

# 억양 음운론의 관점에서 본 영어와 한국어의 억양 비교: ToBI 와 K-ToBI 를 중심으로\*

김 기 호  
(고려대학교)

Kim, Kee-Ho. 2000. A Comparison between Korean and English Intonations based on ToBI and K-ToBI. *Linguistics* 8-1, 1-26. This paper first introduces the basics of English Intonational Phonology(Pierrehumbert 1980), and it deals with the relationship between the pitch components and its meanings based on English ToBI(Silverman et al. 1992, etc.). Then it introduces the acoustic characteristics of Korean intonation from both the traditional (Lee 1996) and K-ToBI's(Jun 2000) viewpoints, and it compares these characteristics with those of English intonation. Finally, it introduces some results of phonetic experiments, which show certain tendencies of Korean speakers' English intonation. (Korea University)

## 1. 소개

본 논문의 목적은 영어 억양의 기본 분석모델인 ToBI(Tone-Break Index: Silverman, et al 1992, Beckman & Hirshberg 1994)와 한국어 억양의 음운론적 모델인 K-ToBI(Korean-ToBI: Beckman & Jun 1996, Jun 2000)를 비교·분석하여 우리말과 영어의 억양 특성의 유사점과 차이점을 포착하고 이를 우리 나라의 영어 교육과 외국인을 위한 한국어 교육에 응용할 수 있도록 하고자 하는데 있다. 이러한 목적을 위해 본 논문을 다음과 같이 구성되었다.

---

\* 본 논문은 교육부 BK21의 지원을 받은 논문으로 2000년 5월 13일 대한 언어학회 특강에 발표한 바 있음.

제 1장은 서론이며, 제 2장에서는 영어 억양음운론(Intonational Phonology)의 발달 배경과 그 특징을 소개하고, 영어 ToBI를 통해 영어 억양의 의미가 어떻게 복합적으로 해석될 수 있는지를 보이고자 한다. 제 3장에서는 K-ToBI를 중심으로 한국어 억양 음운론에서는 우리말의 억양을 기존의 음성적 분석과는 달리 어떻게 기술하고 있는지, 그리고 영어 ToBI와 우리말 K-ToBI의 유사점과 차이점을 살펴보고자 한다. 제 4장에서는 영어와 한국어의 억양 특성의 유사점과 차이점에 기초하여 실제 영어 억양 교육에 어떻게 적용될 수 있는지를 실제 실험의 결과를 제시하여 살펴보고자 한다. 마지막으로 제 5장은 결론이 된다.

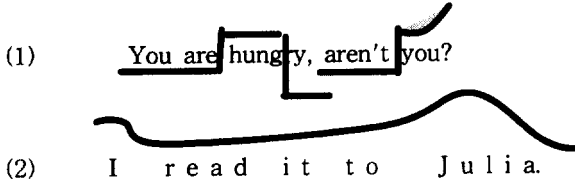
## 2. 영어 억양음운론(English Intonational Phonology)

영어 억양의 특성에 대한 음성적 기술은 이미 Sweet(1892), Jones (1909)로부터 시작하여 Palmer (1922), Pike (1945), Wells (1945), Trager & Smith (1951), Kingdon (1958), O'Conner & Arnold (1973) 등등에 이르기까지 자세히 기술 된 바 있으나, 이를 음운론적 관점에서 체계적으로 기술하려는 시도는 Pierrehumbert(1980)의 학위 논문 "The Phonology and Phonetics of English Intonation"에서 시작되었다고 할 수 있다. 그 후 Pierrehumbert(1980)의 억양 기술 모델은 Beckman(1986), Beckman & Pierrehumbert(1986), Pierrehumbert & Steele(1989) 등을 거쳐 영어 억양의 기본 분석모델인 ToBI(Tone-Break Index) (Silverman, et al. 1992; Beckman & Hirshberg 1994)에 이르게 된다. 영어의 억양을 음운적으로 기술하기가 쉽지 않았던 이유는 크게 다음 두 가지 요인에 기인한다: 첫째, 억양은 음의 높낮이인 피치(pitch)를 기본으로 하는데, 피치는 모음 /a/ 나 자음 /p/ 등의 분절음과는 달리 다소 상대적인 개념이므로 음운적으로 이분하여 기술하기가 쉽지 않았기 때문이다. 둘째, 억양은 언어적·문법적 기능은 물론 새로운 정보와 화제의 전환 등을 알려주는 정보적·화제적 기능 뿐만 아니라 화자의 감정과 같은 준언어적인 정서적 기능을 포함하고 있으므로 억양으로부터 순수한 언어적·음운적 요소만을 추출하기가 쉽지 않았기 때문이다. 영어 억양음운론이 매력적인 이유는 바로 이러한 두 가지 문제를 모두 극복하면서 영어 억양을 음운적으로 기술하고 있다는 사실에 기인하는 것이다.

2.1 Pierrebumbert(1980)의 억양 음운론 모델

Pierrebumbert(1980)의 억양 음운론이 나오기 전의 억양에 관한 표기는 크게 실험 음성학적 입장과 인상주의적 입장으로 나뉘어 논의되어 왔으며, 그 중 언어 이론과 억양 교육에 관심이 많았던 인상주의적 입장은 다시 Pike(1945, 1947), Wells (1945), 대한언어학회 최종본 Trager & Smith(1951)등으로 대표되는 미국 구조주의 학파와 Sweet(1892)와 Jones (1909)로부터 시작하여, Palmer (1922), Kingdon (1958), Bolinger(1958, 1972), Crystal(1969), O'Conner & Arnold (1973)등으로 대표되는 영국학파로 나누어 발전해 왔다.

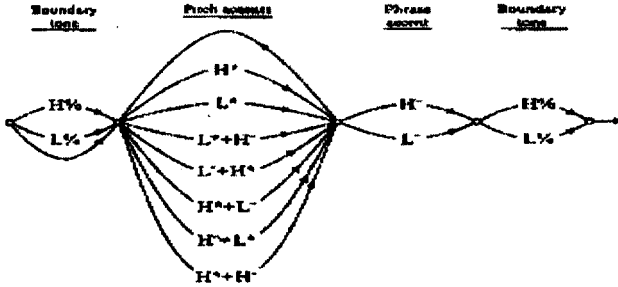
미국 구조주의 학파에서는 피치를 1(저성조), 2(중간성조), 3(고성조), 4(초고성조)의 4 단계의 음소들로 간주하였으며, 이에 따라 상승조와 하강조의 억양을 보기(1)에서 보는 바와 같이 계단식(levels)으로 기술하고 있는 반면, 영국학파에서는 음조(tone)를 3 가지, 즉 i) 고음조(H)과 저음조(L)의 2 가지 정적(static) 음조, ii) 상승, 하강, 하강-상승조의 3 가지 추이적(kinetic) 음조, 그리고 iii) 상승-하강조와 상승-하강-상승조의 2가지 복합 음조로 구분하여, 보기 (2)에서 보는 바와 같이 그림(configurations)으로 표기하고 있다.<sup>1)</sup>



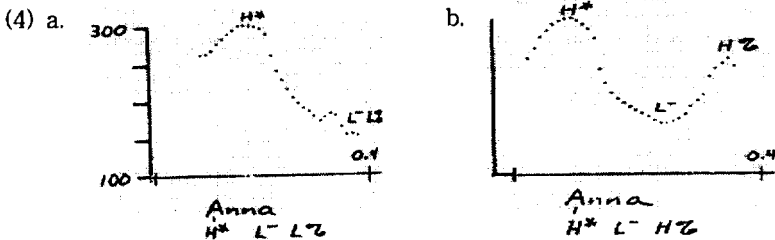
한편, 억양음운론에서는 다음 (3)에서 보는 바와 같이 억양을 피치악센트(pitch accents)와 가장자리 성조(edge tones)의 연쇄로 구성된 것으로 본다: 피치 악센트는 H나 L로(H\*, L\*) 혹은 두 성조의 조합(L+H, H+L)으로 구성되고, 가장자리 성조는 다시 구악센트(phrase accent: H-, L-)와 경계 성조(boundary tones: H%, L%)로 나뉜다.

1) 억양 음운론이 나오기 이전의 억양 기술과 그 문제점들, 그리고 억양 음운론에 대한 구체적인 설명에 대해서는 Lehiste(1970), Ladd(1996), 김기호(1999a, b) 등을 참고하기 바람.

