

영어 명사구와 복합명사의 억양 실현 양상과 지각*

Intonational Realization and Perception of English Noun Phrases and Compound Nouns

강 선 미** · 김 미 혜** · 전 윤 실*** · 김 기 호**
Sun-Mi Kang · Mi-Hye Kim · Yoon-Shil Jeon · Kee-Ho Kim

ABSTRACT

This paper attempts to examine the accent implementation and perception of noun phrases and compound nouns in English sentences, arguing that primary stress of noun phrase and compound noun is realized in relative prominence in intonation. The production test examines how the stress patterns of the noun phrases and compound nouns are realized in intonation of the English native speakers' utterances. The perception test investigates English and Korean listeners' comprehension of the intonation of the noun phrases and compound nouns. And the results of this experimental study show that speakers and listeners produce and perceive the primary stress as a relatively prominent accent even if in contrast of English listeners, Korean learners have difficulty in using the cue of pitch accent location and figuring out compound nouns and noun phrases.

Keywords: noun phrases, compounds, stress, pitch accent, prominence, intonation

1. 서 론

본 논문의 목적은 선행 연구에서 밝혀진 명사구와 복합명사가 가지는 어휘 수준의 강세 유형이 원어민의 문장 발화의 억양에서 실현되는 양상을 확인하고 원어민 문장 발화를 지각 실험의 자료로 사용하여 명사구와 복합명사의 의미 구별 능력을 원어민과 한국인을 대상으로 조사하는 것이다.

생성 음운론의 기존 연구에서는 명사구와 복합어의 강세 유형이 어휘강세규칙(Lexical Stress Rule), 핵강세규칙(Nuclear Stress Rule), 복합어강세규칙(Compound Stress Rule) 등이 적용되어 생성되는 것으로 보았다(Chomsky & Halle, 1968). 강세 규칙들이 적용되어 (1a)의 예에서와 같이 명사구일 경우 두 번째 단어에 제1 강세가, 그리고 첫 번째 단어에 제2 강세를 부여받으며 (1b)의 예와 같이 복합명사일 경우 첫 번째 단어에 제1강세가, 그리고 두 번째 단어에 제3 강세가 부여된다.

* 본 연구는 학술진흥재단 인문사회분야 지원(KRF-2004-074-HM0004)으로 수행되었음.

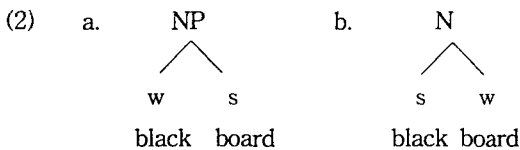
** 고려대학교 문과대학 영어영문학과

*** 고려대학교 문과대학 행동과학연구소

- (1) a. ²black ¹board b. ¹black³board

(1b)에서 볼 수 있듯이 복합어에서는 대강세가 하나만 나타나고, (1a)와 같이 구에서는 대강세가 둘이 가능하다.¹⁾

강세의 설명에 대한 새로운 시도로 제시된 율격음운론(Metrical Phonology)에서는 강세는 상대적인 특성이라고 가정하면서 강세를 2 분지적인 수형도로 나타낸다(Lieberman & Prince, 1977). 따라서 율격음운론에서 볼 수 있는 가지의 구성은 [SW] [WS] 중 어느 하나뿐이라고 본다. 여기서 S는 '보다 강한'의 뜻이며 W는 '보다 약한'의 뜻을 나타낸다. 그러므로 [SS] 또는 [WW]와 같은 강세 유형은 상대적인 개념에 위배 되는 것이므로 나타날 수 없는 유형들이다. 따라서 명사구의 경우 [WS]를, 복합명사의 경우 [SW]를 가지게 되며 이때의 강세는 상대적인 흔들림이 된다. 이러한 설명을 (1)의 예에 적용해 보면 (1a)의 명사구와 (1b)의 복합명사의 예는 각각 (2a)와 (2b)와 같은 s/w 값이 부여된 수형도를 갖는다.



본 연구에서는 생성 음운론과 율격 음운론의 명사구와 복합명사의 강세에 대한 설명을 바탕으로 발화 문장의 억양에 나타나는 명사구와 복합명사의 피치 액센트 양상을 발화 자료를 통해 살펴보고 지각 실험을 통해 양자의 의미 차이를 피치 액센트 위치에 근거해 구별할 수 있는지 한국인과 원어민을 대상으로 알아보려고 한다.

2. 발화 실험

명사구와 복합명사가 가지는 강세 유형이 문장 내 억양구조에서 어떻게 구현 되는지 확인하기 위해 영어를 모국어로 하는 원어민을 대상으로 명사구와 복합명사의 대립 쌍들을 발화하도록 하여 그 억양 곡선을 분석하였다.

2.1 실험 방법

본 논문의 발화 실험에 사용된 문장 자료들은 형용사와 명사의 단어로 조합된 명사구와 복합명

1) 강세의 분류는 다음과 같다.

제1 강세 (primary stress) / ' /, 제2 강세 (secondary stress) / ^ /,

제3 강세 (tertiary stress) / ` /, 약강세 (weak stress) / ~ / 또는 / / (무표시)

제1 강세와 제2 강세를 대강세(major stress)라고 하며, 제3 강세와 약강세를 소강세(minor stress)라고 부른다(전상범, 2004).

