

한국어에서 담화 정보가 학령 전 아동의 문장 이해에 미치는 영향

송현주* 최유정 김민영
연세대학교 심리학과

본 연구는 한국어를 모국어로 습득하는 학령 전 아동이 담화 정보를 이용하여 모호한 문장을 이해할 수 있는 지 여부를 검증하였다. 실험 참가 아동들은 세 문장으로 된 짧은 이야기들을 스피커를 통해 들으면서 이야기의 각 문장에 대한 그림들을 컴퓨터 모니터 상에서 관찰하였다. 각 이야기에서 마지막 문장인 검사 문장은 주어와 생략된 문장이었는데, 그 생략된 주어의 지시체(referent)는 바로 이전 문장의 주어 또는 비주어(관형어, 목적어 또는 부사어)였다. 검사 문장이 제시될 때 컴퓨터 모니터에는 이야기의 각 등장인물이 각기 다른 물체를 가지고 있는 그림이 나타났다. 검사 문장이 끝난 후 실험자는 아동에게 검사 문장의 답이 무엇일 것이라고 생각하는지를 물었고, 아동은 질문에 대해 말로 대답하거나 손가락으로 가리킴으로써 대답할 수 있었다. 실험 1에는 만 5세 아동이, 실험 2에는 만 4세 아동이 참여하였다. 실험 결과, 만 4, 5세 한국 아동들이 생략된 주어가 이전 문장의 주어를 지시하는 것으로 해석하는 경향성을 보였다. 본 연구는 한국어 이해 처리 과정에서 학령 전 아동이 담화 정보를 이용하여 생략된 주어를 이해할 수 있다는 것을 보인 최초의 연구 결과로 좀 더 어린 아동들의 문장 처리 능력 발달 과정에 대한 향후 연구의 경험적 토대를 마련할 수 있으리라 기대된다.

주요어: 언어획득, 문장 이해, 담화 정보, 주어 생략

여러 언어에 걸쳐 일상적으로 사용되는 언어의 주요 특징 중 하나는 모호한 문장이 상당히 자주 사용된다는 것이다. 영어 등 서구권의 다수 언어에서 모호한 대명사의 사용은 일상 언어 사용에서 빈

번하게 나타나는 현상이다(Brennan, 1995). 문장 성분 생략이 가능한 한국어, 중국어, 일본어 등의 언어에서는 주어, 목적어 등 주요 문장 성분이 생략된 문장들이 자주 사용된다(Clancy, 1992; Fisher &

* 교신저자: 송현주, E-mail: hsong@yonsei.ac.kr

* 이 논문은 2006년 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구입니다 (KRF-2006-332-H00037).

Tokura, 1995; Valian, 1991). 이러한 모호한 문장들을 사람들은 어떻게 이해할까?

다음의 예 (1b)에서는 문장의 주어가 생략되어 있어서, 그 문장 자체만 가지고는 누가 “집으로 돌아간” 동작의 주체인지 전혀 알 수 없다. 하지만, (1a) 와 같은 문장이 앞에 올 경우, 대부분의 성인들은 문장의 주어가 누구인지 추측을 할 수 있으며, 이 경우 생략된 주어가 이전 문장의 주어(토끼)라고 생각하는 경향성을 보인다. 이러한 예는 문장 간의 정보의 통합이 예 (1b)와 같은 문장 이해에 필수적임을, 즉 담화 구조가 문장 이해에 영향을 미침을 보여준다고 할 수 있다.

- (1) a. 토끼가 거북이를 멀리서 보았습니다.
- b. 황급히 발길을 돌려 집으로 갔습니다.

이와 같은 모호한 문장들은 성인 간의 언어 사용에서 뿐만 아니라 부모가 어린 영아에게 하는 대화에서조차 빈번하게 관찰된다. 영어를 쓰는 부모들의 문장의 상당수는 모호한 대명사 주어를 가지고 있고, 문장 성분의 생략이 가능한 언어에서는 부모 문장의 상당수가 주어가 생략된 문장들이 관찰되어 왔다(Fisher & Tokura, 1996; Valian, 1991).

이러한 연구 결과들은 문장에서 생략된 주어 또는 대명사와 같은 모호한 지시어(reference)의 해결이라는 문제가 우리가 일상 언어 이해 과정에서 맞닥뜨리는 보편적이고 중요한 문제라는 것을 보여준다. 이 문제를 모국어를 획득해야 하는 어린 아동의 시각에서 생각해보자. 위에 언급된 이전 연구 결과들은 아동이 언어 획득의 과정 속에서 접하는 상당수의 문장들이 주어가 명확히 명시되지 않은 모호한 문장이라는 것들을 함의한다. 즉, 이런 모호성의 해결은 아동들이 언어 획득의 초기부터 빈번하게 경험하는 과제이며, 아동들이 이런 모호성을

해결할 수 없다면 대부분의 문장의 의미를 파악할 수 없을 것이다.

이러한 문장의 모호성을 해결하는데 도움을 줄 수 있는 정보들은 다양하다. 마주 앉아 대화를 하고 있는 상황인 경우 화자가 눈짓이나 몸짓(gesture), 또는 표정으로 모호한 지시어가 가리키는 대상을 알려줄 수 있다(Baldwin, 1993; Tomasello & Barton, 1994). 상황에 대한 일상적인 지식도 도움을 줄 수 있다. 예를 들어, “제인이 메리의 가방을 가지고 싶다고 말했어. 그래서 가방을 주었어.”라는 문장을 듣는다면 여러분은 두 번째 문장의 주어가 “제인”이 아니라 “메리”임을 쉽게 이해할 것이다 (Wykes, 1981).

이와 같은 여러 요소들 이외에 이전 연구에서 가장 주목을 받아왔던 요소는 담화(discourse) 정보이다. 앞서 살펴본 예 (1)의 문장들은 담화 정보가 문장의 생략된 주어 이해를 어떻게 도울 수 있는지를 보여준다. 선행 언어 심리학 연구들은 주로 영어를 모국어로 획득한 성인과 아동들의 언어처리과정에서 담화 정보가 지시어(reference)의 사용과 이해에 영향을 미친다는 실험적 증거를 제공해왔다(예, Arnold, Eisenband, Brown-Schmidt, & Trueswell, 2000; Gordon, Grosz, & Gilliom, 1993; Song & Fisher, 2005). 본 연구는 한국어를 모국어로 획득하는 학령 전 아동기에 어떤 담화 정보들이 생략된 주어의 이해에 영향을 미치는 지 밝히는 데 목적이 있다.

문장 처리에 대한 담화 정보의 영향

언어 산출(language production)에서 담화의 영향. 사람들은 어떤 대상을 지시(refer)하고자 할 때, 그 지시체(referent)가 이전 담화에서 어떻게 언급되었는지에 따라 지시어(reference) 형태를 달리

한다. 보편적으로 어떤 대상을 처음 지시하고자 할 때 사람들은 완전 명사구(full noun phrases)를 사용하는 경향성을 보이지만, 이전에 언급되었던 대상을 다시 지시할 경우에는 대명사와 같은 축약된 형태(reduced form)의 지시어를 사용하거나, 생략(ellipsis)을 한다(Clancy, 1992; Fisher & Tokura, 1995; Prince, 1992).