(3)



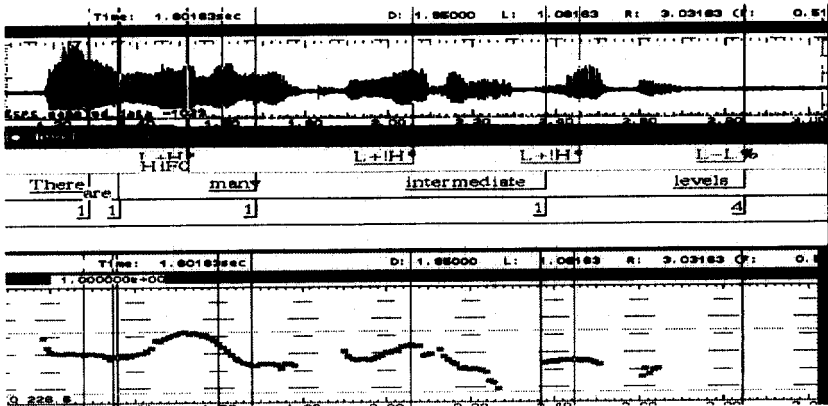
(3)의 억양음운론 모델에 의하면, 영국식의 하강조(fall)과 하강-상승조(fall-rise)의 예는 다음 (4)에서와 같이 피치악센트와 가장자리성조인 구성조와 경계성조로 구성된, 즉 H\*(피치악센트)와 L-(구성조) 그리고 L%(경계성조)의 조합으로 구성된 (4a: 하강조)와 H\*, L-, 및 H%의 조합으로 구성된 (4b: 하강-상승조)로 표시할 수 있다.



## 2.2 영어 ToBI(Tones & Break Indices)

Pierrehumbert(1980)의 억양 모델은 그후 (Silverman et al. 1992; Beckman & Ayers 1994; Beckman & Hirschberg 1994)의 수정을 거쳐 운율(prosody)의 음성표기체계인 ToBI (Tone & Break Index)로 발전하게 되어 영어 디지털 음성 자료의 운율자질 분류의 표준체계로 인정받고 있다. 영어 ToBI는, 그림 1에서 보는 바와 같이, 발화된 소리의 파형(wave form)과 피치곡선(pitch contour)를 포함하여 여러 층위로 구성되어 있다:

철자층(orthographic tier)에서는 발화된 문장의 단어를 기술하고 있으며, 성조층(tone tier)에서는 주어진 발화가 어떤 피치악센트와 가장자리 성조로 구성되어 있는지를 보여주며, 운율단위 표시층(break index tier)에서는 주어진 발화가 어떠한 운율 단위로 구성되어 있는지를 보여준다. 끝으로 기침이나 소음 따위의 정보를 기술하는 기타 정보층(miscellaneous tier)이 있다.



(그림 1) 영어 ToBI의 예: 파형, 운율정보 기술층위, 피치곡선을 보여줌.  
(여기서는 기타 정보층이 생략되었음.)

### 2.3 억양음운론에서의 의미 분석

의미와 관련하여 억양음운론에서 크게 주목할 점은 기존의 억양 분석에서와 같이 억양의 의미를 하나의 전체적인(holistic) 단위로 분석하지 않는다는 사실이다. 다시 말해서, 하나의 억양이 피치악센트와 구성조 및 경계성조의 가장자리 성조로 이루어진 것처럼, 전체 발화의 의미 역시 이들 각 억양 구성요소들의 각각의 의미의 조합으로 구성되어진(compositional) 것으로 본다는 점이다.

이해를 돕기 위해 먼저 영국식 의미 분석의 예를 살펴보자. 'He did it very nicely.'를 단어 'very'를 강조하여 각기 하강조(fall), 하강-상승조(fall-rise), 고상승조(high-rise), 저상승조(low rise)로 구현하여 발음해 보자. 다음 보기 (5)에서 보는 바와 같이, (5a-d)는 모두 부사 'very'를 강조

하지만, 네 가지 문장이 각기 다른 성조모양을 보여주고 있으며, 이들의 의미는 바로 이러한 성조유형의 차이에 기인한다.

- (5) a. He did it very nicely. (fall) (cf. ToBI : H\* LL%)  
 b. He did it very nicely. (fall-rise) (cf. ToBI : H\* LH%)  
 c. He did it very nicely. (high-rise) (cf. ToBI : H\* HH%)  
 d. He did it very nicely. (low-rise) (cf. ToBI : L\* HH%, etc.)

즉, (5a)의 경우는, 하강조의 억양으로 단순히 단언하는 의미로 쓰여 허락이나 찬성을 나타내는 반면, (5b)는 ‘하강-상승조’의 억양으로 약간의 주저함(reservation)을 가지고 단언하는 의미를 갖는다. 한편, (5c)에서는 ‘고상승조’의 억양으로 발화되어 반항의문문의 의미를 가지는 반면, (5d)는 ‘저상승조’의 억양으로 발화되어 상당한 거리감이 있는 의사표시로, 즉 단언은 하지만 상당히 주저하며 말하는 의미를 지닌다. 이처럼 영국식 억양 기술은 억양을 하나의 단위로 분석하고 있을 뿐 아니라, 그 의미 역시 하나의 전체적인(holistic) 관점에서 파악하고자 하였다.

이에 반하여 억양음운론에서는 억양이 피치악센트, 구성조 및 경계성조의 조합으로 이루어졌으며, 그 의미 역시 이들 각각의 구성요소의 의미들이 조합된 것으로 보고 있다. (5)에서 보는 바와 같이, 하강조는 H\* LL%로, 하강-상승조는 H\* LH%로, 고상승조는 H\* HH%로, 그리고 저상승조는 L\* HH% 등으로 구성된 것으로 보고, 이들의 의미는 구성된 피치악센트, 구성조 및 경계성조의 각각의 의미의 집합으로 해석된다. 이러한 분석의 장점은 기존의 분석과는 달리 각각의 구성 요소의 특징으로 인해 주어진 발화의 다양한 억양의 공통점과 차이점을 손쉽게 기술할 수 있다는 점이다. 즉 (5)의 영어 발화의 경우, (5b-d)에서는 하나의 공통된 의미, 즉 ‘의존’이나 ‘비완료’의 의미가 포함되어 있는데, 이러한 사실은 하강-상승조(5b), 고상승조(5c), 저상승조(5d)에 공통적으로 나타난 경계성조(H%)의 의미 해석으로 잘 포착되고 있다.<sup>2)</sup>

2) 영어 억양음운론에서의 의미는 Ward & Hirschberg 1985, Pierrehumbert & Hirschberg 1990, Hirschberg & Ward 1995, Ladd 1996, 김기호 1999b 등을 참조하기 바람.

### 2.3.1 영어 피치 악센트의 의미

영어 ToBI의 경우, 영어 단어의 강세 음절에 기본주파수의 최고점(Fo peak)이 나타날 때 일반적으로 H\*를 부여하며, 다음 (6)의 보기에서 보는 바와 같이, 주어진 단어에 의미적으로 “새로운 정보”를 부여하여 화자와 청자간의 의미공간 추가하고자 할 때 주로 쓰인다.

(6) My name is James Peterson.  
       H\*     H\* H-H%

이 경우, 전체 문장의 의미는 ‘제 이름이 제임스 피터슨인데요, 혹시 저를 기다리지 않았나요? 또는 제가 맞게 찾아온 것인가요?’이다. 이때 화자는 자신의 이름에 고성조 피치악센트 H\*를 부여함으로써 자신의 이름이 상호 이해되는 청자의 지식정보(hearer’s mutual beliefs)에 새로운 정보로 입력되기를 바라는 것이다.

한편 영어 ToBI에서 L\* 피치악센트는 강세 음절에 기본주파수의 최저점(Fo valley)이 나타날 때 일반적으로 L\*를 부여하는데, 의미적으로는 화자가 악센트 받은 항목을 두드러지도록 하는 의도는 있지만 새로운 정보가 아닌 ‘이미 알고 있는 정보’를 주고자 할 경우에 쓰인다. 따라서 L\* 피치악센트는 전형적인 가부 의문문(yes-no question)에서 주로 사용되며, 종종 의심스러움을 전달하기도 한다. 다음 (7)의 예는 일반적인 의문문의 한 형태로서 가부의문문에 대한 대답을 요구하고 있다.

