

# 한국어 문장에 나타난 초점의 운율적 특징

유정

연세대학교 인지과학 협동과정

## Prosodic Realization of Focus in Korean Sentences

Jeong Ryu

Program in Cognitive Science, Yonsei University

### 요약

문장 안에서 새로운 정보를 담고 있는 초점이 실제 말소리에서 드러나는 특징을 연구하였다. 초점과 초점 주변의 초분절소(suprasegmental, 강세, 길이, 성조)를 분석한 결과, 초점 보다 초점 앞의 강세구 길이가 크게 늘어나는 것을 관찰하였는데, 이때 강세구 전체 길이 보다 마지막 음절의 길이가 두드러지게 길게 발음되었다. 또한, 초점 앞에서 문장 단위의 끊어 읽기가 나타나는 것을 발견하였다. 인구어와는 달리 초점에 강세를 동반한다는 특징을 찾아볼 수는 없었다.

### 1. 들어가기

초점이란, 문장 또는 발화를 정보구조라고 상정할 때, 새로운 정보를 담고 있는 요소를 말한다.[4],[6],[13] 이 새로운 정보는 대화 안에서, 이전에는 언급되지 않고 처음으로 발화되는 요소이므로 중요한 자격을 지닐 것을 예상할 수 있다. 정보구조적으로 중요한 역할을 하는 초점이 운율구조 상에서는 어떠한 특징을 가지고 있는지 살펴보고자 한다.

인구어(영어, 스웨덴어, 독일어 등)의 좁은 초점은 대체로 L+ H<sup>+</sup>, H<sup>+</sup> 등의 성조를 나타내며 강세를 갖는다고 하였다.[7],[8],[10],[12] 한국어의 경우, 실제 발화에서 초점은 자신의 위치를 드러내기 위해 어떠한 소리 특성을 보이는지 검토하고자 한다.

### 2. 초점의 종류

#### 2.1 개념별

Gundel(1994)[6]은 개념에 따라 초점을 심리초점(psychological focus), 의미초점(semantic psychological focus), 대조초점(contrastive focus)의 세가지로 분류하였다.

심리 초점은 화자와 청자가 모두 관심을 가지는 부분을 말한다. 모두가 관심을 가지고 있다는 것은 둘 사이에 이미 알고 있는 사실이 있음을 가정하고, 이미 알고 있는 사실에 청자 화자가 서로 관심을 기울이는 것이다. 대명사와 한정명사에 관한 연구에 적합하다고 알려져 있으며, 특히 영조응사(zero anaphora)를 설명하기 좋다고 하였다.

의미 초점은 초점을 정보의 ‘새로움’이라

는 개념으로 정의하고 있다. 문장에는 이미 알려진 정보와 새롭게 나타난 정보가 있다. 새로운 정보에 힘을 실어 이야기(쓰기)하는 곳을 초점이라고 정의한다. 이미 알려진 정보는 대화에서 이미 알려졌거나 심리적으로 존재하여서, 강조할 필요가 없는 정보인 반면, 새로운 정보는 운율상 강세를 받는다. 의미상, 심리초점과 의미초점은 한 문장에서 서로 상보적인 요소를 정의한다고 할 수 있겠다.

마지막으로 대조 초점은 딱히 새로운 정보가 아니더라도 운율상 강세를 받게 되는 경우, 다른 요소와는 대조되는 요소인 초점이다. 주로 ‘밖에’, ‘만’, ‘은/는’과 같은 어휘와 붙어서 구조적으로 두드러진다. 이때, ‘만’과 같은 어휘를 초점 연계사(focus-associated/focus-sensitive particles)라고 한다. 대조초점은 주로 작은 단위에서 대조되는 것이 일반적이라고 할 수 있다.

## 2.2 크기별

초점을 크기에 따라 분류하면 좁은 초점(narrow focus)과 넓은 초점(broad focus)으로 나눈다. 좁은 초점은 한 글자 또는 한 단어 등의 규모가 작은 초점이고, 넓은 초점은 하나 이상의 단어군이나 어구, 문장 등이 초점이 되어 나타난, 상대적으로 좁은 초점 보다 큰 경우를 말한다.

본 연구에서는 의미 초점인 좁은 초점에 관해 검토할 것이다.

## 3. 운율

### 3.1 운율단위(K-ToBI<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> 이는 운율을 기술할 수 있는 체계로, 영어의 운율 기술(ToBI)을 바탕으로 한국어, 일본어 설정에 맞추어 도입한 체계를 K-ToBI, J-ToBI라고 하며 현재도 더 나은 기준을 만들기 위해 개발 중이다.

