

## 억양의 의사소통적 기능에 대한 연구: 일어난 시기의 아동을 대상으로\*

### A Study on the Communicative Functions of Prosodic Contours: in Children with Single Word Sentences

안 미 리\*\* · 김 태 경\*\*\*  
Mi-lee Ahn · Tae-kyung Kim

#### ABSTRACT

This study examined the use of intonation in children with single word sentences and investigated the communicative functions of pitch range and pitch direction. Two children aged 13 months were observed in interaction with their mothers for 10 months. The vocalizations were coded separately for communicative function and for prosodic feature. Results show that level tones are used most frequently, and pitch range is higher for request than declaration or answer and lower for answer than request or declaration. And trends in prosodic contours were observed in request, declaration, and answer respectively. For one child, rising tones were frequently associated with request whereas rising-falling tone with declaration. For the other child, rising-level tones were more frequently associated with request whereas falling-level appeared more often in conjunction with declaration. These trends appeared more distinct in proportion as they grow in months. This result indicate that the way to express communicative functions transfer gradually from differentiating pitch range to diversify pitch direction.

**Keywords:** pitch direction, pitch range, child, speech act

#### 1. 서 론

지금까지 언어 습득 초기에 나타나는 현상과 관련한 연구는 대부분 의미를 가진 단어들의 형태와 이를 구성하는 분절음들을 중심으로 이루어져 왔다. 그러나 실제로 아동은 첫 단어를 말하기 이전부터 의도를 가진 음성을 산출하여 타인과 소통하며, 한 단어 시기의 아동이 사용하는 단어 형태 또한, 의미와 일대일 관계를 갖기보다는 하나의 형태로 다양한 소통의도를 전달하는 경향이 있다.<sup>1)</sup>

\* 이 논문은 2002년도 한국학술진흥재단의 기초학문육성 인문사회분야(KRF2002-074-AM1055) 지원에 의하여 연구되었음.

\*\* 한양대학교 사범대학 컴퓨터교육과

\*\*\* 한양대학교 한국교육문제연구소

1) 목표언어의 음성 형태를 사용하여 자신의 의도를 표출하는 것은 대략 생후 12 개월 무렵부터로 알려져 있다. Bates(1975)에서는 발화 행위의 발달 단계를 발화효과 단계, 발화수반 단계, 발화

가령, 어떤 아동은 “아”라는 동일한 분절음 형태를 가지고 어떤 사물을 지시하기도 하고 사물을 달라고 요구하기도 하는 등 각기 다른 의도를 전달하는데, 이와 같이 동일한 분절음 형태가 여러 가지 의도로 해석될 수 있는 것에는 발화에 수반되는 몸짓과 함께 분절음에 얹힌 억양이 기여하는 바가 클 것으로 예상할 수 있다.

대개 화자가 전달하고자 하는 억양 의미는 억양단위의 끝음절에 얹힌 억양 패턴에 의해 전달된다고 보는 것이 일반적이며, 억양과 관련한 연구는 이러한 경계음조에 대한 논의가 주를 이룬다. Jun(1993, 1999), 이호영(1991, 1999) 등에서 각각 제시된 바 있는 국어의 경계억양(boundary tone)과 핵억양(nuclear tone)은 억양 목록과 표기 방법에서는 다소 차이를 보이고 있지만 말마디의 마지막 음절에 부과되고 특정 억양 의미를 전달한다는 점에서 공통점이 있다. 특히, 발화 단위의 맨 마지막에 오는 경계음조는 화자와 청자의 역할을 바꾸는 신호로 사용되거나 하나의 정보 단위가 종결되었음을 알리는 동시에 발화수반력(illocutionary force)을 정의하여 청자에게 발화의 의도를 인지하도록 하는 등 발화 전체에 결속되는 특수한 역할을 수행한다.

성인 언어와 마찬가지로 유아 언어에 있어서도 억양과 의도 사이에 일정한 관계가 발견된다는 결과가 성조언어인 Latvian어, 타이어, Lao어와 비성조언어인 영어 등을 대상으로 한 연구에서 보고되고 있지만(Galligan 1987, Furrow 1984, Marcos 1987), 국어의 경우에 유아의 억양 사용 양상에 대한 실증적인 연구는 아직 보고되지 않았다. 따라서 본 논문은 일어난 시기에 놓인 아동이 발화 단위의 경계에서 어떠한 억양을 주로 사용하는지를 조사하고, 억양 유형과 화행 사이의 관계와 관련하여 소통 의도가 억양에 어떻게 반영되는지와 개월별로 억양 선택 양상에 어떠한 변화가 나타나는지에 대해 논의하고자 한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구대상 선정 및 자료수집 절차

본 연구는 정상 발달을 보이는 두 명의 아동을 선별하여 10 개월 간 녹음·관찰한 자료를 바탕으로 이루어졌다. 피험자들의 월령은 조사 시작 시점을 기준으로 생후 13 개월에 속하며, 관찰 초기에 구사한 형태 수는 1-2 개였고, 관찰 후기인 생후 23 개월 무렵에 가서도 50 개를 넘지 않았으며 문장은 일어난 구성만을 보였다. 피험자들의 성별은 남녀 1 명씩(아동A는 남아, 아동B는 여아)으로 구성되었다. 피험자들의 부모는 대졸 이상의 학력을 지닌 표준어 사용자이며 두 명의 피험자 모두 엄마가 주양육자로서 아동과 지속적이고 친밀한 관계를 유지하고 있었다.