(7) a. The Korean Air 747 leaves at seven?  
   L\* HH%

b. Did you really enjoy it?  
       L\*    L\* HH%

한편 상승조의 L+H\*와 L\*+H의 피치악센트는 단일 성조인 ‘L’와 ‘H’ 피치악센트가 연결된 이중성조(bitone)이다. 이때 강세음절의 위치에 따라, 즉, 강세 음절이 오른쪽에 있으면 L+H\* 피치악센트를, 왼쪽에 있으면 L\*+H 피치악센트를 부여한다. ‘L+H’의 이중성조는 공통적으로 ‘부분성’을 강조하는 의미를 갖는데, 화자는 상승조인 L+H 피치악센트를 통해 청자의

믿음 속에서 악센트 받은 항목을 다른 두드러진 항목과 연결시켜 그 내용이 '어느 정도로' 현저한 것임을 표현한다. 그러므로  $L^*+H$  피치악센트는 '의심스러움'과 '언급된 정도에 대한 불확실성'을 갖는 반면,  $L+H^*$  피치악센트는 화자와 청자가 강세 받은 항목을 서로 알고 있음을 암시하며 상대방이 한 말을 수정하거나 대조하여 강조할 때 주로 사용된다. 다음 (8)과 (9)의 영어의 예를 살펴보자(Pierrehumbert & Hirschberg 1990: 295-296).

(8) A: Did you take out the garbage?

B: Sort of.

$L^*+H$  LH%

(9) A: It's awfully warm for January.

B: It's even warm for December.

$L+H^*$  LH%

(8)의 보기의 경우, 화자 A가 '쓰레기를 갖다 버렸니?'라고 묻자, 화자 B가  $L^*+H$  피치악센트를 사용하여 응답하였다. 그 이유는 화자 B가 쓰레기를 버리기는 버렸지만, 화자 A가 만족할 만큼 확실하게 모두 갖다 버린 것은 아님을 내포한다. 즉, '어느 정도는' 버렸지만, 쓰레기를 버리는 정도에 있어서 약간의 불확실성을 나타내고 있는 것이다. 한편, (9)의 보기에서는 화자 A가 '1월 달치고는 너무 따뜻한데'라고 말하자 화자 B는  $L+H^*$  피치악센트를 사용하여 화자 A의 말을 수정하여, 즉 '12월 달치고도 더운 셈이지,'라고 답하고 있다.

하강조(H+L) 피치악센트도 역시 상승조(L+H) 피치악센트와 마찬가지로 악센트 받은 항목과 청자의 상호 믿음간의 특정 관계를 야기하기 위해 화자가 사용하는 것이지만, 하강조의 피치악센트는 악센트 받은 항목이 청자에 의해 유추될 수 있는 것이어야 한다. 우선  $H^*+L$ 는 새로운 정보라는 사실과 화자가 단정짓고 있음을 나타내고 있다는 점에서는  $H^*$ 와 유사하나, 청자가 단정을 뒷받침하는 추론(inference)의 길을 제공해 주어야 한다는 점에서 단일 성조인  $H^*$ 와 다르다. 다음 (10)의 예를 살펴보자(Pierrehumbert & Hirschberg 1990: 298에서 인용).<sup>3)</sup>

3) 괄호 안은 수정된 ToBI체계에 의한 표기이다.



(10) Let's nominate C for the Tasmanian job.

H\*+L    H\*+L    H\*+L            H\*+L            H\*+L LL%  
 (H\*    !H\*       !H\*            !H\*            !H\* LL%)

(10)의 예는 C라는 사람이 동료 A와 B로부터 골치 아프게 생각되는 언어학자이며, 따라서 A가 B의 사무실로 들어갔을 때, B가 Tasmania에서 언어학자를 뽑는다는 광고물을 읽고 있다가 A에게 골칫거리인 C를 먼 곳인 Tasmania에 보내자고 제안하는 것이다: A는 B의 제안으로부터 H\*+L의 억양을 통해 'C를 선의로 좋은 직장자리에 추천하는 것'이 아니라, 오히려 그 반대로 'C처럼 밋살스러운 사람은 여기에 없어야 한다'는 의미를 유추할 수 있게 된다. 따라서 하강조 H\*+L 피치악센트는 해당 담화에 새로운 정보로 추가함과 아울러 청자로 하여금 유추하게 하는 역할을 수행한다.

2.3.2 가장자리성조의 의미

피치 악센트와 마찬가지로 구성조(phrase accent)에도 고성조와 저성조가 있으며, 영어의 경우 구성조는 중간구(intermediate phrase)에 대한 정보, 즉 후행구와의 관련성을 표현해 준다: 즉, H 구성조는 현재의 구가 다음에 나오는 구와 함께 더 큰 해석상의 단위가 됨을 의미하며, L 구성조는 현재의 구가 후행구로부터 해석상 분리됨을 강조한다. 따라서 화자가 H 구성조를 사용했다는 것은 아직 발화가 끝나지 않았음을 나타내는 것이다. 다음 (11)의 예는 이접(disjunction)의 'or'가 삽입된 문장이며, (12)와 (13)은 연결(conjunction) 'and'로 연결된 문장으로 구성조의 의미를 잘 보여주고 있다.

(11) The train leaves at eleven or eleven thirty.

H\* H\*            H\* H       H\*    H\* LL%

(12) a. John ate watermelon and got sick.

H\* H\* H\*       H            H\* LL%

b. John ate watermelon and got sick.

H\* H\* H\*       L            H\* LL%

(13) Break the window again and I'll report you.

H\* H            H\*    LL%

(11)에서는 H 구성조가 접속사 'or' 앞에서 중간구의 경계를 설정하여 화자가 'eleven'에서 발화가 끝나지 않음을 청자에게 알려주고 있다. 한편 접속사 'and'는 일반적으로 비대칭적인 관계를 나타내며, 문맥에 따라 순서(temporal) 관계나 인과(causal) 관계들의 의미를 전달해 주는데, (12a)의 경우는 H 구성조를 사용하여 병이 난 원인이 수박 때문임을 내포하고 있는 반면, (12b)에서는 시간상의 관련은 있지만 병의 원인이 다른 연유일 수 있음을 내포하고 있다. 한편 (13)의 예는 H 구성조에 의하여 첫 번째 구가 조건건의 의미로, 즉 '또 다시 창문을 깨트리면 그 때는 그냥 넘어가지 않겠다'의 뜻으로 쓰인 것이다. 이와 같이 구성조의 차이로 인해 청자는 발화되는 구성조가 후행하는 구성조와 어떠한 관계인지를 포착하게 된다.

구성조가 중간구에 대한 정보를 전달하는 반면, 경계성조는 상위 단위인 억양구(intonational phrase)에 대한 정보를 전달한다. 즉 H% 혹은 L%의 경계성조를 선택하여 현재의 억양구가 후행 억양구와 관련해서 어떤 연관 관계로 해석되어야 하는지를 밝혀 준다. 다시 말해서 청자가 후속 발화에 특별한 관심을 갖고 현재의 발화를 해석하기를 바랄 경우 화자는 고성조 경계 성조인 H%를 사용하지만, 이러한 방향성을 전달하지 않을 때는 저성조인 L%를 사용한다. 다음 (14)의 예를 살펴보자.

(14) a. Anderson enjoys bungee-jumping

LH%

b. He adores car-racing

LH%

c. He wants to try every sport that's speedy and challenging.

LL%

(14a, b)는 경계 성조로 H%를 사용하고 있으므로 두 문장은 모두 후행하는 문장 (14c)와 특별한 관계가 있는 것으로 해석된다. 즉, 'bungee-jumping'과 'car-racing'은 모두 '빠르고 도전적인 스포츠'에 포함되는 것이다. 한편 (14c)에서는 경계성조로 L%가 사용되므로 발화가 이것으로 완료되고 있음을 암시해 주고 있는 것이다.

이와 같이 영어 억양음운론에서는 억양이 피치악센트와 구성조 및 경계성조로 구성되었을 뿐만 아니라, 그 의미 역시 이들 구성요소들의 각각의 의미의 조합으로 이루어지는 것임을 살펴보았다. 즉 화자는 '새로운 정보'

인지 그리고 '칭자가 알고 있다고 단언하느냐'의 여부에 따라 H\* 또는 L\* 피치악센트를 사용하며, 악센트 받은 항목의 정도를 전달하거나 추론의 길을 제시할 경우에는 상승조 또는 하강조의 이중악센트를 사용한다.

