

3, 4세 한국 아동의 단어 학습에서 상호배타성과 화용 단서의 역할

진 경 선 김 민 영 김 유 진 윤 정 은 송 현 주*
연세대학교 심리학과

본 연구는 아동들이 단어 학습 시 보이는 상호배타성 가정의 본질을 알아보기 위해 한국 아동들을 대상으로 실시되었다. 상호 배타성 가정이 화용적 추론 과정으로 환원될 수 없다는 결과를 보인 기존 연구(Jaswal & Hansen, 2006)에 토대를 두고 실험이 구성되었다. 실험 1에서는 만 4세, 실험 2에서는 만 3세 아동들에게 친숙한 사물과 낯선 사물을 보여주고 실험자가 친숙한 사물을 손가락으로 가리키면서 낯선 단어의 지시체를 요청하였다(“고디 줘 줄래?”). 실험 결과 만 4세 한국 아동들은 상호배타성 가정이 화용적 행동 단서와 충돌하였을 때 두 단서 중 어느 한 단서에도 우위를 두지는 않은 반면, 만 3세 아동들은 화용 단서에 의존하여 새로운 단어의 지시체를 선택하는 것으로 나타났다. 실험 3에서는 실험자가 친숙한 사물을 바라보며 낯선 단어를 언급하는, 시선 단서가 상호배타성 가정과 충돌하는 상황을 제시하였다. 실험 결과 만 3세 아동들은 시선 단서보다 상호배타성 가정을 따르는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 화용 단서의 의도 전달 명확성에 따라 아동이 상호배타성 가정을 극복하는 경향이 다르게 나타남을 보였다. 본 연구와 Jaswal과 Hansen(2006)의 연구 간 결과 차이의 이유로서 화용 단서의 속성의 차이와 문화차에 대한 논의가 이루어졌다.

주요어: 단어 학습, 상호배타성, 어휘적 제약, 화용론

사람들이 흔히 생각하는 것처럼 단어와 지시체(referent)의 단순한 연합을 통해 단어 학습이 쉽게 이루어질 수 없다는 것은 이미 철학자 Quine(1960)의 논의로 인해 유명해진 이론적 쟁점이다. 이방인

이 토끼를 손가락으로 가리키면서 “*gavagai!*”라는 단어를 말하는 상황에서 그 단어의 의미가 무엇인지에 대한 가능한 답은 상당히 많이 존재한다. 토끼, 동물, 특정 토끼의 고유한 이름, 포유류, 물체,

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

토끼털, 토끼 색, 토끼 귀 등 수없이 많은 가능한 대안 중에 그 단어의 정확한 의미를 선택하여 단어와 연결을 시키는 것이 단어 학습의 과제라고 볼 수 있다.

이렇게 한 단어가 지칭할 수 있는 수많은 의미에 대한 가설을 세우고, 각 가설의 적절성 여부를 경험을 통해 하나하나 검증하면서 단어의 적절한 의미를 찾아야 한다면 단어 학습은 상당히 지연될 수밖에 없을 것이다. 하지만 아동들은 발달 과정에서 매우 빠른 속도로 단어를 학습할 수 있는 것으로 보고되어 왔다. 만 1세를 전후하여 첫 단어를 말할 수 있던 아기들은 18개월경에 약 50개의 단어를 말할 수 있게 되고, 만 6세가 되면 평균 약 9,000개에서 14,000개의 상당히 많은 수의 단어를 말할 수 있게 된다(Carey & Bartlett, 1978). 이는 18개월에서 만 6세 사이에 아동들이 하루에 평균 9개의 단어를 배운다는 것을 의미한다.

아동들은 어떻게 이렇게 빨리 많은 단어를 효율적으로 학습할 수 있을까? 아동들은 단어를 배워나가면서, 기존에 학습한 단어에 대한 지식을 능동적으로 사용하여 새로운 단어의 의미를 빠르게 파악할 수 있는 것으로 보인다. 아동들은 새로운 단어를 들었을 때, 그 단어가 자신이 이미 이름을 알고 있는 사물을 지칭하지 않는다고 추론한다. 예를 들어, 아동이 이름을 알고 있는 친숙한 물체(예, 컵)와 이름을 알지 못하는 새로운 물체(예, 골무)가 있는 상황에서 새로운 단어의 지시체를 찾는 지시(예: “고디 좀 줄래?”)를 받으면 아동은 새로운 물체를 선택한다(김혜리, 1994; 이현진, 2005; Liittschwager & Markman, 1994; Markman & Watchel, 1988). 학령기 아동뿐만 아니라, 영아들도 기존에 알고 있는 단어에 대한 지식을 이용하여 새로운 단어의 의미를 파악할 수 있다. Markman, Wasow와 Hansen (2003)의 연구에서는 어휘 폭증(vocabulary spurt)

이 일어나기 이전의 15-17개월 영아들도 이미 이름을 아는 물건(예: 컵)만 제시된 상황에서 새로운 단어를 들으면(예: “고디 좀 봐!”), 그 단어가 친숙한 물건을 지시한다고 생각하지 않고 더 적절한 지시체를 찾기 위한 탐색 행동을 보였다. 또한 보기 선호 과제(preferential looking paradigm)를 사용한 Halberda(2003)의 연구에서 17개월 영아들은 새로운 단어를 들었을 때 친숙한 자극 사물보다는 비친숙한 자극 사물을 더 오래 응시하였다. 이러한 연구 결과들은 단어 학습 초기 단계부터 아동들이 이름을 알고 있던 친숙한 사물을 새로운 단어의 지시체의 후보에서 제외함으로써 새로운 단어의 의미를 효율적으로 파악할 수 있음을 보여준다.

새로운 단어의 의미 추론에 있어서 이러한 “유용한” 해석 편향(bias)은 어떻게 획득되는 것일까? Markman과 Watchel(1988)은 이러한 경향성이 단어 학습에서의 상호배타성 가정(mutual exclusivity assumption)을 반영하는 것으로 보았다. 상호배타성 가정이란 각 물체들이 각기 다른 단어로 지시된다는 가정으로, 이 원리를 단어 학습 영역에 특정적으로 적용되는 어휘적 제약(lexical constraint)으로 보는 이론적 입장이 존재한다(Liittschwager & Markman, 1994; Markman, Wasow, & Hansen, 2003). 기존 문헌들은 아동들이 발달 초기부터 단어 학습의 기초적인 원리 혹은 가정들에 대해 알고 있으며, 이러한 지식을 사용하여 단어 학습을 효과적으로 할 수 있음을 제안해왔는데, 상호배타성 가정은 그러한 기초적인 가정들 중 하나로 간주되어 왔다(Bloom, 2000; Fisher & Gleitman, 2002).

반면, 새로운 단어가 친숙한 사물을 지시하지 않는다고 해석하는 경향성이 일반적인 인지 학습의 원리를 반영하는 것이라고 보는 대안적 입장도 존재한다(Clark, 1987, 1993, 1997). 화용적 입장(pragmatic account)은 상호배타성 가정이 단어 학

습 영역에 특정한 제약이기보다는 화자의 의사소통 의도에 대한 인지적 추론의 산물이라고 주장한다(Tomasello, 2001). 이와 관련하여 Clark는 각 사물을 지시하는 방식에는 일반적으로 선호하는 관습적인 방식이 존재한다는 관습 원리(principle of conventionality)와 형태가 다른 언어적 표현(동의어 포함)은 똑같은 의미를 내포할 수 없다는 대조 원리(principle of contrast)를 제안하였다. 아동들이 한 사물에 한 가지 이름만 연결하려는 성향은 이 두 가지 화용적 원리로 설명될 수 있다. 예를 들어, 골무를 한 번도 본 적이 없어 그 이름을 모르는 아동이 컵과 골무를 보면서 새로운 단어(예, 고디)를 듣는다면 다음과 같이 추론할 수 있다.

1. 나는 컵을 컵이라고 부른다는 것을 알고 있다.
2. 만약 엄마가 컵을 말하고 싶었다면 엄마는 컵을 달라고 이야기했을 것이다.
3. 그러나 엄마는 컵이 아닌 새로운 단어(고디)를 말했다.
4. 따라서 엄마는 컵이 아닌 다른 물체(골무)를 말하고 싶었을 것이다.

즉, 위와 같이 새로운 단어가 친숙한 사물의 이름으로 일상적으로 통용되지 않으므로 그 단어는 이름을 알 수 없는 낯선 사물을 지시한다는 화용적 추론 과정이 아동의 단어 학습 과정을 이끌어갈 수 있다.