이전에 언급된 정보가 다시 언급되는 경우에서도 선행어(antecedent)가 이전 담화에서 어떤 문장 성분으로 언급되었는지에 따라 지시어 형태가 달라진다. 예를 들어, Brennan(1995)은 대학생들에게 TV를 통해 농구경기를 보면서, TV를 보지 못하는 상대방에게 경기 상황을 기술해보라고 했다. 예 (2)에서와 같이, 연구 참여자들은 ① 어떤 선수가 이전에 언급되었을 지라도 처음으로 주어 자리에 언급될 경우는 완전 명사구를 사용하는 반면, ② 주어 자리에서 반복 언급될 경우에는 대명사를 사용하는 내러티브(narrative)의 규칙성을 보였다.

(2) Number thirty-two passes it off to... forty-one. Forty-one goes up for the shot, and he misses (Brennan, 1995, p. 153).

언어 이해(language comprehension)에서 담화의 영향. 언어 산출에서 나타나는 담화의 규칙성은 사람들의 언어 이해에도 영향을 미친다. 영어를 모국어로 획득하는 성인들의 경우 대명사 주어가 있는 문장을 들을 때, 그 대명사가 이전 문장의 주어와 동일한 것이라고 이해하는 경향성을 보인다. 예를 들어, Arnold와 동료들의 연구에서 성인 실험 참여자들은 예 (3)에서와 같은 이야기를 들으면서 이야기에 대한 그림을 관찰하였다(Arnold et al., 2000). 참여자들의 안구 운동을 추적한 결과, 사람들은 두 번째 문장의 대명사 주어(he)를 듣자마자

200msec내에(뒤에 오는 동사가 들리기 전) 즉각적으로 이전 문장의 주어(Donald)를 본다는 것이 발견되었다.

(3) Donald is bringing some mail to Mickey, while a violent storm is beginning. He's carrying an umbrella.

이렇게 모호한 주어를 기존 문장의 주어로 해석하는 경향성은 한국 성인들이 생략된 주어가 있는 문장을 이해할 때도 나타난다. 생략된 주어가 이전 문장의 주어를 지시할 때, 그렇지 않을 때보다 처리속도가 더 빨라진다(송현주, 윤정은, 2007).

언어 처리 과정에 있어서 담화 표상(discourse representations)의 역할에 대한 이론적 모델. 위에서 살펴본 연구들은 성인들의 문장 산출과 이해 과정에 담화 정보가 영향을 미침을 밝혔다. 이와 같은 경험적 근거들을 바탕으로 각 문장의 의미가 상황적 맥락에 대한 표상에 근거하여 이루어진다는 담화 처리에 대한 여러 이론적 모델들이 구성되어 왔다(Gordon et al., 1993; Gordon & Hendrick, 1997, 1998; Heim, 1982; Kamp & Reyle, 1993). 다양한 이론적 모델들이 담화 처리에 대해 공통적으로 가지고 있는 전제는 다음과 같다. 첫째, 사람들은 연결된 문장들을 들을 때, 담화 표상(discourse representation)을 형성한다. 둘째, 담화 표상에는 담화 속에서 언급된 실체(entity)들의 중요도 순위(prominence ranking)가 포함된다. 셋째, 담화 실체(discourse entity)의 중요도 순위는 그 실체들에 대한 지시어들이 언급된 방식에 의해 결정되는데, 언급 빈도(frequency of mention)가 높은 대상, 주어 자리 또는 문장에서 앞쪽에 언급된 대상이 가장 중요한(prominent) 담화 내의 실체로 표상된다. 넷째,

사람들이 이후의 문장에서 대명사와 같은 축약된 형태의 지시어를 처리하거나, 생략된 성분이 지시하는 대상을 찾아야 할 때는 담화 표상 안에서 중요도가 가장 높은 대상과 연결시키려고 한다는 것이다. 요약하면, 기존의 담화 이론들은 언어 처리 기제(language processing system)의 중요한 특징 중 하나가 담화 정보에 대한 민감성(sensitivity)이며, 이로 인해 지시어의 사용 및 이해에 있어서 담화 구조의 영향이 체계적으로 나타난다는 것을 주장한다.

아동의 담화 처리 과정. 이와 같은 담화 구조에 대한 언어 처리 기제의 민감성은 어떻게 발달되는가? 이 주제에 대한 연구는 그다지 활발하게 이루어지지 않았지만, 몇몇 선행 연구들은 언어 발달 초기에서부터 아동들의 언어 사용 및 이해에 있어서 담화 구조가 영향을 준다는 것을 시사해왔다.

첫째, 영어, 불어, 독일어, 중국어 또는 일본어를 모국어로 학습하는 4세 이상의 아동들의 내러티브에서는 이전 담화에서 언급되었던 대상, 특히 주어 자리에서 언급되었던 대상이 반복적으로 언급될 경우에는, 대명사로 지시되거나, 중국어나 일본어 등 논항(argument) 생략이 허용되는 언어에서는 지시어 자체의 생략이 나타난다(Clancy, 1992; Hickman & Hendriks, 1999).

둘째, 영어를 사용하는 아동들의 언어 이해과정에도 담화 정보가 영향을 미치는 지 여부에 대해서는 다소 상충적인 연구 결과들이 존재한다. 만 5세의 아동들이 예 (3)과 같은 이야기를 들을 경우, 성인들과는 달리 담화 정보를 사용하여 모호한 대명사를 이해하지 못한다는 연구 결과가 있는 반면 (Arnold, Novick, Brown-Schmidt, Eisenband, & Trueswell, 2001), 이야기가 예 (3)에 제시된 것보다 좀 더 짧은 문장들로 구성될 경우 만 3-5세 아동들

이 모호한 대명사를 이해할 때 담화 정보에 대한 민감도를 보인다는 연구 결과도 존재한다(Song & Fisher, 2005; Wykes, 1983). 예를 들어, Song과 Fisher(2005)의 연구에서는 3세의 영어를 모국어로 획득하는 아동들이 예 (4)처럼 세 개의 문장으로 이루어진 짧은 이야기를 들으면서 두 개의 비디오 스크린에서 나타나는 각 이야기에 대한 그림들을 보았다. 아동들의 안구 운동 측정 결과는, 3세의 아동들이 이야기의 마지막에서 모호한 대명사 주어가 있는 문장을 들을 때, 이전 문장에서 주어로 명시된 등장인물(예 (4)에서는 *turtle*)을 쳐다본다는 것을 보여주었다.

(4) See the turtle and the bunny.

The turtle takes the bunny to the store.

Now what does he have?

이후 연구는 좀 더 어린 2.5세의 아동들도 대명사 주어 이해에서 비슷한 패턴을 보인다는 것을 밝혔다(Song & Fisher, 2007). 이는 영어를 모국어로 획득하는 아동들의 경우 적어도 만 2.5세까지는 모호한 대명사 주어가 이전 문장의 주어와 동일한 인물을 지칭하는 것으로 해석하는 경향성을 보이며, 이는 성인들이 담화 정보를 사용하여 모호한 대명사를 이해하는 방식과 상당히 유사하다는 것을 보여준다.