### 3. 한국어 억양음운론(Korean Intonational Phonology)

한국어 억양에 대한 논의는 주로 음성학적인 관점에서 많은 기술들이 있어왔으나, 여기서는 음성학적인 접근과 음운론적인 접근의 대표적인 것으로 각기 이호영(1996)의 '국어의 억양'과 전선아(1993/6, 2000)를 중심으로 논의하고자 한다.

#### 3.1 한국어 억양의 음성적 기술

우리말의 억양을 음성적으로 기술하고 있는 이호영(1996)에서는 억양을 문장 억양(sentence intonation)과 말마디 억양(tune)으로 나누어, 문장 전체에 얹히는 억양 패턴과 말마디에 얹히는 억양 패턴을 구분하였으며, 이중 말마디의 마지막 음절에 얹히는 억양 패턴을 특히 핵억양(nuclear tone)이라고 하였다. 문장이 둘 이상의 말마디로 발화될 때에는 앞 말마디에도 핵억양이 얹히는데, 이 경우 문장내의 핵억양은 문장말의 핵억양보다 제한적인 억양의미를 전달하며 다음에 이어 나오는 말마디 억양과 이어주는 역할을 한다. 의미와 관련하여 여기서 주목할 점은 우리말의 경우 말마디 억양이 전달하는 억양 의미의 대부분이 말마디의 마지막 음절에 얹히는 핵억양의 억양 패턴에 의해 전달되는 경향을 보이는 것이다. 한편 말토막에 얹히는 억양 패턴은 말토막 억양이라고 하는데, 말마디의 마지막 음절에 얹히는 핵억양을 제외한 나머지 말토막에는 동일한 말토막 억양이 부과되는 경향이 있다.

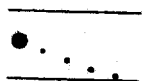
##### 3.1.1 우리말의 핵억양과 말토막 억양

말마디 억양이 전달하는 의미의 주된 기능을 하는 핵억양으로 이호영에서는 다음과 같이 9가지 핵억양을 제시하고 있다: 즉 수평조로 3가지(낮은 수평조, 가운데 수평조, 높은 수평조), 내림조로 2가지(낮내림조, 높내림조),

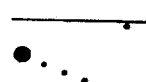
오름조에 2가지(은오름조, 낮오름조), 그리고 내리오름조와 오르내림조.



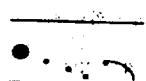
◎ 낮은 수평조(Low Level: ‘\_’로 표기) : 화자의 음역에서 가장 낮은 높이로 발음하며, 단정하고 냉정한 태도를 전달한다. (보기: 학교에 갔어.)



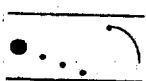
◎ 가운데 수평조(Mid Level: ‘\_’로 표기) : (음역의 가장 넓은 범위 중) 가운데 높이로 발음하며, 투명스런 태도를 전달한다. (보기: 학교에 갔어.)



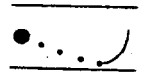
◎ 높은 수평조(High Level: ‘\_’로 표기) : 화자의 음역에서 가장 높은 높이로 발음하며, 관심, 흥미, 놀람을 전달한다. (보기: 학교에 갔어?)



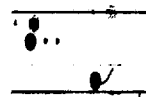
◎ 낮내림조(Low Fall: ‘\_’로 표기) : 음역의 가운데 높이에서 시작하여 가장 낮은 높이로 끝나며, 단정적이지만 부드럽고 친절한 태도를 전달한다. (보기: 학교에 갔어.)



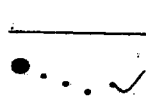
◎ 높내림조(High Fall: ‘\_’로 표기) : 음역의 높은 높이에서 시작하여 가운데 높이로 끝나며, 적극적인 관심이나 놀람의 태도를 전달한다. (보기: 학교에 갔어?)



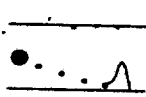
◎ 은오름조(Full Rise: ‘/’로 표기) : 음역의 가장 낮은 높이에서 시작하여 가장 높은 높이로 끝나며, 크게 놀라거나 의심하는 친절한 태도를 전달한다. (보기: 학교에 갔어?)



◎ 낮오름조(Low Rise: ‘/’로 표기) : 음역의 가장 낮은 높이에서 시작하여 가운데 높이로 끝나며, 권유나 부탁의 태도를 전달한다. (보기: 학교에 가.)



◎ 내리오름조(Fall-Rise: ‘~’로 표기) : 음역의 가운데 높이에서 시작하여 조금 낮아졌다가 음역의 가장 높은 높이로 끝나며, 화가 났다거나 상대방을 경멸하는 태도를 전달한다. (보기: 학교에 갔어?)

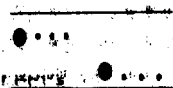


◎ 오르내림조(Rise-Fall: ‘^’로 표기) : 음역의 낮은 높이에서 시작하여 조금 높아졌다가 음역의 가장 낮은 높이로 끝나며, 화가 났다거나 상대방을 경멸하는 태도를 전달한다. (보기: 학교에 갔어?)

말토막 억양은 K-ToBI의 억양구(accentual phrase)에 상응하는 억양으로 핵억양 보다는 제한된 화자의 감정과 태도를 전하며, 말의 스타일에 관한 정보를 전달하다. 이호영에서는 우리말의 말토막으로 다음과 같이 5 가지 말토막 억양을 제시하고 있다.



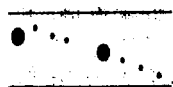
◎ 오름조(Rising) : ‘학교에서 공부했어.’의 첫 번째 말토막에서 보는 바와 같이 말토막의 끝 음절을 제외한 나머지 음절들을 같은 높이로 발음하며, 마지막 음절은 이보다 더 높게 발음하는데, 문미에서는 사용되지 않는다. 친근한 발화에서 자주 사용하며, 생기있고 밝은 태도를 전달한다.



◎ 수평조(Level) : ‘학교에서 공부했어.’의 첫 번째 말토막에서 보는 바와 같이 모든 음절을 같은 높이로 발음하며, 주로 사무적인 발화에서 사용되는데, 냉정한 태도 또는 강조하는 태도를 전한다.



◎ 내림조(Falling) : ‘학교에서 공부했어.’의 첫 번째 말토막에서 보는 바와 같이 말토막의 마지막 음절을 가장 낮게 발음하고, 나머지 음절들은 같은 높이로 발음하거나 앞음절 보다 차례로 조금씩 낮은 높이로 발음한다. 흥미없는 또는 기운없는 태도를 나타낸다.



◎ 오르내림조(Rise-Fall) : ‘학교에서 공부했어.’의 첫 번째 말토막에서 보는 바와 같이 말토막의 두 번째 음절을 첫 음절보다 높게 발음하며 나머지 음절들은 차례로 낮게 발음한다. 두 개의 오르내림조의 말토막 억양이 연이어 나타나지는 않으며, 주로 강조하는 태도를 전한다.

### 3.1.2 문장유형과 핵억양

우리말의 억양은 의문사 의문문, 가부의문문 및 되물음 의문문을 구분해주는 문법적 기능과, 단순질문·확인질문·일방질문·자문 등의 담화 기능을 수행하는 화용적 기능, 그리고 화자의 감정과 태도를 전달하는 기능을

수행하는데, 이들 기능은 주로 핵역양에 의해 수행된다. 이호영(1996)에서는 문장 유형에 따라, 즉 평서문, 의문문 (의문사 의문문·가부의문문·선택의문문·되물음 의문문·수사의문문), 명령문, 청유문에 따라 그리고 화자의 태도에 따라 여러 유형의 역양조가 사용될 수 있음을 보여주고 있다.

◎ 평서문 : 사무적인 태도에는 낮은 수평조를, 친절한 태도에는 낮내림조를, 짜증내는 태도에는 오르내림조를 사용한다.

◎ 의문문 :

◇ 의문사 의문문 : 화자가 특명스럽게 또는 조심스럽게 질문하고자 할 때에는 가운데 수평조를, 짜증내면서 반복적으로 질문하고자 할 때에는 오르내림조를, 화자가 관심과 걱정을 표시하고자 할 때에는 낮오름조나 내리오름조를 쓴다. 그리고 일방적인 질문에는 낮은 수평조를, 자문의 경우에는 낮오름조나 내리오름조를, 그리고 부정대명사를 포함한 문장(어디에 가십니까?)에서는 높은 수평조를 사용한다.