화용적 입장은 위와 같은 추론이 단어 학습 영역에서뿐만 아니라 어느 의사소통 맥락에나 적용될 수 있는 일반적인 원리라고 주장한다(Bloom, 2000). Diesendruck과 Markson(2001)은 단어 학습뿐 아니라 보다 일반적인 사실에 대한 추론에 있어서도 위에서 언급된 화용적 원리가 적용된다는 사실을 보여주었다. 만 3세 아동들에게 두 물건을 보여주고 한 물건에 대해 새로운 사실을 이야기한 후(예: “이 물건은 어제 삼촌이 나에게 준거야.”), 다른 새로운

사실(예: “그럼 강아지가 공원에서 주워온 물건은 뭐지?”)에 관련된 사물이 무엇인지 물었을 때, 아동들은 처음에 언급된 사실에 관련된 사물이 아닌 다른 사물을 선택하였다. 이러한 연구 결과는 새로운 단어에 대한 지시체로서 친숙한 사물을 배제하는 경향성이 단어 학습 영역에 특수화된 제약이 아닌 일반적인 인지적 추론 과정임을 지지하는 연구 결과이다.

단어 학습 초기부터 사회 화용적 단서를 사용하여 아동들이 단어 의미를 파악한다는 경험적 증거들은 상당 수 존재한다(Baldwin, 1993a, 1993b; Koenig & Echols, 2003). 매우 어린 아동들도 화자의 시선이나 정서 표현 등 타인의 의사소통 의도를 나타내는 행동 단서에 기초하여 단어를 이해한다. 예를 들어, 두 살이 채 되지 않은 영아도 새로운 단어가 자신이 주시하고 있는 대상이 아니라 화자가 주시하고 있는 대상을 지시한다고 추론할 수 있다(Baldwin, 1993a, 1993b). 타인의 정서 표현을 통해 의사소통 의도를 이해하고 단어의 의미를 파악하는 능력은 적어도 2세의 아동에게 존재한다. 낯선 단어의 지시체를 여러 개의 사물들 중에서 찾는 과제에서 한 사물에 대해서만 실험자가 눈이 커지고 탄성을 지르는 반응을 보이면, 아동들은 실험자가 긍정적인 감정을 표현한 그 사물이 낯선 단어의 지시체라고 해석하며, 이와 같은 추론 방식은 동사에도 적용된다(Tomasello & Barton, 1994). 이러한 경험적 자료들은 화용적 단서를 통해 타자의 의도를 추론하는 능력이 초기 단어 학습 기제의 중요한 근간임을 밝히고 있다.

화용적 입장은 단어 학습에 있어서의 특정적 제약들을 주장하는 이론적 입장과 비교될 수 있다. 아동들이 새로운 단어가 이름을 알고 있는 친숙한 사물을 지시하지 않는다고 해석하는 경향성에 대해, 상호배타성 원리는 단어 의미에 대해 가지고

있는 기본 가정(default assumption)으로 인해 나타난다고 설명한다. 반면, 화용적 입장은 그러한 경향성이 *화자의 의사소통 의도*에 대한 기본 가정으로 인해 비롯된다고 본다.

최근 Jaswal과 Hansen(2006)은 아동들에게 상호배타성 가정과 사회 화용론적 단서가 대치되는 상황을 사용하여 상호배타성 가정이 화용적 추론 과정으로 환원될 수 없음을 지지하는 결과를 보고하였다. 그 연구에서는 실험자가 만 3-4세 아동에게 친숙한 사물과 낯선 사물 한 쌍을 보여주고 친숙한 사물을 손가락으로 가리키거나 응시하면서 낯선 단어의 지시 대상을 요구하는 상황("Can you give me the *blicket*?")을 사용하였다. 즉, 가리키기(pointing)나 시선(eye gaze)과 같은 화용적 단서가 지시하는 사물(친숙한 사물)과, 상호배타성 가정에 일치하는 사물(낯선 사물)이 대치되는 상황을 제시한 것이다. 실험 결과 만 3-4세 아동들은 연구자의 화용적 단서를 따르지 않고 낯선 사물을 새로운 단어의 지시체로 선택하였다. 반면 낯선 단어가 포함되지 않은 실험적 지시("Can you give it to me?")를 들었던 통제 조건의 아동들은 화용적 단서에 따라 친숙한 물건을 선택하였다. 이러한 결과는 아동들이 낯선 단어 해석 시에 실험자의 행동 단서가 친숙한 사물을 요구하는 의사소통 의도를 나타낼 수 있음을 이해함에도 불구하고, 상호배타성 가정에 근거하여 단어 의미를 추론한다는 것을 보인다.

이러한 결과는 상호배타성 가정이 의도와 같은 화용적 단서에 의해 적용이 보류될 수는 있지만 항상 화용적 원리로 환원될 수는 없다는 결과를 밝힌 최근의 한국 아동을 대상으로 한 연구 결과와 불일치한다(이현진, 2005). "모자"와 같은 친숙한 사물을 보여주면서 "아, 여기 *고디*가 있네, 이거 *고디야*."라고 말하여 실험자가 친숙한 자극을 낯선 단어로 언급하려는 의도가 명확한 상황에서는 만 3세의 한국

아동들이 상호배타성 가정보다는 의사소통 의도를 따라 낯선 단어를 친숙한 사물을 명명하는 단어로 해석하였다. 반면, 단순히 눈길을 주거나 손으로 가리키면서 "난 *고디*가 참 좋더라. *고디*를 가졌으면 좋겠어."라고 말하는 애매한 의사소통 의도 조건에서는 아동들이 상호배타성 가정에 따라 친숙한 사물보다는 낯선 사물을 새로운 단어의 지시체로 선택했다.

Jaswal과 Hansen(2006)의 결과와 이현진(2005)의 결과 간 불일치는 화용적 단서가 얼마나 명확하게 의사소통 의도를 전달하는지가 아동이 낯선 단어 해석 시 화용적 단서를 따르는 지 여부에 영향을 미칠 수 있음을 제시한다. 다시 말해, Jaswal과 Hansen(2006)의 연구에서 아동들이 화용적 단서를 무시하고 상호배타성 가정을 사용하여 단어 의미를 파악한 것은 연구에 사용된 화용적 단서의 애매성에서 기인할 수 있다. Jaswal과 Hansen(2006)에 사용된 행동 단서는 손가락으로 가리키기와 응시 행동 두 가지였다. 이 두 가지 행동 단서는 의사소통 의도를 애매하게 전달할 수 있으므로(이현진, 2005), 아동들이 화용적 단서보다는 상호배타성 가정을 따라 단어 의미를 파악했을 가능성이 존재한다.

Jaswal과 Hansen(2006)의 실험 1에서는 손가락으로 가리키기가 화용적 단서로 사용되었는데, 이 단서가 애매한 정보가 될 수 있는 몇 가지 이유들이 있다. 낯선 단어의 지시체를 찾으라는 지시를 주기에 앞서 실험자는 가리키기 행동에 사용될 손가락인 검지를 테이블 표면으로 내려놓고 테이블을 두 번 친 후 친숙한 사물 쪽으로 조금 들어올렸다. 이 점으로 인해 친숙한 물체를 지시하려는 가리키기 행동의 의도가 불명확하게 전달될 수 있다. 표면적으로 같은 행동일지라도 행동이 상황에서 유발하는 효과에 따라 의도가 달리 이해될 수 있기 때문이다(Király, Jovanovic, Prinz, Aschersleben, &

Gergely, 2003). 따라서 이러한 가리키기 행동은 친숙한 사물을 지시하기보다는 테이블을 쳐서 아동의 시선을 집중하게 하는 의도를 가진 행동으로 이해될 수도 있을 것이다. 또한 손가락을 들어 올린 마지막 시점에서 손가락이 친숙한 물체를 향해 똑바로 뻗어있기보다는 보다 아래쪽인 테이블 표면을 향해 뻗어 있다고 볼 수도 있어서* 가리키는 대상이 명확하지 않았을 수도 있다. 이러한 특징들은 실험자의 가리키기 행동이 친숙한 사물을 지시하려는 의사소통 의도를 명확하게 전달할 수 없었을 가능성을 제시한다.