본 연구의 문제: 한국 아동의 문장 이해에 대한 담화 정보의 영향

한국어에서는 대명사의 사용이 영어만큼 보편적이지 않다. 예를 들어, 인칭 대명사 *그/그녀*의 경우는 영어의 *he/she*를 번역하는 과정에서 생겨난 용어로 구어체에는 잘 쓰이지 않는다(남기심, 고영근,

1993; 왕문용, 민현식, 1993). 대신 문장 성분의 생략이 빈번하게 나타나는데, 문장의 목적어보다는 주어의 생략이 자주 나타난다(Clancy, 1997). 스페인어나 이태리어 등의 문장 성분 생략을 허용하는 타 언어들과는 달리 한국어에는 주어의 성이나 인칭과 동사의 형태가 일치해야 하는 문법 규칙이 없다. 즉, 한국어에서는 주어가 생략될 경우 생략된 주어의 지시체가 무엇인지에 대한 정보를 줄 수 있는 형태소나 통사적 체계가 없다. 이러한 경우 담화 정보와 같은 맥락 정보가 생략된 주어의 지시체를 파악하는데 매우 중요한 정보로 사용될 수 있다.

한국어를 모국어로 획득하는 학령 전 아동들도 생략된 주어가 무엇인지를 파악하는데 담화 정보를 사용할 수 있을까? 본 연구는 이와 같은 연구 문제를 탐구하기 위한 첫 번째 시도로서 이루어졌다. 기존 연구 결과는 적어도 만 5세 한국 아동들의 긍정, 부정문 의미 이해 과정에 이전의 언어적 맥락 정보가 영향을 준다는 것을 밝혀왔다(이승복, 1987). 본 연구는 이러한 기존 연구에 근거하여, 실험 1에서는 우선 만 5세 아동을 대상으로 한국 아동들도 연결된 문장으로 이루어진 이야기를 들으면서 담화 표상을 구성하고, 이를 통해 생략된 주어가 있는 문장을 이해할 수 있는지 살펴보았다. 실험 1의 결과는 실험 2의 만 4세 아동의 결과와 비교되었다. 한국 아동들도 언급 빈도(frequency of mention)가 높은 대상, 주어 자리 또는 문장에서 앞쪽에 언급된 대상을 가장 중요한(prominent) 담화 내의 실체로 표상할 수 있다면, 이렇게 담화중요도가 높은 실체를 생략된 주어로 이해하는 패턴을 보일 것이다.

실 험 1

방 법

연구대상

실험 1에서는 총 21명의 만 5세 아동(평균: 65개월, 범위: 59.2-72.4개월)이 참여하였다. 이 중 실험 참여를 중도에 포기한 아동 한 명은 자료 분석에서 제외되었다. 따라서 총 20명이 결과 분석에 포함되었다. 성별은 남아 7명, 여아 13명으로 구성되었다. 참가 아동 모집은 서울시와 경기도에 거주하는 아이들을 대상으로 보건소와 육아 관련 홈페이지에 홍보 자료를 배포하여 전화 또는 이메일을 통해 참가 신청을 받는 방법으로 이루어졌다. 실험 참여 후에는 각 아동들에게 동화책이 사례로 지급되었다.

실험 자극

예 (5)와 같은 구조를 가진 네 문장으로 이루어진 16개의 이야기가 구성되었다. 추가로 하나의 이야기가 더 구성되었는데 이는 연습시행으로 사용되었다.

각 스토리에는 네 문장이 있었는데, 첫 세 문장은 맥락 문장이었고, 마지막 문장은 검사 문장이었다. 각 이야기에 2명의 동물이 등장인물로 포함되었고, 첫 번째 맥락 문장에서는 두 등장인물이 “~와/과”로 연결된 접속 어구로 주어 자리에 언급되었다. 두 번째 맥락 문장에서는 이 중 하나의 등장인물만이 문장의 주어 자리에 언급되었다. 세 번째 맥락 문장에서는 두 번째 맥락 문장의 주어였던 등장인물이 계속해서 주어 자리에 언급되었고, 다른 등장인물은 주어가 아닌 문장 성분의 위치에 언급

되었다. 따라서 언급 빈도, 언급 순서, 문장 성분과 같은 요소가 맥락 문장들에서 한 등장인물의 담화 중요도를 다른 등장인물의 담화 중요도보다 증진시킬 수 있었다.

비주어 등장인물은 16개의 이야기 중 8개의 이야기에서 “~의”조사가 함께 오는 관형어로, 4개의 이야기에서는 “~을/를”조사가 따르는 목적어로, 나머지 4개의 이야기에서는 “~와/과 함께”어구가 따라오는 부사어로 언급되었다. 이야기의 등장인물로 사용된 동물단어들은 대부분(32개 중 21개) 유아용 MCDI-K(배소영, 2002)에 수록된 단어들이었고, MCDI-K에 포함되지 않았으나 아동들에게 친숙하다고 판단되는 11개의 동물 이름들도 포함되었다(늑대, 고릴라, 물개, 새우, 거미, 달팽이, 독수리, 낙타, 돌고래, 얼룩말, 타조). 이야기에 함께 나오는 동물의 쌍들은 사용빈도(서상규, 1998)가 유사한 것들로 선택되어 사용되었다.

각 이야기는 (1) 맥락 문장의 주어로 언급된 등장인물이 어떤 동물인지(예 (5)의 경우 맥락 문장의 주어가 곰인지 돼지인지) (2) 검사 문장의 주어가 생략되었는지, 완전명사구로 언급되었는지 여부에 따라 네 가지 방식으로 변형되었다. 따라서 검사 문장에 완전 명사구 주어가 있는 이야기의 경우 때로는 이전 문장의 주어가 연속되기도 하고, 이전 문장과는 다른 주어로 변환되기도 하였다. 맥락 문장의 주어를 변형시킨 것은 맥락 문장의 주어로 언급된 등장인물들의 현저성(salience)등으로 나타날 수 있는 검사 문장에 대한 반응 편중(bias)을 통제하기 위한 역균형화된(counterbalanced) 실험 설계를 하고자 하였기 때문이다. 생략된 주어가 있는 모호한 검사 문장만 반복된다면 아동이 과제 수행시 혼란을 겪을 수 있기 때문에 검사 문장의 주어가 완전 명사구로 언급된 이야기를 포함시켰다.

(5)

맥락문장:

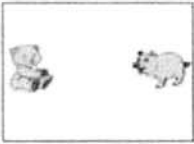
1. 곰과 돼지가 있었습니다./돼지와 곰이 있었습니다.
2. 어느 날, 곰이 밖에서 놀고 싶었습니다./어느 날, 돼지가 밖에서 놀고 싶었습니다.
3. 그래서 곰은 돼지와 함께 놀이터로 갔습니다./그래서 돼지는 곰과 함께 놀이터로 갔습니다.

검사문장

4. 자, 지금 (곰은) 무엇을 가지고 있나요?

열여섯 개의 이야기들은 각각 네 문장으로 구성된 네 개의 그룹으로 나누어졌다. 각 그룹의 이야기들이 네 개의 유형 모두에 배치될 수 있도록 다시 네 개의 리스트로 조합하였고, 피험자들은 네 개의 리스트 중 하나에 무선적으로 할당되었다. 따라서 피험자들은 네 유형 각각에서 네 개의 이야기들을 들었고, 각각의 이야기들은 피험자 간에 걸쳐 네 개의 유형 모두에서 같은 빈도로 제시되었다. 결과적으로 참가자들은 총 여덟 개의 이야기에서 주어가 생략된 검사 문장을 들었고, 나머지 여덟 개의 이야기에서는 완전 명사구로 주어가 언급된 검사문장을 들었다. 완전명사구로 언급된 주어가 있는 검사 문장을 포함한 여덟 개의 이야기 중 네 개의 이야기에서는 검사 문장의 주어와 맥락 문장의 주어가 일치하였고, 나머지 네 개의 이야기에서는 일치하지 않았다.

