

영어 대조 초점의 발화와 인지에 관한 연구  
- 원어민 화자와 한국인 화자의 실현 양상 비교-

The Realization and Perception of English Contrastive Focus  
-A Comparative Study between Native Speakers of English and  
Korean Learners of English-

전 지 현\* · 송 재 영\* · 이 현 정\* · 김 기 호\*  
Ji-Hyun Jun · Jae-Yung Song · Hyun-Jung Lee · Kee-Ho Kim

ABSTRACT

This study is designed for two purposes. The first one is to compare the realization and perception of English contrastive focus between Korean learners of English and native speakers of English. The second purpose is to study the phonological and phonetical features of contrastive focus by examining the results of production and perception experiments. English native speakers' results show that the English contrastive accents are generally accompanied by higher peak heights. The findings agree with the results of Bartels & Kingston (1994). Unlike native speakers of English, Korean speakers seem to be poor at relating the phonetical features of contrastive focus to their actual speech. Korean speakers' results are especially unsuccessful when the contrast is not distinctly grasped through syntactic structure, or when the function words are contrasted. Furthermore, Korean speakers' utterances tend to have pitch accents on every content word, whether the word is contrasted or not.

**Keywords:** Contrastive Focus, Peak Height, Pitch Accent, Content/Function Words

1. 서 론

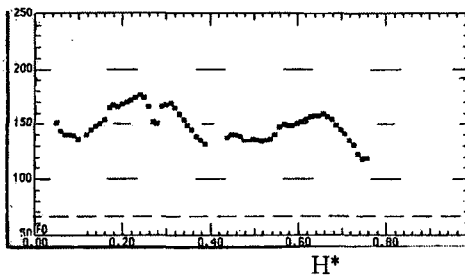
대조 초점(contrastive focus)이란 하나의 문장 성분이 암시적으로나 명시적으로 다른 성분과 대조되고 있을 때의 돌들림(Gundel 1999)을 뜻한다. 여기서 대조(contrastive)란 Taglicht (1984)에 따르면 “반대를 이루는 쌍 중 하나로서 제시된”(presented as one of a pair of opposites) 것을 의미하게 되며, 일반적으로 대조를 암시적 대조(implicit contrast)와 명시적 대조(explicit contrast)의 두 종류로 구분하는 경우가 많다. 이중 암시적 대조란 대조를 이루고 있는 상대가 이전 발화에 뚜렷하게 나타나 있지 않은 것을 가리키며, 반면에 명시적 대조는 대조를 이루는 상대가 발화의 다른 부분에 나타나 있는 경우를 나타낸다. 한편 명시적 대

\* 고려대학교 영어영문학과

조 중에서도 주목할만한 현상으로 수정(corrections)이 있다. 수정은 대조를 이용하는 대표적인 경우이며, 일상 대화에서 흔히 접할 수 있는 언어 자료라는 이점 때문에 적지 않은 연구자들에게 관심의 대상이 되어왔다. 화자는 단어의 한 개별음부터 문장 전체에 이르기까지 화자가 의도하는 어떤 성분이라도 고칠 수 있으며, 이 때 피치 악센트는 수정된 항목에 정확히 위치하게 된다.

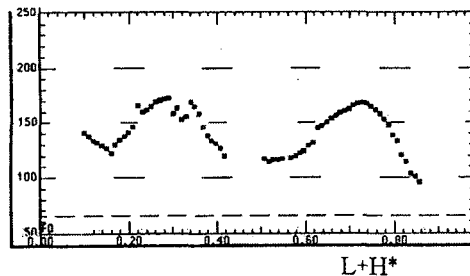
문장에서 어떤 두 성분, 가령 few와 many가 대조를 이루고 있다고 할 때, few라는 상대가 존재한다는 사실은 many의 잠재적인 가치를 이미 어느 정도 맥락화해주기 때문에 결국 대조 초점은 덜 '새롭게' 느껴지는 효과가 생기게 된다. 그러나 한편으로는 상대 집합의 존재가 대조 초점을 더 두드러지게 만들기도 한다. 즉, 현재의 가치가 상대와 비교되거나 반대되기 때문에 대조 초점은 단독으로 있을 때보다 더욱 많은 주의를 받게 된다. 상대 집합이 작을수록 대조의 개념은 강해지고 음성적인 특징도 두드러진다.

이와 같은 대조 초점이 고유의 음운적 또는 음성적 특성을 가지느냐에 대해서는 여전히 의견이 분분하다. 대조 초점을 음운적으로 기술한 대표적인 연구로는 Pierrehumbert & Hirschberg(1990)을 들 수 있다. Pierrehumbert & Hirschberg(1990)에 따르면, '새로운' 정보는  $H^*$ 로, 수정이나 대조는  $L+H^*$ 로 나타나게 된다. 여기서  $H^*$ 는 중간 지점에서 시작하여 정점까지 완만한 상승을 보이는 악센트를 가리키며,  $L+H^*$ 는 현저히 더 낮은 지점에서 출발하여 악센트 정점까지 가파른 상승을 보이는 악센트를 가리킨다. 두 피치 악센트의 차이를 그림 1(Ladd 1996: 106-107)에서 확인할 수 있는데, 각 그림에서 두 번째 악센트가 차례로  $H^*$ 와  $L+H^*$ 를 나타낸다.



Their mother's a lawyer.

그림 1. (a)  $H^*$ : 새로운 정보



Their mother's a lawyer.

(b)  $L+H^*$ : 수정이나 대조

한편 대조 초점을 음성적인 측면에서 논한 주요 연구로 Bartels & Kingston(1994)을 들 수 있다. Bartels & Kingston(1994)은 Pierrehumbert & Hirschberg(1990)의 주장을 가정으로 삼아  $H^*$ 와  $L+H^*$ 를 구성하는 네 가지 요인들, 즉 정점의 높이(peak height), 하강점의 깊이(dip depth), 상승점의 시작(rise onset), 정점의 정렬(peak alignment)을 변화시켜 피험자들에게 들려주고, 어떤 문장이 대조 상황에 쓰이는 것으로 인지되는지를 실험하였다. 결론적으로 Bartels & Kingston은 배합한 네 요소들 가운데 피치 정점의 높이를 제외한 다른 세 가지에서는 일관된 결과를 얻을 수 없었다. 이는  $L+H^*$ 를 결정하는 요소인 하강점의 깊이에서도 마찬가지였다. 이와 같은 결과를 바탕으로 Bartels & Kingston은 대조 초점을 결정하는 가장

중요한 요소는 정점의 높이라고 결론지었다.

이에 대해 본 논문은 크게 두 가지 목적을 가지고 있다. 첫째, 한국 학생들의 대조 초점 실현과 인지 양상을 영어 원어민 화자와의 비교 실험을 통해 살펴본다. 둘째, 선행 연구들에서 논의한 대조 초점 고유의 음운적, 음성적 특성을 실제 실험을 통해 증명하고 검토한다. 이와 같은 목적을 위해 본 논문은 발화 실험인 실험 I, II와 인지실험인 실험 III으로 구성되어 있다.

## 2. 실험 I

### 2.1 실험 목적

실험 I의 목적은 명시적 대조를 이용하여 영어를 배우는 한국 학생들의 전반적인 대조 초점 실현 양상을 영어 원어민 화자와 비교해 살펴보는 것이다. 한국 학생들은 보통 'not A, but B' 등의 숙어를 통해 대조의 개념을 알게 되는데, 이와 같이 통사적으로 드러나는 대조 이외의 경우에는 어떤 양상이 나타나는지, 그리고 보통은 악센트를 받게 되지 않는 기능어가 대조 초점을 받았을 때는 어떤 양상이 나타나는지에 대해서도 알아보려고 한다.

### 2.2 실험 문장

실험 문장들은 'not A, but B'와 같이 대조된 부분이 통사적으로 뚜렷하게 대비되는 경우와 그렇지 않은 경우, 그리고 내용어가 대조된 경우와 기능어가 대조된 경우들을 조합하여 표 1과 같이 네 가지 유형을 마련하였다.