사의 쌍으로 이루어져 있다. 문장의 단어들의 모든 강세가 억양에서 피치 액센트로 실현되는 것은 아니고 이는 초점과 정보구조 등 의미·화용적인 요인에 의해 피치 액센트 부여 여부가 결정되므로 실험하고자 하는 명사구와 복합명사가 문장 내에서 피치 액센트를 부여받을 수 있도록 하는 것이 필요하다. 따라서 본 논문의 실험 자료는 명사구와 복합명사가 의문사 의문문의 대답에 해당하는 초점 부분으로 새로운 정보(New Information)로 제시되어 문장 안에서 피치 액센트를 받을 환경에서 나타나도록 구성하였다. 명사구와 복합명사의 구분을 위해 다음과 같이 의문사 의문문과 그 대답의 쌍을 제시하였다. wet suit가 '젖은 옷'이라는 의미의 명사구일 경우와 '잠수복'이라는 의미의 복합명사일 경우의 기대되는 억양을 (3)과 (4)에 표시하였다.²⁾

(3) A: What did you put in the wringer machine?

B: I put in my wet suit. (Noun Phrase)

H* LL% (a)

H* H* LL% (b)

(4) A: What do drivers wear under the sea?

B: They wear a wet suit. (Compound)

H* LL%

위에 제시된 (3)의 명사구의 경우 단어 강세 양상은 'wet'에 제2 강세가 오고 'suit'에 제1 강세가 오는 것이다. (3a)는 문장 발화의 억양에서 제1 강세를 가진 명사 'suit'에만 H* 피치 액센트가 부여되는 경우이고 (3b)는 제1 강세를 가진 명사뿐만 아니라 제2 강세를 가진 형용사 'wet'도 H* 피치 액센트가 부여되는 예이다. 제1 강세도 제2 강세도 대강세에 속하므로 이러한 억양도 가능하다고 예측하였다. (4)의 복합명사의 경우 단어 강세 양상은 'wet'에 제1 강세가 주어지고 'suit'에 제3 강세가 주어지는 것이다. 이 경우 문장 발화에서 대강세인 제1 강세만이 H* 피치 액센트가 부여될 것으로 기대하였다.

원어민 발화 실험에서는 10 개(5×2)의 의문문과 대답의 문장 쌍을 순서를 섞어서 작성한 발화 실험 자료(부록 참조)를 3 명의 원어민에게 제시하여 실제 대화처럼 자연스럽게 발화하도록 하였다. 원어민 발화 실험의 피험자는 스위스인 남성 화자³⁾ 1 명 그리고 2 명의 캐나다인 여성 화자였다. 모두 30 개 문장 (5×2×3)이 녹음되고 분석되었다. Sony Digital Audio Tape Corder TCD-D100와 Sony ECM-MS907 마이크를 사용하여 원어민 발화를 녹취하였으며 Pitchworks 프로그램을 사용하여 기본 주파수 곡선을 도출하였다. 그리고 명사구와 복합명사의 강세 유형이 발화 문장의 억양에서 어떠한 피치 액센트 분포로 나타나는지를 확인하기 위하여 TOBI 전사 체계에 근거하여 분석 하였다(Beckman & Ayers, 1994).

2) 어휘 수준의 강세는 문장 단위의 발화의 억양에서 피치 액센트를 부여받을 후보가 될 수 있다 (Pierrehumbert, 1980).

3) 국적은 스위스이지만 교육을 영국에서 받은 영국 영어 화자이다.

2.2 실험 결과

영어 원어민에 대한 발화 실험의 결과 각 실험 명사구와 복합명사의 피치 액센트 분포를 피치 액센트 유형에 따른 빈도 순으로 정리하면 다음 <표 1>과 같다.

표 1. 영어 원어민 화자의 명사구와 복합명사의 피치 액센트 분포

명사구			복합명사		
A	N	빈도	A	N	빈도
L*	H*	5	H*		8
H*	H*	5	H*	!H*	4
	H*	2	!H*		1
H*		1	L*		1
H*	!H*	1	H*	H*	1
no pitch accent		1			
합계		15	합계		15

발화 문장에서 명사구의 피치 액센트 분포는 [H*], [H* H*], [L* H*], [H*], [H* !H*]와 피치 액센트가 부여되지 않는 경우 등 모두 여섯 가지 유형으로 발화가 되었다.⁴⁾ 실험 결과에서 [L* H*], [H* H*], [L* H*]의 피치 액센트 유형이 모두 12개로 전체의 80%를 차지한다. 여기서 [H* H*], [L* H*]의 두 가지 유형은 모두 두 번째 단어가 상대적으로 돌돌리는 유형이다.⁵⁾ 따라서 발화 실험 결과는 명사 또는 형용사와 명사 모두에 피치 액센트가 부여되면서 명사가 돌돌리는 경우가 명사구 발화에서 높은 빈도를 차지하는 합당한 발화라는 것이다. 두 번째 단어가 상대적으로 돌돌리는 것을 합당한 유형으로 볼 때 [H*], [H* !H*]의 경우는 첫 번째 단어에만 피치 액센트가 오거나 첫 번째 단어가 상대적으로 돌돌리는 발화로 명사구의 단어 강세가 발화 억양 곡선에서 구현될 때의 예측에 어긋나는 것이다.⁶⁾ 그리고 피치 액센트가 부여되지 않은 경우는 화자가 임의로 초점 부분에 피치 액센트를 부여하지 않은 예외적인 것이라고 하겠다. 이러한 세 가지 억양 유형은 3 개로 매우 낮은 빈도를 보인다. 아래 <그림 1>은 원어민 발화의 명사구를 포함한 문장에서 빈도가 높은 [L* H*], [H* H*],

4) Beckman & Pierrehumbert(1986)에 의하면 [H* H*]의 경우는 질문에 대한 일반적인 대답이 될 수 있는 중립적인 억양이며, [L* H*]는 놀라움이나 인내심 없이 상기를 시키는 경우에, 그리고 [H* !H*]는 신중함을 표현할 수 있다고 설명한다. 억양이라는 것이 단순히 본 논문의 접근법인 상대적인 돌돌림의 차이만으로 설명할 수 없는 화용적인 부분을 담고 있다는 것이 연구 과정과 결과 해석에서의 난점이라 할 수 있다.