시선 단서의 경우도 의사소통 의도를 예외 없이 항상 명확하게 전달하는 정보는 아니다. 이는 특히 감정 등의 심리적 과정이나 정치나 철학과 같은 추상적인 개념에 대한 대화 시에 현저히 드러나는 문제이나, 구체적인 사물에 대한 언급 시에도 그 사물이 현 상황에 존재하지 않을 때도 쉽게 나타날 수 있는 문제이다(Saylor & Baldwin, 2004). 예를 들어, 잃어버린 장갑을 찾으면서("내 장갑이 어디에 있지?"), 방바닥에 있는 장난감을 응시할 수 있다. 대화 시 존재하는 사물에 대해서 이야기할 때도 화자의 시선과 단어의 지시체가 일치하지 않는 상황은 쉽게 볼 수 있다. 예를 들어, 엄마가 아이와 함께 장난감을 치우는 과정에서 엄마는 자동차에 시선을 주고 손을 뻗으면서 "네 앞에 있는 인형도 상자에 넣을까?"라고 말을 하는 것과 유사한 상황은 실생활에서 수없이 많이 존재한다.

위의 논의는 기존 연구(Jaswal & Hansen, 2006)에 사용된 화용적 단서가 의사소통 의도를 애매하게 전달하였을 가능성을 제시한다. 본 연구에서는 화용적 단서와 상호배타성 가정이 일치하지 않는 상황에서, 화용적 단서의 명확성이 달라짐에 따라

아동이 화용적 단서 혹은 상호배타성 가정을 따르는 경향성이 어떻게 달라지는지를 체계적으로 살펴보고자 하였다. 본 연구의 실험 절차는 Jaswal과 Hansen(2006)의 패러다임에 기반을 두어 구성되었다. 그리고 비교적 명확한 화용적 단서로 손가락으로 가리키기 행동이 약간 변형되어 사용되었고(실험 1, 2), 상대적으로 애매한 화용적 단서로서의 시선 행동(실험 3)이 사용되었다. 만약 상호배타성이 화용적 추론 과정으로 환원될 수 없고, 발달 초기부터 일관적으로 나타나는 언어 특정적 기제라면, 화용적 단서의 명확성 여부에 관계없이 Jaswal과 Hansen(2006)의 결과와 일관되는 패턴이 나타날 것이다. 하지만, 상호배타성 가정이 화용적 추론 과정에 영향을 받는다면 화용적 단서의 명확성에 따라 다른 결과가 나타나, 명확한 화용적 단서가 있는 경우에는 상호배타성 가정을 따르는 경향성이 감소할 것이다. 이러한 가능성 중 어느 것이 타당한지를 검증한 본 연구는 상호배타성 가정의 발달적 본질에 대한 경험적인 증거를 추가하려는 데에 그 목적이 있다.

실 험 1

실험 1에서는 만 4세 아동들이 사회화용적 단서 중 하나인 손가락으로 가리키기(pointing) 단서와 상호배타성 가정이 충돌하는 상황에서 단어 이해를 알아보려고 하였다. 실험 절차는 Jaswal과 Hansen(2006)의 실험 1과 유사하였으나 사물을 가리키기 이전에 손가락으로 테이블을 두드리는 동작을 제외하였고, 손가락을 친숙한 물체를 향하여 똑바로 뻗어 테이블 표면과 거의 평행을 이루도록 하였다(그

* Jaswal과 Hansen(2006)에서는 손가락이 테이블로부터 약 몇 도정도 들어 올랐는지에 대한 구체적인 언급이 없지만, 출판된 논문에 삽입된 실험절차 그림은 이러한 문제점을 명확히 보여주고 있다.

림 1 참고). 아동들은 새로운 단어를 포함한 지시가 사용된 단어 조건과 통제 조건 중 하나에 무선적으로 할당되었다.

방 법

실험대상

실험 1은 만 4세 아동(평균: 4세 6개월, 범위: 4세 1개월-5세 0개월) 45명(남아 25명, 여아 20명)을 대상으로 실시하였다. 이 중 실험에 참여하는 것을 거부하거나 두 개 이상의 시행에서 무응답을 보인 아동들과(3명)* 활동성이 과하여 과제에 집중하지 않았던 아동(1명)은 자료 분석에서 제외되었다.

따라서 총 41명의 결과를 분석하였다.** 이 중에서 단어 조건에 할당된 아동은 총 25명(평균: 4세 6개월, 남아 13명, 여아 12명)이었고, 통제 조건에 할당된 아동은 총 16명(평균: 4세 5개월, 남아 9명, 여아 7명)이었다. 참가 아동 모집은 서울시와 경기도에 거주하는 아이들을 대상으로 보건소와 육아 관련 인터넷 사이트 등을 통한 홍보와 어린이집 방문을 통해 이루어졌다.

실험 도구 및 자극

실험에는 친숙한 사물(개구리, 오리, 자동차, 순가락, 컵, 공)과 낯선 사물(플라스틱 계란집통, 액자 받침, 만보계, 이상한 모양의 뚜껑, 비전형적인 사

워블, 나무로 만들어진 소형 안마기)로 이루어진 총 6쌍의 물체가 사용되었다. 여섯 개의 친숙한 사물들은 MCDI-K를 참조하여 정상적인 어휘 발달을 보이는 3세 아동들에게 친숙한 이름을 가지고 있는 사물로 선정되었다. 또한 어린이집, 유치원 교사들을 대상으로 아동들이 본 실험에 사용된 친숙한 물체의 이름을 알고 있는지 확인하였다. 각 물체 쌍은 크기가 비슷한 물체들로 구성되었다. 총 6회의 시행이 있었고, 실험자는 각 시행마다 한 쌍의 친숙한 사물과 낯선 사물을 테이블 위에 제시하였다. 총 세 종류의 무선 순서를 사전에 결정하여 6쌍의 물체 제시 순서로 사용하였고, 각 아동은 세 종류의 순서 중 하나의 순서에 무선적으로 할당되었다. 총 6회의 시행 중 친숙한 사물과 낯선 사물은 각각 3회씩 좌, 우에 제시되었고, 같은 쪽에 친숙한 사물이나 낯선 사물이 3회 이상 연속해서 제시되지 않도록 하였다. 친숙한 사물과 낯선 사물의 거리는 약 45cm였고, 사물들이 아동과 실험자의 중간 정도에 위치할 수 있도록 그 위치를 테이블 위에 스티커로 표시해두었다. 물체들은 상자 안에 넣어둔 채로 테이블 밑에 두어 실험자가 물체를 꺼내 보여주기 전에는 아동들이 볼 수 없었다.

단어 조건에는 6개의 낯선 단어를 사용하였다: ‘고디’, ‘비토’, ‘포프’, ‘테리’, ‘바누’, ‘니노’. 낯선 단어들은 기존 선행 연구(이현진, 2005)에서 사용된 단어 들 중 발음 상 구분이 용이한 단어들로 선정되었다.

* 총 6시행 중 한 시행에서만 무응답을 보인 아동의 자료는 자료 분석에 포함되었다. 실험 1과 실험 2 각각에서 2명의 아동이 한 시행에서 무응답을 보였고, 실험 3에서는 무응답을 보인 아동이 없었다.

** 실험 절차 상 오류가 있었던 경우 그 시행만 제외하고 나머지 시행은 자료 분석에 포함하였다. 실험 1에서 4명(3명: 한 시행, 1명: 세 시행), 실험 2와 3에서 각각 3명(한 시행)의 자료에서 오류가 있는 시행이 제외되었다. 이러한 아동의 경우 결과 분석 시 전체 시행의 횟수가 오류 시행을 제외한 횟수로 조정되어 선택 비율이 계산되었다.

절차

실험은 실험실 또는 유치원 및 어린이 집의 조용한 방에서 진행되었으며 아동들은 한 명씩 실험에 참가하였다. 본 시행을 시작하기 전에 아동들이 실험 상황과 과제에 친숙해질 수 있도록 하기 위해 예비시행을 1회 실시했다. 예비시행에서 실험자는 강아지 인형을 꺼내어 아동이 30초 정도 갖고 놀 수 있도록 한 후 “자, 이제 선생님한테 주세요.”라고 말하며 오른쪽 손을 펴서 내밀었다. 아동이 반응을 하지 않거나 물건을 주지 않으면 “이제 선생님 차례예요, 선생님 손에 올려줄 수 있을까?”라는 방식으로 아동이 물건을 건네 줄 수 있도록 하였다. 아동이 예비 시행에서 사물을 건네줄 경우에만 본 시행을 진행하였고, 실험에 참가한 모든 아동이 예비 시행에서 적절한 반응을 보였다.