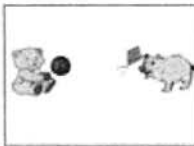
이야기들은 한국어를 모국어로 구사하는 여성의 목소리로 녹음되어 제시되었다. 그리고 각 문장에 해당되는 그림들도 구성되었다. 각 그림과 문장들은 Microsoft사의 PowerPoint에 연결되어 그림 1과 같이 이야기 비디오 형식으로 아동들에게 제시되었다. 맥락 문장들에 대한 각 그림은 그림에 해당하는 오디오가 끝난 후 1초간 제시되었다.



곰과 돼지가 있었습니다.



어느 날, 곰이 밖에서 놀고 있었습니다.
그래서 곰은 돼지와 함께 놀이터로 갔습니다.



자, 지금 (곰은) 무엇을 가지고 있나요?

그림 1. 실험에 사용된 자극의 예

검사문장이 제시되는 동안에는 각 등장인물이 그림의 양쪽 측면에 따로 제시되었고, 각 등장인물의 앞쪽에는 각기 다른 물체가 놓여있었다. 실험 자극에 사용된 물체 이름 역시 대부분 MCDI-K에 수록되어 있는 것이었고(32개의 단어 중 29개), 3개의 단어(연, 토마토, 배개)는 수록되지 않았으나 아동들에게 친숙하고 일상에서 빈번하게 사용되는 단어라고 판단되어 포함되었다. 같은 그림에 사용된 물체의 쌍 역시 단어 사용 빈도(서상규, 1998)가 같은 것끼리 선택되어 구성되었다.

실험 절차

아동들이 실험실 상황에 익숙해지기 위해 본 실험이 시작되기 전 약 10분 동안 대기실에서 실험자와 놀이시간을 가졌다. 참가 아동이 상황에 익숙해지면, 친숙해진 실험자와 함께 독립된 실험실로 장

소를 이동하여 본 실험에 참여하였다.

실험 중 아동은 컴퓨터 모니터 앞에 앉아 있었고, 실험자는 아동 옆에 나란히 모니터를 향해 앉아 있었다. 실험 과제는 사자 인형과 같이 하는 스티커 게임의 형식을 띠고 있었다. 본 실험을 시작하기 전에 실험자가 아동에게 사자 인형을 보여주었고, 아동에게 다음과 같이 스티커 게임을 설명해 주었다: “이 스티커 게임에서는 컴퓨터가 이야기를 들려 줄 거야. 그런데 컴퓨터가 모르는 게 많아서 (아동이름)한테 질문을 할 거야. 그 때 질문의 답이 어떤 건지 알려주면 사자가 (아동이름)에게 고맙다고 여기 있는 스티커를 하나씩 선물로 준대.”

이러한 설명이 끝난 뒤, 아동은 실험자와 사자 인형과 같이 PowerPoint로 재생되는 실험 자극을 관찰하였고, 각 시행 마지막에 검사 문장이 재생된 뒤 1초 후에는 컴퓨터 화면에 검사 문장의 그림이 정지되었다. 이 때 아동들은 맞다고 생각하는 화면의 사물을 손가락으로 가리키거나, 그 사물을 직접 언급하는 방식으로 응답을 하였다. 아동이 응답하면 실험자는 정답에 관계없이 “아, 그거구나. 아주 잘했어.” 라고 반응하고, 사자 인형으로 하여금 아이에게 스티커를 하나 주도록 하였다. 만일, 아이가 바로 답을 고르지 못하면, “어떤 것을 가지고 있지?”라고 검사 문장의 마지막 부분을 한 번 더 언급해 주며 되물어주었다. 혹시 검사 문장이 나올 때, 아동이 다른 행동을 하거나 집중을 하지 않아 잘 듣지 못해 답을 못하는 경우에는, 한 번 더 듣기를 원하는 지 물어 본 뒤에 검사 문장만 한 번 더 들려주었다.

총 실험은 약 10~20분정도 소요되었다. 실험 후에는 아동들이 실험에 사용된 동물 이름들과 검사 문장의 그림에 사용된 사물의 이름들을 알고 있는지 확인해보기 위해 사후 어휘 체크리스트를 보호자로 하여금 작성하게 하였다. 실험 자극에 쓰인 32

개의 동물과 검사 문장에 해당하는 그림에 사용된 32개의 사물에 해당하는 단어를 아동이 이해할 수 있는지 여부를 체크하도록 요청되었다. 20명 중 19명 아동의 보호자가 사후 어휘 체크리스트를 하는데 동의하였으며, 19명 중 13명의 아동은 실험에 사용된 단어 중 모르는 단어가 없다고 보고되었다. 나머지 아동 중 2명의 아동은 1개, 2명은 2개, 1명은 3개, 1명의 아동은 11개의 단어를 이해하지 못하는 것으로 보고되었다. 이 아동들의 자료는 분석에서 제외되지 않고 포함되었다.

결과 및 논의

완전 명사구 주어가 있는 시행에서는 한 아동이 한 시행에서만 무응답을 보였고, 그 이외에는 무응답이 나타난 시행이나 무응답을 보인 아동은 없었다. 표 1은 아동이 정답을 이야기한 완전 명사구 주어 시행 수의 평균을 보여주고 있다. 만 5세 아동들이 완전 명사구 주어가 있는 시행에서는 거의 모든 시행에서 정확한 답을 보고했다. 총 8개의 시행 중 평균 7.35(91.9%)개의 시행에서 정확한 답을 보고하였고, 이는 우연 수준보다 유의미하게 높았다, $t(19) = 13.75, p < .001$. 주어가 연속된 4개의 시행 중에서는 평균 3.65개 시행에서, 주어 변환 시행에서는 평균 3.70개 시행에서 정반응을 보였고, 이 두 조건 간의 차이는 유의미하지 않았다, $t < 1$. 즉, 완전 명사구가 이전 문장에서 어떤 문장 성분으로 언급되었는지에 상관없이 정확한 반응을 보였고, 이는 아동들이 실험 과제를 잘 이해했음을 보여준다.

생략된 주어가 있는 검사 시행에서는 정반응이 있을 수 없으므로, 완전 명사구 주어가 언급된 검

표 1. 명사 주어 조건에서의 정반응을 보인 시행 수 (백분율)의 평균

	주어 연속(4)	주어 변환(4)	전체(8)
5세 (실험 1)	3.65(91.3)	3.70(92.5)	7.35(91.9)
4세 (실험 2)	3.63(90.8)	3.44(86.0)	7.06(88.3)

사 시행과는 달리 아동들이 어떤 유형의 반응을 보는지가 분석되었다. 이 유형의 시행에서도 한 아동만이 무응답을 보였고, 무응답을 보인 한 아동도 총 8개의 시행 중 한 시행에서만 무응답을 보였다. 나머지 시행에서는 모든 아동들이 이전 문장의 주어 또는 비주어로 언급된 등장인물이 가지고 있는 물체를 고르는 정확한 반응을 보였다. 그림 2는 실험 1의 만 5세 아동이 생략 주어 시행에서 이전 문장의 주어로 언급된 등장인물을 생략 주어의 지시체로 선택한 시행 수의 평균을 보여준다. 아동들은 총 8개의 시행 중 평균 5.2개(65%)의 시행에서 생략 주어 검사 문장의 답으로 이전 문장에서 주어로 언급되었던 등장인물이 가지고 있는 물체를 선택하였고, 이러한 반응 패턴은 우연 수준보다 유의미하게 높았다, $t(19) = 3.32, p < .01$. 생략된 주어의 이전 문장의 주어로 해석하는 이러한 경향성에 있어서 남녀 성차는 존재하지 않았다, $F < 1$.