◇ 가부의문문 : 단순질문(학교에 가실겁니까?)에는 높은 수평조를, 일방적인 질문(좋은 주말 보냈습니까?)에는 낮은 수평조를, 자문((저 친구가) 학교에 가나?)에는 낮오름조나 높은 수평조를, 그리고 대답을 알고 있다고 여기는 확인 질문(학교에 다녀오셨습니까?)에는 낮오름조를 쓰고, 대답을 모르는 확인 질문의 경우(학교에 다녀오셨습니까?)에는 높은 수평조를 사용한다.

◇ 선택의문문 : 선택의문문(밥으로 하시겠습니까, 빵으로 하시겠습니까?)의 경우, 선행하는 말마디에는 수평조나 낮오름조의 핵역양을 사용하는 반면, 후행하는 말마디에는 주로 낮내림조의 핵역양이 사용된다.

◇ 되물음의문문 : 청자의 못마땅한 태도를 질책하거나 잘 못 알아 들었을 경우, 높은 수평조, 높내림조, 온오름조, 내리오름조, 오르내림조의 핵역양을 사용한다.

◇ 수사의문문 : 자신의 주장을 평서문보다 더 강하게 전달하고자 할 때, 낮은 수평조나 낮내림조 및 오르내림조를 사용한다.

◎ 명령문 : 권위를 갖고 청자에게 명령하는 경우(학교에 가거라)에는 낮은 수평조나 낮내림조, 또는 오르내림조의 핵역양을 사용하는 반면, 부탁하거나 권유의 경우(학교에 가세요)에는, 낮오름조나 내리오

름조의 핵억양을 사용한다.

- ◎ 청유문 : 제의하는 경우에는 낮은 수평조, 낮내림조, 또는 오르내림조의 핵억양을, 그러나 권유의 경우에는 낮오름조나 내리오름조의 핵억양을 사용한다.

이상 살펴본 바와 같이 이호영에서는 우리말의 억양을 의미와 관련하여 여러 가지 상황에 따라 음성적으로 잘 기술하고 있다. 그러나 이호영의 억양 기술은 음운적이라기보다는 음성적인 기술이며, 2.1에서 살펴본 영국식의 억양 의미분석과 마찬가지로 우리말의 억양의 의미를 하나의 전체적인 단위로 분석하고 있다. 이에 반하여 전선아(1993/96)에서는 Pierrehumbert의 억양음운론을 바탕으로 하여 우리말의 억양을 음운적으로 기술하고자 하고 시도하였으며, 최근에는 세 번째 K-ToBI 개정판(2000, 3rd rev. version, 이하 K3-ToBI)을 제시하고 있다.

### 3.2 K3-ToBI

한국어 억양음운론의 모델인 K3-ToBI(Jun 2000)는 운율구성요소를 계층적으로 간주한 Pierrehumbert의 억양음운론과 Jun(1993/96, 1998)을 기본으로 구축된 서울 방언의 운율 표기 규약으로, 현재까지 3번의 수정이 이루어졌으며 현재에도 계속적으로 보완 작업이 진행중인 모델이다. K3-ToBI에서는 Jun(1993/96)의 제안을 받아들여, 서울 표준말의 억양구조를 ‘LHLH’라는 피치유형을 기준으로 하는 강세구(accentual phrase: AP)와 장음화와 휴지로 표시되는 억양구(intonation phrase: IP)의 두 운율 단위를 설정한다: IP는 하나 이상의 AP로 구성되어 있다. AP는 IP보다는 작지만 음운 단위(phonological word)보다는 큰 단위이다.

IP는 마지막 음절의 가장자리 성조(boundary tone:%)와 장음화(final lengthening)로 구분되며, 문장 타입에 관한 정보와 다양한 화용적 의미는 주로 IP 경계 성조에 의해 전달된다. 한편 AP는 일반적으로 하나 이상의 음운 단어를 포함하며, 기본 패턴으로 THLH<sup>4)</sup>의 강세구로 실현된다.

---

4) T는 첫 분절음이 경음(tense) 또는 격음(aspirated)일 때에는 H로 구현되나, 나머지 경우에는 L로 구현됨.

3.2.1 K3-ToBI(개정 3판)의 구성.

K3-ToBI에도 영어 ToBI와 마찬가지로 단어층(word tier), 성조층(tone tier), 운율단위표시층(break index tier), 기타 정보층(miscellaneous tier) 등을 설정하고 있다. 물론, 층위는 필요에 따라 첨가될 수 있다.<sup>5)</sup> 다음 그림 2는 K3-ToBI에서 보기로 제시된 ‘영화 어머니는 영아를 미워해요.’의 한 예이다.

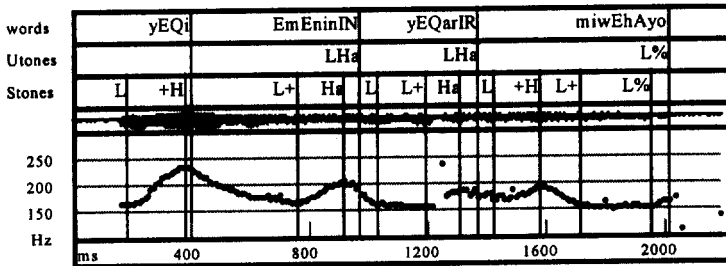


그림 2 영화 어머니는 영아를 미워해요.  
(운율단위표시층과 기타 정보층은 표시되지 않았음)

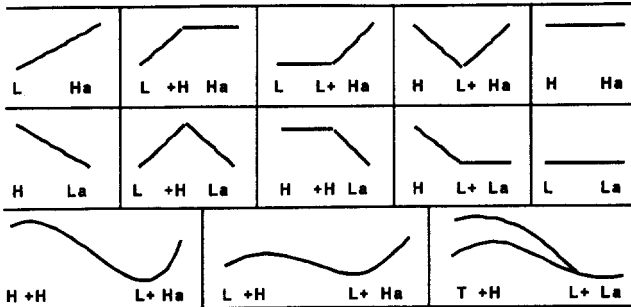
그림 2에서 보는 바와 같이 발화된 음성파형과 피치 곡선(F0 contour)과 함께 3개의 층위, 즉 단어층(word tier), 음운성조층(phonological tone tier), 음성성조층(phonetic tone tier)을 보여주고 있다. 물론 여기에는 운율단위표시층(break index tier)과 기타 정보층(miscellaneous tier)이 더 첨가되어야 한다. 기존의 K-ToBI와는 달리 K3-ToBI에서는 성조층을 음운(phonological) 성조층 과 음성(phonetic) 성조층으로 구분하여 설정하고 있다: 즉, 음운경계층에서는 AP 경계성조로 서울말의 표준성조형인 LHLHa와 HHLHa의 단축형인 LHa만을 AP의 마지막 분절음 끝에 부여하여 표시하고, 음성성조층에서는 개별적인 다양한 모든 AP 성조를 표시한다. (K3-ToBI에서는 우리말 억양음운론에서 중요한 역할을 하는 것이 AP(강

5) 영어 ToBI의 경우 음성적 분절화(phonetic segmentation)에 대하여 phones tier를 덧붙이는 경우가 있으며, 일어 J-ToBI의 경우 종결층(finality tier)이 첨가되기도 한다.