단어 조건

실험자는 상자에서 친숙한 사물 한 개와 낯선 사물 한 개를 꺼내어 아동에게 보여주며 시행을 시작하였다. 이 때 “우와, 이것 좀 봐봐.”라고 말하여 아동의 주의를 환기시켰다. 그 후 “한 번 가지고 놀아볼래?”라고 말하며 아동에게 물체를 주어 약 30초 동안 가지고 놀 수 있도록 하였다. 탐색 시간이 끝나면 “이제 선생님한테 주세요.”라고 하며 양 손에 한 물체씩을 받아든다. 아동이 물건을 건네주면 “고마워.”라고 말한 후 아동을 바라보며 테이블 위에 미리 표시해 둔 위치에 각 물체를 내려놓는다. 물체를 테이블 위에 내려놓으면서 아동에게 “자, 이 둘 중에 고디가 있어.”라고 말해줌으로써 아동에게 생소한 단어가 둘 중 하나의 사물을 의미한다는 것을 알려주었다. 그 후, 오른손 검지를 뺀 친숙한 사물을 가리키며 낯선 단어에 해당하는 사물

을 줄 것을 요구하였다(예, “고디 좀 줄래?”). 이 때 지시하는 손은 실험자 쪽 테이블 끝 부분에 가깝게 위치하였고, 손에서부터 각 사물까지의 거리가 동일하도록 손의 위치를 표시해두었다(그림 1). 시선은 시행 내내 아동의 얼굴을 향하였다. 아동이 물체를 건네주거나 선택하면 “고마워.” 혹은 “그렇구나.” 등의 중립적인 반응을 한 후 다음 시행으로 넘어갔다. 동일한 방식으로 총 6회의 시행이 진행되었다.

실험 중에는 관찰자 한 명이 실험실 구석에 앉아서 아동이 어느 사물을 선택하는지를 기록, 평정하였다. 아동의 반응은 모두 비디오로 녹화되었고, 녹화자료는 평정된 자료의 재확인을 위해 사용되었다. 본 연구의 세 실험에 참가한 아동 중 약 30%의 아동을 무선적으로 선택하여 실험 당시 아동의 반응을 기록하지 않았던 새로운 평정자로 하여금 비디오 기록을 보면서 반응을 평정하도록 하였다. 두 평정자간의 일치도는 100%였다.

통제 조건

통제 조건은 아동들이 실험자가 손가락으로 사물을 가리키는 행동을 상대방의 의도가 담긴 행동으로 파악하는지를 알아보기 위해 실시되었다. 따라서 통제 조건에서는 아동에게 물체를 달라고 요구할 때 낯선 단어를 사용하는 대신 “좀 줄래?”라는 중립적인 표현을 사용하였다. 이 외의 모든 절차는 단어 조건과 동일하였다.



그림 1. 실험 1 장면의 예

결 과

본 연구의 모든 실험에서 아동의 성별과 사물 쌍이 제시된 순서의 유의미한 효과가 없었다. 따라서 본 논문에서는 아동의 성별과 제시 순서 요인을 포함하지 않는 분석 결과를 보고한다.

표 1은 본 실험의 각 조건에서 아동이 전체 6회의 시행 중에서 친숙한 사물을 고른 시행의 평균 횟수를 나타낸다.

단어 조건의 아동들은 3.24회, 즉 54%의 비율로 친숙한 사물을 선택하였고, 통제 조건의 아동들은 5.58회, 즉 93%의 비율로 친숙한 사물을 선택하였다. 조건 간 차이를 알아본 결과, 단어 조건과 통제 조건 간 아동들이 친숙한 사물을 고른 평균 비율에 있어서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다, $t(39) = 4.264, p < .01$. 이를 통해 통제 조건의 아동들이 단어 조건의 아동들에 비하여 가리키기 단서를 따라 친숙한 사물을 선택한 비율이 더 높았음을 알 수 있다. 각 조건의 결과를 우연 수준(50%)과 비교한 결과, 통제 조건의 아동들은 우연 수준(50%)보다 유의미하게 높게 친숙한 사물을 선택하였다, $t(15) = 10.247, p < .01$. 반면 단어 조건 아동

들이 친숙한 사물을 선택한 비율은 우연 수준과 차이가 없는 것으로 나타났다, $t(24) < 1$.

본 연구에서는 의사소통 의도가 좀 더 명확히 전달될 수 있는 가리키기 행동을 화용 단서로 사용하였다. 만 4세 한국 아동들은 상호배타성 가정이 화용 단서와 충돌하였을 때 새로운 단어의 의미 파악을 위해 두 단서 중 어떤 한 단서에도 우위를 두지는 않는 것으로 나타났다. 통제 조건의 결과는 이러한 실험 조건의 연구 결과가 가리키기 행동을 제대로 이해하지 못했기 때문은 아님을 보여준다. 실험 1의 결과는 Jaswal과 Hansen(2006) 연구에서 만 3-4세 미국 아동들이 가리키기 단서를 배제하고 상호배타성 가정에 의존하여 단어 의미를 파악했던 것과는 차이가 있는 결과다. 본 연구의 한국 아동들은 가리키기가 명확한 화용적 의도를 명시할 때 상호배타성 가정을 전적으로 따르지 않음을 보였다. 이는 상호배타성 가정이 화용적 추론과는 독립적인 단어 학습 영역 특정적 제약이라는 주장과 일치하지 않는 결과이다.

실 험 2

실험 1은 Jaswal과 Hansen(2006)의 연구 결과와는 다른 결과를 보였다. 만 4세의 한국 아동들은 상호 배타성 가정이 의도가 명확한 화용적 단서와 일치하지 않을 때 상호배타성 가정을 일관적으로 따르지 않았다. 이런 기존 연구와 상충되는 결과를 확증할 수 있는 추가 자료가 요구되어 실험 2가 실시되었다. 실험 2에서는 어린 연령인 만 3세의 아동들을 대상으로 실험 1의 단어 조건과 동일한 절차의 실험을 진행하였다.

표 1. 본 실험의 각 조건에서 아동이 친숙한 사물을 선택한 평균 횟수 (총 횟수 = 6)

	평균	표준편차
실험 1 (가리키기 단서, 4세)		
단어 조건	3.24	2.04
통제 조건	5.58	1.02
실험 2 (가리키기 단서, 3세)		
단어 조건	4.44	2.04
실험 3 (시선 단서, 3세)		
단어 조건	1.62	1.98
통제 조건	4.32	1.08

방 법

실험대상

실험 2는 만 3세 아동(평균: 3세 6개월, 범위: 3세 3개월-4세 0개월) 22명(남아 12명, 여아 10명)을 대상으로 실시하였다. 이 중 무응답을 보인 아동(1명)은 자료 분석에서 제외되었다. 따라서 총 21명 아동의 자료가 포함되었고, 이 중 남아는 11명, 여아는 10명이었다. 참가 아동 모집 방식은 실험 1과 동일했다.

실험 도구 및 자극

실험 도구 및 자극은 실험 1과 동일하였다.

절차

실험 2의 모든 절차는 실험 1의 단어 조건과 동일하였다.

결 과

표 1은 실험 2의 만 3세 아동들이 상호배타성 가정과 화용 단서가 서로 충돌할 경우 화용 단서에 의존하여 새로운 단어를 이해하는 것을 보여준다.

실험 2의 만 3세 아동들은 총 6회의 시행 중 평균 4.44회, 즉 74%의 비율로 우연 수준(50%)보다 더 높게 친숙한 사물을 선택하였다, $t(20) = 4.600$, $p < .01$. 이는 3세 아동들은 실험자가 손가락으로 가리킨 물건을 새로운 단어가 의미하는 사물로 이해함을 보여준다. 3세 아동의 이러한 반응은 실험 1의 4세 아동의 반응과는 차이가 있었다. 실험 2의 3세 아동들은 실험 1의 4세 아동들에 비해 낮은 단

어의 지시체로서 친숙한 사물을 더 많이 선택하였다, $t(44) = 2.231$, $p < .05$. 즉, 새로운 단어가 주어진 상황에서 상호배타성 가정과 행동 단서가 충돌하였을 때, 3세 아동들은 4세 아동들에 비하여 행동 단서에 더 많이 의존하는 것으로 나타났다.

추가자료

실험 2에서 나타난 3세 아동의 반응에 대한 대안적 해석이 가능하다. 아동들은 타인의 행동 단서에서 그 의도를 추론하여 새로운 단어를 이해하였기 보다는 단순히 가리키기 단서의 물리적 현저성(salience) 때문에 그 자극에 대한 선택을 억제(inhibit)하지 못했을 가능성도 있다. 실험 2의 추가 연구에서는 이 대안 가설의 타당성을 검증하였다.