실험 1의 결과는 한국의 만 5세 아동들이 생략된 주어가 있는 모호한 문장을 이해할 때 이전 문장으로 부터의 정보를 통합해서 이해할 수 있음을 보였다. 성인을 대상으로 한 기존 연구(송현주, 윤정은,

* 이 아동들이 모른다고 보고된 단어의 비율이 매우 낮았으며, 이 아동들의 자료의 포함 여부에 따라 통계분석 결과가 달라지지 않았으므로 결과 분석에 포함시켰다.

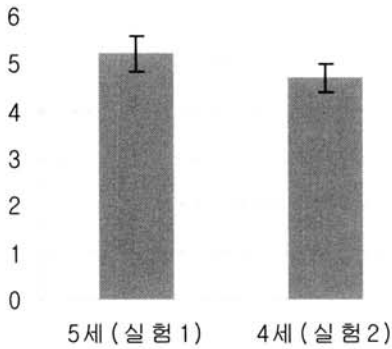


그림 2. 생략 주어 시행(총 8개)에서 이전 문장의 주어 선택한 시행 수 평균과 표준 오차

2007)에서 밝혀진 것과 같이, 만 5세의 한국 아동들은 생략된 주어를 이전 문장의 주어로 해석하려고 하는 통계적으로 유의미한 경향성을 보였다. 실험 2에서는 이러한 패턴이 좀 더 어린 만 4세의 아동에서도 나타나는지 보고자하였다.

실험 2

방법

연구대상

실험 2에서는 총 18명의 만 4세 아동(평균: 52.1개월, 범위: 46.7-58.8개월)이 참여하였다. 사후 어휘 체크리스트의 총 64개의 단어 중 절반인 32개의 단어를 모른다고 보호자가 보고한 아동 한 명과 생략 주어 검사 시행에서의 자료가 전체 표집의 2.5 표준 편차 범위를 벗어난 아동 한 명은 분석에서 제외되었다. 따라서 총 16명의 아동의 자료가 결과 분석에 포함되었다. 성별은 남아 9명, 여아 7명으로 구성되었다. 참가 아동 모집은 실험 1과 같은 방법으로 실시되었고, 실험 1에서와 마찬가지로 실험

참여 후에는 각 아동들에게 동화책이 실험 참가에 대한 사례로 지급되었다.

실험 자극 및 절차

실험 2의 실험 자극 및 절차는 실험 1과 동일하였다. 자료 분석에 포함된 16명의 아동 중 15 명의 보호자로부터 사후 어휘 체크리스트 자료를 받았다. 이 중 7명의 아동이 모든 단어를 안다고 보고되었으며, 나머지 아동들은 총 64개의 단어 중 1개(1명), 3개(1명), 4개(1명), 6개(1명), 7개(1명), 10개(1명), 또는 13개(2명)의 단어를 모른다고 보고하였다.

결과 및 논의

표 1은 완전 명사구 주어가 있는 검사 문장에서만 4세 아동이 정반응을 보인 시행 수를 보여주고 있다. 실험 2의 만 4세 아동들은 완전 명사구 주어가 있는 검사 문장에 대해 무응답을 보인 시행이 없었다. 실험 1의 만 5세 아동들과 마찬가지로 실험 2의 만 4세 아동들은 완전 명사구 주어가 있는 시행의 거의 모든 시행(총 8개의 시행 중 평균 7.06(88.3%)개의 시행)에서 정확한 답을 보고했고, 이는 우연수준보다 유의미하게 높은 정반응 빈도였다, $t(15) = 9.14, p < .001$. 이것은 만 4세 아동도 실험 과제를 제대로 이해하고 있음을 보여주며, 완전 명사구가 있는 시행에서는 주어가 이전 문장의 주어와 동일한지 여부에 상관없이 매우 정확한 반응을 보였다, $t(15) = 1.90, p > .18$. 완전 명사구 주어 시행에서의 만 4세의 수행은 실험 1의 만 5세의 수행과 유의미한 차이가 없었다, $t < 1$.

생략된 주어가 있는 검사 시행에서도 무응답을 보인 아동은 없었다. 그림 2는 실험 2의 만 4세 아동들도 실험 1의 만 5세 아동과 마찬가지로 생략된

주어가 있는 시행에서 생략된 주어의 지시체를 이전 문장의 비주어보다는 주어로 해석하는 경향성이 있음을 보인다. 만 4세의 아동들은 총 8개의 생략 주어가 있는 시행 중 평균 4.68(58.5%)개의 시행에서 검사 문장의 답으로 이전 문장에서 주어로 언급되었던 등장인물이 가지고 있는 물체를 선택하는 경향성을 보였고, 이러한 반응 패턴은 우연 수준보다 유의미하게 높았다, $t(15) = 2.30, p < .05$. 생략된 주어를 이전 문장의 주어로 해석하는 이러한 경향성에 있어서 남녀 성차는 존재하지 않았다, $F < 1$. 이러한 만 4세의 결과는 실험 1의 5세의 결과와도 유의미한 차이가 없었다, $t(34) = 1.03, p > .30$.

실험 2 자료 분석에 포함된 아동 중 8명이 실험 자극에 사용된 동물 이름이나 사물에 해당하는 단어 중 적어도 하나 이상의 단어를 모른다고 응답하였다. 이러한 아동의 자료의 경우 모르는 단어가 있는 시행은 제외하여 실험 2의 자료를 다시 분석해보았다. 분석 결과 완전 명사구 주어 시행, 생략 주어 시행 모두에서 위에서 분석한 결과와 같은 유형의 결과가 나타났다. 완전 명사구 시행에서는 포함된 총 시행 중 85.5%의 시행에서 정반응이 나타났고, 이는 우연 수준보다 유의미하게 높았다, $t(15) = 7.27, p < .001$. 생략 주어 시행에서는 총 시행 중 57.5%의 시행에서 이전 문장의 주어를 생략된 주어의 지시체로 해석하는 경향성이 나타났고, 이는 우연 수준보다 유의미하게 높았다, $t(15) = 1.97, p < .05$.

실험 2는 만 4세의 한국 아동들도 성인이나 더 나이 많은 아동들과 마찬가지로 생략된 주어를 이전 문장의 주어를 지시하는 것으로 해석하는 경향성이 있음을 보였다. 이는 적어도 만 4세까지는 한국 아동에게서 모호한 문장을 담화 정보를 이용하여 이해할 수 있는 능력이 발달함을 보여준다.