5) [L* H*]에서 [L*]는 주로 의문문에서 많이 나타나는 피치 액센트로서 [H*]에 비해 상대적으로 돌돌림이 적다고 할 수는 없지만 평서문의 발화에서 [L*]는 [H*]와 달리 새로운 정보를 담는 다기보다 청자가 알고 있다가거나 관례적인 진술 등에서 사용되는 피치 액센트이므로(Pierrehumbert & Hirschberg, 1990), 본 논문에서는 [L* H*]의 경우에 H*가 부여된 단어 부분을 더 돌돌리는 것으로 인정하였다.

6) 명사구 실험 예문에서 첫 단어인 형용사가 상대적으로 돌돌리는 부적합한 억양과 관련하여 문제가 되었던 것은 Where do you live?라는 질문에 I live in a white house.라고 대답을 했을 경우이다. 이미 청자와 화자와의 담화 속에는 사람들은 일반적으로 집에서 산다는 정보가 전제되어 있으므로 house는 신정보로서의 피치 액센트를 받지 못하거나 약화(down step)된 !H* 피치 액센트를 가지며 그 보다 더 중요한 정보를 지니는 white에 H* 피치 액센트가 주어지는 것으로 보인다. 또한 여러 색들의 집들 중에서 내가 사는 곳은 흰 색 집이라는 것을 알리기 위해서 화자는 house보다는 white를 강조하여 발화하는 것으로 보인다.

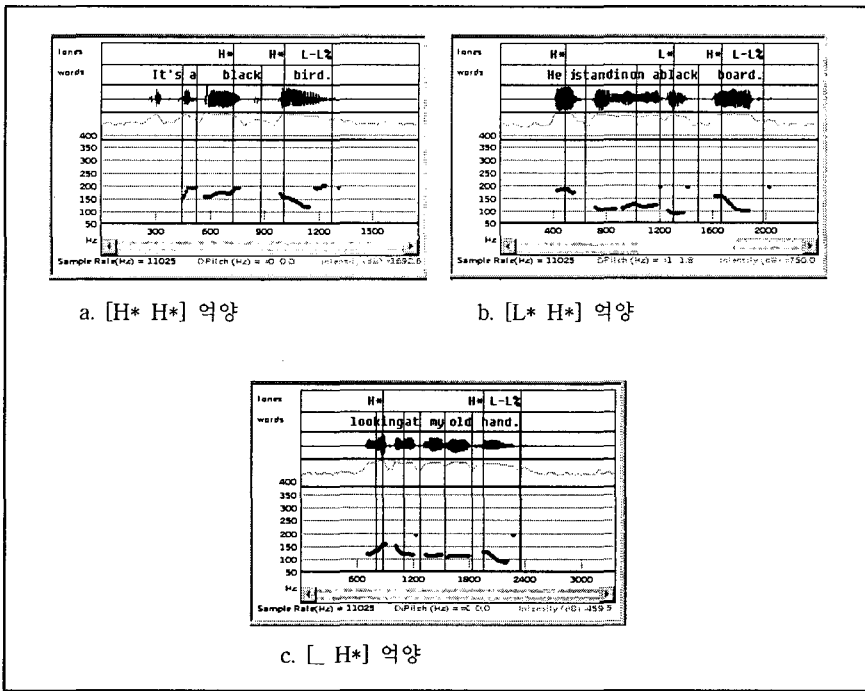


그림 1. 영어 원어민 화자의 명사구 포함된 문장 발화의 억양 곡선

[L* H*]의 세 개의 억양 곡선이다.

한편, 복합명사의 경우 피치 액센트 분포는 [H*], [H* !H*], [L*], [!H*], [H* H*]의 다섯 가지 유형으로 나타났다. 복합명사에서 첫 번째 단어가 상대적으로 흔들리는 것을 합당한 발화로 볼 때, 실험의 발화 결과 중에서 [H*], [H* !H*], [L*], [!H*]의 네 가지가 가능한 억양 유형이라고 할 수 있다. <표 1>에서 볼 수 있듯이 그 빈도가 14 개로 93%의 높은 빈도를 차지하고 있다. 그 외에 [H* H*]는 두 번째 단어에서 구현되는 피치 액센트가 첫 번째 단어에서 구현되는 피치 액센트보다 더 흔들리는 발화로 복합명사의 단어 강세로부터 예측되는 억양 유형이 아니다. 이러한 유형은 1 개 발화에서 나타났다. 아래의 그림은 복합명사의 억양에서 빈도가 높은 [H*]와 [H* !H*]의 억양 곡선이다.