추가 연구에서는 15명의 만 3세 아동(평균: 3세 6개월, 범위: 2세 9개월-3세 10개월, 남아 7명, 여아 8명)을 대상으로 연구를 진행하였다. 실험 1, 2에 쓰인 친숙한 사물 6개를 사용하여 친숙한 사물 쌍 세 가지를 아동에게 제시하였다. 아동에게 한 쌍의 친숙한 사물(예: 컵과 공)을 제시하고 하나의 친숙한 사물(예: 컵)을 손가락으로 가리키면서 다른 사물의 이름을 언급하였다(예: “선생님한테 공 좀 줄래?”). 만약 아동들이 화자의 의사소통 의도를 파악하기보다는 단순히 가리키기 행동 단서의 물리적 현저성에만 초점을 맞춘다면 위의 상황에서 아동들은 화자가 말하고 있는 사물(예: 공)이 아닌 손가락으로 가리키고 있는 사물(예: 컵)을 택할 것이다. 그러나 아동들이 이러한 상황에서 화자가 언급하는 단어의 지시체를 찾고자 한다면, 가리키기 단서를 배제하고, 단어의 의미에 맞는 사물을 선택할 것이다.

추가 연구 결과, 연구에 참여한 모든 아동이 이러한 상황에서는 가리키기 단서를 배제하고 단어의 정확한 지시 사물을 선택했다. 모든 아동이 총 3

회의 시행에서 100%의 비율로 실험자가 가리키는 물건 대신 실험자가 말하는 사물을 선택하였다.

이상의 결과를 통해 3세 아동이 화자의 의도가 단어를 통해 명백하게 전달되는 상황에서는 가리키기 단서와 같은 행동 단서를 배제할 수 있음을 알 수 있다. 즉, 이러한 결과는 만 3세 한국 아동들이 손가락 가리키기와 같은 화용적 행동 단서를 항상 배제할 수 없는 것은 아니며, 행동 단서 이외에 다른 유형의 단서도 융통성 있게 사용하여 타인의 의사소통 의도를 파악할 수 있음을 보여주고 있다.

실 험 3

실험 3에서는 가리키기 단서가 아닌 다른 유형의 화용적 단서가 제시되었을 때도 만 3세 아동들이 실험 2에서처럼 상호배타성 가정보다는 화용적 단서를 따라 단어 의미를 해석하는지 알아보고자 하였다. 본 실험에서는 화용적 행동 단서로서 시선 단서를 사용하였다. Jaswal과 Hansen(2006)의 연구(실험 2)에서 만 3-4세 아동들은 시선 단서와 상호배타성 가정이 충돌하였을 때 시선 단서를 배제하고 상호배타성 가정에 의존하여 단어를 이해하였다. 본 실험에서는 Jaswal과 Hansen(2006)의 실험 2와 동일한 절차를 사용하였고, 아동들은 단어 조건과 통제 조건에 무선적으로 할당되었다.

방 법

실험대상

만 3세(평균: 3세 5개월, 범위: 3세 0개월-4세 0개월)아동 32명(남아: 16명, 여아: 16명)이 실험에 참가하였다. 이 중 무응답을 보인 아동(1명)과 실험자가 문장을 말하기 이전에 사물을 선택한 아동

(1명)은 자료 분석에서 제외되었다. 따라서 총 30명의 자료를 분석하였다. 이 중에서 단어 조건에 할당된 아동은 총 15명(평균: 3세 5개월, 남아: 8명, 여아: 7명), 통제 조건에 할당된 아동 역시 총 15명(평균: 3세 5개월, 남아: 6명, 여아: 9명)이었다. 참가 아동 모집 방식은 실험 1, 2와 동일했다.

실험 도구 및 자극

실험 도구 및 자극은 실험 1, 2에서 사용된 6쌍의 물체, 그리고 6개의 생소한 단어가 사용되었다.

절차

실험 3에서는 실험 1, 2와 달리 사회화용적 단서로 시선 단서를 사용하였다. 실험자는 친숙한 사물을 바라보며 새로운 단어를 말하거나(단어 조건: “고디 좀 줄래?”), 중립적인 표현(통제 조건: “좀 줄래?”)을 하였다. 친숙한 사물을 바라볼 때에는 고개를 함께 돌려서 시선의 방향이 명확히 파악될 수 있도록 하였다. 각 시행이 시작되면 실험자는 먼저 고개를 돌려 친숙한 사물을 바라보면서 실험 문장을 말하였고, 동시에 오른쪽 손바닥을 테이블 위로 펼쳤다(그림 2). 총 6회의 시행이 실시되었고 행동 단서로서 시선이 사용되었다는 것을 제외하면 모든 절차가 실험 1, 2와 동일하였다.



그림 2. 실험 3의 장면의 예

만약 3세 아동들이 새로운 단어가 주어진 상황에서 모든 화용적 행동 단서를 동일한 방식으로 해석한다면, 실험 2의 아동들과 마찬가지로 행동 단서에 의존하여 낯선 단어를 해석할 것이며, 따라서 단어 조건과 통제 조건 모두에서 실험자가 바라본 친숙한 물건을 선택할 것이다. 그러나 시선 단서와 상호배타성 가정이 상충되는 상황에서 시선 단서의 애매성을 인식하고, 그러한 애매한 화용적 단서를 따르는 것을 주저한다면, 단어 조건에서는 통제 조건에서보다 친숙한 사물을 선택하는 비율이 낮을 것이다. 또한 실험 3의 단어 조건에서 실험 2의 단어 조건에서보다 친숙한 사물을 선택하는 비율이 낮을 것이다.

결 과

표 1에 제시된 결과는 실험 3의 만 3세 아동들은 시선 단서와 상호배타성 가정이 충돌할 경우, 시선 단서를 배제하고 상호배타성 가정에 의존하여 단어를 이해하였음을 보여준다.

단어 조건의 아동들은 평균 1.62회, 즉 27%의 비율로 친숙한 사물을 선택하였고, 통제 조건의 아동들은 평균 4.32회, 즉 72%의 비율로 친숙한 사물을 선택하였다. 조건 간 차이를 알아본 결과, 단어 조건과 통제 조건 간 아동들이 친숙한 사물을 고른 평균 비율에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다, $t(28) = 5.134, p < .01$. 단어 조건의 아동들은 통제 조건 아동들에 비하여 친숙한 사물을 더 적게 선택하였다. 다시 말해, 단어 조건의 아동들은 통제 조건 아동들에 비해 실험자가 바라보지 않은 낯선 사물을 더 많이 선택하였다. 각 조건의 반응을 우연 수준(50%)과 비교한 결과, 단어 조건의 아동들은 우연 수준보다 더 낮은 비율로 친숙한 사물을

선택하였다, $t(14) = 2.695, p < .05$. 반면 통제 조건에서 아동들은 우연 수준보다 더 높은 비율로 친숙한 사물을 선택하였다, $t(14) = 4.641, p < .01$. 이러한 통제 조건의 결과는 단어 조건의 결과가 3세 아동들이 시선 단서의 의사소통 의도를 이해하지 못한 것 때문은 아니라는 것을 입증한다.

실험 3의 결과는 손가락으로 가리키기 단서를 제시하였던 실험 2의 결과와는 불일치한다. 3세 아동들은 실험 3에서 시선 단서가 주어졌을 때보다 실험 2에서 손가락으로 가리키기 단서가 주어졌을 때 친숙한 사물을 더 많이 선택하였다, $t(34) = 4.962, p < .01$. 이는 아동들이 가리키기 단서에 비해 시선 단서의 의사소통 의도가 애매함을 인식한다는 것을 보여주는 결과이다. 시선 단서와 같이 신뢰도가 다소 떨어질 수 있는 화용 단서가 상호배타성 가정과 불일치할 경우 만 3세의 아동들은 화용 단서보다는 상호배타성 가정에 근거하여 낯선 단어의 의미를 파악하였다.

총 합 는 의

본 연구는 아동들이 한 단어에 하나의 이름만을 상호배타적으로 부여하려는 경향이 어떠한 기제를 바탕으로 한 것인지 알아보고자 했다. 아동들의 이러한 경향이 언어획득 영역에 특징적인 제약에 기반을 둔 것인지 혹은 타인의 의사소통 의도에 대한 일반적인 인지적 추론에 기반을 둔 것인지를 알아보기 위해 아동들에게 상호배타성 가정과 사회화용적 단서가 일치하지 않는 상황을 제시하였다. 본 연구에 포함된 세 실험의 결과는 화용적 단서의 명확성에 따라 아동들이 낯선 단어의 의미를 해석하는 패턴이 달라짐을 보였다.

