

## 말 늦은 아동의 문장 이해 전략

Sentence interpretation strategies by typically developing and late-talking Korean toddlers.

조수정<sup>1)</sup> · 황민아<sup>2)</sup> · 최경순<sup>3)</sup>

Jo, Sujung · Choi, Kyung-soon · Hwang, Mina

### ABSTRACT

Late talkers are young children who are delayed in their expressive language skills despite normal nonverbal cognitive ability, adequate hearing and typical personality development. The purpose of this study is to investigate the sentence interpretation strategies used by Korean-speaking late talkers and age-matched normal children. Nine late talkers and nine normal children matched by age at 30-35months were participated in this study. 27 simple noun-noun-verb(NNV) sentences were generated by factorial combination of case-marker [nominal case-marker on the first noun and accusative on the second (C1), accusative on the first noun and nominative on the second (C2), and no case markers on both nouns (C0)], and animacy of the nouns [animate-inanimate(AI), inanimate-animate(IA), animate-animate(AA)]. All the children were asked to "act out" their interpretation of the given sentence. For each type of sentences the percentage of choices of the first noun as the agent was calculated. The results of group (2) × animacy(3) × case-marker(3) mixed ANOVA showed a significant main effect for 'animacy', 'case marker' and 'group(2) × case-marker (3)'. The late talkers relied on semantic (animacy) cues in their interpretation of the sentences, while the normal peers utilized both animacy and grammatical morpheme (case-marker) cues. The results indicated that the late-talkers' comprehension skills were also delayed.

**Keywords:** late talker, sentence interpretation strategy, act-out task.

### 1. 서론

2-3세 경 아동들은 일반적으로 약 3-4어절의 문장을 사용하며, 다양한 문법적 오류를 나타내긴 하지만 문장 어미, 시제 및 주격 또는 목적격 조사 등을 사용한다고 알려져 있다(김영태, 2002). 그러나 초기 언어발달 시기는 아동마다 발달의 개인차가 매우 크며, 일부 아동들은 일반적인 언어 이해능력을 보임에도 불구하고 언어 표현에서 지체를 보이기도 한다. 이처럼 신체적, 정서적, 인지적 결함이 없음에도 불구하고 초기 언어발달에서 표현 언어 습득이 지체되는 아동을 말 늦은 아동(late talkers)이라 한다. 보고에 따르면, 18-23개월 사이의 아동이 명료하게 표현할 수 있는 어휘가 10개 미만인 경우, 2-3

세 아동이 표현어휘수가 50개 미만이거나 두 낱말 조합이 이루어지지 않는 경우, 18개월에서 3세 사이 아동이 표준화된 표현언어발달검사에서 10%ile 또는 -1SD 미만인 아동을 말 늦은 아동이라 지칭한다(Paul, 1993; Rescorla, Dahlsgaard, & Roberts, 2000; Thal & Bates, 1988). 이를 종합하자면, 일반적으로 말 늦은 아동은 만 2세 정도부터 확인될 수 있으며, 이들은 표현어휘수가 50낱말 이하이며 두 단어 조합된 문장 사용에 어려움을 보인다. 선행연구 결과, 말 늦은 아동의 대부분은 학령기에 이르러 또래와 비슷한 수준으로 언어능력을 회복하지만(Paul, 1991; Paul & Jennings, 1992; Paul, Murray, Clancy & Andrews, 1997; Rescorla, 2000a, 2000b, 2002 ; Rescorla, Roberts & Dahlsgaard, 1997), 일부 아동들의 경우 학령기 이후에도 여전히 지체된 언어 능력을 가지게 되며, 나아가 학업 성취 및 언어 사용에 어려움을 보인다고 한다(Dale, Price & Bishop, 2003; Rescorla, 2002).