Jun, Sun-Ah(2000)[11]는 운율단위를 음절(syllable), 운율론적 단어(phonological word), 강세구(accentual phrase, AP), 억양구(intonational phrase, IP)로 나누었다. 모음과 자음의 결합으로 들리는 소리의 작은 단위이고 운율론적 단어는 하나 이상의 음절로 구성된, 대체로 단어와 같은 수준이다. ‘~할 수’와 같이 한꺼번에 읽는 것도 운율론적 단어라고 할 수 있다. 강세구는 문장을 읽거나 말을 할 때, 짧게 숨을 고르는 단위로, 하나 이상의 운율론적 단어로 이루어진, 어절과 대응되는 소리 단위이다. 억양구는 문장과 문장 사이에서 끊어 읽는 정도의 쉼(pause)을 가지는 단위이다. 즉, 하나 이상의 강세구가 모여서 억양구를 이룬다. 한 문장 안에서도 안은 문장이나 접속사로 연결된 곳이면 나타날 수 있다.

### 3.2 초분절소(suprasegmental)

초분절소는 낱말의 소리 위에 얹혀서 들리는 단위로 피치(pitch), 길이(duration), 성조(tone) 등을 들 수 있다. 피치는 사람이 소리를 들을 때 느끼는 높낮이를 말하는데 기본주파수(f0)로 측정한다. 길이는 발화의 길이를 말한다. 성조는 K-ToBI에서 제시하는 성조<sup>2</sup>로 구분하여 기술하였다.

## 4. 실험

### 4.1 실험절차

서울에서 나고 자란 20대 대학생을 대상으로 질문-대답 형태의 대화문을 만들어 읽도록 하였다. 녹음은 Shure사의 SM58s 마이크를 이용하여 연세대학교 방송국 녹음실에서 진

<sup>2</sup> 성조는 L(내림), H(오름) 등으로 표시한다. 강세구는 주로 LHa, La, Ha가, 억양구에는 L%, H%와 더불어 LH%, HL%, LHL% 등의 복합성조가 나타난다고 하였다.

행하였다. 녹음 후에 컴퓨터에 음성파일(.wav)로 저장하여 음향분석과 통계분석을 실시하였다.

#### 4.2 실험자료

아래와 같이 의문사를 가진 질문과 그에 대응하는 답을 가진 대담으로 이루어진 대화쌍을 만들었다. 대담은 하나의 문장인데 의문사의 위치에 따라 초점의 위치와 성분이 바뀌도록 하였다. A는 질문 B는 대답이다. 기울인 글씨가 의문사 즉, 초점을 예상하는 자리이고 B에 밑줄 친 부분이 의문사에 대응하는 초점에 해당하는 부분이다.

A1. 누가 자기 어머니께 텔레비전을 가지고 옵니까?

A2. 미미는 누구에게 텔레비전을 가지고 왔습니까?

A3. 미미는 자기 어머니께 무엇을 가지고 왔습니까?

B. 미미가 자기 어머니께 텔레비전을 가지고 옵니다.

이러한 질문과 대답을 각각 120문장을 만들어 실험참가자에게 읽도록 하였다.

질문의 의문사를 '새로운 정보'라는 차원에서 초점이라고 여길 수도 있지만, 주어진 정보가 의미를 갖는 것은 대답의 초점이므로 본 연구에서 주목한 것은 대답 문장이다.

#### 4.3 자료분석

컴퓨터에 저장한 음성파일을 운율기술체계인 K-ToBI에 따라 음성분석 프로그램인 Praat 4.0.4<sup>3</sup>로 분석하였다. 음향분석 후에는 SPSS 8.0으로 통계분석을 실시하였다.

<sup>3</sup> 네덜란드 언어학과에서 제공하는 음성 분석 프로그램으로 <http://www.praat.org>에서 무상으로 내려받을 수 있다.

#### 4.4 실험 목적

본 실험에서 보고자 하는 것은 다음과 같다.

- (1) 문장 속에서 나타나는 초점이 강세로 드러나는가.
- (2) 초점의 길이는 변화가 있는가.
- (3) 초점과 초점 앞 강세구의 관계는 어떠한가.

#### 4.5 실험 결과

##### 4.5.1 초점과 강세

	1 <sup>st</sup> AP	2 <sup>nd</sup> AP	3 <sup>rd</sup> AP	계
초점 강세	33	15	9	57
초점 무강세	12	15	12	39
비초점 강세	18	15	6	39

[표1] 초점과 강세의 관계

첫번째 줄과 두번째 줄은 문장에서 나타난 초점과 강세의 관계를 설명하고 있다. 첫번째 줄은 각 위치별로 초점이 존재하면서 그 초점에 강세가 주어진 문장을 표시하였고, 두번째 줄은 각 위치별로 초점이 나타났지만 강세는 주어지지 않은 문장의 수를 적은 것이다. 초점이 있는 문장 96개 중에서 초점에 강세가 나타난 문장은 57개, 강세가 나타나지 않은 문장은 39개로 각각 59%와 41%를 차지한다.