표 1. 네 가지 유형에 따른 실험 문장의 분류

	대조를 이룬 단어들을 제외한 나머지 부분은 통사적으로 동일: S(Same structure)로 표시	대조를 이룬 단어들 외의 부분도 통사적으로 변형된 문장들: P(Paraphrased)로 표시
내용어 대조: C (Content words)로 표시	유형 1: <b>[SC]</b>  중립 문장: Maria <u>wants</u> a new wallet.  대조 문장: Did you say, Maria needs a new wallet or Maria [ <u>wants</u> ]f a new wallet?	유형 3: <b>[PC]</b>  중립 문장: My daughter's puppy <u>died</u> .  대조 문장: A: I heard your daughter lost her puppy. B: No, my daughter's puppy [ <u>died</u> ]f.
	유형 2: <b>[SF]</b>  중립 문장: Andy <u>was</u> a popular singer.  대조 문장: A: Andy Miller is a popular singer in the U.S., isn't he? B: Well, Andy [ <u>was</u> ]f a popular singer.	유형 4: <b>[PF]</b>  중립 문장: A: How are you? B: I am very sick.  대조 문장: You always have some illness, but now [ <u>I</u> ]f am sick!
기능어 대조: F (Function words)로 표시		

각 유형의 실험 문장들은 중립 문장과 대조 문장의 쌍으로 이루어져 있다. 중립 문장들은 대조 문장과 비교하기 위해서 마련된 것으로, 중립 문장에서는 보통 피치 악센트를 받지 않게 되는 단어들이 대조 문장에는 대조 초점을 받으면서 악센트가 실현되도록 하였다. 중립 문장에서 해당 단어들이 악센트를 받지 않게 되는 이유는 다양하다.<sup>1)</sup> 일단 문법적 관계를 표시하는 기능어(*be* 동사: *was, were*/ 대명사: *I, our*/ 전치사: *on, in*/ 접속사: *and, or*/ 관사: *a, the*)는 일반적인 상황에서라면 악센트를 받지 않는 것이 일반적이다. 중립 문장에 쓰인 내용어들은 의미적으로 비어있는 단어(*semantically empty content words*: *man, guy*), 막연히 현재를 나타내는 문장 끝 부사(*today*), 문장 중간에 있는 서술어(*wants, got, had*), 짧은 문장에 나타나며 주어의 통제를 받지 않는 자동사 서술어(*died*), 동반한 명사에 비해 의미적 비중이 낮은 동사(*problems to solve, books to read*)에 해당하기 때문에 악센트를 받지 않게 된다.<sup>2)</sup>

### 2.3 실험 대상과 방법

발화 실험은 영어 원어민 화자 3 명과 한국인 화자 6 명을 대상으로 실시되었다. 영어 원어민 화자들은 K 대학교에서 영어 회화를 담당하고 있는 강사들이며, 한국인 화자 6 명은 K 대학교에 재학중인 학생들이다. 이 학생들은 문법과 독해에 있어서는 기본적으로 중급 이상의 수준에 속하나, 영어 회화 구사 능력에 따라 A(*Advanced*)와 B(*Beginner*)의 두 그룹으로 분류되었다. 학생들의 분류를 위해서는 한 학기 동안 학생들에게 회화를 지도하고, 학생들을 직접 인터뷰한 한 원어민 강사의 도움을 받았다. 실험에 참여한 학생들 중 A 그룹 화자들은 원어민 강사가 한 학기 동안 가르친 100 명 가량의 학생들 가운데 상위 10%에 속하는 평가를 받았으며, 반면 B 그룹 화자들은 50% 이하에 속했다.

표 1에서 살펴본 네 유형별로 다섯 문장쌍씩 총 20 쌍을, 총 9 명의 화자들이 두 번씩 발화하였으므로, 실험 I에서 얻어진 총 발화 수는 모두 720( $4 \times 5 \times 2 \times 9 \times 2$ ) 개이다. 녹음은 Sony DAT(*Digital Audio Tape*)와 Sony ECM-MS907 마이크를 사용하였으며, 녹취된 발화는 PitchWorks를 이용하여 영어 ToBI에 근거하여 분석하였다.

### 2.4 실험 결과

#### 2.4.1 원어민 화자 결과

원어민의 경우 중립 문장에서는 92.5%가 악센트를 받지 않던 단어들이 대조 초점을 받으면서 100% 피치 악센트가 부여되는 양상이 나타났다. 이 92.5%의 단어들은 대조 초점을 받으면서 새로 악센트가 부여되었으므로 명확히 대조가 실현된 것으로 간주되었다. 중립 문장 발화 총 120 개 중, 예상과 다르게 9 개 문장(7.5%)의 단어들에 피치 악센트가 나타났는데, 이들 단어들은 *our*(6 개 발화 중 4 개에 악센트 부여), *today*(12 개중 3 개), *got*(6 개중 1 개), 그리고 *were*(6 개중 1개)이다. 이와 같이 중립 문장에서 이미 악센트가 부여된 단어들에 대해서는, 대조 초점의 실현 여부를 확인하기 위해 중립 문장과 대조 문장을 비교하였다. 각 중립 문장은 두 번씩 발화되었는데, 동일 화자가 발화한 두 개의 해당 단어들은 대개  $\pm 5$  Hz

1) 각 해당 단어들이 속한 실험 문장들은 부록에 제시되어 있다.

2) 내용어가 악센트를 받지 않게 되는 경우에 대해서는 Ladd (1996: 181-193)을 참조하기 바란다.

차이의 비슷한 피치 정점을 나타내었다. 또한 중립 문장의 단어들은 보통 약한 피치 악센트를 받았는데, 똑같은 단어가 대조 문장에서는 분명한 피치 상승을 보이게 된다. 두 명의 여자 화자들의 경우 단어들이 대조를 이루면서 40~100 Hz 가량의 피치 상승이 일어났으며, 남자 화자 역시 대조 초점을 받은 단어들의 피치 정점이 20~90 Hz 가량 높아졌다. 따라서 이들 9 개 문장들에 대해서도 대조 초점 실현이 반영된 것으로 간주할 수 있었는데, 이 부분에 대해서는 인지 실험을 통해 다시 한번 설명하도록 하겠다.

한편, 대조 초점을 받은 단어에 나타난 피치 악센트의 종류와 비율은 H\*가 57%, L+H\*가 43%이다. H\*과 함께 L+H\*가 상당히 많이 나타나는 결과를 확인할 수 있지만, 여기서 일단 확인할 수 있는 점은 Pierrehumbert & Hirschberg(1990)의 주장대로 대조가 반드시 L+H\*로 실현되는 것은 아니라는 점이다. 본 실험 결과에서는 오히려 H\*가 L+H\*보다 더 많이 출현하고 있음을 알 수 있다.

그림 3은 원어민들이 발화한 문장들의 실제 억양 그림이다. 내용어인 read가 중립 문장에서는 악센트가 없다가, 대조를 이루면서 두드러진 악센트가 생기는 것을 확인할 수 있다.

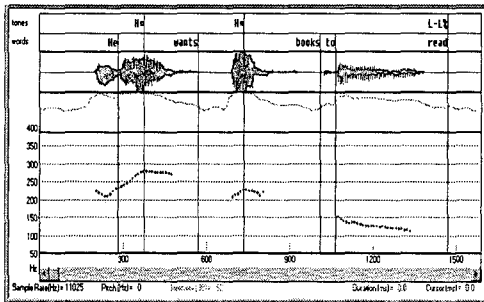
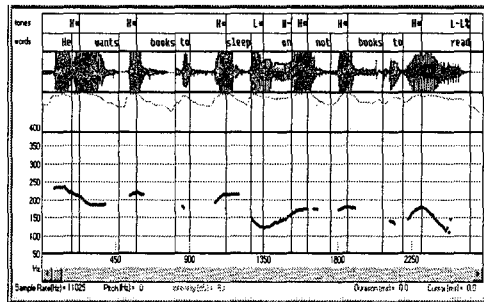


그림 3. (a) 중립 문장 [read]



(b) 대조 문장 [read]

그림 4는 중립 문장에서 해당 단어에 이미 악센트가 있는 경우를 보여준다. 그러나 같은 단어가 (4b)에서 대조를 이루면서 피치 정점이 100 Hz 가량 상승한 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 경우 역시 대조 초점이 실현된 것으로 간주하였다.