지금까지의 말 늦은 아동에 대한 선행 연구들은 표현어휘 크기, 말 산출의 구문 및 음운적 특성과 같이 대부분 표현언어 능력을 중심으로 이루어졌다(홍경훈, 2007; Paul &

1) 소은희 마인드피아 반디, csjp12@empal.com

2) 단국대학교, hwangm@dankook.ac.kr

3) 상지영서대학교, rance21@hanmail.net, 교신저자

접수일자: 2014년 5월 16일

수정일자: 2014년 6월 21일

게재결정: 2014년 6월 23일

Jennings, 1992; Paul, Murray, Clancy, & Andrews, 1997; Rescorla, 2000a; Rescorla, 2002). 이는 말 늦은 아동의 두드러진 특징이 표현 언어 지체이며 상대적으로 언어이해능력이 양호해 보인다고 간주되기 때문에, 대다수의 선행 연구에서 이들의 표현 언어 능력에 주목한 것은 어찌 보면 당연해 보인다. 말 늦은 아동의 언어 표현과 언어 이해간의 능력 차이로 인하여 말 늦은 아동의 언어 이해 능력에 대한 연구는 상대적으로 부족한 실정이다.

말 늦은 아동의 언어이해능력은 정상 범주라고 여겨지고 있다. 그러나, 말 늦은 아동의 일부는, 영유아기를 거쳐 학령에 이르러서까지도 또래의 언어능력을 따라잡지 못하고 지속적으로 언어 결함이 이어지는 경우가 있다는 보고와, 일부 말 늦은 아동이 학령전기에는 단순 언어장애로 진단된다는 보고에 근거하여 볼 때, 이들의 언어 이해능력에 대하여 다시 한번 고려해 볼 필요가 있다. Rescorla, Dahlsgaard & Roberts(2000)은 종단 연구를 통하여 말 늦은 아동이 학령기에 이르러 표준화된 언어 및 읽기 검사에서 정상 범주의 수행을 보였으나, 비언어성 인지 수준을 일치시킨 일반 아동과 비교해서는 전반적으로 유의미하게 낮은 수행을 보였다고 보고하였다. 특히 학령기 말 늦은 아동은 표현언어 능력 검사 뿐만 아니라 듣기어휘 소검사, 듣기문법 소검사와 같은 다양한 언어이해과제에서도 유의미하게 저조한 수행을 보였다고 보고하였다. 연구자들은 이 결과를 두고 말 늦은 아동이 학령기에 이르러 정상 범주의 언어능력으로 발달하기는 하나, 다소 취약한 언어능력을 가진다고 설명하였다(Rescorla, Dahlsgaard & Roberts, 2000). 또한 Paul(1990)은 말 늦은 아동들은 일반아동과 비교하여 2단계 및 3 단계 지시 이행에 있어서 저조 수행을 보였다고 보고하였다. 이러한 보고들을 근거할 때, 말 늦은 아동은 표현언어 능력에서 두드러진 결함을 보이지만 비교적 일반적인 수준으로 여겨지는 언어이해 능력에서도 내재적인 취약성을 보일 가능성을 간과할 수 없다. 이에 본 연구에서는 문장이해 과제를 통해서 말 늦은 아동의 언어이해 능력에 대하여 살펴보고자 하였다.

문장을 이해하기 위해서는 문장에서 동시적으로 제공하는 다양한 정보들 -음운, 의미, 형태론, 통사, 운율 정보-에 주의를 기울이는 과정이 요구된다(황민아, 2003). Bate와 동료들(1989)은 경쟁모형을 통하여 문장 내 제시되는 다양한 정보들이 문장 이해 과정에 어떤 영향을 미치는지 설명하였다(Bates & MacWhinney, 1989). 경쟁 모형(competition model)에 따르면 문장에 포함된 다양한 이해 단서들 - 문법 형태소, 어순, 의미적 정보들- 의 강도를 근거로 하여 상대적으로 강도가 높은 단서를 근거로 하여 문장이 해석되며, 각 각의 단서들의 활용 강도 정도는 각각의 언어 특성에 따라, 언어 발달 수준에 따라 다르게 적용된다고 설명했다. 즉, 한국어의 경우 문법 형태소가 어순이나 의미 단서 보다는 높은 강도를 가지는 반면,