분석 대상 자료는 한 달 간격으로 매회 60 분씩 녹음한 자료를 대상으로 하였고, 아동의 일상생활에서 나타나는 자연스러운 발화 산출을 유도하기 위하여 각 가정에서 일상적인 패턴으로 부모와 아동이 상호작용하는 상황에서 녹음이 이루어지도록 하였다. 피험자별로 자료 수집 시점(개월수;주

---

단계의 세 단계로 기술하였다. 발화효과 단계(출생-10 개월)는 행동의 영향력은 있지만 의사소통 의도가 있다고 보기 어려운 단계이고, 발화수반 단계(10-12 개월)는 의사소통의도가 있으나 목표 언어의 형태를 사용하는 것이 아니라 행동에 의해 의사소통이 이루어지는 단계이다. 그리고 발화 단계(12 개월 이후)는 의사소통 의도가 나타나며 성인과 같은 발화 형태를 보이는 단계이다.

수)과 횟수를 나타내면 다음과 같다.<sup>2)</sup>

표 1. 피험자별 자료 수집 시점과 횟수

	1 회	2 회	3 회	4 회	5 회	6 회	7 회	8 회	9 회	10 회	11 회
아동 A	13;1	14;1	15;0	16;2	17;1	18;0	19;0	22;3	23;0		
아동 B	13;0	14;0	15;0	16;0	17;2	18;1	19;1	20;2	21;0	22;1	23;1

2.2 녹음 자료 전사 및 화행 분석

녹음된 자료 가운데 유아 발화는 각 회기별로 50 발화까지 음소 표기 방식에 의해 전사되었다. 양육자의 발화 내용과 아동 발화와의 선후 관계는 조사대상자의 발화를 해석하는 데 참고가 되도록 별도로 기록하였다.

이와 같이 전사된 유아 발화는 그 수행 의도에 따라 <표 2>에 제시된 다섯 가지 유형의 화행으로 분류되었으며, 수행 의도의 판단은 대화 상황과 대화에 참여한 양육자의 선행 발화와 응대 발화를 근거로 하였다. 대화상대자의 발화와 인접쌍을 이루지 못하는 혼잣말이나 일반적인 상호작용으로 볼 수 없는 모방 발화는 화행 분석 대상에서 제외하였다.

표 2. 화행 분류 기준

화 행	판단 근거
진 술	선행발화로서 엄마의 확인 진술이 이어짐
요 구	선행발화로서 엄마의 수락 또는 거절의 응대가 이어짐
대 답	후행발화로서 엄마의 질문이나 진술에 대한 응대로 나타남.
수 락	후행발화로서 엄마의 요구에 대한 응대로 나타나며, 아동이 요구를 받아들인 것에 대해 엄마가 칭찬하는 등의 발화가 이어짐.
거 부	후행발화로서 엄마의 요구에 대한 응대로 나타나며, 아동이 요구를 받아들이지 않은 것에 대해 엄마가 꾸짖거나 다시 요구하는 등의 발화가 이어짐.

성인 언어의 경우는 문법적 표지와 더불어 역양이 화행 판단의 주요한 기준이 되지만, 문법 표지나 성인의 역양 체계를 아직 습득하지 못한 단계에 있는 아동의 발화는 대화 상황에 의존하여 그 의도를 파악하게 된다. 위에 제시된 화행 중에서 진술과 요구는 인접쌍 내의 순서로 볼 때 선행발화에 속하고 대답, 수락, 거부는 후행발화에 속하는데, 선행발화에 속하는 요구와 진술은 발화에 수반되는 몸짓이나 표정을 통해 비교적 쉽게 구분된다. 요구의 경우에는 보통 간절한 표정이나 달라는 손짓 등의 동작을 수반하고, 진술의 경우 자신이 가지고 있는 사물이나 엄마와 함께 보고 있는 그림책 등에 나타난 대상을 지시하는 동작이 수반되는 경우가 많으므로, 형태가 완전하지 않은 말 소리라도 대화 현장에 있는 엄마는 대화상황과 아동의 행동, 표정 등으로 미루어 아동의 의도가 요구인지 진술인지를 해석해낼 수 있다. 후행발화는 그 선행발화의 종류에 따라서 질문이나 진술에 대한 응대와 요구에 대한 응대로 분류되는데, 질문이나 진술에 대한 응대는 모두 대답으로 분류되

2) 아동A의 경우 생후 20-21 개월 사이에는 아동의 개인사정으로 인하여 녹음이 불가능하였다.

고<sup>3)</sup> 요구에 대한 응대는 일반적으로 요구를 받아들이는 행동 또는 받아들이지 않는 행동과 함께 나타나므로 수락과 거부로 나뉜다.

그러나 성인언어에서 각각 별도의 화행으로 분류되는 질문 화행이나 청유 화행, 그리고 긍정응대와 부정응대 등은 언어 형식에 의존하는 바가 크므로, 대화 상황만을 통해서 구분해내기 어려운 면이 있다. 예를 들어 그림책에 나타난 대상을 가리키면서 형태가 불분명한 발화를 했을 때, 의문사나 의문형어미 등의 문법적 표지가 없는 한, 그 발화가 대상의 이름을 묻는 것인지 아니면 단지 그 대상에 이름을 붙이는 것인지 명확하게 판단할 수 없다. 억양은 문법적 표지와는 달리 아동이 분절음을 습득하기도 전인 매우 이른 시기부터 나타나기는 하지만, 성인의 억양 체계를 아직 습득하지 못한 단계에 있는 아동의 발화에 대해서는 억양 또한 화행 구별의 기준으로 삼기 어렵다. 가령, 성인언어에서 질문 화행에 주로 쓰이는 오름조 억양을 어떤 아동은 엄마 발화에 대한 반응 정도로 사용하는가 하면, 어떤 아동은 진술의 의도를 나타내는 데 쓰기도 하기 때문이다. 그러므로 이 논문에서는 형식이 완전하지 않은 유아 언어의 특성을 감안하여, 문법적 표지나 억양에 의존하지 않고서 확인이 어려운 화행들의 경우는 따로 표시하지 않고 앞서 제시된 포괄적인 분류 체계 안에서 다루기로 한다.<sup>4)</sup>

### 2.3 억양 분석

전사 대상이 된 발화에 대해서는 음성을 추출하여 각각 발화 단위의 음성 파일로 저장한 다음, 발화 경계에 나타난 기본주파수(F0)의 상승과 하강 패턴을 분석하고 경계억양이 놓이는 주요지점들의 기본주파수를 측정하였다. 억양 분석 도구로는 SCICON사의 PitchWorks 프로그램(Version 6.0)을 사용하였고, 여기서 얻어진 억양 곡선과 청각 인상을 토대로 아동의 주요 억양 패턴을 유형에 따라 분류하였다.