전 체 논 의

본 연구는 한국 아동들이 담화 정보를 이용해서 주어가 생략된 모호한 문장을 이해할 수 있는지를 살펴본 최초의 연구라고 볼 수 있다. 실험 결과 만 4-5세 한국 아동들은 한국 성인(송현주, 윤정은, 2007)들과 마찬가지로 생략된 주어를 이전 문장의 주어로 해석하는 경향성을 보였다. 이는 영어를 모국어로 획득하는 학령 전 아동이나 성인들이 모호한 대명사를 이전 문장의 주어를 지시하는 것으로 해석하는 경향성(Arnold et al., 2000; Gordon et al., 1993; Song & Fisher, 2005, 2007)과 동일하다고 볼 수 있다.

한국 아동들에게서 담화 정보를 사용하여 생략된 주어를 이해할 수 있는 능력은 언제 발달하는 것일까? 본 연구에서는 적어도 만 4세 아동에게 이런 능력이 존재한다는 것이 밝혀졌지만, 향후 연구에서는 좀 더 어린 아동들을 대상으로 이러한 능력의 발달이 체계적으로 검증되어야 할 것이다. 기존 연구에서는 영어를 모국어로 획득하는 아동의 경우 적어도 2.5세의 아동들이 담화에서 중요하게 표상되는 대상을 모호한 대명사의 지시어로 해석하는 경향성을 보였다(Song & Fisher, 2007). 이러한 기존 연구에서는 본 연구에서 사용한 것과 같이 언어 보고나 가리키기와 같은 명시적인 반응을 요구하는 과제가 아닌, 암묵적인 안구 운동을 측정하는 보기 선호 과제(preferential-looking task)를 사용하여 2.5세와 3세 아동의 모호한 대명사 주어 이해능력을 검증해 왔었다. 향후 한국어 발달 연구에서도 이러한 실험 기법을 도입하여 본 연구에 참여한 아동보다 더 어린 아동들에게서도 담화 정보를 이용하여 생략된 주어를 이해할 수 있는 능력이 나타나 있는지를 검증할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 다음과 같은 요인으로 인해 하나의 등장인물이 다른 등장인물보다 중요한 등장인물로 부각될 수 있었다. 첫째, 하나의 등장인물이 다른 등장인물보다 더 빈번하게 언급되었다. 두 번째 맥락 문장에서는 한 등장인물만 언급되었기 때문에 세 개의 맥락 문장에 걸쳐 한 등장인물은 세 번, 다른 등장인물은 두 번 언급되었다. 둘째, 한 등장인물은 세 개의 맥락 문장에 걸쳐 문장의 초두에 언급되었다. 셋째, 한 등장인물은 두 번째, 세 번째 맥락 문장에서 계속해서 주어로 언급되었고, 다른 등장인물은 세 번째 맥락 문장에서 비주어 문장 성분 자리에 언급되었다. 이러한 세 요인들은 담화표상 내의 등장인물의 담화중요도(discourse prominence)를 부각시키는 요인들로 기존 문헌에서 논의되어온 것들이다(Brennan, 1995; Clancy, 1980; Gernsbacher & Hargreaves, 1988; Givon, 1976; Kieras, 1980; MacWhinney, 1977; Marslen-Wilson, Levy, & Tyler, 1982; Perfetti & Goldman, 1974; Prince, 1992). 이러한 요인들 중 어떤 것들이 한 담화 중요도를 부각시키는데 필수적인 또는 충분한 요인인지는 본 연구 결과로 알 수 없다. 특히 빈도와 언급 순서와 같은 정보와 문장성분과 같은 통사적 정보 중 어느 것이 더 중요한 역할을 하는지는 향후 연구에서 검증될 수 있는 문제일 것이다.

맥락 정보의 통합을 통한 언어처리 능력의 발달

아동들이 언어가 사용되는 맥락으로부터 정보를 통합하여 언어정보를 이해할 수 있다는 것은 지난 10여 년 동안의 많은 연구에서 밝혀져 왔다. 만 2세를 전후로 하여 영아들은 화자의 시선 단서, 손짓, 표정 등의 정보를 이용하여 화자가 사용하는 단어의 지시체를 이해할 수 있는 능력의 발달을 보인다(예, Baldwin, Markman, Bill, Desjardins, & Irwin,

1996; Baldwin & Moses, 2001; Tomasello & Barton, 1994). 언어 산출 과정에서도 아동들은 화자와 청자의 공동 주의(joint attention)가 형성되었는지 여부에 따라 모호한 지시어의 사용을 결정할 수 있다(Skarabela & Allen, 2002).

본 연구는 아동들이 이러한 사회적 맥락 정보 이외에도 언어적 맥락 정보도 통합하여 언어 이해에 사용할 수 있음을 보여준다. 만 4-5세의 한국 아동들은 화자가 제공하는 사회적 단서가 없는 상황에서도 등장인물이 언급되는 빈도나 어순, 문장 성분 등 순수한 언어적 맥락 정보를 이용하여, 어떤 등장인물이 현 담화 모델에서 가장 중요한 인물인지를 표상할 수 있고 이를 모호한 문장 처리에 사용할 수 있었다. 이러한 결과는 아동들이 문장 처리 시 각 문장에 담긴 정보만을 개별적으로 처리하는 것이 아니라 여러 가지 사회적, 언어적 맥락 정보가 통합된 표상을 사용해서 처리하는 언어 처리 기제를 가지고 있음을 보이며, 이런 언어 처리 기제의 특징은 성인들의 언어 처리 기제의 본성과 유사하다고 할 수 있다(Bock & Brewer, 1985; Garnham, 2000; Gordon & Hendrick, 1997, 1998; Grosz & Sidner, 1986; Heim, 1982; Johnson-Laird, 1983; Kamp & Reyle, 1993; Kintsch, 1988).

담화 정보에 대한 민감성의 발달적 근원

아동들은 담화 정보를 이용하여 언어 이해를 할 수 있는 능력을 어떻게 획득할까? 여기에는 두 가지의 다른 이론적 입장들이 존재한다. 첫째는 아동들이 담화 구조와 생략된 주어나 대명사 등 모호한 지시어 사용 간의 규칙성을 언어적 경험을 통해 학습한다는 것이다(예, Arnold, Brown-Schmidt, & Trueswell, in press; Arnold, Brown-Schmidt, Trueswell, & Fagnano, 2005). 이러한 입장에 따르

면 한국 아동들은 문장 초두에 더 자주 언급된 또는 문장의 주어자리에 언급된 담화실체가 이후 문장에서 생략된 주어로 언급될 경향성이 있다는 것을 학습한다는 것이다. 이러한 이론적 주장은 Bates와 MacWhinney(1989)에 의해 주장된 경쟁 모델(competition model)과 유사하며, 이런 주장에 의하면, 아동은 이런 담화 단서들의 역할을 학습하는데 다소 시간이 필요할 수 있다. 이는 이러한 담화 단서들이 모호한 지시어의 지시체에 대한 예언 정도가 100%의 신뢰도를 가질 수 없기 때문이다. 영어의 경우, 아동용 스토리에 사용된 대명사 주어의 64%만이 이전 절의 주어를 지시하는 패턴이 나타났다(Arnold et al., in press, 2005). 한국어의 경우 어머니가 아동에게 책을 읽어 주는 상황에서 사용되는 문장들을 분석한 결과, 주어가 연속될 때는 그 연속된 주어가 주로 생략되기는 하지만(83%), 이전 문장과 현재 문장의 주어가 다를 경우에도 생략된 주어가 나타나는 경우가 약 35%나 되었다(Song, Choi, & Jin, 2007). 즉, 이런 확실적인 정보의 신뢰도를 학습하기 위해서는 상당한 시간이 필요할 수 있다.