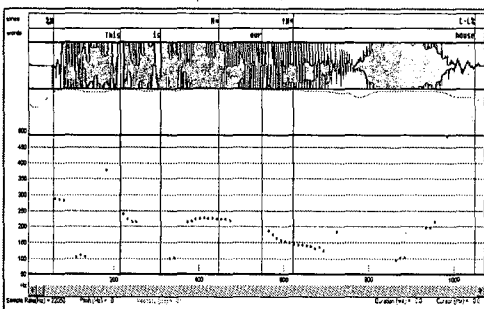
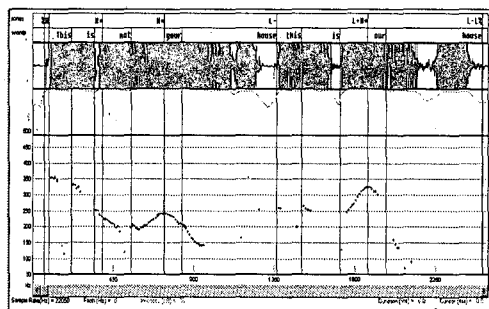


그림 4. (a) 중립 문장 [our]



(b) 대조 문장 [our]

## 2.4.2 한국인 화자 결과

한국인 화자들의 결과를 분석함에 있어서도 원어민 화자에 대한 기준과 마찬가지로, 대조 초점을 받은 특정 단어에 음운론적으로 피치 악센트를 부여할 수 없거나, 음성적으로도 중립 문장의 발화와 유의미한 차이를 보이지 않은 경우는 대조 초점을 실현하지 못한 것으로 간주하였다. 이에 대해 원어민 화자들의 결과는 대부분 중립 문장에서 피치 악센트가 없던 단어들이 대조를 이루면서 피치 악센트가 부여되거나, 그렇지 않으면 중립 문장에서 약한 피치 악센트가 있더라도 대조 초점의 피치 정점은 중립 문장보다 상당히 높아지는 것으로 나타났다. 이와 같은 기준에 따라 내용어와 기능어 별로 구체적으로 분류한 한국인들의 결과는 표 2와 같다. 표 2에서 대조 초점이 실현되었다고 간주되는 경우는 음영 처리가 되어있다.

표 2. 내용어와 기능어에 따른 한국인 화자들의 결과

중립 문장에서 해당 단어의 피치 악센트 유무 → 대조 문장에서 해당 단어의 피치 악센트 유무	내용어	기능어
(A) 피치 악센트 × → 피치 악센트 ×	29.2%	50.8%
(B) 피치 악센트 ○ → 피치 악센트 ×	4.2%	9.2%
악센트 ○ → (C) 해당 단어들의 피치 정점에 차이 없음( $\pm 5$ Hz)	23.3%	9.2%
악센트 ○ (D) 대조 초점의 피치 정점 상승	23.3%	10%
(E) 피치 악센트 × → 피치 악센트 ○	20%	20.8%
계	100%	100%

표 2를 살펴보면, 일단 대조 초점에 피치 악센트가 부여되지 않은 (A), (B)는 초점이 실현되지 않았음을 명백히 알 수 있다. 기능어는 60%가 이러한 경우에 속하게 되는데, 기능어가 대조 초점을 받더라도 한국 화자들은 이를 잘 실현하지 못한다는 것을 나타내어 준다. 반면에 중립 문장에서 피치 악센트가 나타나지 않다가 대조를 이루면서 피치 악센트가 부여된 (E)의 경우는 확실히 대조가 실현된 것으로 볼 수 있는데, 이와 같은 발화가 내용어와 기능어 모두에서 각각 20% 가량 나타났음을 확인할 수 있다. 한편 중립 문장과 대조 문장에서 해당 단어에 모두 피치 악센트가 나타나는 경우에, 만약 대조 초점의 피치 정점이 중립 문장의 피치 정점과  $\pm 5$  Hz 차이 정도로 사실상 같은 발화로 취급할 수 있다면 대조 초점이 실현되지 않은 것으로 간주하였다(C). 다시 말해, 중립 문장 단어가 대조를 이루면서 피치 정점의 상승을 보이는 (D)의 경우에만 대조 초점이 실현된 것으로 보았다. 이 가운데 (A), (C), (D)유형을 보여주는 발화들의 실제 억양 곡선은 다음과 같다.

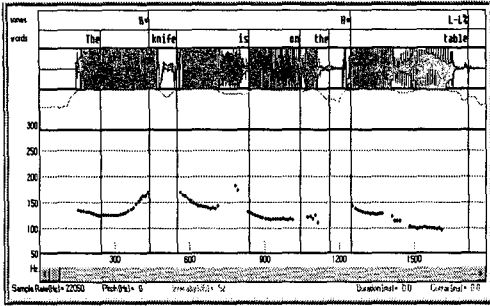
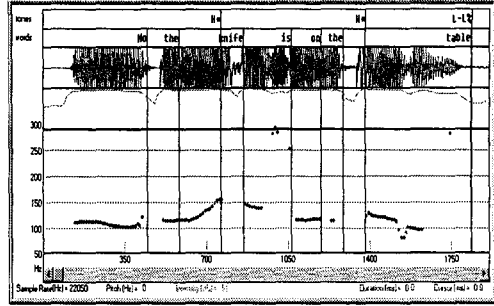


그림 5: (A) (a) 중립 문장 [on]



(b) 대조 문장 [on]

그림 5는 실험 문장과 대조 문장 모두에서 기능어 on에 피치 악센트가 부여되지 않은 발화를 보여주며, (A)에 해당한다.

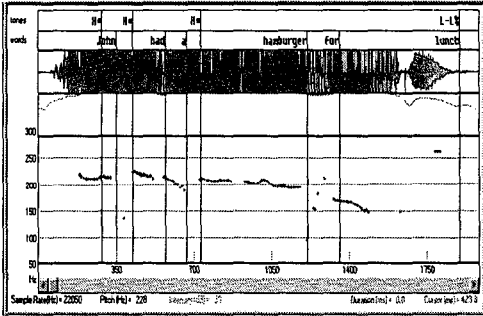
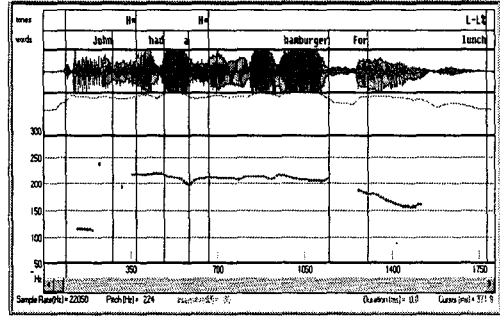


그림 6: (C) (a) 중립 문장 [had]



(b) 대조 문장 [had]

그림 6은 실험 문장과 대조 문장에서 내용어 had가 비슷한 피치 정점으로 발화된 (C)의 경우를 보여준다. 이와 같은 두 문장은 사실상 같은 발화로 취급할 수 있는데, 위의 예에서는 대조 초점을 받은 단어의 피치 정점이 224 Hz로 중립 문장의 228 Hz보다 오히려 약간 더 낮은 것을 확인할 수 있다.

한편 그림 7과 같이 중립 문장의 단어 man이 대조를 이루면서 피치 정점의 상승을 보이는 경우에는 대조 초점이 실현된 것으로 간주할 수 있다. 이 발화들은 (D)에 해당한다.

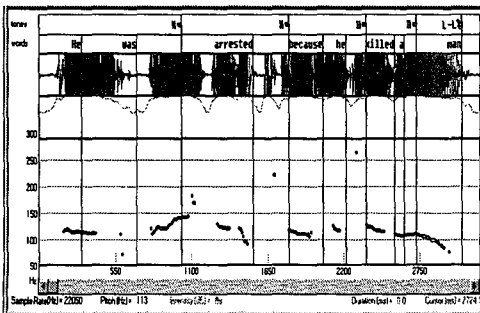
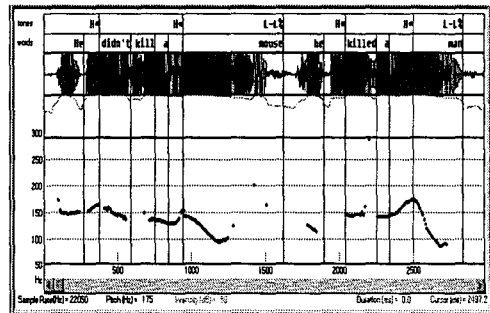


그림 7: (D) (a) 중립 문장 [man]



(b) 대조 문장 [man]

이상의 결과에서, 한국인 화자들은 대조 초점을 받은 단어를 중립 문장과 달리 피치를 높여 발화하는데 부족함을 보이는 것으로 나타났으며, 이러한 경향은 특히 기능어의 경우에 두드러졌다. 다음으로는 내용어, 기능어 뿐만 아니라 앞에서 소개한 네 가지 유형과 화자에 따른 결과에 대해 세부적으로 살펴보도록 하겠다. 표 3은 네 유형에 따른 각 화자 그룹의 결과를 나타내어준다.