억양 유형을 결정하는 방법으로는 크게 기본주파수의 상승(rising), 하강(falling), 수평(level)과

- 
- 3) 질문에 대한 응대는 성인언어의 경우 그 질문 유형에 따라 내용 질문에 대한 응대와 판정질문에 대한 응대로 나눌 수 있고, 각각은 긍정의 응대와 부정의 응대로 다시 세분될 수 있다. 진술에 대한 응대 역시 긍정과 부정의 관점에서 이루어진다.(장경희 1999: 312) 그러나 유아의 경우에는 각각의 화행이 언어형식으로 뚜렷이 구분되지 못할 뿐 아니라 이러한 세분된 분류에 큰 의의를 두기 어려우므로 여기서는 한 데 묶어서 조사하기로 한다.
- 4) 유아의 화행에 대한 여러 연구에서는 유아 언어에서 화행이 단지 형식을 갖추지 못한 것 뿐 아니라 유아가 수행하는 화행이 성인의 화행과 다른 분류 체계를 갖는다고 주장한다. Golinkoff(1993)에 따르면 유아는 정보를 요구하면서 동시에 정보를 공유하고자 소통을 한다. 또한 장경희·김정선(2003: 339)에서는 '엄마'라는 음성이 단순한 표출 기능을 갖는 말에서 대상 호출 기능과 요구 기능을 아우르는 말로, 나아가 호출 기능만을 수행하는 말로 기능이 변화함을 지적한 바 있다. 즉, 유아 언어에 있어서 진술은 성인언어에 있어서 진술이 갖는 기능 뿐 아니라 질문이나 감탄이 갖는 기능까지도 모두 포괄된 경향이 있고, 마찬가지로 유아 언어에서의 요구는 성인 언어에서의 명령 뿐 아니라 부르기의 기능도 포괄하는 것으로 보인다. Bates et al(1975)에서는 아동의 초기 몸짓이 두 가지의 일반적 소통 기능을 신호하는 데 사용된다고 보고, 성인에게 어떤 행동이나 사물을 요구하는 목표를 가진 원시명령(protoimperatives)과 가리키거나 보여주기 등 공동 주의나 공유된 주의를 유지하려는 목표를 가진 원시진술(protodeclaratives)로 분류하기도 하였다. 본 논문에서 말하는 요구 화행과 진술 화행은 성인언어에서의 여러 화행이 아직 분화하지 못한 단계의 화행을 가리킨다는 점에서 이러한 원시명령과 원시진술의 개념에 가깝다.

같은 주파수의 이동 방향에 의해 구별하는 방법과 기본주파수의 상승 후 하강하기 시작하는 점(최고점)과 하강 후 상승하기 시작하는 점(최저점)이 나타나는 위치를 기준으로 표시하는 방법이 있다. O'Conner and Arnold(1973)을 비롯한 영국식 억양 표기를 채택하는 쪽에서는 음성에 실려 있는 억양의 상승과 하강에 충실하게 그 오르내림을 유형화한 반면, Pierrehumbert(1987)에서는 저조(L)과 고조(H)의 두 자질을 이용하여 억양을 표시하는 방법을 제시함으로써 최고점과 최저점이 나타난 시간적 위치에 초점을 두었다. 그런데, 유아 발화의 경우에는 한 음절로 한 발화를 구성하는 일이 흔하고 상승과 하강의 전환점을 찾기 어려운 경우가 많다. 따라서 본 논문에서는 영국식 억양 표시 방법을 이용하여 억양의 유형을 나타내도록 하였다.

억양의 유형에 대한 분류 기준은 <표 3>에 제시된 바와 같다. 우선, 발화 경계의 마지막 음절에 나타난 피치 변화를 기준으로 하여 수평조, 오름조, 내림조, 오르내림조, 내리오름조 등을 구분하였다. 그리고 유아의 발화에서 가장 흔하게 발견되는 수평조의 경우, 마지막 음절과 끝에서 두 번째 음절(penultimate syllable)의 피치를 비교하여 다시 오름수평조, 완전수평조, 내림수평조로 세분함으로써 구억양(phrase tone)에 대한 경계억양(boundary tone)의 상대적 높낮이가 드러나도록 하였다. 또한, 각 억양 패턴의 평균적인 피치 변화를 포착하기 위하여 주요지점들의 기본주파수(F0)를 측정하였다.<sup>5)</sup>

표 3. 억양 분류 기준과 억양 유형별 F0 측정 지점

억 양	정 의	주파수 측정지점
오름수평조(RL)	마지막 음절이 앞 음절보다 높게 실현되며 마지막 음절 안에서 F0가 거의 동일하게 유지되는 억양	끝에서 두 번째 음절(P), 마지막 음절의 최고점(H2)
완전수평조(L)	마지막 음절이 앞 음절과 같은 음높이로 실현되며 마지막 음절 안에서 F0가 거의 동일하게 유지되는 억양	끝에서 두 번째 음절(P), 마지막 음절의 최고점(H2)
내림수평조(FL)	마지막 음절이 앞 음절보다 낮게 실현되며 마지막 음절 안에서 F0가 거의 동일하게 유지되는 억양	끝에서 두 번째 음절(P), 마지막 음절의 최저점(L2)
내림조(F)	마지막 음절 안에서 F0가 감소하는 억양	내림시작점(H1), 최저점(L2)
오름조(R)	마지막 음절 안에서 F0가 증가하는 억양	오름시작점(L1), 최고점(H2)
오르내림조(RF)	마지막 음절 안에서 F0가 증가하다가 감소하는 억양	오름시작점(L1), 최고점(H1), 최저점(L2)
내리오름조(FR)	마지막 음절 안에서 F0가 감소하다가 증가하는 억양	내림시작점(H1), 최저점(L2), 최고점(H2)

5) 여기서 기본주파수가 측정된 지점은 억양음운론에서 하나의 음조가 할당되는 지점이다. 이호영(1999)에 따르면, 구억양(phrase tone)이나 경계억양(boundary tone)에서 나타나는 최고점과 최저점의 기본주파수를 목표점으로 각 음절의 기본주파수가 결정된다.