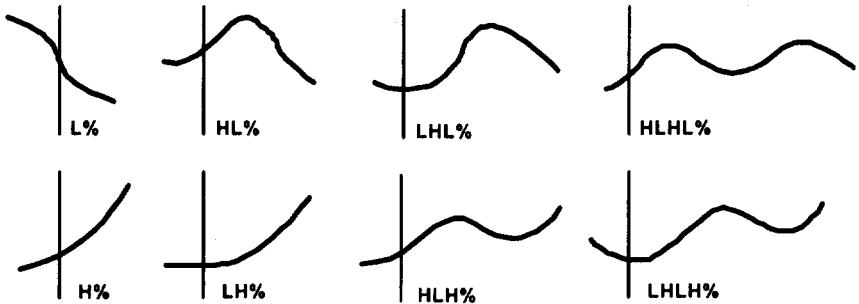
세구) 경계와 IP(억양구) 경계이므로, 음운성조층에는 IP 경계성조와 AP 경계성조만을 표기한다.) 음성성조층에서 실제로 구현되는 AP 성조는 다시 시작성조(initial tones)와 끝성조(fianl tones)로 나누어진다: 시작하는 AP성조로는 L, H, +H의 3가지가 있으며, AP가 경음이나 격음으로 시작하는 경우, 이들 분절음의 영향으로 인해 AP의 첫 음절이 음성적으로 고성조로 실현되므로 H 성조를 부여하고, 그 밖의 경우에는 첫 음절에 L성조를 부여한다. 그리고 앞에서 두 번째 음절이 H인 경우에는 +H를 부여한다. AP 끝에 부여되는 AP 끝성조에는 La, Ha, L+가 있으며, AP의 마지막 음절이 H성조면 Ha, L성조면 La를 부여하고, AP의 끝에서 두 번째 음절(penultimate)이 L일 경우 L+를 부여한다. AP가 3음절인 경우, AP 두 번째 음절에 L이나 H가 부여될 수도 있는데, 이 때 두 번째 음절이 끝성조로 간주되면 L를, 시작성조로 간주되면 H를 부여하는데, 이는 한국어의 AP 기저형을 LHLH의 패턴이라고 간주하기 때문이다. 이들 시작 성조와 끝성조가 어울려 음성적으로 실제 구현되는 AP는 다음 (15)에서 보는 바와 같이 14가지 유형으로 나타난다.

(15) 14가지 유형의 AP음성성조:



한편 K3-ToBI에서는 IP 경계성조로 다음 (16)에서 보는 바와 같이 9가지의 성조(H%, L%, HL%, LH%, HLH%, LHL%, HLHL%, LHLH%, LHLHL%)를 설정하고 있으며, 이들 IP 경계성조들은 IP의 마지막 분절음의 끝에 부여된다.

(16) 서울말의 9가지 IP 경계성조:



- ◎ L% : AP 시작 부분의 Fo에서부터 IP 마지막 AP에 걸쳐 나타나는 완만한 하강 성조로, 주로 평서문에 나타나는 IP 경계성조이다.
- ◎ H% : IP 마지막에 이르기 전에 상승하기 시작하여 마지막 음절에서 정점에 도달하는 성조로, 가부의문문과 같이 정보를 추구하는 문장에서 일반적으로 쓰인다.
- ◎ LH% : H%보다 지엽적인 상승 경계성조이다. 마지막 음절이 시작된 후에 상승이 시작되므로, H%보다 상승의 시작은 늦지만 급격한 성조라고 할 수 있다.
- ◎ HL% : 마지막 음절 이전의 Fo 정점에서 상승하기 시작해서 마지막 음절에서 하강하는 성조이다. 뉴스에서는 이 IP 성조가 마지막 음절보다 이르게 실현되어, 끝에서 두 번째 음절(penultimate)에는 H 성조, 마지막 음절에는 L성조가 나타난다. 평서문이나 의문사 의문문에 주로 사용된다.
- ◎ LHL% : IP 끝음절에서 상승하는 상승-하강조의 성조이다. HL%과 마찬가지로 평서문에서 일반적으로 쓰이지만 설득·주장·확신의 의미를 내포하며, 화가 닳다거나 불쾌하다는 감정을 표현하는데 사용된다.
- ◎ HLH% : HL%와 H%의 조합된 성조이다. HL%와 마찬가지로 상승하지만, 급격한 또 다른 상승이 있다. 확신을 가지고 발화할 때나 상대방의 동의를 요구할 때 사용된다.
- ◎ LHLH% : LHL%와 H%의 조합이라고 할 수 있다. H%가 뒤따르는

LHL% 상승성조이다.

- ◎ HLHL% : HLH%와 L%의 조합이다. HL% 성조의 강조로 간주하며, 자신의 의견을 확신하거나 주장할 때 사용한다. 때때로, LHL%과 마찬가지로, 상대방을 조르거나, 설득하는 의미를 가지기도 한다.
- ◎ LHLHL% : L%가 따라오는 LHLH%과 유사하다. LHL%와 의미가 비슷하지만 화났다는 의미를 강조한다.

이호영(1996)에서 우리말의 경우 말마디 억양이 전달하는 억양 의미의 대부분이 말마디의 마지막 음절에 없이는 핵억양의 억양 패턴에 의해 전달되는 경향을 보인다고 언급한 것처럼, K-ToBI에서도 상당수의 억양의 의미가 IP경계성조에 의해 구현된다고 가정하고 있다.

우리말의 강세구의 경우, 각 음절마다 LHLH 패턴이 부여되는 특징이 있기 때문에 음절의 수에 따라 실제로 구현되는 LHLH 패턴은 매우 다양한 모습으로 나타난다. 그러나 우리말 강세구에 나타나는 LHLH의 피치성조는 영어의 피치악센트와는 달리 억양의 의미에 기여하지 않는다. 오히려 우리말의 경우, IP경계성조에 의해 그 의미가 주로 전달되는 경향이 있다. 물론 경상방언의 경우, 서울말과는 달리 어휘에서 이미 다양한 피치악센트를 기저형에서부터 갖는다.<sup>6)</sup> 더욱이 경상방언의 기본 강세구 유형은 서울말과는 달리 기본형으로 LHL를 가지며, 평서문·가부의문문·청유문에서는 모두 완만한 하강조의 억양을 보이며, 의문사 의문문·확인 의문문·명령문에서는 대체적으로 급격한 하강조의 억양을 보인다. 따라서 경상방언에서는 IP 끝억양으로 구분하는 서울말과는 달리 어휘적으로 구분하는 경향을 보여주고 있다: 즉, 평서문은 '-는다', 가부의문문은 '-나', 의문사의문문은 '-노', 명령문은 '-아라', 청유문은 '-자' 와 같이 어휘로 구분한다 (이병운 1988참조).

### 3.3 영어 ToBI와 우리말 K3-ToBI와의 비교

2.1과 2.2에서 살펴본 바와 같이 영어 억양은 세 가지, 즉 피치악센트(6 가지 종류), 구악센트(2 종류) 및 경계성조(2 종류)로 구성되어 있다. 영어의 피치악센트는 강세음절에만 가능하지만, 모든 강세음절이 다 피치악센

6) 일본어와 유사함; Venditti 1995 참조.

트를 부여받는 것이 아니라, 통사구조나 의미적 또는 화용론적 측면에서 돌돌리고자 할 경우에만 용도에 맞는 피치악센트를 부여한다. 이런 의미에서 영어는 피치악센트 언어(pitch accent language)라고 할 수 있다. 이에 반하여 서울말에는 강세음절이 없고, 따라서 영어와 같은 피치악센트가 없으므로 피치악센트 언어라고 볼 수 없다.<sup>7)</sup>

한편 2.3에서 살펴본 바와 같이 영어 억양의 의미는 나눌 수 없는 하나의 요소로 이루어진 것이 아니라 오히려 이들 각각의 성조의 의미가 조합되어 발화 전체의 의미를 구성하고 있는 것을 살펴보았다. 더욱이 흥미로운 사실은 다음 (17)에서 보는 바와 같이 ToBI의 6가지 피치악센트(H\*, L\*, L\*H, LH\*, H\*L, HL\*)와 4가지 경계성조(H%, L%, HL%, LH%)의 결합으로 가능한 22가지 조합(2가지 H\*L LL%, H\*L LH% 제외됨)으로 기존 영국식의 다양한 성조 유형이 모두 구현될 수 있다는 사실이다(Ladd 1996, 김기호 1990a. 참조).

(17) 영국식 =>	ToBI	영국식 =>	ToBI
fall	H * LL%	low fall	L* LL%
fall-rise	H* LH%	low rise(n.p.r.)	L* LH%
stylised high rise	H* HL%	stylised low rise	L* HL%
high rise	H* HH%	low rise	L* HH%
rise-fall	L+H* LL%	rise-fall(emphatic)	L*H LL%
rise-fall-rise	L+H*LH%	rise-fall-rise(emph.)	L*H LH%
sty.highrise(w/l.h.)	L+H* HL%	stylised low rise	L*H HL%
high rise(w/l.h.)	L+H* HH%	low rise	L*H HH%
lowfall(w/h.h.)	H+L*LL%	(--)	
lowfall-rise(w/h.h.)	H+L* LH%	(--)	
sty.high-rise(w/h.h.)	H+L*HL%	sty.fall-rise(calling)	H*LHL%
lowrise(high range)	H+L*HH%	fall-rise(high range)	H*L HH%

7) 경상방언의 경우, 일본어와 유사하게 어휘적으로 피치악센트를 가지며, 따라서 피치악센트 언어라고 할 수 있다.