표 3. 각 유형에 따른 한국인 화자의 대조초점 실현비율

	<b>【SC】</b>	<b>【SF】</b>	<b>【PC】</b>	<b>【PF】</b>
한국인 A 그룹	57%	57%	47%	43%
한국인 B 그룹	53%	13%	17%	10%

A 그룹 화자들은 네 유형에서 평균적으로 51%의 대조 초점 실현율을 보였다. 구체적으로는 **【SC】**, **【SF】** 유형의 실현 비율이 **【PC】**, **【PF】** 유형보다 높았다. A 그룹 화자들의 경우에는 내용어와 기능어의 구분보다는 대조가 명확히 파악되는지의 여부가 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. B 그룹은 **【SC】** 유형의 결과는 A 그룹 화자들과 비슷하였지만, 나머지 세 유형에서는 현저한 차이를 보였다. B 그룹 화자들은 통사 구조를 통해 대조가 뚜렷하지 않거나, 기능어 대조인 경우에는 대조 초점 실현율이 평균 13%에 머물고 있음을 알 수 있다. 다음 그림은 여섯 명 한국인 화자들의 결과를 각각 보여준다.

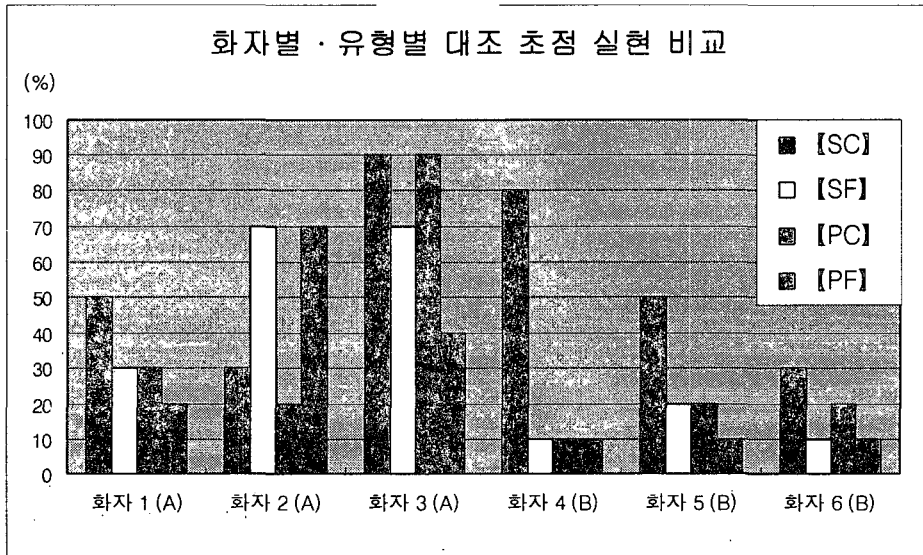


그림 8. 화자별, 유형별 대조 초점 실현 비율

위의 그림을 살펴보면, 전반적으로 A 그룹 화자들의 결과가 B 그룹 화자들보다 좋다는 것을 알 수 있다. 여기서 영어 회화 향상을 위한 노력은 유창성 뿐만 아니라 올바른 억양을 구현하는 능력에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 가정해 볼 수 있겠다. 화자들 가운데에



서도 특히 화자 2를 주목할만한데, 나머지 다섯 명의 화자들은 모두 내용어의 결과가 기능어보다 좋았지만, 화자 2만은 유독 기능어의 결과가 내용어보다 높은 것을 알 수 있다. 한편 B 그룹 화자들의 경우에는 문장의 통사 구조가 변형된 유형과 기능어 유형의 결과가 상당히 낮은 것을 확인할 수 있다. 그림 9는 실험 1의 결과를 종합적으로 보여준다. 【SC】 유형에서는 한국인 A 그룹과 B 그룹 화자들의 결과가 비슷하지만, 나머지 세 유형에서는 상당한 차이를 보임을 알 수 있다.

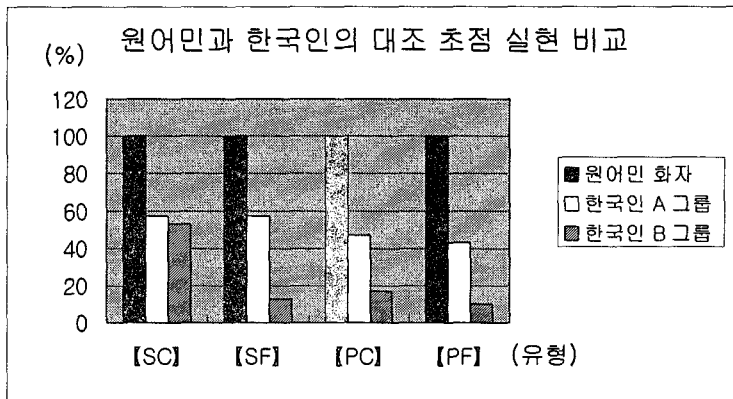


그림 9. 원어민과 한국인의 각 유형별 대조 초점 실현 비교

한편, 한국인 화자들의 발화에서 대조 초점에 나타난 피치 악센트의 종류와 비율은 H\*가 78%, L+H\*가 15%, L\*가 5%, !H\*가 2%로 나타났다. 한국인 발화의 특징으로는, 원어민 화자에 비해 H\*의 비율이 높고 대신 L+H\*의 비율은 낮은 점과, 원어민의 발화에서는 나타나지 않은 L\*와 !H\*가 나타나는 점을 들 수 있다. 여기서 흥미로운 사실은, L+H\* 15% 가운데 13%가 A 그룹 화자의 것이며, 반면에 원어민 화자의 발화에서는 나타나지 않은 L\*와 !H\* 7% 가운데 6%가 B 그룹 화자들의 것이라는 점이다. 이러한 결과로 미루어볼 때, 대조 초점을 얼마나 잘 실현시키는가의 문제와 어떤 식으로 실현시키는지의 문제는 서로 연관성을 갖는다고 가정해볼 수 있겠다. 더 나아가, 원어민 발화에서 H\*가 더 많이 나타나긴 하지만 L+H\* 역시 대조 초점을 구현하는 데 있어 의미 있는 실현 방식임을 미루어 알 수 있다.

### 3. 실험 II

#### 3.1 실험 목적

실험 I에서 한국인 화자들은 원어민 화자들과는 달리 대조가 뚜렷이 대비되지 않는 문장 구조에서, 그리고 기능어일수록 대조 초점의 실현 비율이 떨어지는 것으로 드러났다. 두 번째 발화 실험에서는 그렇다면 대조되는 부분이 가장 명확하게 파악되는 수정(corrections)에서 내용어가 대조되는 상황을 설정하여, 원어민과 한국인 화자들의 양상을 비교해 보고자 한다.

### 3.2 실험 문장과 방법

실험 2에서는 미리 준비된 문장이 아닌, 어느 정도 계획된 가운데 얻어진 실제 대화의 자료를 이용하였다. 실험 상황은 다음과 같다: 실험자는 피험자에게 [형용사+명사]의 명사구가 포함된 정보(가령, '음식점은 일주일에 5 일[five days] 영업을 한다'는 정보)를 미리 제공해준다. 그런 다음 실험자가 피험자에게 말하는 내용 중 잘못된 부분이 있으면 피험자로 하여금 수정하도록 하였는데, 실험자는 의도적으로 한번은 형용사에만 대조 초점이 오도록, 한번은 명사에만 대조 초점이 오도록, 그리고 또 한번은 형용사, 명사 모두에 각각 대조 초점이 오도록 유도하는 발화를 하게 된다. 가령 실험자가 "The restaurant is open five hours a week" 라고 말을 하면, 피험자는 "No, the restaurant is open five [days]f a week"라고 고쳐주는 식인데, 이 경우에는 명사에 대조 초점이 온다는 것을 알 수 있다. 이런 방식으로, 따로 발화 실험을 통해 얻은 중립 문장을 포함하여 아래와 같은 네 유형의 분석 대상 문장들이 생기게 된다. 표 4는 네 종류의 분석 유형과, 각 분석 유형에 따라 이론적으로 예상되는 피치 악센트의 분포 양상을 나타내준다. Chomsky & Halle(1968)의 핵강세 규칙(Nuclear Stress Rule)에 따르면, 중립 문장에서는 통사 구조상 구에서 오른쪽 단어에 악센트가 주어지게 된다. 한편 협의의 초점(narrow focus) 다음의 내용어는 악센트 해지(deaccentuation)된다.

표 4. 이론적으로 예상되는 피치 악센트 분포 양상

유형	예상되는 피치 악센트의 분포 양상	
	형용사	명사
중립	악센트 해지 또는 약한 악센트	피치 악센트
[형용사]f 명사	피치 악센트	악센트 해지
형용사 [명사]f	악센트 해지 또는 약한 악센트	피치 악센트
[형용사]f [형용사]f	피치 악센트	피치 악센트

위와 같이 네 가지 분석 유형을 가진 [형용사+명사]의 명사구 세 개를(five dollars, five days, five lemons) 각각 두 번씩 발화하도록 하였다. 명사구 세 개를 표 4에서 살펴본 네 유형별로 9 명의 화자들이 두 번씩 발화하였으므로, 실험 II에서 발화된 문장은 총 216(4×3×9×2) 개이다. 실험 2의 화자(피험자)들은 실험 1에 참여했던 화자들과 동일하다. 녹음 역시 실험 1과 마찬가지로 Sony DAT(Digital Audio Tape)와 Sony ECM-MS907 마이크를 사용하였으며, 녹취된 발화는 PitchWorks를 이용하여 영어 ToBI에 근거하여 분석하였다.