### 3. 결과 및 논의

#### 3.1 유아 억양 유형의 분포와 특성

##### 3.1.1 억양별 사용 빈도

파일별로 50 개씩 산출한 발화 자료 가운데 말걸침이 있거나 돌발 소음이 들어간 발화와 혼잣말로 분류되는 발화를 제외하고 아동별로 각각 207 개(아동A)와 282 개(아동B)의 발화 자료가 추출되었다. 이들 발화의 경계억양을 2 장에서 제시한 기준에 의해 분석한 결과, 각 억양의 사용 빈도와 비율은 <표 4>와 같이 나타났다.

표 4. 발화 경계에 나타난 억양 유형과 분포

	아동 A		아동 B	
L	83	(40.10%)	112	(39.72%)
FL	12	(5.80%)	37	(13.12%)
RL	9	(4.35%)	33	(11.70%)
F	31	(14.98%)	48	(17.02%)
R	29	(14.01%)	31	(10.99%)
FR	2	(0.97%)	12	(4.26%)
RF	40	(19.32%)	2	(0.71%)
FRF	-	-	1	(0.35%)
RFR	1	(0.48%)	5	(1.77%)
FRFR	-	-	1	(0.35%)
전체	207	(100.00%)	282	(100.00%)

<표 4>에 제시된 경계억양의 사용 빈도를 살펴보면, 두 아동에게서 모두 완전수평조가 가장 빈번하게 사용되었음을 알 수 있다. 아동A의 경우에는 완전수평조 다음으로 오르내림조와 오름조, 내림조가 자주 사용되었고, 아동B의 경우에는 내림조와 하강수평조, 오름수평조 등이 자주 사용되었다. 위 표에서 FRF, RFR, FRFR 등으로 표시된 것은 마지막 음절 안에서 F0의 상승과 하강이 반복되는 굴곡 억양을 나타내며 이러한 굴곡 억양은 매우 드물게 사용되었다.

##### 3.1.2 주요 억양 유형의 실현 양상

아동의 발화 경계에 나타난 억양 유형이 구체적으로 실현된 모습을 보이기 위해 주로 사용된 7 가지 유형에 대하여 각 억양 곡선의 주요지점에서 측정된 기본주파수의 평균과 표준편차를 계산하였고, 그 결과는 <표 5>에 제시한다. <그림 1>은 두 피험자에게서 주로 사용된 경계억양의 실현 양상을 비교하기 쉽도록 그래프로 나타낸 것이다.

표 5. 억양 유형별 음역

가. 아동A의 억양별 기본주파수 평균

	P	L1	H1	L2	H2
L	326(38)				337(48)
FL	381(80)			295(72)	
RL	323(12)				419(36)
F			316(64)	257(63)	
R		318(52)			409(78)
FR			326(19)	274(11)	319(0)
RF		373(46)	605(86)	397(98)	

나. 아동B의 억양별 기본주파수 평균

	P	L1	H1	L2	H2
L	347(72)				366(53)
FL	396(86)			312(50)	
RL	488(76)				551(82)
F			455(62)	362(63)	
R		375(46)			482(95)
FR			473(72)	360(46)	403(39)
RF		385(71)	432(66)	384(58)	

\* ( ) 안의 수치는 표준편차이다.