첫째, 실험 1과 2에서는 Jaswal과 Hansen(2006)

에서 사용된 가리키기 행동이 의사소통의 의도를 애매하게 전달할 수 있다고 보고, 다음과 같이 가리키기 행동을 수정하였다. 실험적 지시를 주기 전에 가리키는 손가락으로 테이블을 두드리는 절차를 생략했고, 검지가 테이블 표면과 평행하도록 하여 손가락이 친숙한 물체를 향해있음이 명확히 보이도록 하였다. 실험 1의 4세 아동들과 실험 2의 3세 아동들은 이러한 가리키기 단서가 상호배타성 가정과 충돌할 경우 낯선 단어를 해석 하는데 상호배타성 편향을 보이지 않았다. 실험 1의 4세 아동들은 실험자가 손가락으로 가리킨 친숙한 사물을 우연수준에 가까운 비율로 선택하였고, 실험 2의 3세 아동들은 우연수준보다 더 높은 비율로 친숙한 사물을 선택하는 반응을 보였다. 이 연구 결과는, 화자가 친숙한 사물을 손가락으로 가리키는 상황에서도 3-4세 아동들이 낯선 사물을 낯선 단어의 지시체로 해석하는 성향을 보였던 선행 연구 결과(Jaswal & Hansen, 2006)와 불일치한다.

둘째, 의사소통 의도가 다소 애매하게 전달될 수 있는 시선 단서가 상호배타성과 충돌하는 실험 3의 상황에서는 화용적 단서보다는 상호배타성 가정을 따르는 경향성이 나타났다. 만 3세 아동들은 낯선 단어의 지시체로 실험자가 응시하는 친숙한 사물보다는 낯선 사물을 선택하는 경향성을 보여 상호배타적으로 낯선 단어의 의미를 해석하는 것으로 보였다. 이러한 실험 3의 연구 결과는 Jaswal과 Hansen(2006)의 연구 결과를 반복 검증한 것으로, 시선 단서가 상호 배타성 제약과 충돌하는 상황에서는 본 연구의 한국 아동과 기존 연구의 미국 아동이 같은 패턴을 보였다.

화용 단서의 유형과 의도 전달 명확성의 차이

본 연구는 다양한 유형의 화용 단서가 의사소통 의도 전달의 명확성에 있어서 각기 다를 수 있음을

제시하고 있다. 아동들은 시선 단서가 사용된 실험 3에서보다 손가락으로 가리키기 단서가 주어진 실험 1, 2에서 화용 단서에 따라 단어 의미를 추론하려는 경향을 더 많이 보였다. 즉, 아동들은 시선 단서에 비해 손가락으로 가리키기 단서가 화자의 의도를 좀 더 명확하게 나타내는 것으로 이해하고 있는 것으로 보인다. 이러한 경향성에 대한 힌트는 Jaswal과 Hansen(2006)의 결과에서도 찾아볼 수 있다. 낯선 단어를 사용하지 않은 비언어 조건("Can you give it to me?")에서 아동들이 100%의 비율로 화자가 손가락으로 가리킨 물건을 선택하였으나 화자가 응시한 물건은 69%의 비율로 선택하였다. 본 연구에서도 연령대는 다르나 실험 1의 통제 조건에서 아동들이 91%의 비율로 지시 단서를 따른 반면 실험 3의 통제 조건에서는 79%의 비율로 시선 단서를 따랐으며, 이러한 차이는 통계적으로도 유의미했다, $t(29) = 3.365, p < .01$. 본 연구와 기존 연구에서 이러한 경향성은 아동들이 일관적으로 시선 단서보다는 손가락으로 가리키기 단서를 보다 명확한 사회화용적 단서로 받아들임을 암시한다.

일상생활에서도 각 행동 단서가 의사소통 의도를 나타내는 정도에 있어 차이가 있을 것이다. 본 연구의 실험 1에서와 같이 어떤 사물을 손가락으로 똑바로 가리킬 때 대부분의 경우 그 사물에 대해 언급하거나 그 사물을 원하는 상황일 수 있다. 그러나 시선 단서는 의사소통 의도와 직접적으로 연결되는 확률이 상대적으로 낮을 수 있다. 일상생활에서 화자가 바라보는 사물이 발화에서 언급하지 않는 사물일 경우도 많다. 예를 들어, 엄마가 주방에서 감자를 썰면서 아동에게 "이제 TV는 꺼야지." 라고 이야기할 수 있다. 이 경우 엄마의 시선은 감자에 머물러 있으나 엄마가 언급하는 사물은 감자가 아닌 다른 사물일 수 있는 것이다.

이외에도 손가락으로 가리키기 행동 단서가 시

선 행동 단서에 비해 물리적으로 보다 현저하게 나타나기 때문에 아동들이 전자를 좀 더 쉽게 사용할 수 있는 가능성도 존재한다. 하지만, 이러한 가능성은 본 연구 실험 1, 2의 결과와 Jaswal과 Hansen(2006)의 연구 결과간의 불일치에 의해 반박될 수 있다. 단순히 손가락으로 가리키기 행동이 물리적으로 쉽게 파악되어 아동들이 그 단서를 시선 단서와 같은 다른 단서보다 좀 더 쉽게 사용할 수 있다면, Jaswal과 Hansen(2006)에서도 본 연구의 연구 결과와 같은 결과가 나타났을 것이다. 본 연구와 Jaswal과 Hansen(2006)의 연구 결과 간 비교는 같은 가리키기 행동이라도 그 기능이나 속성에 따라 의사소통 의도 전달의 명확성이 달라질 수 있음을 보인다.

만 3세 한국 아동들이 의도를 포함한 단서의 종류에 따라 상호배타성 가정을 극복하는 경향이 달라진다는 연구 결과가 보고된 바 있다(이현진, 2005). 의도 없는 조건에서는 상당수의 기존 결과(Liittschwager & Markman, 1994; Markman & Wachtel, 1988; Merriman & Bowman, 1989)와 마찬가지로 아동들이 상호배타성 가정을 가지고 있는 것으로 나타났다. 의도가 있는 조건의 경우, 의사소통 의도가 애매한 조건보다는 분명한 조건에서 상호배타성 가정을 위배하는 반응이 더 높게 나타났다. 본 연구 실험 2, 3의 결과에서 역시 만 3세 아동들은 가리키기 단서보다 의도 전달이 명확하지 않은 시선 단서에의 의존성이 낮아지는 것을 볼 수 있었다. 실험 1의 만 4세 아동들은 가리키기 단서가 화자가 말하는 대상을 지시하는 확률적 단서라는 것을 파악하여 만 3세 아동들에 비해 행동 단서에 의존하는 경향이 낮은 것으로 나타났다. 그렇기 때문에 만 4세 아동들은 가리키기 단서보다 의도 전달 명확성이 떨어지는 시선 단서의 경우 실험 1보다 행동 단서에 의존하는 경향이 더욱 낮아질 것

이라고 예상해 볼 수 있다. 이는 추후 다시 논의 될 단서의 타당도 학습과 관련해서도 어느 정도 추론 가능하다. 하지만 좀 더 타당하고 실증적인 자료를 확보하기 위하여 추후 연구에서 만 4세를 대상으로 하는 시선 단서 연구 역시 필요하다고 생각된다. 또한 아동들이 다양한 사회화용적 단서들을 해석하는 데 있어 그 의도의 명확성을 어떻게 파악하며, 단어 학습 과정에서 각 단서들의 신뢰도를 어떻게 파악하고 활용하는 지 알아볼 필요가 있다고 본다.

