러나 강자음이 오지 않는 환경에서는 대부분 둘째 음절이 흔들리는 경향을 나타냈다. 고저가 둘째 음절에서 중점적으로 올라간다는 것은 이미 알려진 일반적인 사실이며 본 실험의 결과는 고저라는 운동자질이 두 세대 모두 두 번째 음절에서 흔들리는 양상을 보여준다. 그러나 LHB화자에서 고저 차이가 매우 작게 나타나는 점이나 CYS화자의 경우 항상 첫 음절에 기본주파수가 고정된 점을 보면 고저가 60대 화자에서는 20대 화자만큼 확연한 차이를 보이지 않는 것으로 해석할 수 있다.

4. 결론 및 논의

본 연구에서는 장/단의 소실에 따른 운동자질들의 변화양상을 살펴보았다. 먼저, 길이(duration)의 기능을 알아보았는데, 젊은 연령층에서도 길이에 따른 상대적 흔들림이 나타나는 것으로 보아, 의미를 대립시키는 변별적 기능의 상실이 액센트를 구성하는 기능의 상실

을 일으키지는 않은 것을 알 수 있었다. 그러나 장/단을 구별하는 표준어 화자들은 돌돌리는 음절이 평균 1: 1.51로 0.51의 증가를 보인 데 반해서 젊은 층에서 1: 1.32로 0.32의 증가를 보여 음절의 돌돌리는 정도는 줄어든 것으로 나타났다.

다음으로 운율자질들의 성격을 살펴보았는데 연령층에 따라 다소 차이를 보였다. 20대에서 앞 음절과 뒤 음절간의 상대적인 길이 비율이 60대에 비해 줄었으며, 세기나 고저가 60대에서는 이렇다할 경향을 보이지 않거나 두 음절간의 차이가 적는데 반해 20대에서는 둘째 음절에 음향적 수치가 집중되는 성향을 찾을 수 있었다.

결과대로 해석해 보면 표준어를 사용하는 높은 연령층에서는 길이가 가장 중요한 운율자질로 나타나며, 장/단을 잃은 젊은 연령층에서는 길이의 돌돌림은 감소하고, 세기와 고저가 두 번째 음절에 고정되는 뚜렷한 경향을 갖는다고 볼 수 있다. 그러나 피험자들의 연령층을 고려할 때 나이에 따른 음성기관의 문제 등으로 인해 세기나 고저와 같은 운율자질들이 불규칙하게 나타날 수 있다는 점을 생각하면 반드시 이러한 경향성을 확신할 수만은 없는 일이다.

본 연구는 피험자의 수가 적고 60대 화자들이 노령화에 따른 발음상의 문제를 지닐 수 있어 연구 결과에 대한 객관적 확신이 어렵다는 한계를 지닌다. 앞으로 보다 많은 피험자를 대상으로 객관적 측정을 통한 연구가 더 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

- 구회산(1995) 영어와 한국어 낱말 운율의 음성학적 연구, 「응용언어학」 8.
- 문수미(1999) 한국어 액센트에 관한 실험음성학적 연구 -자음 및 음절 구조와 관련하여 -서울대 언어학과 박사학위 논문.
- 박주경(1985) 현대 한국어의 장단음에 관한 연구, 서울대 석사학위 논문.
- 성철재(1995) 한국어 리듬의 실험음성학적 연구 - 시간구조와 관련하여 -, 서울대학교 언어학과 박사학위논문.
- 이승녕(1960) 현대 서울말의 accent의 고찰, 「국어학 논고」, 동양출판사.
- 이현복(1974) 국어의 말토막과 자음의 음가, 「한글」 154, 한글학회.
- _____ (1987) 현대 한국어의 리듬에 관한 고찰 -세대간의 리듬 변동 현상-, 23.3, 서울대학교 어학연구소.
- 제1회 ETRI 음성, 언어 및 음향정보처리 워크샵(1993) 논문집한국전자통신연구소.
- Han, M.S.(1964) Duration of Korean vowels, *Studies in the Phonology of Asian Language 2*, University of Southern California..
- Hoequist. C. Jr(1983b) Syllable duration in stress-, syllable-, and mora-timed language, *Phonetica* 40.