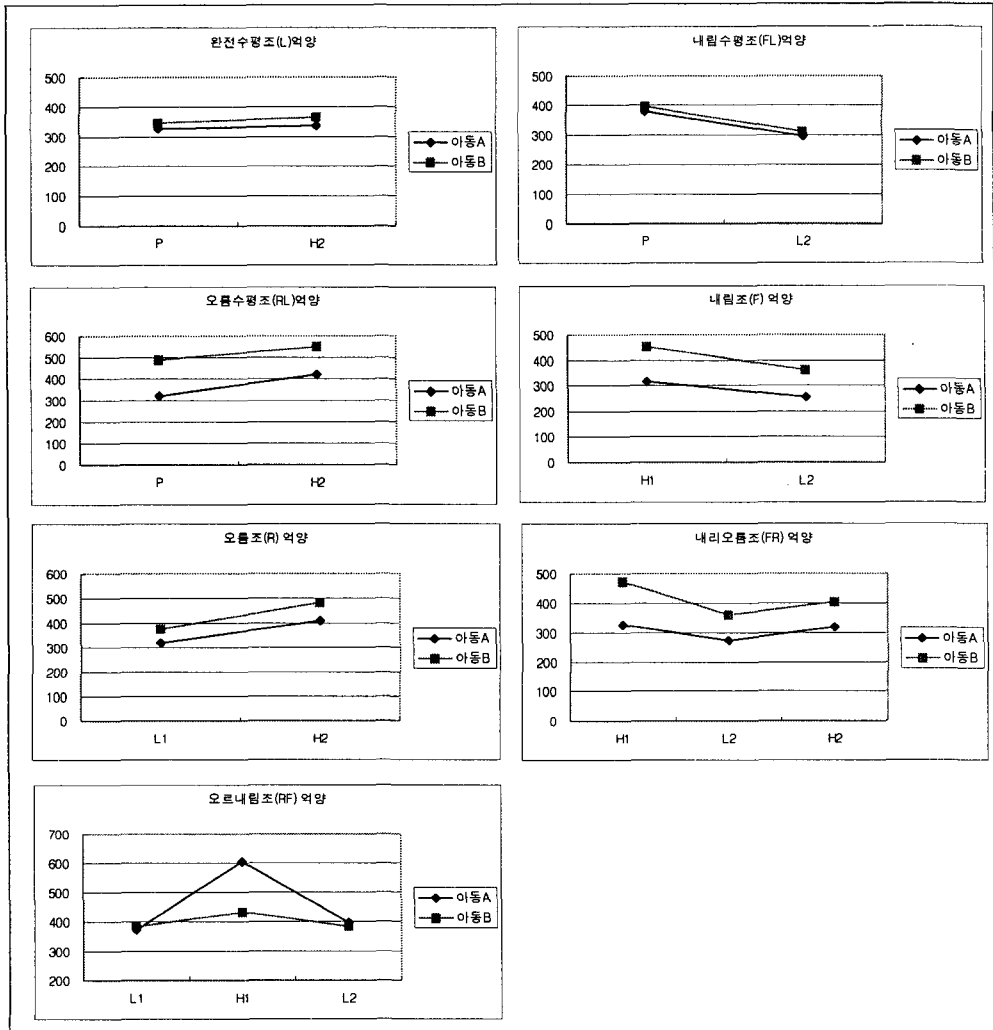


그림 1. 아동별 경계 억양의 실현 양상

위의 통계자료를 바탕으로 두 아동에게서 나타난 경계억양과 성인의 경계억양을 비교해 보면 몇 가지 차이점이 드러난다. 우선, 피험자들에게서 공통적으로 가장 많이 나타난 완전수평조 억양은 <그림 1>에서 보이는 바와 같이 마지막음절과 앞음절 간에 피치 변화가 거의 나타나지 않고 마지막음절 안에서 수평조가 유지되는 유형이다. 그런데, 이러한 완전수평조억양은 성인의 경계억양에서는 찾아보기 어려운 유형이며, 일반적으로 성인의 발화 경계에서는 기본주파수의 하강이나 상승이 발견되는 것이 보통이다.<sup>6)</sup> 따라서 이와 같이 발화경계에서 발견되는 완전수평조 억양은 성인과 구별되는 유아 특유의 억양으로 보인다.

둘째, 성인이 반문 혹은 가부질문에 주로 사용하는 높은수평조 억양이 피험자들에게서는 거의 발견되지 않았다. 성인언어에서 높은수평조의 주파수는 앞음절에 비해 훨씬 높은 주파수로 실현되는 반면,<sup>7)</sup> 분석된 자료에서 오름수평조 억양의 마지막음절과 앞음절의 주파수 차이는 60~100 Hz 정도로 성인의 전형적인 질문 억양과는 거리가 있다.

셋째, 오르내림조의 경우에는 피험자 개인 간에 차이가 발견되었는데, 아동 B가 사용한 오르내림조는 상승-하강 폭이 50 Hz 미만으로 성인의 오르내림조와 유사하게 나타났으며, 주로 반복되는 발화에서 짜증난 태도와 함께 사용되어 그 쓰임이 성인과 유사하였다. 그러나 아동 A에게서 발견된 오르내림조는 상승-하강 폭이 200~300 Hz 이상으로 매우 크게 나타나 성인에게서는 발견되지 않는 개별아동 특유의 억양으로 판단된다.

음역에 있어서는 전체적으로 여아인 아동 B의 억양 곡선이 남아인 아동 A의 억양 곡선보다 높게 나타났으나, 대상자가 매우 한정되어 있으므로 그 차이가 성별에 의한 것인지 아니면 개인차인지를 단정하기는 어렵다.

### 3.1.3 개월별 억양 사용 분포의 변화

앞에서 제시된 억양유형의 분포를 개월별로 살펴보면, 월령이 증가함에 따라 사용되는 억양 유형이 점차 다양해지고 각 유형 간의 사용 비율 간격이 좁혀짐을 알 수 있다. 개월별 억양 사용 빈도와 비율은 각각 <표 6>과 <그림 2>에 제시하였다.

6) Jun(1999)에서는 국어의 경계억양으로 H%, L%, HL%, LH%, LHL%, HLH%, LHLH%, HLHL%, LHLHL%(여기서 L은 저조(low), H는 고조(high)를 표시함)의 9 가지 유형이 존재한다고 보았고, 이호영(1991, 1999) 등에서는 높은수평조, 가운데수평조, 낮은수평조, 높내림조, 낮내림조, 오르내림조, 낮오름조, 온오름조의 8 가지 유형을 국어의 핵억양 목록으로 제시하였다. 이호영(1999)에서 수평조를 높은수평조와 가운데수평조, 낮은수평조로 세분한 기준은 화자의 음역을 높은 높이와 가운데 높이, 낮은 높이로 범위 구분한 데에 따른 것이며, 본고에서 수평조를 세분한 것과는 차이가 있다. 이호영(1999)에서 제시된 가운데수평조는 핵억양이 없던 음절(마지막음절)이 앞음절보다 높게 발음되며 성인언어에서 단순질문이나 선택의문문에 주로 사용된다. 낮은수평조는 화자의 음역에서 가장 낮은 높이로 발음되며 앞음절보다 조금 더 낮게 발음되고, 주로 평서문과 명령문에서 사용된다. 높은수평조는 화자의 음역에서 가장 높은 높이로 발음되며 앞음절보다 훨씬 더 높게 발음되고 가부질문과 반문에 주로 사용된다.