따라서 어휘적으로 강조하거나 돋들리고자 하는 기능은 바로 이들 피치 악센트에 의해 실현되며, 피치악센트의 선택에 따라 (가장자리 성조와 결합되어) 화자가 전달하고자 하는 의미가 달리 전달된다. 이에 반하여 서울말의 경우, 강세구의 음운 기본형은 'LHLH'이며, 이 기본형은 주어진 음절수에 따라 다양한 음성적 패턴(14 가지 유형)으로 실현되지만, 영어와는 달리 이들 각각의 유형들이 고유한 통사적·의미론적·화용론적 기능을 가지지 않는다.

영어의 경우, IP 경계성조에는 단지 2 가지(H% & L%) 유형만 존재하며, IP 경계성조는 구성조와 결합하여 단지 4 가지 유형(LL%, LH%, HL%, HH%) 만이 가능하다. 이에 반하여 우리말 K3-ToBI의 경우, 9 가지 유형의 경계성조를 설정하고 있으며, 상당수의 통사·의미·화용론적 의미가 이들 경계성조에 의해 구현되고 있다.

#### 4. 영어 교육에의 응용

지금까지 역양 음운론의 관점에서 한국어와 영어의 역양을 영어 ToBI 와 K3-ToBI를 중심으로 살펴보았고, 영어 역양과 우리말 역양의 유사점과 차이도 살펴보았다. 우리말에서는 의미가 주로 말마디의 마지막 음절에 놓이는 핵역양인 경계성조에 의해 크게 영향을 미치는데 반해, 영어에서는 역양을 이루는 피치악센트와 가장자리 성조의 의미 결합에 의해 문장의 의미가 결정되고 있다. 따라서 우리 나라 학생들이 영어를 배울 경우, 의미 구현에 있어서 원어민과 유사한 의미전달 수단을 이용하는지를 살펴보는 것은 영어 교육에 매우 좋은 방향을 제시해 줄 수 있다고 본다.

최근 박순복·Skypiczajko·김기호(2000)에서는 영어 역양 중에서 특히 경계성조와 관련하여 한국인 화자와 영어 원어민이 어떻게 역양의 의미를 구현하는지를 살펴보는 음성실험을 한 바 있다. 실험 자료로 다음 (18-20)의 보기와 같이 하나의 동일 영어 문장에 상이한 의미의 차이를 보이는 예문들을 이용하여 미국 원어민과 우리 나라 학생들이 어떻게 그 의미 차이를 구현하는지를 살펴보았다.<sup>8)</sup>

---

8) 피험자들로는 영어 원어민 화자 3명(남2, 여 1)과 한국인 대학생 5명(남2, 여 3명)을 대상으로 하였다.

- (18) a. I'd like to help you. - *genuine intention* (Yes, Sure I can.)  
 b. I'd like to help you. (...But I can't. I have an appointment.)
  
- (19) a. Well, it looks like it will work. - *certain* (I think it'll go well as I expect)  
 b. Well, it looks like it will work. - *uncertain, not sure of anything*
  
- (20) a. It sounds like a good idea. - *agreement, certain*  
 b. It sounds like a good idea. - *uncertain* (not sure whether it's a good idea.)

실험 결과 원어민 미국인과 우리 나라 학생들간에 억양 구현에 있어서 몇 가지 매우 흥미로운 차이를 관찰할 수 있었다.

원어민 화자의 경우, 거의 대부분의 화자들이 주어진 문장의 의미 차이를 경계성조의 차이로 구현하였다. 즉 확신의 경우, 예외없이 하강조인 LL% 성조를 사용하여 구현한 반면, 불확실하거나 부정적 또는 회의적인 의미의 문장에서는 상승조인 LH%를 구현하였다. 피치악센트의 경우, 주어진 예문들이 모두 평서문인 관계로 대부분의 경우 H\* 피치악센트로 구현하였으며, 그 위치 또한 비교적 동일한 위치에서 구현하였다.<sup>9)</sup> 그리고 원어민의 경우, (18a)와 같이 평소문에는 경계성조로 L%를 사용하였으나, (18b)와 같이 완료되지 않은 문장에서는 H%를 사용하여, 현재 발화하는 문장이 후행하는 억양구와의 깊은 관련성이 있음을 의미적으로 내포하고자 하였다. 그리고, (19-20)에서와 같이 확신과 불확신이 대조를 이루는 경우, 동일한 피치악센트 H\*를 사용하였지만, 그 의미의 차이를 L%와 H%라는 경계 성조의 차이로 다르게 실현하였다.

이에 반하여 한국인 화자의 경우 미국인 원어민과는 매우 다른 양상을 보여주었다. 첫째, 대부분의 한국인 화자의 경우, 원어민과는 달리, 주어진 의미의 차이를 경계성조의 차이로 구현하는 경우를 거의 찾아 볼 수 없었다. 실험자 5명 중 2명(화자 2와 화자5)은 두 문장을 거의 동일한 억양으로 발화하였고, 3명(화자 1, 3, 4)의 화자는 주어진 의미의 차이를 경계성조

---

9) 대개의 경우 피치악센트 하나만을 사용하여 구현하였음.

의 차이가 아니라 피치악센트의 개수의 차이로 구현하고자 하였다. 둘째, 피치악센트의 종류에 있어서는 대부분의 화자가 영어 원어민과 같이 H\*로 구현하였지만, 악센트를 부여하는 위치가 한국인 화자의 경우에는 일관성이 없었다. 셋째, 영어 원어민의 억양과 비교하여 특이한 점은 미국인들의 경우 주어인 'I'에 H\*를 부여한 경우를 전혀 볼 수 없었는데 반하여, 한국인 화자의 경우에는 문장 맨 앞에 나오는 주어(I)에 H\* 피치악센트를 부여하여 강조하는 경향이 많았다는 점이다.<sup>10)</sup> 2.3에서 설명된 바와 같이 H\* 피치악센트는 화자가 새로운 정보로 입력되기를 뜻하는 것이다. 따라서 자연스러운 담화 상에서 내용어가 아닌 주어 대명사 'I'에 H\* 피치악센트를 부여하는 것은 대화에 있어서 매우 부자연스럽고 어색한 억양을 만드는 요소로 작용하게 된다. 마지막으로, 일부 한국인 화자의 경우(5명 중 3명), 주어인 의미의 차이를 억양이 아닌 소리의 크기로, 즉 긍정의 예문(18a-20a)에 비해서 부정적이거나 불확신을 나타내는 예문(18b-20b)의 경우 화자가 작고 위축된 목소리로 발화하거나, 감정, 얼굴표정, 제스처와 같은 준언어적 요소에 의존하기도 하였다.

이처럼 영어 모국어 화자는 두 의미의 차이를 경계성조의 차이로 구현시키고 있는 반면, 한국인 학생들은 두 의미의 차이를 경계성조가 아닌 피치악센트의 위치나 피치악센트의 개수의 차이로 나타내거나, 몇몇 화자의 경우 목소리의 크기나 감정 등과 같은 준언어적 요소에 의존하는 경향을 보여주었고, 문장 처음에 오는 대명사를 강조하는 잘못된 경향을 보여주었다. 비록 경계성조에 국한된 극히 제한적인 억양 구사 능력 실험에 불과하였지만, 이 실험 결과는 앞으로의 영어 억양 교육에 바람직한 개선 방향을 제시해 줄 수 있다는 점에서 시사하는 바가 적지 않으며, 앞으로도 계속 이와 유사한 실험들이 수행되어 우리 나라 학생들의 영어 교육뿐만 아니라 외국인들을 위한 한국어 교육의 발전을 위해서도 우리말의 억양을 외국인들이 어떻게 구사하는지를 알아보는 실험이 진행되어야 한다고 본다.