### 3.3 실험 결과

#### 3.3.1 원어민 화자 결과

형용사나 명사 어느 한쪽에 협의의 초점이 주어진 경우, 원어민들은 둘 중 하나에만 정확히 피치 악센트를 부여하고 다른 한쪽은 대체로 악센트 해지시키는 양상을 보였다. 표 (5a)는 각 유형별 발화 18 개의 악센트 분포를 보여주며, 이론상의 예상에 부합하는 부분에 음영처리가 되어 있다. 형용사 협의의 초점인 경우, 초점 이후의 내용어인 명사는 100% 악센트 해지된 것

을 볼 수 있다. 명사에만 협의 초점이 부여된 경우에도 역시 18 개 발화 모두 명사에 악센트가 위치하면서, 그 중에서 형용사에 약한 피치 악센트를 동반하는 경우가 6 개 나타남을 확인할 수 있다. 이만큼 크게 어긋나지는 않지만, 그렇다고 정확히 부합한 결과가 나타나지 않는 유형은 형용사, 명사 각각이 협의 초점을 받은 이중 초점(double focus)의 유형이다. 이중 초점을 받는 경우에는 각각의 단어에 피치 악센트가 정확히 위치하게 된다. 그러나 실제로는 어느 한쪽에만 악센트를 부여하는 결과가 네 차례 나온 것을 확인할 수 있는데, 이에 대해서는 표 (5b)의 Krahmer & Swerts(1998)의 결과를 참조할 수 있다.

표 5. (a) 실험 II의 원어민 화자 결과

	형용사에만 악센트	명사에만 악센트	둘 다	계
중립	1	0	17	18
[형용사]f 명사	18	0	0	18
형용사 [명사]f	0	12	6	18
[형용사]f [명사]f	1	3	14	18

(b) Krahmer & Swerts(1998)의 결과

	형용사에만 악센트	명사에만 악센트	둘 다	계
중립	0	0	16	16
[형용사]f 명사	15	0	0	15
형용사 [명사]f	1	11	4	16
[형용사]f [명사]f	3	2	11	16

Krahmer & Swerts(1998)는 영어와 마찬가지로 악센트 언어인 독일어를 대상으로 유사한 발화 실험을 실시한 바 있는데, 이들의 실험 결과는 본 실험의 결과와 상당히 흡사함을 알 수 있다. Krahmer & Swerts(1998)는 이중 초점의 경우 형용사, 또는 명사에만 악센트가 부여된 현상에 대해서, 화자들이 발화 실험에서 실시한 대화 게임의 규칙을 따라가는 과정에서 자신이 다음에 무엇을 대조해야 할지를 혼동한 결과로 보인다고 설명하고 있다. 즉, 각 발화를 조사해 보았더니 상대방의 발화에 대조되는 발화를 해야 하는 상황에서, 이를 무시하고 자신의 이전 발화를 대조하여 이러한 결과가 나온 것으로 보인다는 것이다. 실험 과정에서 나타난 오류의 결과라는 이들의 설명을 본 논문의 실험에 적용시켜 본다면, 실험 II에서는 명사 협의 초점 다음에 이중 초점을 발화하는 절차를 거쳤고, 이중 발화의 오류 네 번 가운데 특히 명사에만 악센트를 부여한 오류가 세 번이었으므로, 이런 경우에는 화자들이 자신의 앞 발화와 유사한 발화를 해서 오류가 발생했다고 설명할 수 있는 셈이 된다. 과연 이중 초점의 이러한 양상이 실험 절차에서 비롯된 오류인지, 아니면 다른 어떤 적합한 설명이 가능한지에 대해서는 연구가 더 요구된다.

다음 그림들은 형용사에만 대조 초점이 오는 유형과 명사에만 대조 초점이 오는 유형을 보여주는 실제 억양 곡선들이다. 그림 (10a)에서는 형용사 five 다음의 명사 lemon이, (10b)에서는 명사 dollars 앞의 형용사 five가 악센트 해지된 것을 확인할 수 있다.

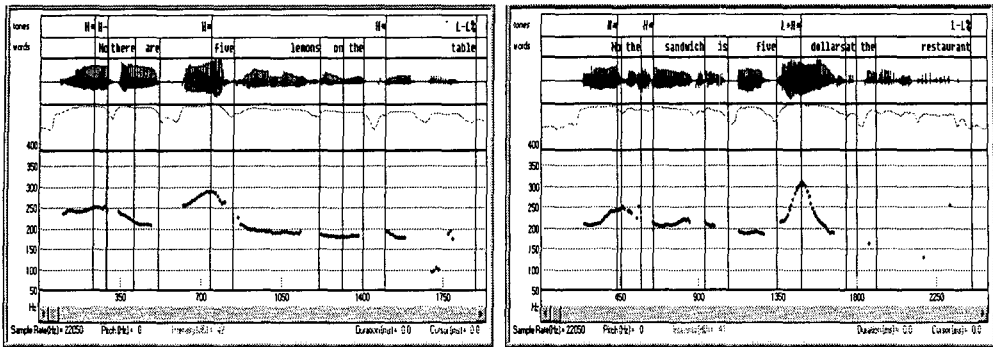


그림 10. (a) 형용사에만 대조 초점이 오는 발화 (b) 명사에만 대조 초점이 오는 발화

한편, 대조 초점이 실현된 곳에 나타난 악센트의 유형으로는 H\*가 85.3%, L+H\*가 8.3%, !H\*가 6.4%를 차지하였다. 이중 L+H\*와 !H\*는 형용사 다음의 명사 자리에만 나타났다.

3.3.2 한국인 화자 결과

기준 집단인 원어민 화자들은 [형용사+명사]구에서 어느 부분이 수정되는 정보냐에 따라 형용사나 명사 중 어느 한쪽에만 정확히 피치 악센트를 부여하고 다른 한쪽의 악센트는 대체로 해지시키는 양상을 보였다. 이와 비교하여 한국인 화자들의 결과를 표 6에서 살펴보도록 하겠다.

표 6. (a) 한국인 A 그룹 결과

	형용사에만 악센트	명사에만 악센트	둘 다	계
중립	1	0	17	18
[형용사]f 명사	3	0	15	18
형용사 [명사]f	0	2	16	18
[형용사]f [명사]f	2	0	16	18

(b) 한국인 B 그룹 결과

	형용사에만 악센트	명사에만 악센트	둘 다	계
중립	3	0	15	18
[형용사]f 명사	7	1	10	18
형용사 [명사]f	5	3	10	18
[형용사]f [명사]f	1	2	15	18

각 화자 그룹 중 먼저 A 그룹 화자들에 대하여 살펴보도록 하자. 언뜻 보면 A 그룹 화자들의 발화에 큰 문제가 없는 것처럼 느껴지는데, 이것은 이들이 모든 내용에 악센트를 부여하고 있기 때문이다. 그러나 이러한 발화 양상이 적절치 못하다는 사실은 형용사만 협의 초점을 받는 경우에 분명하게 드러난다. A 그룹 화자들은 악센트 해지를 잘 시키지 못하는 대신, 음역(pitch range) 차이를 두는 정도로 대조 초점의 위치를 반영하는 경향을 보여주었다. 이와 같은 양상을 실제 억양 곡선들을 통해 살펴보도록 하겠다. 먼저 그림 (11a)은 형용사가 대조 초점을 받은 경우를 나타낸다. 표 (6a)에서 A 그룹 화자들의 발화를 살펴보면 형용사에만 정확히 악센트를 부여하는 경우가 18 문장 중 3 문장인 것을 확인할 수 있는데, 나머지 15 개의 문장 중 7 문장은 그림 (11a)과 같이 명사에 단계하강이 나타나는 식으로 형용사에 비해 명사의 피치가 낮아지는 것을 확인할 수 있었다. 또한 명사에 협의 초점이 오는

그림 (11b)의 경우에는 원어인 화자와 같이 형용사를 완전히 악센트 해지시키지는 못하지만, 형용사보다는 명사에 강한 악센트가 나타나며 초점을 반영하고 있다.