기존 연구와의 차이에 대한 대인적 설명: 문화 차

위에서는 실험 1, 2의 결과와 Jaswal과 Hansen(2006)의 연구 결과의 차이를 실험에 사용된 행동 의도의 명확성의 차이로 설명하였다. 하지만, 다른 대인적 설명으로 한국 아동들이 미국 아동들에 비하여 행동 단서를 포함한 사회화용적 단서에 더 민감할 수 있다는 것이 제안될 수 있다. 이러한 비교 문화적 해석은 전통적으로 인간 발달의 보편성을 강조한 Piaget와는 달리 인지 발달을 사회문화적 산물로 보았던 Vygotsky의 이론적 관점에 기초하고 있다. Vygotsky(1962)는 인간의 모든 발달 과정은 개인과 사회, 문화적 환경과의 역동적인 활동 과정이라 하였다. 그리고 아동의 인지적 기능은 대부분 부모, 교사, 그리고 다른 유능한 협력자와의 사회적 상호작용을 통해 발달한다고 보았다. 아동의 성장 배경이나 문화에 따라 인지 발달 과정이 달라질 수 있다는 이론적 관점은 타인의 심리 추론 발달 연구를 포함한 다양한 경험적 연구를 통해 지지되어 왔다(Dunn & Hughes, 1998; Lewis, Freeman, Kyriassidou, Maridaki-Kassotaki, & Berridge, 1996). 특히 형제, 자매가 많거나 부모가 심리상태에 대해 이야기를 많이 하는 가정에서 자란 아동들은 틀린 믿음 과제(false-belief task)에서 다른 아동들보다 더 빠른 성공을 보인다는 보고가

있다(Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla, & Youngblade, 1991; Perner, Ruffman, & Leekam, 1994).

이러한 이론 및 경험적 증거는 발달 과정에서 겪는 사회 문화적 환경의 차이로 인해 본 연구의 한국 아동과 기존 연구의 미국 아동들이 화용적 단서를 사용하는 경향성에서 차이를 보였을 가능성을 제시할 수 있을 것이다. 집단주의 문화인 한국(Markus & Kitayama, 1991) 문화가 아동들의 사회 화용적 단서의 획득과 사용을 촉진할 수 있지 않을까? 타인과의 사회적 관계를 중시하고 나아가 주변 사람들을 자기(self)의 범위에 포함하는 집단주의 문화권(Markus & Kitayama, 1991; Sue, Chiu, Hong, Leung, Peng, & Morris, 1999; Triandis, 1989)에서는 타인의 행동 단서에 반응하여 의사소통 의도를 파악하는 능력이 민감하게 발달할 수 있는 가능성도 존재한다.

또한 문화권에 따라 자녀 양육방식이 달라질 수 있다. 아시아의 부모들 및 아시아계 미국인 부모들이 다른 문화권의 부모에 비하여 보다 더 권위주의적인 양육방식을 보인다라는 기존 연구 결과가 있다(Greenberger & Chen, 1996; Uba, 1994). 캐나다의 부모에 비해 한국의 부모들이 자녀와의 의사소통 장면에서 보다 권위주의적이라는 경험적 증거 역시 존재한다(Choi, 1992). 이러한 기존 연구 결과는 부모의 보다 직접적이고 권위적인 양육방식으로 인해 한국 아동들이 서양 아동들보다 타인의 화용적 단서에 민감하게 반응할 수 있는 가능성을 제시할 수 있을 것이다.

본 연구에서 문화 간의 비교를 체계적으로 실시한 것이 아니므로, 기존의 서양 연구 결과와 본 연구의 자료를 직접적으로 비교하거나 본 연구의 결과를 문화의 영향으로 해석하는 것에는 상당한 주의가 필요할 것이다. 하지만, 본 연구는 문화차가

아동의 화용적 단서 획득에 영향을 미칠 수 있다는 흥미로운 가능성을 제시하고 있으며, 이에 대한 추후 연구가 수반되어야 할 것이다.

화용 단서에 대한 민감성에 있어서의 연령 차

실험 1, 2에서 상호배타성 가정과 손가락으로 가리키기 단서가 충돌할 때 3세 아동들은 4세 아동에 비해 상호배타성 단서를 배제하고 화용적 단서에 따라 친숙한 사물을 선택하려는 경향성이 더 높은 것으로 나타났다. 즉, 3세 아동들은 4세 아동들에 비해 낯선 단어가 실험자가 손가락으로 가리킨 친숙한 물건을 의미한다고 추론하는 반응을 더 많이 보였다. 이러한 연령차는 예측되지 못했던 결과로 추후 연구에서 반복 검증될 필요가 있으나 본 논문에서는 그 이유에 대한 몇 가지 가능성을 제기해보고자 한다.

본 연구에서 나타난 연령에 따른 차이는 3세 아동들이 4세 아동들에 비해 가리키기와 같이 물리적으로 현저한 행동 단서에 대한 선택을 억제하는 데에서 좀 더 어려움을 겪었기 때문에 나타났을 가능성이 있다. 아동들의 작업 기억 용량 및 효율적으로 정보를 억제할 수 있는 능력은 발달 과정에서 점차 증진되며(Adams & Gathercole, 2000; Diamond, 1985), 정보 억제가 요구되는 과제에서 4세 아동들이 3세 아동들보다 더 좋은 수행을 보인다는 기존 연구 결과는(Zelazo, Frye, & Rapus, 1996) 이러한 가능성을 지지한다고 볼 수 있다.

하지만, 본 연구의 실험 2에서 시행한 추가 연구는 3세 아동들이 항상 가리키기 단서를 배제하지 못하는 것은 아니라는 것을 보인다. 실험 2 추가 연구에서 3세 아동들은 지시체가 쉽고 명확하게 파악되는 친숙한 단어를 해석할 때 가리키기 단서를 배제하고 화자가 말하는 사물을 선택하였다.

실험 3의 결과는 3세 아동들이 낯선 단어의 지시

체를 추론해야하는 과제에서 시선과 같은 의사소통 의도가 애매한 화용 단서가 사용된 경우, 쉽게 그 행동 단서를 억제할 수 있음을 보여준다. 실험 2와 3의 결과 간 차이는 3세 아동들이 화용적 단서를 억제하고 상호배타성 가정을 따르는데 일반적인 어려움이 있다기보다 화용적 단서의 명확성에 따라 정보의 사용 여부를 능동적으로 결정할 수 있음을 보인다.

그렇다면, 실험 1의 만 4세 아동은 왜 실험 2의 3세 아동처럼 손가락으로 가리키기와 같은 화용적 단서에 일관적으로 의존하여 단어 의미를 해석하지 않았을까? 실험 1의 만 4세 아동은 친숙한 사물을 우연 수준에 가깝게 선택하여, 화용적 단서와 상호배타성 가정을 비슷한 정도로 고려하면서 단어 의미를 해석함을 보여주고 있다. 이러한 차이는 단어 의미에 대한 여러 단서의 타당도(validity)에 대한 학습 때문에 나타나는 것이 아닐까 추측해본다 (Arnold, Brown-Schmidt, Trueswell, & Fagnano, 2004). 시선, 손짓 등의 행동 단서는 단어의 지시체를 알려주는 여러 가지 확률적 단서 중 하나로, 행동 단서의 지시체와 화자가 말하는 단어의 지시체는 항상 일대일 대응이 되지 않는다(Saylor, 2004). 따라서 만 4세 아동들은 명확하게 보이는 가리키기와 같은 행동이 단어의 지시체를 항상 정확하게 알려주는 절대적 단서가 아닌 확률적 단서라는 것을 학습하였기 때문에 화용적 단서에 일관적으로 의존하지 않았을 가능성이 존재한다. 추후 연구에서는 이러한 여러 유형의 화용 단서의 확률적 타당도가 어떻게 다르며, 아동들이 그러한 확률적 정보를 학습하는 발달적 과정이 체계적으로 검증되어야 할 것이다. 또한 다양한 단서를 선택적으로 억제하는 기제가 단어 학습에 미치는 영향에 대한 추후 연구가 진행되어야 할 것이다.

맺음말

본 연구의 결과는 상호배타성이 언어 특정적 제약이라고 밝혔던 Jaswal과 Hansen(2006)의 연구 결과가 화용적 단서의 유형에 따라 다르게 나타날 수 있음을 보였다. 실험 1, 2와 실험 3 결과 간의 차이는 아동들의 단어 학습 과정이 언어 특정적 제약 혹은 화용 단서 한 가지로만 설명하기에는 어려운 보다 복잡한 과정임을 보여주고 있다. 이러한 결과는 아동의 단어 학습이 언어 특정적 제약과 사회화용적 단서를 비롯한 매우 다양한 유형의 단서를 서로 보완적으로 사용하는 복합적인 과정이라고 보는 창발적 연합 모형(emergentist coalition model)과도 일치하며(Hollich, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2000), 하나의 단서보다는 각기 다른 가중치를 가진 여러 유형의 단서들이 복합적으로 언어 정보의 해석에 영향을 미친다는 언어심리학 모델들과도 일맥상통한다(MacDonald, Pearlmuter, & Seidenberg, 1994; McClelland, 1987; Tanenhaus & Trueswell, 1995). 아동의 단어 이해에 대한 후속 연구는 언어적 제약, 문법 규칙, 사회화용론적 단서, 마음 이론, 그리고 주의 집중과 억제 능력, 기억 용량 등 보다 일반적인 인지 능력 등을 포함한 여러 요인들의 복합적 영향의 본질을 밝히는데 초점이 맞추어져야 할 것이다.