첫번째 줄과 세번째 줄은 문장에서 초점과 상관없이 강세가 나타난 위치를 설명한다. 문장 32개 중에서 첫번째 강세구에 강세가 나타난 문장은 51개로 53%이다.

초점에 강세가 나타나는 것(59%, 표 첫째 줄)은 초점이 아닌 곳에 강세가 드러나는 것(46%, 표 셋째 줄)과 비교하여 두드러진다고 보기 힘들다.

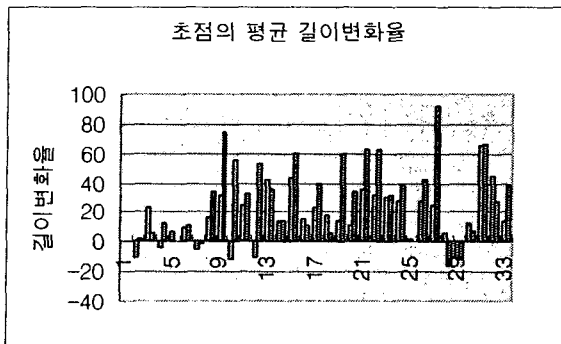
#### 4.5.2 초점과 성조

초점AP 성조	개수	초점AP 성조	개수
LH	12	HL	15
LH/	6	HL/p	3
LHL	18	HLH	3
LHL/p	6	HHL	6
LHLH	3	HHL/p	3
LHHL/p	3	HHLHL	3
LHLLH	3	HHLHL/p	3
LHLHL/p	6	LHL%	12
계	105		

[표2] 초점의 성조와 그 개수

두 개의 성조가 동시에 나타나는 복합성조와 ‘p’로 나타나는 숨은 억양구 경계라고 볼 수 있다. 이는 전체 105개 문장에서 51개 문장(48%)에서 나타났다. 억양구 외에 다른 성조들은 다양한 성조를 보이고 있다.

#### 4.5.3 초점과 길이



[그림1] 초점의 평균 길이변화율

초점의 길이 변화를 알아보기 위해서는, 초점과 초점이 아니었을 경우의 발화를 비교해야 한다. 초점의 길이 변화를 보기 위해서는 초점이 아닐 때, 즉 평범하게 발음할 때의 길이와 비교해야 한다. 따라서 초점이 나타난 문장의 초점의 길이와 해당 강세구가 초점이 아닌 문장들에서의 강세구 길이의 평균과 비교하였다.

예를 들어, ‘미미가’에 초점이 부여되었다

면, 다른 질문에 대한 답으로 나타난 문장들 가운데 ‘미미가’와 같은 위치에 있고 초점이 아닌 강세구를 찾아서 그 길이를 모두 재고 그것들의 평균을 내었다.

그래프에서 기준점 0에서 위로 올라간 막대 그래프는 늘어난 것을, 아래로 내려간 막대 그래프는 줄어든 것을 나타낸다. 파란색이 초점 강세구의 길이변화이고, 빨간색이 초점 강세구의 마지막 음절의 길이변화이다. 각각의 변화율은 17.4%, 30.6%(\*\*\*)이다. 전체적으로 길이가 늘어났다. 특히, 강세구에서 마지막음절의 길이변화가 두드러짐을 볼 수 있다.

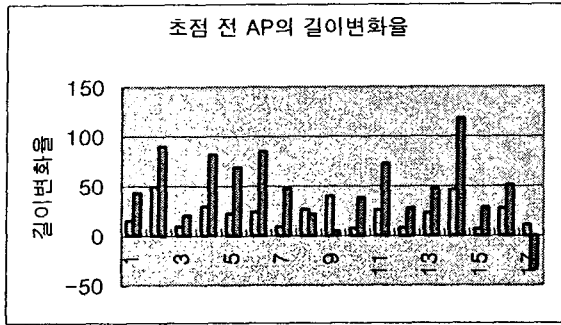
#### 4.5.4 초점과 초점 앞 강세구와의 관계

두 번째 강세구 이후에 초점이 나타나는 문장은 17개이다. 초점 바로 앞에 오는 강세구에 강세가 오는 경우는 6개 문장, 그렇지 않은 경우는 11개 문장이다. 그렇지 않은 경우에는 초점이 강세를 가지는 경우와 초점이 강세를 갖지 않은 경우로 나누어 볼 수 있다. 개수는 각각 8개와 3개이다. 초점과 강세의 관계가 명확하지 않으므로 초점 앞 강세구의 강세는 따로 관찰하지 않았다.

초점 앞 강세구의 성조는 전체 문장의 82%가 복합성조를 띄었다. 이는 해당 강세구의 길이가 크게 늘어날 것을 예상할 수 있다.