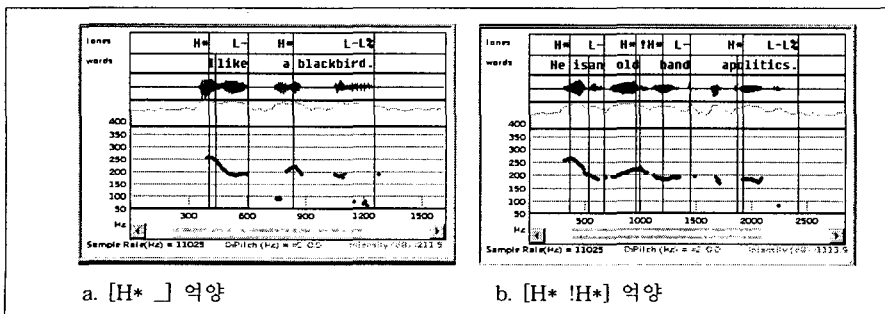


그림 2. 영어 원어민 화자의 복합명사 포함된 문장 발화의 억양 곡선

명사구와 복합명사의 강세가 억양으로 구현되는 양상에 대해서는 더 많은 연구가 필요하겠지만 본 발화 실험은 그 강세 유형이 문장 단위의 발화에서 다양한 억양으로 구현된다는 것을 보여준다. 그러나 전반적으로 명사구와 복합명사의 제1 강세의 위치의 차이는 억양에서 피치 액센트의 유형과 분포를 통한 상대적인 들뜸의 차이로 구현된다고 하겠다.

3. 지각 실험

앞에서도 밝혔듯이 본 논문의 실험 목적은 명사구와 복합명사가 문장 속에서 발화될 때 일어나는 피치 액센트 양상을 살펴보고 그 발화 자료를 한국인과 원어민을 대상으로 지각 실험을 하여 구별 정도를 측정해 보고 그 시사점을 살펴보는 것이다.

3.1 실험 방법

지각 실험을 통해 한국인 영어 학습자들이 원어민의 발화를 듣고 그 억양에 근거해 명사구와 복합명사를 얼마나 잘 구별 하는가를 알아보고 영어 원어민과의 지각의 차이를 비교해 보았다. 한국인 실험 대상자를 TOEIC 점수를 기준으로 고득점자(700~750 점)의 그룹인 상위 그룹과 저득점(450~500 점)의 하위 그룹으로 나누어 다음과 같은 절차로 지각 시험을 실시하였다. 지각 실험에서는 발화 실험에 참여했던 원어민과 다른 캐나다 출신의 여자 원어민에게서 녹취한 발화 문장을 사용하였다. 발화 문장의 순서는 차례로 명사구와 복합명사가 서로 쌍을 이루도록 제시하였으며 발화 실험에서 사용되었던 문장과는 동일하며 명사구 1 문장과 복합명사 1 문장씩 2 문장이 추가로 구성되었다. 명사구와 복합명사 문장을 각각 6 개로 총 12 개의 문장을 3 번씩 발화 하도록 하였다(전체 예문은 부록 참조).

이러한 발화 문장에서 명사구의 피치 유형이 [L H*]와 [H* H*]인 발화 자료를 각각 4 문장과 2 문장을 선택하였고, 복합명사의 피치 유형이 [H*_]와 [H* !H*]인 발화 자료를 각각 4 문장과 2 문장을 선택해 지각 실험에 사용하였다. 그리고 복합명사와 명사구 12 개의 음성 자료를 듣고 그 의미를 고르는 지각 실험의 선택지를 준비하였다. 그 예는 (5)와 같다(전체 예문은 부록 참조).

- (5) a. A black-colored and long flat strip of wood.
b. A dark-colored board for writing on with chalk in school.

지각 실험은 두 가지 형태로 진행되었는데 지각 실험의 첫 번째 자료는 원어민 화자가 발화한 문장 전체로 이루어진 음성 자료와 선택지이며 두 번째 자료는 발화 문장 중에서 해당 명사구와 복합명사에 해당하는 억양 곡선만을 잘라낸 발화 자료와 선택지이다. 문장 발화에 대한 지각 실험을 한 후에 단어 발화에 대한 지각 실험을 하는 순서로 하였다. 문장 발화와 단어 발화의 음성 자료의 순서는 임의로 섞어서 서로 다르게 구성 하였다. 지각 실험에서 두 가지 형태의 문장 발화 자료와 단어 자료를 구성한 이유는 단어 자료를 통해 문맥으로 단어의 의미를 충분히 유추할 가능성을 배제하면서 억양에만 의존하여 의미를 구분하는 가를 알아보고자 하는 것이다. 명사구의 문장과 단어

각각 6 개와 복합명사의 문장과 단어 각각 6 개를 두 번씩 들려주었으며 실험에 들어가기 전에 피험자들이 그 선택지의 의미 차이를 충분히 이해할 수 있도록 선택지를 읽고 확인하는 시간을 주었다. 이와 같은 절차로 원어민 3 명과 상위 그룹과 하위 그룹의 한국인 영어 학습자 각 7 명을 대상으로 실험을 하였다. 따라서 명사와 복합명사의 전체 처리 자료 수는 408 개이다((3+7+7)×12×2). 통계 프로그램 SPSS ver. 12.0을 사용하여 지각 실험 결과의 통계적인 유의도를 검증하였다.

3.2 실험 결과

원어민과 한국인을 대상으로 한 지각 실험의 결과를 명사구의 경우 [H*]와 [H* H*]의 두 가지 억양 형태 별로 각각 문장 발화와 단어 부분에서의 영어 원어민과 한국어 학습자의 정답률을 비교하였다. 그리고 [H*]와 [H* H*]의 두 가지 억양 형태의 지각 정답률을 서로 비교하였다. 복합명사의 경우에는 [H*]와 [H* !H*]의 두 가지 억양 유형 별로 각각 문장 발화와 단어 부분에서의 정답률을 비교하였다. 그리고 [H*]와 [H* !H*]의 두 가지 억양 유형의 지각 정답률을 서로 비교하였다.