## 5. 끝맺는 말

지금까지 억양음운론의 관점에서 영어 억양과 우리 나라 억양의 특징을

---

10) 특히, 화자 2, 3, 4는 50% 이상의 비율로 주어 'I'에 H\* 피치악센트를 부여하였다.

각각 기술한 후 우리말과 영어 억양의 유사점과 차이점을 개략적으로 살펴 보았다. 영어 억양음운론의 경우 1980년의 Pierrehumbert의 학위 논문을 시발로 하여 여러 차례의 검증을 거쳐 어느 정도 일치된 억양 모델로 영어 ToBI가 완성되었지만, 우리말 억양의 음성적인 기술(이호영 1996)과 억양 음운론적 기술(전선아 2000)에는 아직도 해결해야 할 문제들이 많이 있다. 일례로 이호영에서는 우리말의 기본 수평조 핵억양으로 3 가지(낮은 수평조, 가운데 수평조, 높은 수평조) 유형을 제시하고 있으나, K3-ToBI에서는 이에 상응하는 경계성조 구분이 없다. 더욱이 억양과 의미와의 관계는 일대일(one-to-one)의 관계가 아니라 다대다(many-to-many)의 관계를 보여 주고 있으므로 억양과 통사, 영양과 화용론적 의미 등 보다 심도 있는 연구가 계속 진행되어야 할 것이다. 특히 억양과 의미와의 관계에 대한 연구는 음향 음성학에서도 중요할 뿐 아니라, 음운론과 통사론, 의미론 및 화용론간의 학제간 연구로 진행되어야 하므로 이의 발전은 언어학 전반의 발전에 크게 기여할 수 있다. 마지막으로 이러한 억양 연구와 함께 한국학생들의 영어 교육 뿐 아니라 외국인들을 위한 한국어 교육을 위해서도 상호 교차적인 실험 음성학적인 연구가 계속 진행되어 보다 효율적인 영어 교육과 외국어 교육이 이루어지도록 해야 할 것이다.

### 참고문헌

- 김기호. 1999a. “억양 음운론의 소개: 영어 억양을 중심으로,” *음성과학* 6: 119-143.  
 ———. 1999b. “담화에서의 억양과 의미와의 관계: 영어 억양을 중심으로,” *한국언어학회* 1999년 여름 특강발표 논문.  
 박순복, G. Skypiczajko, 김기호. 2000. “억양 의미 변화에 따른 경계성조 실현 양상에 대한 고찰,” *한국음성과학회 봄 학술대회 논문집*.  
 이호영. 1996. “국어의 억양,” *국어음성학*. 태학사. pp. 219-243.  
 이병운. 1998. “중부방언, 경남방언, 전남방언의 억양에 대한 비교 연구,” *우리말 연구* 제 8집, 4-62.  
 이현복. 1974. “서울말의 리듬과 억양,” *어학연구* 10.2.  
 Beckman, M. 1986. *Stress and Non-stress accent*. Dordrecht: Foris.  
 Beckman, M. and Gayle M. Ayers. 1994. “Guidelines for ToBI labelling, vers 2.0. Ms. and accompanying speech materials,” OSU. Ver 3. March 1997.  
 Downloadable ms



- [[http://ling.ohio-state.edu/Phonetics/etobi\\_homepage.html](http://ling.ohio-state.edu/Phonetics/etobi_homepage.html)].
- Beckman, M. and J. Hirschberg. 1994. "The ToBI annotation conventions Ms. and accompanying speech materials," Ohio State University.
- Beckman, M. and J. Pierrehumbert. 1986. "Intonational structure in Japanese and English," *Phonology Yearbook* 3: 15-70.
- Beckman, M. and S.-A. Jun. 1996. "K-ToBI Labelling Convention(version2.0)"ms, [[http://www.humnet.ucla.edu/humnet/linguistics/faciliti/facilities/k\\_tobi.html](http://www.humnet.ucla.edu/humnet/linguistics/faciliti/facilities/k_tobi.html).]
- Bolinger, Dwight. 1958. "A theory of pitch accent in English," *Word* 14: 109-49.
- \_\_\_\_\_. (ed.)1972. *Intonation*. Harmondsworth: Penguin.
- Cho, Y. H. 1996. *Quantitative and Prosodic Representation of Tone and Intonation in the Kyungnam Dialect of Korean*. Ph.D. diss. U of Arizona.
- Cho, Y.H. 1997. "ToBI Based Prosodic Representation of the Kyungnam Dialect of Korean", *음성과학* 2권:159-172.
- Cruttenden, Alan. 1986. *Intonation*. Cambridge University Press.
- Crystal, David. 1969. *Prosodic Systems and Intonation in English*. Cambridge University Press.
- Halliday, M. A. K. 1967. *Intonation and Grammar in British English*. Mouton.
- Hirschberg, Julia and Gregory Ward. 1995. "The interpretation of the high-rise question contour in English," *Journal of Pragmatics* 24: 407-412.
- Hirschberg, Julia and Janet Pierrehumbert. 1986. "Intonational structuring of discourse," *Proceedings of the Twenty-fourth Meeting of the Association for Computational Linguistics*. New York, pp. 136-44.
- Jun, Sun-Ah. 1993/96. *The Phonetics and Phonology of Korean Prosody*. Ph.D. diss. OSU. [Published in 1996 by Garland, New York]
- \_\_\_\_\_. 1998. "The accentual phrase in the Korean prosodic hierarchy," *Phonology*. 15.2: 189-226.
- \_\_\_\_\_. 2000. "K-ToBI(Korean ToBI) Labelling Conventions (Ver. 3.0)", *Speech Sciences(음성과학)* 7: 143-169.
- Jun, Sun-Ah & Mira Oh. 1996. A prosodic analysis of three types of Wh-phrases in Korean, *Language and Speech* 39(1): 37-61.
- Kingdon, R. 1958. *The Groundwork of English Intonation*. London: Longman.
- Ladd, D. Robert. 1980. *The Structure of Intonational Meaning: Evidence from English*. Bloomington: Indiana University Press.
- \_\_\_\_\_. 1992. *An Introduction to Intonational Phonology*. In Docherty and Ladd 1992: pp. 321-34.
- \_\_\_\_\_. 1996. *Intonational Phonology*. Cambridge University Press.
- Lehiste, Ilse. 1970. *Suprasegmentals*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Lee, Sook-hyang. 1989. "Intonational domains of the Seoul dialect of Korean," a paper presented at the 117th meeting of the Acoustical Society of America, Syracuse, N.Y.; An abstract in *JASA* vol. 85, suppl. 1, p. S99.
- O'Connor, J. D. and G. F. Arnold. 1973. *Intonation of Colloquial English*(2nd ed.). London: Longman.
- Palmer, H. 1922. *English Intonation, with Systematic Exercises*. Cambridge: Heffer.
- Pierrehumbert, J. B. 1980. *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Ph.D.thesis, MIT.
- Pierrehumbert, J. B. and Julia Hirschberg. 1990. "The meaning of intonational contours in the interpretation of discourse," in P. R. Cohen, J. Morgan, and M. E. Pollack(eds.) *Intentions in Communication*, pp. 271-311.
- Pierrehumbert, J. B. and S. Steele. 1987. "How many rise-fall-rise contours?," In *Proceedings of the Eleventh Meeting*. International Congress of Phonetic Sciences, Tallinn.
- Pike, Kenneth L. 1945. *The Intonation of American English*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Silverman K., M. E. Beckman, J. Pitrelli, M. Ostendorf, C. Wightman, P. Price, J. Pierrehumbert, and J. Hirschberg. 1992. "ToBI: a standard for labeling English prosody," Proceedings, Second International Conference on Spoken Language Processing 2: 867-70. Banff, Canada.
- Sweet, H. 1892. *A New English Grammar*, Clarendon Press.
- Trager, George L. and H. L. Smith. 1951. *An Outline of English Structure*. OK: Battenburg Press. (Reprinted 1957 by American Council of Learned Societies, Washington.)
- Venditti, Jennifer (1995) Japanese ToBI Labeling Guidelines. Manuscript with examples, Ohio State University. [For information on obtaining by ftp, send e-mail to venditti@ling.ohio-state.edu.]
- Ward, Gregory and Julia Hirschberg. 1985. "Implicating uncertainty," *Lg* 61: 747-76.
- Wells, R. 1945. "The pitch phonemes of English," *Language* 21: 27-40.