영어의 경우 어순 단서가 가장 강력하다(Bate et al., 1982). 영아권 2세 6개월 아동의 경우 생물성단서와 어순 단서를 모두 사용하였으나, 3세에 접어들면서 어순 단서 의존도가 높았다(Thal & Flores, 2001). 헝가리 아동들은 문장 이해에 있어서 생물성 의미단서가 가장 강력했지만, 연령이 증가함에 따라 격조사단서와 같은 문법 단서가 점차 강력하게 작용했다고 보고되었다(MacWhinney, Pleh & Bates, 1985). 국내에서는 황민아와 안혜진(2002)은 취학전 일반아동과 성인의 문장이해시 보이는 단서 활용 양식을 연구하였다. 그 결과 성인은 문법 정보인 조사단서 의존도가 가장 높았지만, 아동의 경우 의미 정보인 생물성단서와 문법 정보인 조사단서를 모두 활용하고 있음을 보고하였다. 성인은 문장 이해시 제공되는 정보들 중 문법성 정보에 절대적 의존도가 높은 반면, 어린 아동의 경우 의미적 정보인 생물성단서도 문법 정보 못지않게 문장 이해에서 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 그러나 아동의 연령이 증가하면서 생물성단서 의존도는 낮아지고 조사단서를 더 많이 활용하는 경향이 나타나, 7세에 이르면 성인과 비슷한 양상으로 단서를 활용하였다. 즉, 한국 아동의 경우 의미 정보와 문법 정보를 모두 사용하지만, 연령이 증가하면서 문법 단서 의존도가 점차 높아짐을 알 수 있었다. 이상의 선행 연구를 종합하자면 각 언어에 따라 문장 이해시 제공되는 단서들의 활용 강도의 차이는 보이나, 연령이 증가함에 따라 점차 생물성단서 의존도가 낮아지고 어순이나 조사와 같은 문법 정보 의존도가 높아짐을 알 수 있다.

한국의 말 늦은 아동이 또래 일반 아동에 비하여 언어 이해 능력의 취약성을 가진다면, 이들의 문장이해 전략 또한 또래 일반 아동의 양상과 차이를 보일 가능성이 있다. 그러므로, 본 연구에서는 문장이해를 위한 행위연출과제(act-out task)를 사용하여 30-35개월의 정상범주 지능을 가진 말 늦은 아동들과 생활 연령을 일치시킨 일반 아동들을 대상으로 문장이해능력을 알아보았다. 구체적으로, 일반 아동과 말 늦은 아동은 '강아지가 시계를 밀어요'와 같은 간단한 문장을 듣고 이 문장에 대한 행위 연출에 있어서 문법 정보인 조사단서와 의미 정보인 생물성단서 조건에 따른 행위 연출능력 알아보았다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

연구의 대상은 서울 및 경기 지역에 거주하고 생활연령이 30-35개월에 있는 말 늦은 아동 9명과 생활 연령을 일치시킨 일반 아동 9명이었다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

말 늦은 아동은 1)생활연령이 30-35개월에 있는 아동중 2)K-ABC(Korean Kaufman Assessment Battery For Children, 문수백 · 변창진, 1997)점수가 인지처리과정척도의 표준점수 85이상이며 3)영유아 언어발달 검사(SELSI, 김영태, 2002)결과

수용언어점수가 생활연령대의 표준점수의 -1표준편차 이상이나 표현언어점수는 -1표준편차 이하에 위치한 아동이다. 일반 아동 집단은 동일 생활연령 아동 중 1) K-ABC의 인지처리과정의 척도점수가 85이상이고, 2)SELSI의 언어전반점수가 생활연령대의 평균점수로부터 -1표준편차 이상에 있는 아동이다. 두 집단 아동 모두 부모로부터 정서 문제가 없으며, 시각 및 청각의 장애가 없음을 확인하였다. 아동 정보는 <표 1>에 제시하였다.

task)를 사용하였다.