<그림 3>과 <그림 4>는 각각 명사구의 지각 자료로 제시된 [H*]와 [H* H*] 억양 유형에 대한 피험자 그룹별 문장과 단어 실험의 정답률을 비교한 그래프이다. 그림 가로 축의 'NS'는 원어민 피험자, 'KA'는 한국인 학습자 상위 그룹, 'KB'는 한국인 학습자 하위 그룹을 표시한다.

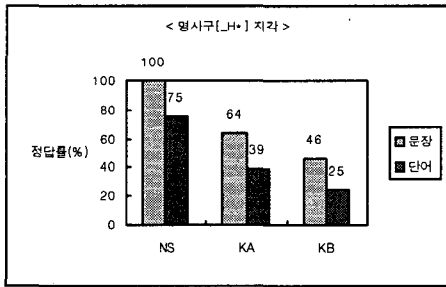


그림 3. [H*] 명사구 지각 정답률

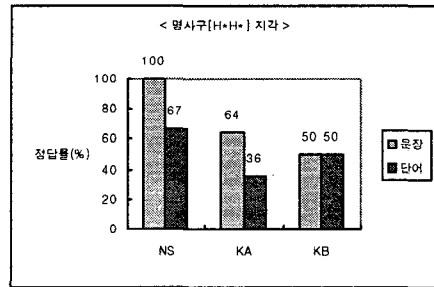


그림 4. [H* H*] 명사구 지각 정답률

<그림 3>을 보면 원어민은 [H*] 억양을 갖는 명사구가 문장 속에서 제시될 때 100%, 단어 부분만 제시될 때 75%의 높은 정답률을 보인다. 한국인 학습자의 경우 상위 그룹이 하위 그룹에 비해 약간 높은 정답률을 보이고 있다. 원어민과 한국인 학습자의 경우 모두 단어로 제시된 경우가 문장으로 제시된 경우보다 정답률이 낮게 나타난다.

<그림 4>는 [H* H*] 억양을 갖는 명사구의 지각 실험 결과이다. 원어민의 경우 문장과 단어로 제시되었을 때 각각 100%와 67%의 정답률을 보이고 있다.7) 한국인 학습자의 경우 상위 그룹과 하

7) 원어민 지각 실험 피험자의 수는 3 명이며 [H* H*]의 지각 실험 자료가 문장과 단어 단위 각각 2 개로 모두 4 개이므로 분석된 전체 지각 결과 자료의 수는 12 개(3×4)이다. 따라서 한 피험자의 오답이 정답률의 수치를 크게 낮추는 역할을 한다. 단어 실험 자료 두 개에 대해 각각 오답이 1 개가 나와서 정답률이 67%가 되었다.

위 그룹이 차이가 크지 않으나 상위 그룹의 경우 문장과 단어에서 지각 정답률의 차이가 크다.

<그림 3>과 <그림 4>를 비교해 보면 [*H] 억양 유형과 발화 실험에서 빈도가 높았던 억양 유형인 [H* H*]의 두 가지 억양 유형에 대해 원어민은 일관되게 높은 정답률을 보이고 한국인 학습자는 그룹에 상관없이 비교적 낮은 정답률을 보이고 있다는 것을 알 수 있다. 그리고 맥락이 배제된 단어 부분만이 제시된 실험에서는 문장의 경우와 비교하여 상대적으로 낮은 정답률을 보이는 것이 나타났다. 각 피험자 집단의 명사구 지각 정답률에 대한 카이제곱 검정의 결과는 <표 2>와 같다.

표 2. 명사구 지각의 피험자 집단에 대한 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)
Pearson 카이제곱	19.624	2	.000
우도비	21.653	2	.000
선형 대 선형결합	15.683	1	.000
유효 케이스 수	204		

<표 2>의 통계 결과에 의하면 $p=0.000 < 0.05$ 이므로 유의확률 0.05 수준에서 명사구 전체에 있어 피험자 집단에 따라 정답률에 차이가 있다고 할 수 있다. 즉, 명사구 지각 정답률에 있어 원어민 영어 화자가 유의미하게 가장 높고, 한국인 상위 학습자가 두 번째이며, 한국인 하위 학습자가 가장 낮다.

명사구의 [H*]와 [H* H*] 두 가지 억양 유형의 지각 정답률을 비교한 결과는 <그림 5>와 같다.

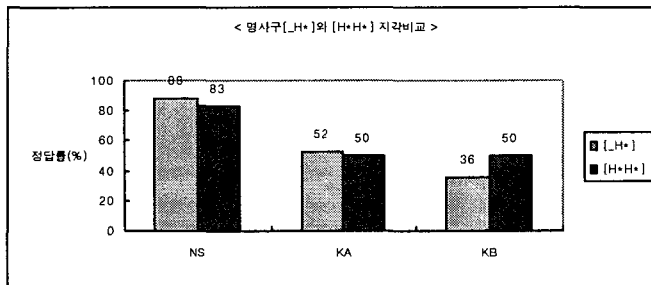


그림 5. [H*]와 [H* H*]의 명사구 지각 정답률 비교

<그림 5>에 의하면 [H*]와 [H* H*]의 억양 유형을 갖는 명사구에서 지각 정답률의 차이가 거의 없는 것으로 나타난다. 다만 한국인 하위 그룹의 경우에 [H* H*]의 정답률이 좀 더 높게 나타나고 있다. 그러나 원어민 피험자의 경우 일관되게 높은 정답률을 보인 것은 이 두 가지 억양 유형이 명사구에서 모두 허용되는 형태라는 것을 발화 결과와 더불어 뒷받침하는 증거가 된다고 하겠다. 명사구 억양 유형 [H*]와 [H* H*]에 대한 카이제곱 검정 결과는 <표 3>과 같다.