초점AP 성조	개수	초점AP 성조	개수
LH	3	LHLHLHL/p	6
LHLH	3	HLH	3
LHHL	3	HLHL	12
LHHL/p	6	HLHL/p	6
LHLH	3	HHLHL	3
LHLHHL/p	3		
계	51		

[표3] 초점 앞 강세구 성조와 개수



[그림2] 초점 전 AP의 길이변화율

초점 전 AP의 길이변화 측정도 초점의 길이변화율을 측정한 방식과 마찬가지로, 비교할 대상이 같은 위치에 있으면서 초점 앞 강세구가 아닌 경우들을 찾아 그것들의 평균과 초점 앞 강세구의 길이를 비교하였다.

파란색은 초점 전 강세구의 길이변화이고, 빨간색은 초점 전 강세구의 마지막 음절의 길이변화이다. 각각의 변화율은 22.3%와 47.5%(\*\*\*)이다.

## 5. 결론 및 향후 과제

위의 실험에 의하면, 한국어에서 초점과 강세에는 상관관계가 나타나지 않았다.

문장 안에서 초점이 되면 초점과 초점 바로 앞의 강세구의 길이는 전반적으로 길어졌다. 강세구의 길이보다는 강세구의 마지막 음절의 길이변화가 월등히 길어짐을 볼 수 있었다. 초점의 길이(초점의 마지막 음절의 길이)변화 1:1.1(1.3) 보다 초점 전 강세구의 길이(초점 전 강세구의 마지막 음절의 길이)변화 1:1.2(1.5)가 더 큰 것도 볼 수 있었다.

무엇보다 가장 큰 특징은 초점 앞에서 복합성조 등으로 억양구가 표시되는 것을 관찰하였다. 이는 강세로 초점을 나타내지 못하므로 문장단위로 끊어 읽음으로써 초점을 드러내는 것이라고 해석할 수 있겠다.

넓은 초점에 관련된 실험 문장으로 초점투사규칙(focus projection rule)과 더불어 초점과 운율의 관계를 알아볼 예정이다.

물론, 실험 문장과 실험참가자의 수를 늘리고, 실험참가자에게 자연스러운 발화를 유도하는 방향이 필요하다.

## 참고문헌

- [1] 박철우 1998. “한국어 정보구조에서의 화제와 초점”, 서울대학교 박사학위 논문
- [2] 엄혜영, 이혜숙, 김기호 2001. “초점과 정보구조에 따른 한국어 화자의 영어 억양 실현양상”, 한국음성과학회, 음성과학 제 8권 2호 133-148
- [3] 이영길 1999. “억양과 초점에 관한 화용론적 연구”, 대한음성학회, 말소리 38호, 1-24
- [4] 최재용 · 이민행 1999. “초점”, 형식의미론과 한국어 기술, 강범모 외 공저, 서울: 한신문화사, 157-205
- [5] Cho, Yong-Hyung 1998. “A Prosodic Labeling System of Intonation Patterns and Prosodic Structures in Korean”, 음성과학회, 음성과학 4권 1호, 113-133
- [6] Gundel, J. K. 1994. “On Different Kinds of Focus”, in P. Bosch et. Al., eds., *Proceedings of a Conference in Celebration of the 10<sup>th</sup> Anniversary of the Journal of Semantics*, 457-466
- [7] Hansson, Petra 2001. “Constraints on Prosodic Phrasing in Spontaneous Speech”, *Working Papers* 48, <http://www.ling.lu.se/disseminations/pdf/48/Hansson.pdf>
- [8] Hansson, Petra 2000. “Focally Accented Topics”, <http://www.ling.lu.se/persons/Petra/papers/Fonetik2000.html>

- [9] Hoskins, Steve. 2001. "A phonetic Study of Focus in Intransitive Verb Sentences",  
<http://www.asel.udel.edu/speech/reports/icslp96b/a421.pdf>
- [10] Krifka, Manfred 2001. "Prosodic Manifestations of Focus", Humboldt Universitywintersester  
<http://amor.az.huberlin.de/~h2816i3x/TopikFokus4.pdf>
- [11] Jun, Sun-Ah 2000. "K-ToBI(Korean ToBI) Labeling Conventions(version 3.1)",  
<http://www.humnet.ucla.edu/humnet/linguistics/people/jun/ktobi/K-tobi.html>
- [12] Selkirk, Elisabeth. 2001. "Contrastive *FOCUS* vs. presentational *focus*: Prosodic Evidence from Right Node Raising in English",  
<http://www.lpl.univ-aix.fr/sp2002/pdf/selkirk.pdf>
- [13] Selkirk, Elisabeth (1995), Sentence Prosody: Intonation, Stress and Phrasing. J. Goldsmith (ed.), Handbook of Phonological Theory, 550-569. Oxford, UK: Blackwell