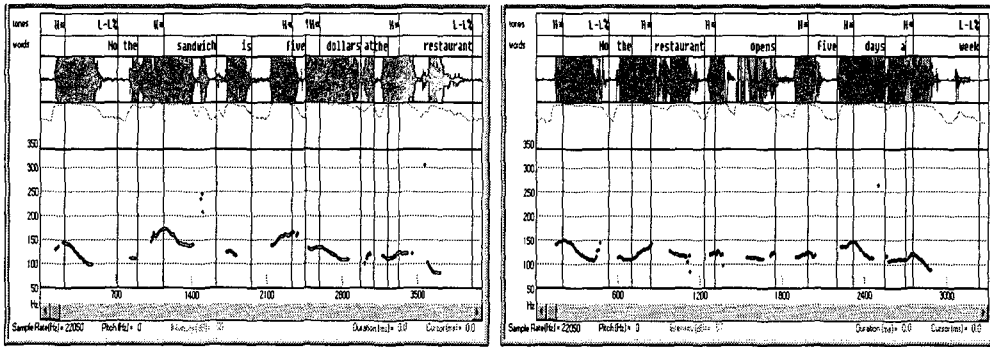


그림 11. (a) 형용사에만 대조 초점이 오는 발화 (b) 명사에만 대조 초점이 오는 발화

한국인 A 그룹 화자들은 어느 한쪽의 악센트를 해지시키는 데는 어려움을 보였지만, 형용사만 대조 초점을 받을 때 반대로 명사에만 악센트를 주거나, 명사만 대조 초점을 받을 때 반대로 형용사에만 악센트를 주는 경우는 한차례도 없었으며, 이러한 양상은 원어민과 동일하다. 이처럼 A 그룹 화자들의 발화에서는 적어도 각 유형에 따른 일관성을 도출할 수 있었지만, B 그룹 화자들의 발화에서는 사실 각 초점 위치에 따른 특징보다는 화자 개인에게 굳어진 습관적인 억양형이나, 아니면 특정 단어에서는 특정 방식으로 발화하기를 선호하는 경향을 발견할 수 있었다. 가령, 한 화자는 five days를 무조건 H\* !H\*로 발화하는 식이었다. 이런 이유로 하급 화자들의 경우 대개 대조 초점의 위치와 무관하게 five days는 총 24 개의 문장 중 14 개가 H\* !H\*로 발화되었으며, five lemons는 14개가 H\* L\*로 발화되었다. five dollars의 경우에 한 화자는 전 유형에 걸쳐 H\* (!H\*)만을 사용했으며, 나머지 두 화자들은 거의 H\* (L\*)를 사용하였다.<sup>3)</sup> 그런데 이러한 양상들이 특이하게 형용사를 강조하게 되는 경우가 많았다. 이 점에 대해서는 B 그룹 화자들의 대표적인 발화 곡선들을 살펴보면 설명하려고 한다. 그림 (12a)은 형용사에 H\*가 부여되고 명사에 !H\*가 부여된 발화이다. 명사의 피치가 형용사에 비해 한 단계 낮아진 것을 볼 수 있다. 이 발화는 원래 명사에 대조 초점이 오는 경우인데, 오히려 형용사의 피치가 더 높은 것을 확인할 수 있다. 한편 그림 (12b)는 H\* L\*가 나타나는 발화인데, 명사에 L\*가 나타나는 발화는 전체 발화 72 개 중 22 개로 하급 화자들의 전체 발화 중 약 31%를 차지하고 있다. Pierrehumbert & Hirshberg(1990)에 의하면 L\*는 보통 구정보(old information)를 나타내게 된다. 형용사만 대조 초점을 받을 때, 명사가 주어진 정보로서 L\*로 구현될 수 있는 것으로 간주해도, 사실상 이런 발화는 22 개 중에 3 개에 불과했으므로, 나머지 19 개(26%)는 사실상 부적절한 발화라고 말할 수 있겠다. 그림 (12b) 역시 원래는 이중 초점을 받는 문장의 발화로, 적절치 못한 발화에 해당하게 된다.

3) 영어 ToBI의 기준에 따라 한국인 화자들, 특히 B 그룹 화자들의 억양을 분석하는데는 어려운 점이 있었다. 이와 같은 경우에는 억양 곡선뿐만 아니라 특히 녹음된 발화의 청취에 비중을 두어 가장 적절하다고 판단되는 피치 악센트를 부여하였다.

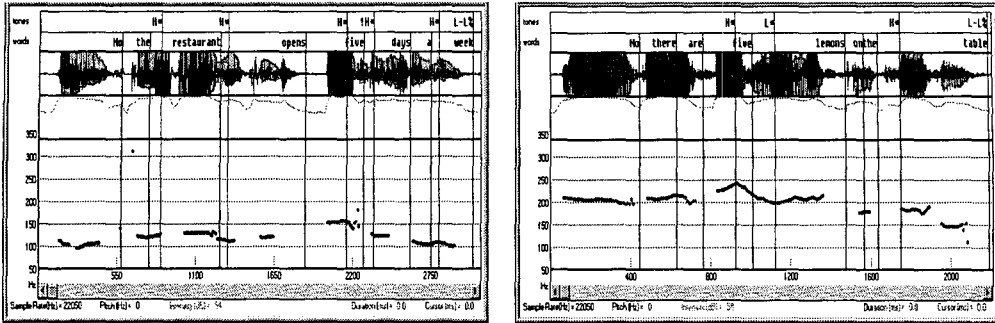


그림 12. (a) 명사에만 대조 초점이 오는 발화

(b) 이중 초점을 받는 발화

이상에서 살펴본 바에 의하면 한국인 화자들은 내용어인 형용사와 명사 모두에 대부분 악센트를 부여하며, 악센트 해지에 큰 어려움을 갖는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발화 실험 I에서 기능어는 중립 문장에서나 대조 문장에서나 악센트가 부여되지 않는 반면, 내용어는 중립 문장에서 악센트 해지되지 못하고 이미 악센트가 부여된 점과 일관된 현상이라고 볼 수 있겠다.

#### 4. 실험 III: 인지 실험

##### 4.1 실험 목적

서론에서 살펴본 바 있듯이, Pierrehumbert & Hirschberg(1990)는 영어에서 대조 초점은 L+H\*로, '새로운' 정보를 나타내는 초점<sup>4)</sup>은 H\*로 나타난다고 제안하였다. 그러나 본 논문의 발화 실험에서는 Pierrehumbert & Hirschberg(1990)의 주장처럼 L+H\*가 대조 초점을 나타낸다는 필연적인 연관성은 찾을 수 없었으며, 대신 대조 초점을 받은 단어들은 대부분 상당히 높은 피치 정점으로 구현되는 현상을 발견할 수 있었다. 따라서 인지 실험에서는 Bartels & Kingston(1994)의 주장을 바탕으로 특정 단어의 피치를 증가시켰을 때, 피험자들이 이들을 인지하는 데 있어 해석상에 어떤 차이를 보이는지를 검토하게 된다. 특히, 한국 학생들의 인지 실험 결과가 대조 초점의 발화 양상에 어떠한 설명을 제공할 수 있는지 살펴보려고 한다.

##### 4.2 실험 자료 및 방법

실험 자료를 얻기 위해 영어 원어민 화자로 하여금 "My daughter's puppy died", "The knife is on the table" 문장 내에서 단어 died, on이 표 7과 같은 다양한 문맥에서 사용될 수 있도록 차이를 두어 발화하도록 하였다. 이 화자는 여자로, 발화의 평균 음역은 190-320 Hz에 걸쳐있었다. 음운론적으로 피치 악센트가 없는 상태부터(200 Hz) 20 Hz씩 10 단계로 380 Hz까지의 샘플( $\pm 2$  Hz 오차)을 추출하여 녹음 자료를 만들었다. 이런 방법으로 died와 on 부

4) 본 논문에서는 Gundel (1999)의 정의에 따라 이를 의미 초점(semantic focus)으로 명칭한다.

분의 피치 정점에 차이가 있는 문장이 각각 열 개씩 만들어졌다.<sup>5)</sup>

표 7. 인지 실험 자료

---

<내용어 <b>died</b> >	
(1) A: What's new?	B: <b>[My daughter's puppy died]</b> f.
(2) A: What happened to your daughter's puppy?	B: <b>My daughter's puppy [died]</b> f.
(3) A: I heard your careless daughter lost her puppy.	
	B: No, <b>my daughter's puppy [died]</b> f.