표 3. 명사구 억양 유형 [_ H*]와 [H* H*]에 대한 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (한쪽검정)
Pearson 카이제곱	1.192	1	.275		
연속수정	.889	1	.346		
우도비	1.197	1	.274		
Fisher의 정확한 검정				.300	.173
선형 대 선형결합	1.186	1	.276		
유효 케이스 수	204				

<표 3>에서 볼 수 있듯이 $p=0.275 > 0.05$ 이므로 유의확률 0.05 수준에서 명사구 전체에 대해 억양 유형에 따라 정답률에 차이가 있다고 할 수 없다. 즉, [_ H*]와 [H* H*]의 두 가지 억양 유형이 모두 명사구로 지각되는 유형이라는 것을 보여주는 결과이다.

한편, 복합명사의 경우에 발화 실험에서 빈도가 높았던 [H* _]와 [H* !H*]의 억양 유형을 보이는 자료를 선택해 지각 실험을 한 결과는 각각 <그림 6>과 <그림 7>과 같다.

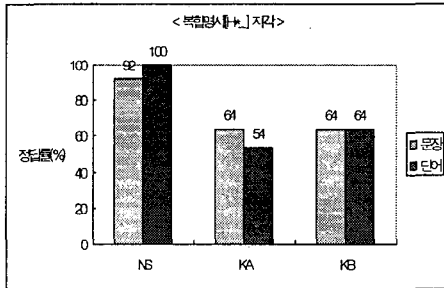


그림 6. [H* _] 복합명사 지각 정답률

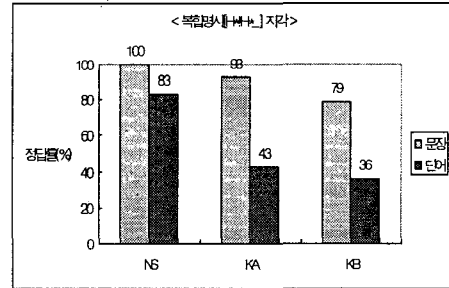


그림 7. [H* !H*] 복합명사 지각 정답률

<그림 6>을 보면 원어민은 [H* _] 억양을 갖는 복합명사가 문장 속에서 제시될 때 92%, 단어 부분만 제시될 때 100%의 높은 정답률을 보인다. 한국인 학습자의 경우 원어민의 경우 보다 정답률이 낮으며 상위 그룹과 하위 그룹이 비슷한 정답률을 보이고 있다.

<그림 7>은 [H* !H*] 억양을 갖는 복합명사의 지각 실험 결과이다. 원어민의 경우 문장과 단어로 제시되었을 때 각각 100%와 83%의 정답률을 보이고 있다. 한국인 학습자의 경우 상위 그룹이 하위 그룹에 비해 높은 정답률을 보이고 있다. 그리고 문장 자료를 들려주었을 때 높은 정답률을 보이는 것을 알 수 있다. 하지만 단어 자료를 들려주었을 때는 상당히 낮은 정답률을 보여서 한국인 학습자의 경우에 문장 자료와 단어 자료의 정답률의 차이가 매우 큰 것으로 나타나고 있다.

<그림 6>과 <그림 7>을 비교해 보면 발화 실험에서 빈도가 가장 높았던 억양 유형인 [H* _]와 두 번째로 빈도가 높았던 [H* !H*]의 두 가지 억양 유형에 대해 원어민은 일관되게 높은 정답률을 보이고 한국인 학습자는 그룹에 상관없이 상대적으로 낮은 정답률을 보이고 있다는 것을 알 수 있다. 다만 [H* !H*]의 경우에 문장으로 제시되었을 때 한국인 학습자의 정답률이 높은 것으로 나타난다. 각 피험자 집단의 복합명사 지각 정답률에 대한 카이제곱 검정의 결과는 <표 4>와 같다.

표 4. 복합명사 지각의 피험자 집단에 대한 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽검정)
Pearson 카이제곱	14.343	2	.001
우도비	18.107	2	.000
선형 대 선형결합	8.758	1	.003
유효 케이스 수	204		

<표 4>에 의하면 $p=0.001 < 0.05$ 이므로 유의확률 0.05 수준에서 복합명사 전체에서 피험자의 집단에 따라 지각 정당률에 차이가 있다고 할 수 있다.

복합명사의 두 가지 억양 유형에 대한 지각 정당률을 집단간 비교한 결과는 <그림 8>과 같다.