반면 다른 이론적 입장은 문장 초두, 문장의 주어와 같은 정보들이 담화 표상 내에서 지시체의 담화 중요도를 자동적으로 증진시키는 기능을 하며, 이러한 현상은 인간 문장 처리 기체의 본질이라고 한다. 문장 초두에 언급된 것은 이후 문장 정보 처리의 의미 기반을 마련해줌으로서 자연스럽게 문장 의미 표상에서 가장 중요한 요인이 된다(예, Gernsbacher, 1990; MacWhinney, 1977). 문장의 주어 자리에 언급된 지시체들이 문장의 의미 표상에 있어서 특출하게 또는 중요하게 표상된다는 것은 많은 언어학 이론에서 주창되어 왔다. 문장에서의 주어는 문장에서 기술되는 상황을 이끌거나 통제하는 또는 경험의 주체가 되는 등 문장 의미 구조상

에서 중요한 역할을 하는 경향성이 있다(Jackendoff, 1990). 주어가 문장 의미 표상에서 중요한 역할을 한다는 것은 사람들이 똑같은 사실에 대한 문장이더라도 주어 자리에 무엇이 언급되었느냐에 따라 의미를 다소 다르게 파악한다는 결과로도 지지될 수 있다(Gleitman, Gleitman, Miller, & Ostrin, 1996). 아래의 예 (6)에서는 두 문장이 똑같은 상황을 기술하고 있지만 문장의 주어가 무엇이냐에 따라 상황의 의미가 달라짐을 알 수 있다. (6a)의 경우에는 버스가 충돌의 원인이고, (6b)의 경우에는 스쿠터가 충돌의 원인처럼 파악되는 경향성이 있다.

- (6) a. A bus collided with a scooter.
- b. A scooter collided with a bus.

두 번째의 이론적 입장에 의하면, 아동들이 각 담화 단서의 역할을 경험을 통해 학습하지 않아도, 문장 초두에 언급된 것이나 주어로 언급된 것은 아동의 담화 표상 내에서 자동적으로 담화 중요도가 높아진 것이다. 이러한 주장은 아동들의 담화 중요도에 대한 민감성이 문장의 의미를 이해하기 시작하는 시점인 발달 초기부터 존재할 수 있다고 본다.

본 연구의 결과는 이러한 두 가지 입장 중 어느 것이 더 타당한 이론적 주장인지를 밝힐 수 있는 증거는 마련하지 못한다. 약 만 1세에서 2세 사이에 어순 등의 정보를 이용하여 문장 의미를 이해할 수 있다는 기존 증거를 볼 때(Hirsh-Pasek & Golinkoff, 1996), 본 연구와 같은 패러다임을 더 어린 연령대의 아동들에게 적용시킬 수 있도록 수정하여 연구를 진행해야만 이러한 발달적 근원에 대한 경험적 증거들을 마련할 수 있으리라 생각된다. 기존 영어의 대명사 이해 연구에 의하면 보기 선택 과제와 같이 아동들에게 계산적 부담이 적은 과제

를 실시하면, 기존 연구에서보다 훨씬 어린 2.5세의 아동들도 담화 정보를 이용하여 모호한 대명사를 이해할 수 있었다(Song & Fisher, 2007). 이러한 결과들은 두 번째의 이론적 입장의 예언과 일치하는 결과들이며, 한국어의 생략된 주어 이해 발달에서도 유사한 발달 과정이 나타날지는 향후 연구가 밝혀야 할 문제일 것이다.

그리고 이런 학습과 본성이라는 두 가지 기제는 반드시 상호배타적인 기제는 아닐 수 있다. 담화 중요도를 증가시키는 단서 중에는 언어 특정한 단서들이 존재한다. 예를 들어 한국어에서는 조사가 담화 중요도를 표시하는 기능을 할 수 있다. 한국어의 다양한 조사들 중 주제격 조사(-는/은)는 현 담화 상에서의 가장 중요한 요소를 표시해주는 화용론적 기능이 있는 것으로 간주되어 왔으며, 주제격 조사로 언급된 대상이 이후 문장에서 생략된 주어로 언급될 때 문장이 자연스러워진다(No, 1991). 이러한 조사와 같은 단서가 생략 주어의 사용과 어떻게 관련되는지는 언어적 경험을 통해 학습될 수밖에 없을 것이다. 즉, 모든 담화 중요도 단서가 학습될 필요는 없지만, 학습되어야 하는 단서도 존재한다. 학습과 타고난 언어 처리 기제의 기능이 서로 상호작용하여 아동들은 자신의 모국어에서 빈번하게 사용되는 모호한 지시어의 지시체를 이해할 수 있으리라 본다.

맺음말

본 연구는 한국어에서 빈번하게 사용되는 주어가 생략된 문장을 이해함에 있어서 담화 구조의 정보를 이해할 수 있는 능력이 적어도 만 4세에는 발달함을 보여 주었다. 이러한 결과는 한국 아동들이 문장 간의 연결성에 대한 담화 표상을 어떻게 발달시켜 나가는지에 대한 최초의 연구 자료라 할 것이

다. 나아가 담화 처리 과정의 발달에 대한 연구를 한국어 연구로 확장시키는 시발점으로서, 언어 산출과 이해 과정에서 영향을 미치는 담화 정보의 어떤 측면이 언어 보편적이고 언어 특정한지를 밝힐 수 있는 후속 연구에 대한 근간을 제공할 것이라고 기대된다.

참 고 문 헌

- 남기심, 고영근(1993). 표준 국어 문법론. 탑출판사.
- 배소영(2002). MCDI-K 유아용. 한국영아발달연구센터.
- 송현주, 윤정은(2007). 생략된 주어 가 있는 문장 처리에 담화특출성이 미치는 영향. 한국심리학회지: 실험, 19(4), 263-280.
- 이승복 (1987). 어린이가 언어에서 부정문의 이해. 서울대학교 박사학위 청구 논문.
- 서상규(1998). 말뭉치 분석에 기반을 둔 낱말 빈도의 조사와 그 응용-'연세 말뭉치'를 중심으로. 한글, 242, 225-270.
- 왕문용, 민현식(1993). 국어 문법론의 이해. 개문사.
- Arnold, J. E., Brown-Schmidt, S., & Trueswell, J. C. (in press). Children's use of gender and order-of-mention during pronoun comprehension. *Language and Cognitive Processes*.
- Arnold, J. E., Brown-Schmidt, S., Trueswell, J. C., & Fagnano, M. (2005). Children's use of gender and order of mention during pronoun comprehension. In: J. C. Trueswell, & M. K. Tanenhaus, (Eds.), *Processing world-situated language: Bridging the language-as-product and language-as-action traditions*. Cambridge, MA: MIT