---

<기능어 <b>on</b> >	
(1) A: Where's a knife?	B: <b>The knife is [on the table]</b> f.
(2) A: Mom says the knife is somewhere around the table. Do you know where it is?	
	B: <b>The knife is [on]f the table.</b>
(3) A: The knife is under the table.	B: No, <b>the knife is [on]f the table.</b>

---

피험자(청자)들은 발화 실험에 참여하지 않은 영어 원어민 5 명과 한국인 5 명으로 새로 구성되었다. 영어 원어민 화자들은 K 대학교에서 영어 회화를 담당하고 있는 강사들이며, 한국인들은 모두 K 대학교에서 영어학 또는 영문학을 전공하는 대학원생들로, 일정 수준의 영어 실력을 갖추고 있다고 기대되었다. 피험자(청자)들에게 표 7의 자료는 제시해주고, 들은 문장이 진하게 표시된 세 문장 중 어느 것으로 해석되는지를 고르게 하였다. 듣기를 시작하기 전에, 청자들은 각 문장의 문맥을 충분히 파악하여 각각의 해석상의 차이점을 알도록 요구되었다. 표 7의 (1)번 문장은 실험 I의 발화 실험에서 이용한 중립 문장에 해당하며, 구조적으로 매우 약한 악센트나 악센트 해지가 나타나는 경우이다. (2)번 문장은 의미 초점이며, (3)번 문장은 대조 초점에 해당한다. 또한 만일 들은 문장이 어느 경우이라도 적합하게 생각된다면 복수 표기하도록 하였는데, 이런 방식으로 대조 초점과 의미 초점이 과연 구별되어 받아들여지는지를 확인할 수 있을 것으로 기대하였다. 청자들에게는 같은 문장을 세 번씩 들려주었으며, 다시 듣고자 할 때는 언제든지 다시 들을 수 있도록 하였다.

---

5) 문장에서 한 단어의 피치만을 음성 합성기를 사용하여 증가시키면 그 부분의 소리가 심하게 변형되는 현상이 나타나기 때문에, 본 실험에서는 원어민의 자연스러운 발화를 이용하였다. 이와 같은 방법은 원어민 화자의 발화에서는 초점의 실현에 음장(duration)이나 강도(intensity)보다는 기본주파수(Fo) 값의 변화가 가장 중요한 요소로 작용한다는 신동현(1999:65)에 근거한다. 본 연구의 인지 실험은 초점 실현시 실제 나타날 수 있는 발화들을 적절한 문맥과 관련시키는데 있어 원어민과 한국인이 어떤 차이를 보이는지 대체적인 경향을 살펴 보려는 것임을 밝혀두며, 다음 기회에는 기술적으로 뒷받침된 음성 합성기를 이용한 좀 더 세밀한 결과와 비교해 볼 수 있기를 기대한다.

4.3 결과

4.3.1 원어민 결과

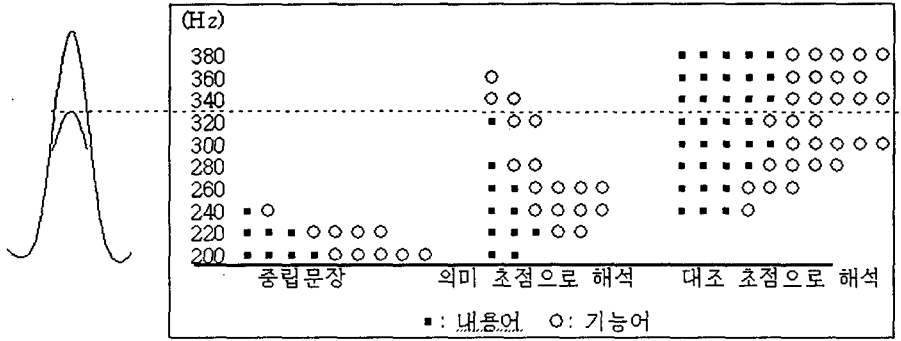


그림 13. 원어민 인지 실험 결과

원어민 인지실험 결과, 피치 정점의 상승에 따라 중립 문장 → 의미 초점 → 대조 초점 해석으로 옮겨가는 양상이 나타났으며, 특히 내용어인 died의 경우에는 그림에 표시된 것과 같이 340 Hz부터는 5 명의 피험자들이 모두 대조 초점으로만 인지하였다. 이러한 결과로 미루어 볼 때, 원어민들은 대체로 대조되는 해석을 새로운 정보를 나타내는 해석과 구별한다는 것을 알 수 있었으며,<sup>6)</sup> 또한 Bartels & Kingston(1994)에서 제안한 피치 정점과 대조 초점과의 상관관계는 어느 정도 설득력이 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 또한 발화 실험 결과에 크게 두 가지를 설명해 줄 수 있다. 즉, 발화 실험 I에서 단어들 이 중립 문장에서 이미 약한 악센트를 받았더라도 대조 문장에서 급격한 피치 상승이 이루어지면, 대조 초점이 실현된 것으로 보았는데 인지 실험은 이에 대한 근거를 제공해준다. 둘째로, 발화 실험 II에서 한국인 화자들은 대조 초점을 받지 않은 내용어의 악센트 해지를 잘 구현하지 못하였는데, 인지 실험 결과 이러한 발화는 초점을 받은 것으로 해석되므로 문제가 된다는 것을 알 수 있다.

6) 인지 실험 후의 인터뷰에서 영어 원어민 화자들은, 다른 상대와 대조를 이루고 있는 단어 들은 일반적으로 더 강한 확신(assertion)을 가지고 말하게 되기 때문에 이를 근거로 구별 하였다고 의견을 제시하였다.



4.3.2 한국인 결과

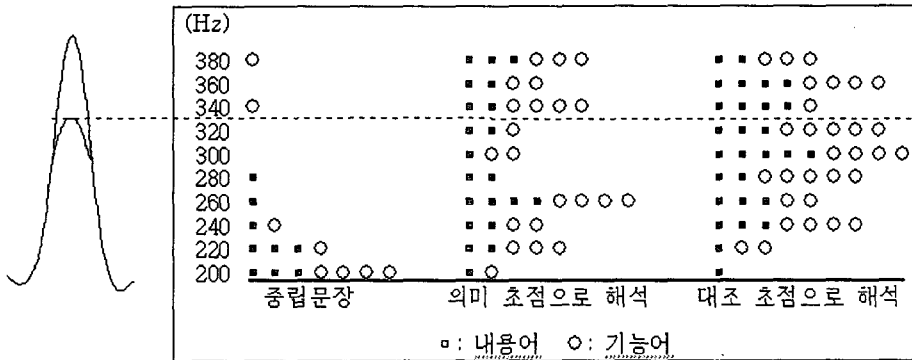


그림 14. 한국인 인지 실험 결과

한국인의 결과는 원어민에 비해 일관성이 상당히 낮았다. 일단 원어민의 결과에서는 200 Hz~220 Hz의 음운적으로 악센트가 없는 경우에는 어느 경우에도 이를 대조를 이루고 있는 단어라고 해석하는 경우가 없었지만, 한국인들은 내용어의 경우 200 Hz부터 해당 단어가 대조 초점을 받는다고 인지했다. 반대로, 원어민들은 피치 정점이 높은 구간 대부분 이를 대조 초점으로 해석했으나, 한국인들은 가장 피치 정점이 높은 380 Hz까지 대조 초점과 의미 초점의 해석에 별다른 구분을 두지 않는 것으로 보였다. 그림 14에는 원어민 결과와 비교하기 위해 340 Hz의 피치 정점이 표시되어 있다. 이러한 결과에 대해서, 대조 초점이 더 강한 음성적 효과를 갖는다는 점을 한국인들이 과연 인식하고 있는지에 대한 검증이 필요하며, 만약 이러한 인식을 갖고 있다면, 원어민은 초점 인지에 있어 피치의 변화가 매우 결정적인 요소로 작용하는 것으로 나타났는데, 한국인에게 있어서는 어떤 요소가 특별히 더 강한 단서로 작용하는지에 대해서 더욱 자세한 연구가 요구된다.

5. 요약 및 논의

본 논문에서는 대조 초점의 개념과 특성을 정리하고, 실제 실험을 통해 대조 초점이 어떻게 구현되는지를 살펴보았다. 대조 초점 고유의 음운적, 음성적 특성이 있는가에 대한 논쟁에 대해서는 일단 발화 실험에서 L+H\*가 유의미하게 높은 출현 빈도를 보이기는 하였지만, 그림에도 불구하고 H\*의 출현 비율이 오히려 더 높았고, 따라서 Pierrehumbert & Hirschberg (1990)의 주장처럼 L+H\*가 대조 초점을 나타낸다는 필연적인 연관성은 찾을 수 없었다. 그러나 발화와 인지 실험의 결과로 미루어볼 때, 대조 초점이 상당히 높은 피치 정점이라는 음성적 효과를 갖는다는 Bartels & Kingston(1994)의 주장은 어느 정도 설득력이 있어 보인다. 이와 같은 결과는, 다른 대상과 비교되거나 반대되기 때문에 단독으로 있을 때보다 더욱 많은 주의를 받게 된다는 대조 초점의 개념과 밀접한 관련이 있다고 말할 수 있다.