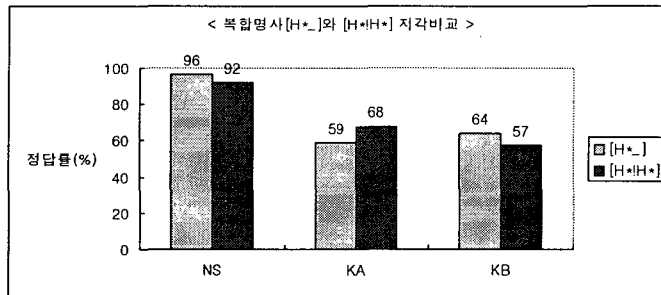


그림 8. [H*_]와 [H* !H*]의 복합명사 지각 정당률 비교

<그림 8>에 의하면 [H*_]와 [H* !H*]의 억양 유형을 갖는 복합명사에서 지각 정당률의 차이가 크지 않은 것으로 나타난다. 다만 [H*_]의 억양 유형이 [H* !H*]에 비해 좀더 높은 정당률을 보이는 원어민이나 한국인 하위 그룹과는 달리 한국인 상위 그룹의 경우는 [H* !H*]의 정당률이 좀 더 높게 나타나고 있다. <표 5>는 복합명사 억양 유형 [H*_]와 [H* !H*]의 지각 정당률에 대한 카이제곱 검정 결과이다.

표 5. 복합명사 억양 유형 [H*_]와 [H* !H*]에 대한 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (한쪽검정)
Pearson 카이제곱	.101	1	.751		
연속수정	.025	1	.874		
우도비	.100	1	.751		
Fisher의 정확한 검정				.753	.435
선형 대 선형결합	.100	1	.751		
유효 케이스 수	204				

<표 5>의 통계 결과에 의하면 $p=0.751 > 0.05$ 이므로 유의확률 0.05 수준에서 복합명사 전체에서 억양 유형 따라 정당률의 차이가 있다고 할 수 없다. 즉 [H*_]와 [H* !H*]의 두 가지 억양 유형이 모두 복합명사로 지각되는 유형이라는 것을 보여주는 결과이다.

4. 요약 및 논의

본 논문에서는 영어의 명사구와 복합명사에서의 강세가 원어민들의 문장 발화시 억양으로 구현되는 양상을 확인해 보았고, 발화 문장들을 문장과 단어 부분으로 나누어 한국인 영어 학습자와 원어민을 대상으로 지각 실험을 해 보았다.

발화 실험에서는 영어 원어민을 대상으로 명사구에서의 두 번째 단어와 복합명사에서의 첫 번째 단어인 제1 강세를 받는 강 음절이 문장의 억양에서 피치 액센트로 실현되는 양상을 관찰 하였다. 실험에 앞서 명사구는 제1 강세를 가진 명사에 H* 피치 액센트가 나타나거나 제2 강세를 가진 형용사에도 명사와 함께 H* 피치 액센트가 부여되리라 예측하였다. 그리고 복합명사에 대한 예측은 제1 강세를 갖는 단어 처음 부분에 H* 피치 액센트가 부여되고 제3 강세를 갖는 부분에는 피치 액센트가 부여되지 않는다는 것이었다. 실험 결과는 명사구의 경우에 두 단어 모두에 피치 액센트가 오는 H* H* 유형과 L* H* 유형의 빈도가 높게 나타났으며, 복합명사의 경우에는 예측한 대로 첫 단어에 H* 피치 액센트가 오는 빈도가 가장 높았으며 H* !H* 유형도 나타났다. 이러한 결과는 제2 강세와 제3 강세의 억양실현에서의 차이를 설명한다고 하겠다. 명사구에서의 제2 강세는 압도적으로 H* 피치 액센트를 부여받는 빈도가 높으며 복합명사에서의 제3 강세는 일부 돌돌림의 정도가 약한 !H*의 피치 액센트로 실현되었다는 결과는 울격 음운론의 s/w 보다는 생성 음운론의 강세 규칙 적용에 의해 나타난 제2 강세와 제3 강세의 구별이 더 효과적으로 발화 결과를 설명한다고 볼 수 있다. 다만 울격 음운론의 강세를 상대적인 돌돌림으로 설명한 것은 빈도와 상관없이 명사구에서의 [H* H*]억양과 복합명사의 [H* !H*]의 억양의 상대적인 돌돌림의 차이를 설명하는데 유용하다고 하겠다.

지각 실험 결과는 영어 원어민의 경우 명사구 지각 실험 자료의 [H*]와 [H* H*]의 두 억양 유형에 대해 통계적으로 유의미한 차이 없이 두 유형이 지각적으로 허용되는 명사구의 억양 유형이라는 것을 보여 주었다. 그리고 단어 자료 보다는 문장 자료에서 좀 더 높은 정답률을 보여 주었다. 이러한 경향은 [H* _]와 [H* !H*]의 억양 유형을 갖는 복합명사 지각 실험의 경우에도 마찬가지였다. 한국인 학습자의 경우 상위 그룹이 하위 그룹에 비해 지각 정답률이 유의미하게 높았으며 두 그룹 모두 문장 자료에 비해 단어 자료에서 다소 낮은 정답률을 보이고 있다. 지각 실험을 통해서 살펴 본 결과 영어를 모국어로 하는 원어민의 경우는 억양 유형에 근거하여 그 명사구와 복합명사를 비교적 잘 구분하는 반면, 영어를 제2 외국어로 배우는 한국인의 경우 상위 그룹과 하위 그룹 모두 명사구와 복합명사를 지각하는데 있어서 원어민에 비해 많은 어려움이 있는 것으로 나타났다. 그리고 한국인 학습자 상위 그룹과 하위 그룹이 지각 정답률에서 유의미한 차이를 보이고 있어서 영어 능숙도가 명사구와 복합명사의 지각에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 본 연구의 지각 실험 결과는 발화에서의 명사구와 복합명사를 구별하기 위해서는 단어 수준의 강세뿐만이 아니라 강세가 피치 액센트로 구현되는 문장 억양을 통해 명사구와 복합명사가 학습되어야 한다는 것을 시사한다. 본 연구는 실험 자료가 읽기 발화이며 분석 자료 수가 적다는 문제를 가지고 있다. 따라서 명사구와 복합명사의 문장에서의 억양의 실현과 그 지각에 대한 이해를 위해서는 더 많은 다양한 자료를 통한 연구가 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