- Press.
- Arnold, J. E., Eisenband, J. G., Brown-Schmidt, S., & Trueswell, J. C. (2000). The rapid use of gender information: Evidence of the time course for pronoun resolution from eyetracking. *Cognition*, *76*, B13-B26.
- Arnold, J. E., Novick, J. M., Brown-Schmidt, S., Eisenband, J. G., & Trueswell, J. C. (2001). Knowing the difference between girls and boys: The use of gender during on-line pronoun comprehension in young children. In A. H.-J. Do, L. Domínguez, & A. Johansen (Eds.), *Proceedings of the 25th annual boston university conference on language development* (pp. 59-9). Boston: Cascadilla Press.
- Baldwin, D. A. (1993). Early referential understanding: Infants' ability to recognize referential acts for what they are. *Developmental Psychology*, *29*, 832-843.
- Baldwin, D. A., Markman, E. M., Bill, B., Desjardins, R. N., & Irwin, J. M. (1996). Infants' reliance on a social criterion for establishing word-object relations. *Child Development*, *67*, 3135-3153.
- Baldwin, D. A., & Moses, L. J. (2001). Links between social understanding and early word learning: challenges to current accounts. *Social Development*, *10*, 309-329.
- Bates, E., & MacWhinney, B. (1989). Functionalism and the competition model. In B. MacWhinney & E. Bates (Eds.), *The cross-linguistic study of sentence processing* (pp. 3-96). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bock, K., & Brewer, W. F. (1985). Discourse structure and mental models. In T. H. Carr (Ed.), *The Development of Reading Skills* (pp. 55-75). San Francisco: Jossey-Bass.
- Brennan, S. E. (1995). Centering attention in discourse. *Language and Cognitive Processes*, *10*, 137-167.
- Clancy, P. M. (1980). Referential choice in English and Japanese narrative discourse. In W. Chafe (Ed.), *The Pear stories: Cognitive, cultural and lexical aspects of narrative production* (pp. 127-202). Norwood, NJ: Ablex.
- Clancy, P. M. (1992). Referential strategies in the narratives of Japanese children. *Discourse Processes*, *15*, 441-467.
- Clancy, P. M. (1997). Discourse motivations for referential choice in Korean acquisition. In H. Sohn & J. Haig (Eds.), *Japanese/Korean linguistics* (Vol. 6, pp. 639-659). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Fisher, C., & Tokura, H. (1995). The given-new contract in speech to infants. *Journal of Memory & Language*, *34*, 287-310.
- Fisher C., & Tokura, H. (1996). Acoustic cues to grammatical structure in infant-directed speech: Cross-linguistic evidence. *Child development*, *67*(6), 3192-3218.
- Garnham, A. (2000). *Mental Models and the interpretation of Anaphora*. East Sussex: Psychology Press.
- Gernsbacher, M. A. (1990). *Language*

- comprehension as structure building*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gernsbacher, M. A., & Hargreaves, D. J. (1988). Accessing sentence participants: The advantage of first mention. *Journal of Memory and Language*, 27, 699-717.
- Givon, T. (1976). Topic, pronoun, and grammatical agreement. In C. N. Li (Ed.), *Subject and topic* (pp. 149-188). New York: Academic Press.
- Gleitman, L., Gleitman, H., Miller, C., & Ostrin, R. (1996). Similar, and similar concepts. *Cognition*, 58, 321-376.
- Gordon, P. C., Grosz, B. J., & Gilliom, L. A. (1993). Pronouns, names and the centering of attention in discourse. *Cognitive Science*, 17, 311-347.
- Gordon, P. C., & Hendrick, R. (1997). Intuitive knowledge of linguistic co-reference. *Cognition*, 62, 325-370.
- Gordon, P. C., Hendrick, R. (1998). The representation and processing of coreference in discourse. *Cognitive Science*, 22, 389-424.
- Grosz, B. J., & Sidner, C. L. (1986). Attention, intentions, and the structure of discourse. *Computational Linguistics*, 12, 175-204.
- Heim, I. (1982). *The semantics of definite and indefinite noun phrases*. Ph.D. Dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Hickman, M., & Hendriks, H. (1999). Cohesion and anaphora in children's narratives: A comparison of English, French, German, and Mandarin Chinese. *Journal of Child Language*, 26, 419-452.
- Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (1996). *The origins of grammar: Evidence from early language comprehension*. Cambridge, MA: MIT press.
- Jackendoff, R. (1990). *Semantic structures*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models: Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kamp, H., & Reyle, U. (1993). *From discourse to logic*. Dordrecht: Kluwer.
- Kieras, D.E. (1980). Initial mention as a signal to thematic content in technical passages. *Memory and Cognition*, 4, 345-353.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 65, 163-182.
- MacWhinney, B. (1977). Starting points. *Language*, 53, 152-168.
- Marslen-Wilson, W., Levy, E., & Tyler, L. K. (1982). Producing interpretable discourse: The establishment and maintenance of reference. In R. J. Jarvella & W. Klein (Eds.), *Speech, place, and action* (pp. 339-378). New York: Wiley.
- No, Y. (1991). A centering approach to the *[CASE] [TOPIC] restriction in Korean. *Linguistics*, 29, 653-668.
- Perfetti, C.A., & Goldman, S.R. (1974). Thematization and sentence retrieval. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13, 70-79.

- Prince, E. (1992). The ZPG letter: subjects, definiteness, and information-status. In S. Thompson & W. Mann (Eds.), *Discourse description: diverse analyses of a fund raising text* (pp. 295-325). Philadelphia: John Benjamins.
- Tomasello, M., & Barton, M. (1994). Learning words in nonostensive contexts. *Developmental Psychology, 30*, 639-650.
- Skarabela, B., & Allen, S. (2002). The role of joint attention in argument realization in child Inuktitut. In B. Skarabela, S. Fish, A. Do, & J. H. (Eds.), *Proceeding of the 26th annual Boston University Conference on Language Development: BUCLD 26* (pp. 620-630). Boston: Cascadilla.
- Song, H., Choi, Y., & Jin, K. (2007, October). *Referential choices in Korean narratives*. Poster presented at the First International Conference on Cognition, Consciousness, and Culture, Seoul, South Korea.
- Song, H., & Fisher, C. (2005). Who's "she"? Discourse prominence influences preschoolers' comprehension of pronouns. *Journal of Memory and Language, 52*, 29-57.
- Song, H., & Fisher, C. (2007). Discourse prominence effects on 2.5-year-old children's interpretation of pronouns. *Lingua, 117*, 1959-1987.
- Valian, V. (1991). Syntactic subjects in the early speech of American and Italian children. *Cognition, 40*, 21-81.
- Wykes, T. (1981). Inference and children's comprehension of pronouns. *Journal of Experimental Child Psychology, 32*, 264-278.
- Wykes, T. (1983). The role of inferences in children's comprehension of pronouns. *Journal of Experimental Child Psychology, 35*, 180-193.

1차 원고 접수: 2008. 7. 15

수정 원고 접수: 2008. 8. 11

최종 게재 결정: 2008. 8. 12

The influence of discourse information on the comprehension of null-subject sentences in Korean children

Hyun-joo Song You-jung Choi Min-young Kim
Department of Psychology, Yonsei University

The current research explores Korean preschoolers' understanding of null-subject sentences using discourse information. The children listened to 4-sentence stories, while looking at pictures about the stories on a computer screen. In the last (target) sentence of each story, the subject was omitted and the referent of the omitted subject could be inferred from the preceding sentences. Both 5-years-old (Experiment 1) and 4-years-old (Experiment 2) children were likely to interpret omitted subjects as referring to the subject of the preceding sentence. This research is an initial attempt to investigate Korean preschoolers' sensitivity to discourse information when understanding ambiguous sentences in which the subject is omitted. The results will provide a foundation for further studies on the interplay between syntax and discourse in younger children's language comprehension.

Keywords: Language acquisition, sentence comprehension, discourse information, subject ellipsis