실험 문장은 명사-명사-동사(NNV)구조이었다. 문장에 포함된 동사는 아동이 이미 알고 있으며 행위 연출이 용이한 5개 동사를 사용하였다. 명사는 6개 동물이름과 3개 사물이름으로 선정하였다. 동물 이름은 동물의 일반적인 특성에 의한 의미적 편향을 방지하기 위하여 성향이 비슷한 것으로 선정하였다. 문장은 명사의 생물성단서과 조사단서를 변화시켜 제작되었다. 생물성단서는 생물성-생물성조건(AA), 생물성-무생물성(AI), 무생물성-생물성(IA)의 세 조건이었다.

표 1. 말 늦은 아동과 일반 아동의 생활연령, 언어연령 및 인지점수 결과

Table 1. Information of late talkers and normal children

말 늦은 아동				일반 아동					
대상	성별	생활연령*	SELSI **	K-ABC	대상	성별	생활연령	SELSI***	K-ABC
1	남	31	R: 27(-1SD) E: 25(-1SD ~ -2SD)	102	1	남	31	평균이상	116
2	남	32	R: 30(평균수준) E: 26(-1SD)	102	2	남	32	평균이상	130
3	남	33	R: 28(평균수준) E: 25(-1SD ~ -2SD)	113	3	남	33	평균이상	130
4	남	35	R:29(평균 ~ -1SD) E:28(-1SD ~ -2SD)	87	4	남	35	평균이상	138
5	남	35	R:30(평균 ~ -1SD) E:28(-1SD ~ -2SD)	98	5	남	35	평균이상	117
6	여	35	R:30(평균 ~ -1SD) E:25(-2SD)	100	6	여	35	평균이상	93
7	여	31	R: 30(평균이상) E:29(-1SD ~ -2SD)	103	7	여	31	평균이상	116
8	남	35	R: 30 (평균 ~ -1SD) E: 28(-1SD ~ -2SD)	88	8	남	35	평균이상	114
9	여	33	R: 30(평균수준) E: 28(-1SD ~ -2SD)	94	9	여	33	평균이상	125
평균		33.3	R: 29.1 E: 26.3	98.5	평균		33.4		119.8

\* 생활연령은 개월 단위임. \*\* SELSI는 등가 연령을 산출한 결과이며 ( )는 또래 기준과 비교한 백분위 위치임.

\*\*\* 일반아동의 경우 수용언어 및 표현언어 두 영역 모두에서 평균이상인 아동을 선별하였음.

2.2 실험 도구 및 절차

문장이해연구에 사용하는 과제 중 하나인 행위연출과제( act-out task)는 아동에게 문장을 들려준 후 아동이 문장을 듣고 이해한 내용을 행동하도록 요구하는 과제로서 3세 이전의 어린 아동 대상 연구에서 유용하게 사용된다(Bates & MacWhinney, 1989; Bate et al., 1982; Thal & Flores, 2001). 이에 본 연구에서도 아동이 간단한 실험 문장을 듣고 문장 내용에 해당하는 소도구를 선택하는 형식의 행위연출 과제(act-out

조사단서는 주격 조사‘가’와 목적격 조사‘를’의 위치를 변화시켰다. 첫 번째 명사에 주격조사 “가”두 번째 명사에 목적격 조사 “를”이 붙는 경우(G1)와 첫 번째 명사에 “를”두 번째 명사에 주격조사 “가”붙인 경우(G2), 모든 조사 생략된 경우(G0)의 세 조건이었다. 이로써 총 9가지 조건에 대해 각각 3개의 문장을 제작하여 모두 27개 실험 문장을 최종적으로 완성하였다. 이와는 별도로 아동의 연습시행을 위한 연습 문장 4개가 제작되었다. 검사 문장에 사용된 명사 및 동사목록

과 검사 문장의 예는 <표 2>, <표 3>에 각각 제시되었고, 총 27개의 실험문장은 <부록>에 첨부하였다.

표 2. 검사문장에 사용된 명사 및 동사  
Table 2. Noun and verb of sentences

생물성명사	무생물명사	동사
강아지	시계	밀어요
다람쥐	모자	만져요
거북이	전화기	때려요
토끼		잡아요
돼지		물어요
오리		

표 3. 검사 문장의 예시  
Table 3. Sample of sentence

문장구조	검사문장
AA-G1	강아지가 토끼를 밀어요.
AI-G2	거북이를 모자가 만져요.
IA-G0	전화기 거북이 때려요.