- 전상범. 2004. *음운론*. 서울대학교 출판부.
- Beckman, M. E. & Ayers, G. M. 1994. *Guidelines for ToBI labelling: ver 2.0*. Manuscript. Ohio State University.
- Beckman, M. E. & Pierrehumbert, J. B. 1986. "Intonational structure in Japanese and English." *Phonology Yearbook* 3, 255-309.
- Chomsky, N. & Halle, M. 1968. *The Sound pattern of English*. New York. Harper & Row
- Liberman, M. & Prince, A. 1977. "On stress and linguistic rhythm." *Linguistic Inquiry* 8, 249-336.
- Pierrehumbert, J. 1980 *The Phonetics and Phonology of English Intonation*. Doctoral dissertation, MIT. Distributed by IULC.
- Pierrehumbert, J. & Hirschberg, J. 1990. The Meaning of Intonational Contours in the Interpretation of Discourse. In Cohen P.R, J. Morgan, and M. E. Pollack eds., *Intentions in Communication*, The MIT Press.

접수일자: 2005. 11. 18

게재결정: 2005. 11. 29

▲ 강선미

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)
고려대학교 문과대학 영어영문학과
Tel: +82-2-3290-1988
E-mail: dearsunny@korea.ac.kr

▲ 김미혜

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)
고려대학교 문과대학 영어영문학과
Tel: +82-2-3290-1988
E-mail: utaiji859@hotmail.com

▲ 전윤실

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)
고려대학교 문과대학 행동과학연구소
Tel: +82-2-3290-2505
E-mail: yoonshilj@korea.ac.kr

▲ 김기호

서울특별시 성북구 안암동 5가 (우: 136-701)
고려대학교 문과대학 영어영문학과
Tel: +82-2-3290-1430
E-mail: keehokim@korea.ac.kr

부 록

I 원어민 발화 실험 문장

- 1a. A: Where is he standing on the ship?
B: He is standing on a black board. (Noun Phrase)
- 1b. A: Where can I draw with this chalk?
B: You can draw on a blackboard. (Compound)
- 2a. A: What is that object flying in the sky?
B: It's a black bird. (Noun Phrase)
- 2b. A: What kind of birds do you like?
B: I like blackbirds. (Compound)
- 3a. A: Where do you live?
B: I live in a white house. (Noun Phrase)
- 3b. A: Where does the American President live?
B: He lives in the White House. (Compound)
- 4a. A: What did you put in the wringer machine?
B: I put in my wet suit. (Noun Phrase)
- 4b. A: What do divers wear under the sea?
B: They wear a wet suit. (Compound)
- 5a. A: What are you looking at?
B: I'm looking at my old hand. (Noun Phrase)
- 5b. A: Is he a good politician?
B: Yes, he is an old hand at politics. (Compound)

II 지각 실험을 위해 추가된 문장

- 6a. A: What are you drawing?
B: I'm drawing a white elephant. (Noun Phrase)
- 6b. A: What do you think of our new office block?
B: It has become an expensive white elephant. (Compound)

III 지각 실험에 사용된 선택지

- 1a. He is standing on a black board. (Noun Phrase)

- a. A black-colored and long flat strip of wood.
 - b. A dark-colored board for writing on with chalk in school.
- 1b. You can draw on a blackboard. (Compound)
- a. A black-colored and long flat strip of wood.
 - b. A dark-colored board for writing on with chalk in school.
- 2a. It's a black bird. (Noun Phrase)
- a. Any member of a class of flying animals that possess feathers and beak
 - b. A small European bird with a yellow beak
- 2b. I like blackbirds. (Compound)
- a. Any member of a class of flying animals that possess feathers and beak
 - b. A small European bird with a yellow beak
- 3a. I live in a white house. (Noun Phrase)
- a. White-colored building in which people live.
 - b. The official residence of the President of the USA in Washington, DC.
- 3b. He lives in the White House. (Compound)
- a. White-colored building in which people live.
 - b. The official residence of the President of the USA in Washington, DC.
- 4a. I put in my wet suit. (Noun Phrase)
- a. A set of clothes which consists of a jacket and trousers.
 - b. A tight-fitting rubber suit that is permeable by water.
- 4b. They wear a wet suit. (Compound)
- a. A set of clothes which consists of a jacket and trousers.
 - b. A tight-fitting rubber suit that is permeable by water.
- 5a. I'm looking at my old hand. (Noun Phrase)
- a. The part at the end of the human arm below the wrist.
 - b. A person with a lot of experience and skill in a particular activity.
- 5b. Yes, he is an old hand at politics. (Compound)
- a. The part at the end of the human arm below the wrist.
 - b. A person with a lot of experience and skill in a particular activity.
- 6a. I'm drawing a white elephant. (Noun Phrase)
- a. A possession that is useless and often expensive to maintain.
 - b. The largest land animal now living with white colored.
- 6b. It has become an expensive white elephant. (Compound)
- a. A possession that is useless and often expensive to maintain.
 - b. The largest land animal now living with white colored.