7) 높은수평조의 경우 마지막음절에 없던 핵억양의 기본주파수와 앞음절에 없던 구억양의 기본주파수 차이는 200 Hz 정도로 나타난다. (이호영, 1999; 33)



표 6. 개월별 억양 사용 빈도

가. 아동A의 경우

	13:1	14:1	15:0	16:2	17:1	18:0	19:0	22:3	23:0
L	6	2	14	17	4	8	11	8	13
FL	1		3	1	2		2	2	1
RL	1	1	4			1	1	1	
F		1	8	8	8	1	1	1	3
R		2	2	4		6	3	4	8
FR	1		1						
RF					1	13	8	3	15
RFR								1	

나. 아동B의 경우

	13:0	14:0	15:0	16:0	17:2	18:1	19:1	20:2	21:0	22:1	23:1
L	21	13	6	6	6	20	3	6	3	19	9
FL				2	1	2	6	3	4	12	7
RL	1				2	3	1	1	8	7	10
F	17	6	3	4	4	4	4	1		3	2
R		5			1	13	5	1	3		3
FR							5	3	3		1
RF							1			1	
FRF							1				
RFR							4	1			
FRFR									1		

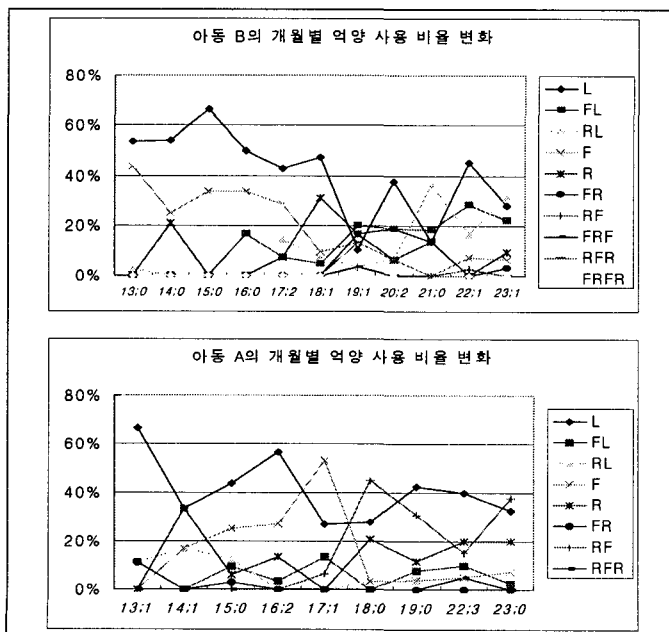


그림 2. 개월별 억양 사용 비율

억양 유형 중에서 가장 두드러진 변화를 보이는 것은 완전수평조로서, 월령이 증가함에 따라 두 피험자 모두에게서 사용 비율이 감소하였다. 완전수평조의 사용 비율이 낮아지는 대신, 아동 A의 경우에는 18 개월 무렵부터 오름조와 오르내림조의 사용이 눈에 띄게 증가하였고, 아동 B의 경우에는 19 개월과 21 개월 무렵부터 각각 내림수평조와 오름수평조의 사용이 증가하였다.

### 3.2 화행에 따른 억양 사용 양상

#### 3.2.1 화행별 억양 사용 빈도

이제 본 연구의 핵심인 화행 종류에 따른 억양 사용 양상을 살펴보기로 하겠다. 성인언어에서 발화 경계에 나타난 억양은 문장 유형 및 화자의 태도와 밀접한 관계가 있는데, 유아의 경우에도 화행에 따라 선호되는 억양 유형이 있는지를 알아보았다. 개별 아동의 발화 자료에 대한 분석 결과는 <표 7>에 제시되어 있다.

표 7. 화행 종류와 억양 유형과의 관계<sup>8)</sup>

#### 가. 아동A의 화행별 억양 사용 빈도

	거부	대답	수락	요구	진술
L	1	29	1	11	30
FL		3			6
RL		1		2	2
F	1	13		4	13
R	5			23	1
FR	1			1	
RF	1	4		2	33
RFR	1				

#### 나. 아동B의 화행별 억양 사용 빈도

	거부	대답	수락	요구	진술
L	1	26	1	50	25
FL	1	5		7	13
RL				21	
F	2	5		18	17
R	5	1		11	3
FR	2			8	1
RF				1	1
FRF				1	
RFR	1			4	
FRFR				1	

8) 억양 분석에 포함된 발화 자료에는 엄마와의 상호작용은 뚜렷하지만 화행의 하위 유형을 가려내기 어려운 발화들이 포함되어 있어, 화행별 억양 분석 시에는 전체 억양 분석 대상보다 적은 수의 발화 자료가 분석되었다.

<표 7>에서 보이듯이 아동 A의 경우에는 요구 화행에 완전수평조와 오름조, 진술 화행에 완전수평조와 오르내림조, 대답 화행에 완전수평조가 주로 쓰였고, 아동 B의 경우에는 요구 화행에 완전수평조와 오름수평조, 진술 화행에 완전수평조와 내림조, 대답 화행에 완전수평조가 주로 쓰였다. 거부 화행은 출현 빈도가 높지 않으나 오름조가 공통적으로 높은 비율을 차지했다. 수락 화행의 경우는 피험자별로 각각 1회씩 발견되었고 완전수평조로 실현되었다. 수락 화행의 발생 빈도가 낮은 이유는 아동이 부모의 요구에 행동으로 응하는 경우가 많고, 수락 화행이 이루어진다 해도 매우 작은 목소리로 실현되어 역양이 잘 나타나지 않는 경우가 많았기 때문으로 보인다.

3.2.2 수평조 역양의 화행별 기본주파수 비교

앞(3.2.1)의 분석 결과에 따르면 완전수평조는 요구, 진술, 대답에 두루 사용된 것으로 나타난다. 따라서 완전수평조가 이 세 가지 화행 종류에 따라 음역(pitch range)의 차이를 갖는지를 추가로 검토하였다. 피험자별로 나타난 완전수평조 역양의 화행별 기본주파수 평균과 표준편차는 <표 8>에 제시되어 있다.