참고 문헌

- 김혜리(1994). 단어 의미 추론 과정에 나타나는 상호배타성 가정: 긍정적 증거와 부정적 증거. *한국심리학회지: 발달*, 7(2), 1-24.
- 이현진(2005). 단어의 의미 추론에서 상호배타성 제약과 의도의 역할: 한국어 자료를 중심으로. *한국심리학회지: 발달*, 18(1), 79-95.
- Adams, A. M., & Gathercole, S. E. (2000).

- Limitations in working memory: Implications for language development. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35, 95-116.
- Arnold, J. E., Brown-Schmidt, S., Trueswell, J., & Fagnano, M. (2004). 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*. Boston: MIT Press.
- Baldwin, D. A. (1993a). Early referential understanding: Infants' ability to recognize referential acts for what they are. *Developmental Psychology*, 29, 832-843.
- Baldwin, D. A. (1993b). Infants' ability to consult the speaker for clues to word reference. *Journal of Child Language*, 20, 395-418.
- Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Carey, S., & Bartlett, E. (1978). Acquiring a single new word. *Papers and Reports on Child Language Development*, 15, 17-29.
- Choi, S. H. (1992). Communicative socialization processes: Korea and Canada. In S. Iwawaki, Y. Kahiam, & L. Kwok (Eds.), *Innovations in cross-cultural psychology*. Holland: Swets & Zeitlinger.
- Clark, E. V. (1987). The principle of contrast: A constraint on acquisition. In B. MacWhinney (Ed.), *Mechanisms of language acquisition: The 20th Annual Carnegie Symposium on Cognition* (pp. 1-34). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Clark, E. V. (1993). *The lexicon in acquisition*. New York: Cambridge University Press.
- Clark, E. V. (1997). Conceptual perspective and lexical choice in acquisition. *Cognition*, 64, 1-37.
- Diamond, A. (1985). Development of the ability to use recall to guide action, as indicated by infants' performance on A-not-B. *Child Development*, 56, 868-883.
- Diesendruck, G., & Markson, L. (2001). Children's avoidance of lexical overlap: A pragmatic account. *Developmental Psychology*, 37, 630-641.
- Dunn, J., & Hughes, C. (1998). Young children's understanding of emotions within close friendship. *Cognition and Emotion*, 12, 171-190.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62, 1352-1366.
- Fisher, C., & Gleitman, L. R. (2002). Language acquisition. In H. F. Pashler (Series Ed.) & C. R. Gallistel (Vol. Ed.), *Stevens' handbook of experimental psychology: Vol. 3. Learning and motivation* (pp. 445-496). New York: Wiley.
- Greenberger, E., & Chen, C. (1996). Perceived family relationships and depressed mood in early and late adolescence: A comparison of

- European and Asian Americans. *Developmental Psychology*, 25, 22-35.
- Halberda, J. (2003). The development of a word-learning strategy. *Cognition*, 87, B23-B34.
- Hollich, G., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2000). Breaking the language barrier: An emergentist coalition model of word learning. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 65(3, Serial No. 262).
- Jaswal, V. K., & Hansen, M. B. (2006). Learning words: Children disregard some pragmatic information that conflicts with mutual exclusivity. *Developmental Science*, 9, 158-165.
- Király, I., Jovanovic, B., Prinz, W., Aschersleben, G., & Gergely, G. (2003). The early origins of goal attribution in infancy. *Consciousness & Cognition*, 12, 752-769
- Koenig, M. A., & Echols, C. H. (2003). Infants' understanding of false labeling events: The referential role of words and the people who use them. *Cognition*, 87, 181-210.
- Lewis, C., Freeman, N. H., Kyriaskidou, C., Maridaki-Kassotaki, K., & Berridge, D. M. (1996). Social influences on false-belief access: Sibling influences or general apprenticeship? *Child Development*, 67, 2930-2947.
- Liittschwager, J. C., & Markman, E. M. (1994). Sixteen- and 24-month-olds' use of mutual exclusivity as a default assumption in second-label learning. *Developmental Psychology*, 30, 955-968.
- MacDonald, M. C., Pearlmuter, N. J., & Seidenberg, M. S. (1994). The lexical nature of syntactic ambiguity resolution. *Psychological Review*, 101, 676-703.
- Markman, E. M., & Wachtel, G. F. (1988). Children's use of mutual exclusivity to constrain the meanings of words. *Cognitive Psychology*, 20, 121-157.
- Markman, E. M., Wasow, J. L., & Hansen, M. B. (2003). Use of the mutual exclusivity assumption by young word learners. *Cognitive Psychology*, 47, 241-275.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- McClelland, J. L. (1987). The case for interactionism in language processing. In M. Coltheart (Ed), *Attention and Performance XII: The psychology of reading* (pp. 3-36). Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Merriman, W. E., & Bowman, L. L. (1989). The mutual exclusivity bias in children's word learning. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 54(3-4, Serial No. 220).
- Perner, J., Ruffman, T., & Leekam, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, 65, 1228-1238.
- Quine, W. V. (1960) *Word and object*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Saylor, M. M. (2004). Twelve- and 16-month-old infants recognize of properties

- of mentioned absent things. *Developmental Science*, 7, 599-611.
- Saylor, M. M., & Baldwin, D. A. (2004). Discussing those not present: Comprehension of references to absent caregivers. *Journal of Child Language*, 31, 537-560.
- Sue, S. K., Chiu, C. Y., Hong, Y. Y., Leung, K., Peng, K., & Morris, M. W. (1999). Self organization and social organization: American and Chinese constructions. In T. R. Tyler, R. Kramer, & O. John (Eds.), *The psychology of the social self*, 193-222. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tanenhaus, M. K., & Trueswell, J. C. (1995). Sentence Comprehension. In J. Miller and P. Eimas (Eds.), *The Handbook of Perception and Cognition: 11*, 217-262, Academic Press.
- Tomasello, M. (2001). Perceiving intentions and learning words in the second year of life. In M. Bowerman & S. Levinson (Eds.), *Language acquisition and conceptual development*, (pp. 132-158). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tomasello, M., & Barton, M. E. (1994). Learning words in nonostensive contexts. *Developmental Psychology*, 30, 630-650.
- Triandis, H. C. (1989). Cross-culture studies of individualism and collectivism. *Nebraska Symposium of Motivation*, 37, 41-133.
- Uba, L. (1994). *Asian Americans: Personality patterns, identity, and mental health*. New York: Guilford Press.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Zelazo, P. D., Frye, D., & Rapus, T. (1996). An age-related dissociation between knowing rules and using them. *Cognitive Development*, 11, 37-63.

1차 원고 접수: 2008. 1. 2
수정 원고 접수: 2008. 2. 5
최종게재결정: 2008. 2. 6

Three- to four-year-old Korean Children's Use of Mutual Exclusivity and Pragmatic Cues in Word Learning

Kyung-sun Jin Min-young Kim Yu-jin Kim Jung-eun Yun Hyun-joo Song
Department of Psychology, Yonsei University

Jaswal and Hansen(2006) found that 3- to 4-year-olds relied on mutual exclusivity bias to infer the meaning of a novel word even when some pragmatic cues conflicted with mutual exclusivity. The current research examined how Korean children interpret a novel word in the similar situations as the pragmatic cues varied in the extent to which the cues explicitly convey communicative intentions. Explicit pragmatic cues(pointing gestures) and relatively ambiguous cues(eye gaze) were used. In Experiments 1 and 2, the speaker pointed to familiar object when making a request of the referent of a novel word. Results indicated that 4-year-olds chose familiar and novel objects about equally often whereas 3-year-old children chose familiar object more often than expected by chance. Thus, Korean children were less likely to follow mutual exclusivity when speaker provided explicit pragmatic cue. In Experiment 3, the speaker looked at a familiar object when making a request of a novel word's referent. The results showed that 3-year-old children were more likely to follow mutual exclusivity than eye gaze.

Keywords: word learning, mutual exclusivity, lexical constraint, pragmatics