그러나 이러한 결과에도 불구하고, 대조 초점의 실현율이 높은 한국인 상급 화자들이 원어민과 마찬가지로 L+H\* 비율 역시 높은 점과, 인지 실험 자료에서 피치 정점이 높은 문장

들일수록 L+H\*로 많이 실현된 점은<sup>7)</sup> 단순히 간과할 수 있는 문제가 아니라고 여겨진다. 즉, H\*가 의미 초점을 나타내고 L+H\*가 대조 초점을 나타낸다는 이분법적인 분류를 뒷받침할 근거를 찾지는 못했지만 대조 초점이 갖는 음성적 특성은 인정하며, L+H\*와 이러한 음성적 특성과의 관련성을 생각해 볼 수 있겠다. 가령 L+H\*가 H\*보다 훨씬 더 낮은 단계에서 피치가 상승한다는 특성이 피치 정점의 상승과 어떤 관련을 갖는 것이 아닌지, 다시 말해 L+H\*가 영어 원어민 화자들이 피치를 올려 강조하고자 할 때 많이 나타나는 실현 방식의 하나가 아닌지 가정해 볼 수 있다. 이렇게 본다면 L+H\*가 대조 상황에서 적지 않게 발생하는 악센트 유형이라는 설명이 가능할 것이다.

인지 실험에서 원어민들은 대조 초점이 피치의 증가를 가져온다는 것을 인지해내나 한국 학생들은 이러한 관념이 부족해 보이며, 이러한 양상은 발화로 이어지는 것 같다. 기능어의 경우 대조가 통사적으로 뚜렷이 드러나도 발화 결과는 좋지 않다는 사실이 이러한 점을 뒷받침한다. 게다가 거꾸로 실험 II에서 한국인 화자들은 내용어에는 너무 많은 악센트를 부여하는 것으로 나타났는데, 이것은 화자가 전달하려는 메시지에서 가장 중요한 면이 무엇인지를 결정하기 어렵게 하는 결과를 초래할 수 있다. 억양 상 잘못된 악센트의 부과는 매우 부자연스럽게 들릴 수 있고, 심한 경우에는 청자를 오인할 수 있다. 결국 한국 학생들은 영어에서는 대조된 부분이 어떻게 실현되는지에 대한 인식과 이에 대한 적절한 억양 교육이 필요한 것으로 보인다.

### 참 고 문 헌

- 김기호. 1999. "억양 음운론의 소개: 영어 억양을 중심으로." 음성과학, 6, 119-143.
- 신동현. 1999. *영어 초점발화에 나타난 원어민과 한국인 화자의 억양 비교 연구*. 고려대학교 석사학위논문.
- Bartels, C. & J. Kingston. 1994. "Salient pitch cues in the perception of contrastive focus" In P. Bosch and R. van der Sandt (eds.), *Focus and Natural Language Processing*, vol. 1: *Intonation and Syntax*. IBM Working Papers of the Institute for Logic and Linguistics, 11-28.
- Chomsky, N. & M. Halle. 1968. *Sound Pattern of English*. New York: Harper and Row.
- Gundel, J. 1999. "On different kinds of focus." In P. Bosch and R. van der Sandt (eds.), *Focus: Linguistic, Cognitive, and Computational Perspective*. Cambridge University Press, 293-305.
- Krahmer, E. & M. Swerts. 1998. "Reconciling two competing views on contrastiveness." In: *Proceedings of the International Conference on Spoken Language Processing, Sydney, November-December 1998*: volume 4, 1299-1302.
- Ladd, D. R. 1996. *Intonational Phonology*. Cambridge University Press.
- Pierrehumbert, J. B. 1980. *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Ph.D. dissertation, University of Indiana.
- Pierrehumbert, J. B. & J. Hirschberg. 1990. "The meaning of intonational contours in the

7) "died"의 경우에는 360 Hz, 380 Hz 문장이 L+H\*로 구현되었고, "on"의 경우에는 340 Hz, 380 Hz 문장이 L+H\*로 구현되었다.

interpretation of discours." In P. R. Cohen, J. Moregan, & M. E. Pollock(eds.).  
*Intentions in Communication*, Cambridge, MA: MIT press. 271-311.

Taglicht, J. 1984. "Intonation focus and the assessment of information." *Message and Emphasis*, 32-52.

접수일자: 2002. 10. 30.

게재결정: 2002. 12. 13.

▲ 전지현

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)

고려대학교 문과대학 영어영문학과

Tel: +82-2-3290-1988

E-mail: jlm72@hanmail.net

▲ 송재영

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)

고려대학교 문과대학 영어영문학과

Tel: +82-2-3290-1988

E-mail: jaeyungsong@hotmail.com

▲ 이현정

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)

고려대학교 문과대학 영어영문학과

Tel: +82-2-3290-1988

E-mail: angrypyium@hotmail.com

▲ 김기호

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)

고려대학교 문과대학 영어영문학과

Tel: +82-2-3290-1988

E-mail: keehokim@korea.ac.kr

## 부록. 발화 실험 I의 실험 문장

	대조를 이룬 단어들을 제외한 나머지 부분은 통사적으로 동일	대조를 이룬 단어들 외의 부분도 통사적으로 변형된 문장들
내용어 대조	중립문장: He wants books to <u>read</u> . 실험문장: He wants books to sleep on, not books to <b>[read]f</b> .	중립문장: My daughter's puppy <u>died</u> . 실험문장: A: I heard your daughter lost her puppy. B: No, my daughter's puppy <b>[died]f</b> .
	중립문장: He was arrested because he killed a <u>man</u> . 실험문장: He didn't kill a mouse, he killed a <b>[man]f</b> !	중립문장: Go find a <u>guy</u> who can help us. 실험문장: A: This tire is too heavy for a woman. B: Go find a <b>[guy]f</b> who can help us.
	중립문장: Maria <u>wants</u> a new wallet. 실험문장: Did you say, Maria needs a new wallet or Maria <b>[wants]f</b> a new wallet?	중립문장: John <u>had</u> a hamburger for lunch. 실험문장: A: Will John have a hamburger, or did he already have it? B: John <b>[had]f</b> a hamburger for lunch.
	중립문장: I have some problems to <u>solve</u> . 실험문장: I don't have problems to hide, I have problems to <b>[solve]f</b> .	중립문장: Tomorrow is my daughter's birthday, so I've <u>got</u> balloons for her. 실험문장: A: You must get balloons for the party. B: I've <b>[got]f</b> balloons.
	중립문장: I went to the swimming pool <u>today</u> . 실험문장: I didn't go to the swimming pool yesterday. I went to the swimming pool <b>[today]f</b> .	중립문장: My friend met the famous actress <u>today</u> . 실험문장: A: I heard one of your friends met Julia Roberts a couple of days ago. B: Actually, my friend met the famous actress <b>[today]f</b> !
기능어 대조	중립문장: The knife is <u>on</u> the table. 실험문장: A: The knife is under the table. B: No, it's <b>[on]f</b> the table.	중립문장: I said my bag is <u>in</u> the box. 실험문장: A: Where did you put your bag? I don't see it anywhere on these boxes. B: I said my bag is <b>[in]f</b> the box.
	중립문장: Andy <u>was</u> a popular singer. 실험문장: A: Andy Miller is a popular singer in the U.S., isn't he? B: Well, Andy <b>[was]f</b> a popular singer.	중립문장: If there <u>were</u> any monsters under my bed, how big would they be? 실험문장: Kid: Are there any monsters under my bed tonight? Monster: Nope! Kid: If there <b>[were]f</b> any monsters under my bed, how big would they be? Monster: Very small. Go to sleep.
	중립문장: I want <u>the</u> book. 실험문장: A: Do you have the History book? B: I have a history book. A: I don't want a book. I want <b>[the]f</b> book.	중립문장: I am going to give you <u>a</u> balloon. 실험문장: I don't want you to have two balloons. I am going to give you <b>[a]f</b> balloon.
	중립문장: We can have ham <u>and</u> eggs. 실험문장: A: It says we can have ham <u>or</u> eggs here. B: No, it says we can have ham <b>[and]f</b> eggs.	중립문장: Now, you have to answer yes <u>or</u> no. 실험문장: A: Do you like Andy? B: Hmm.. Yes and no. A: You have to answer yes <b>[or]f</b> no.
	중립문장: This is <u>our</u> house. 실험문장: This is not your house, this is <b>[our]f</b> house.	중립문장: A: How are you? B: I am very sick. 실험문장: You always have some illness, but now <b>[I]f</b> am sick!