표 8. 완전수평조 역양의 화행별 기본주파수 평균

가. 아동A의 경우

	대답	요구	진술
기본주파수	305(38)	384(39)	350(40)

\* ( ) 안의 수치는 표준편차이다.

나. 아동B의 경우

	대답	요구	진술
기본주파수	302(30)	397(34)	371(56)

\* ( ) 안의 수치는 표준편차이다.

각각의 화행에 대한 마지막 음절의 최고점 기본주파수 평균값을 비교한 결과, 두 피험자 모두에게서 요구 화행에 대한 기본주파수 평균값이 가장 높았고, 진술 화행이 그 뒤를 이었으며, 대답 화행에 대한 수치가 가장 낮게 나타났다. 피험자별로 살펴보면, 아동A의 경우에 요구와 진술 화행에 대한 기본주파수 평균값의 차이는 34 Hz였고( $t=2.36, p<0.05$ ), 대답과 진술 화행의 차이는 45 Hz였으며( $t=-4.40, p<0.01$ ), 대답과 요구 화행의 차이는 79 Hz로( $t=-5.68, p<0.01$ ) t-검정 결과 각 집단 간에 모두 유의미한 차이를 갖는 것으로 나타났다. 아동 B의 경우에는 요구와 진술 화행에 대한 기본주파수 평균값의 차이가 26 Hz였고( $t=2.48, p<0.05$ ), 대답과 진술 화행의 차이는 69 Hz였으며( $t=-5.42, p<0.01$ ), 대답과 요구 화행의 차이는 95 Hz로( $t=-11.78, p<0.01$ ) 역시 통계적으로 유의미한 차이를 갖는 것으로 나타났다.

3.2.3 월령 증가와 화행별 역양 사용 양상

역양 사용의 분포는 월령의 증가에 따라 일정하게 변화하는데(3.1.3), 이와 같은 사실이 화행에

다른 억양 유형의 선택과 어떤 관계를 가지는지를 좀 더 자세히 알아보기 위해 개별 화행에 대한 개월별 억양 실현 양상을 살펴보았다. 월령에 따른 억양 사용 양상에서 가장 두드러진 변화는 완전수평조 억양의 감소와 그 외 억양의 증가(아동 A의 경우 오름조와 오르내림조, 아동 B의 경우 내림수평조와 오름수평조)였다. 그런데, 여기서 사용 비율이 증가한 억양 유형들은 각각 요구 화행과 진술 화행에 주로 사용된 억양들이다. 3.2.1에 제시된 결과(<표 7> 참조)에 따르면 아동 A의 발화에서 오름조는 완전수평조와 함께 주로 요구 화행을 나타내는 데에, 오르내림조는 진술 화행을 나타내는 데 사용되었고, 아동 B의 발화에서 오름수평조는 요구 화행에, 내림수평조는 진술 화행에 주로 쓰였다. 따라서 여러 화행 유형 가운데 요구 화행과 진술 화행에서 월령에 따른 억양 선택 양상의 변화가 뚜렷할 것으로 예상할 수 있다.

그러므로 여기서는 요구 화행과 진술 화행 각각에 대하여, 동일한 종류의 화행을 나타내기 위해 사용되는 두 억양 유형이 월령이 증가됨에 따라 그 사용 비율에서 어떠한 변화를 보이는지를 관찰하기로 한다. 화행 종류에 따른 개월별 억양 사용 빈도를 조사한 결과는 <그림 3>과 <그림 4>에 나타내었다.

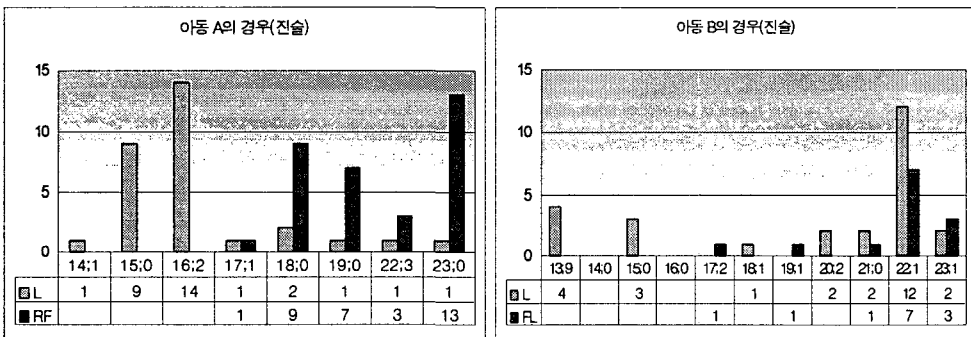


그림 3. 진술 화행에 대한 개월별 억양 선택

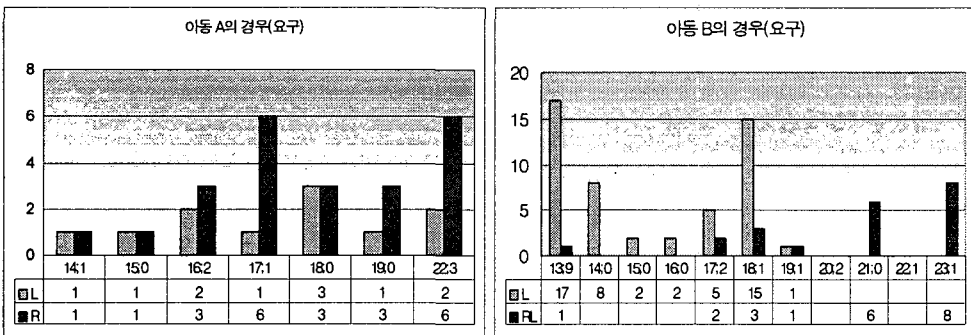


그림 4. 요구 화행에 대한 개월별 억양 선택

<그림 3>을 보면 아동 A의 경우 진술 화행과 결합하는 억양으로 월령이 낮은 단계에서는 완전수평

조가 선택된 반면, 월령이 높아갈수록 오르내림조가 선택되는 비율이 높아진 것을 확인할 수 있다. 아동B의 경우에는 월령이 낮은 단계에서는 진술 화행에 대하여 아동A의 경우와 마찬가지로 완전수평조가 선택되다가 월령이 높아지면서 완전수평조와 함께 내림수평조가 선택되는 일이 잦아지는 것으로 나타났다. 요구 화행에 대해서는 <그림 4>에서 확인되는 바와 같이 아동A의 경우 완전수평조와 오름조가 함께 사용되며 월령이 높아지면서 오름조가 선택되는 비율이 크게 높아졌다. 아동B의 경우에는 18개월 이전에는 완전수평조가 선택되는 비율이 압도적으로 높았으나 21개월 이후에는 오름수평조만이 사용되었다. 이를 종합하면, 관찰 초기에는 두 피험자 모두 요구·진술·대답 화행에 수평조를 주로 사용하였으나 관찰 후기로 가면서 요구 화행과 진술 화행에 수평조 외의 각각 다른 역양을 사용하였고 수평조는 주로 대답 화행에만 사용되었음을 알 수 있다.

비록 사례 수가 많지는 않았지만, 이러한 분석 결과는 월령의 증가가 역양 유형 선택을 통한 화행의 변별과 밀접한 관계가 있음을 보여준다. 즉, 월령이 낮은 단계에 수평조 하나로 여러 화행을 수행하며 주로 음높이(pitch range)에 의존하여 화행을 구별하는 것과 달리, 월령이 높아지면 역양(pitch direction)의 목록이 다양해지고 이와 같이 다양한 역양 유형들을 각기 다른 화행의 종류와 체계적으로 결합하여 사용하는 것으로 보인다.

#### 4. 결 론

이상에서 일어문 시기의 아동 2명을 대상으로 10개월 간 수집한 녹음 자료를 토대로 언어 습득 과정에서 보이는 역양 실현 양상에 대해 논의하였다. 본 논의에서 얻어진 결론은 다음 몇 가지로 요약될 수 있다.

첫째, 유아 발화에 나타난 대표적 역양 곡선은 완전수평조, 내림수평조, 오름수평조, 내림조, 오름조, 오르내림조 등이며, 이 가운데 가장 빈번하게 출현한 완전수평조는 성인의 문미 역양에서 찾아보기 어려운 유아 특유의 역양이다.

둘째, 유아는 화행 종류에 따라 역양을 달리하는 체계적 사용 양상을 보이며, 초기에는 주로 음높이를 달리함으로써 화행을 구분하고 후기로 가면 화행에 따라 다른 유형의 역양의 선택함으로써 화행을 구분하는 경향이 있다.

셋째, 유아 언어에서의 역양 유형과 화행과의 대응 관계는 성인 언어에서의 역양 유형과 화행에서 보이는 대응 관계와는 같지 않을 수 있다. 즉, 화행별로 성인 언어에서 일반적으로 선호되는 역양 유형이 아닌 유아 나름대로 선택한 역양 유형을 일정하게 사용하는 현상이 발견되었는데, 이것은 유아가 성인 언어를 목표로 삼고 있기는 하지만 이를 단순히 모방하기보다는 각 습득 단계에서 각기 다른 방법으로 체계화하고 있음을 암시한다.

여기서 제시된 결과는 선행 연구가 거의 없는 유아의 대화체 자연 발화 자료를 분석한 것이므로, 보다 보편적인 결론에 이르기 위해서는 더 많은 자료를 대상으로 후속 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 이호영. 1991. "한국어의 억양 체계." *언어학*, 13, 한국어언어학회.
- \_\_\_\_\_. 1999. "국어 핵억양의 음향음성학적 연구." *말소리*, 38, 25-39. 대한음성학회.
- 장경희. 1999. "진술에 대한 긍정과 부정." *한국어 의미학*, 5, 311-332. 한국어의미학회.
- 장경희, 김정신. 2003. "유아의 요구 화행 수행 능력의 발달 단계." *한국어교육*, 14권 2호, 327-360. 국제한국어교육학회.
- Bates, E. 1975. "Peer relation and the acquisition of language." in M. Lewis & L. Rosenblum(eds.), *Friendship and Peer Relations*, New York: Wiley, 259-292.
- Bates, E., Camioni, L., & Volterra, V. 1975. "The acquisition of performatives prior to speech." *Merrill-Palmer Quarterly*, 21, 205-226.
- Furrow, D. 1984. "Young children's use of prosody." *Journal of Child Language*, 11, 203-213.
- Galligan, R. 1987. "Intonation with single words: Purposive and grammatical use." *Journal of Child Language*, 14, 1-21.
- Golinkoff, 1993. "When is communication a 'meeting of the minds'?" *Journal of Child Language*, 20, 199-207.
- Jun. S. A. 1993. *The Phonetics and phonology of Korean Prosody*, Ph. D. dissertation, Ohio State University.
- \_\_\_\_\_. 1999. K-ToBI labelling conventions, version 3.0, ms., UCLA.
- Marcos, H. 1987. "Communicative function of pitch range and pitch direction in infants." *Journal of Child Language*, 14, 255-268.
- O'Conner, J. D. & Arnold, G. F. 1973. *Intonation of Colloquial English*, London: Longman.
- Pierrehumbert, J. 1987. *The Phonetics and Phonology of English Intonation*, Indiana: IULC Publications.

접수일자: 2004. 4. 24

게재결정: 2004. 6. 15

▲ 안미리

서울 성동구 행당동 17 (우: 133-791)

한양대학교 사범대학 컴퓨터교육과

Tel: +82-2-2290-1157

E-mail: mlahn@hanyang.ac.kr

▲ 김태경

서울 성동구 행당동 17 (우: 133-791)

한양대학교 한국교육문제연구소

Tel: +82-2-2290-1889

E-mail: ktk2000@dreamwiz.com