행위 연출을 위한 도구는 생물성 명사에 해당하는 동물 봉제인형과 무생물성 명사에 해당하는 장난감을 사용하였으며, 어린 아동이 한 손으로 조작이 용이한 15-20cm의 크기였다.

실험은 조용한 방에서 검사자와 아동이 일대일로 진행되었으며 어린 나이인 만큼 아동이 충분히 과제 수행 방법을 익힐 수 있도록 준비 단계와 훈련 단계를 거쳤다. 아동은 준비 단계에서 실험에 사용되는 도구(동물 봉제 인형 및 사물 장난감)를 분명히 이해하고 익숙해졌으며, 훈련 단계를 통하여 행위 연출 과제 수행 방법을 정확히 익혔다. 연구자는 아동이 과제 수행 방법을 완전히 이해하였음을 확인한 후 본 실험을 실시하였다. 본 실험 수행 절차는 다음과 같다: 검사자는 두 개로 짝지어진 인형 또는 사물을 아동의 손에 닿지 않게 책상 위에 올려놓고 아동에게 검사 문장을 들려주었다. 아동이 정확히 들었음을 확인한 후, 검사자는 두 개의 사물(또는 인형)들을 아동 쪽으로 밀어주었다. “00야 선생님이 말하는 걸 잘 듣고 그대로 움직여 보세요. ‘강아지가 토끼를 밀어요’를 해보세요”라고 지시하였다. 이 때 아동과 각 사물과의 거리를 똑같이 맞추고, 두 개의 인형 또는 사물이 놓여진 위치에 따라 아동의 행위연출이 영향 받을 가능성을 배제하기 위해 행위자로 간주되는 명사가 책상의 오른쪽 또는 왼쪽에 배치되는 비율을 동일하게 하였다. 아동이 검사 문장을 잘 듣지 못했거나 다시 들려달라고 요청한 경우 1회에 한하여 문장을 반복하여 들려주었다.

### 2.3 자료 분석 및 통계 처리

아동의 행위 연출 수행의 채점기준은 다음과 같다. 아동이 실험자가 들려준 문장의 첫 번째 명사에 해당되는 물건을 들거나 만지거나 또는 움직였을 경우 1점, 두 번째 명사에 해당되는 물건을 들거나 만지거나 움직인 경우 0점, 문장의 두 개 물건을 모두 들거나 반응이 없을 경우 0.5점을 주었다. 즉 아동 점수가 27점인 경우, 아동은 들려준 모든 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 선택했다는 것을 의미한다. SPSS version 12.00을 이용하여 통계분석을 실시하였다.

## 3. 연구 결과

집단(2)×생물성(3)×조사(3)의 3원 변량 분석 결과, 전체문장에 대한 집단 주효과는 유의미하지 않았다( $F_{(1, 16)} = .004, p = .952$ ). 즉, 문장 전체에 대하여 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율은 두 집단 아동들 사이에서 차이를 보이지 않았다. 반면, 반복 측정된 생물성단서 주효과( $F_{(2,32)} = 14.988, p = .000$ )와 조사단서 주효과 ( $F_{(2,32)} = 5.547, p = .009$ )는 모두 유의미하였다. 상호작용 효과는 집단과 조사단서간 상호작용 효과( $F_{(2,32)} = 10.458, p = .000$ )와 조사단서와 생물성단서간 상호작용효과( $F_{(4,64)} = 2.793, p = .033$ )는 유의미하였으나, 집단과 생물성의 상호작용 효과만은 유의미하지 않았다( $F_{(2,32)} = .154, p = .858$ ). 즉, 모든 아동들은 생물성단서와 조사단서의 주효과가 나타남에 따라 두 집단 모두 문장을 이해할 때 생물성단서 또는 조사단서의 영향을 받는다는 것을 보여준다. 그러나 조사 X 생물성 상호작용 효과를 통하여 조사단서와 생물성단서가 문장이해시 조건에 따라 각기 다르게 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한 집단 X 조사단서 간의 유의미한 상호작용 효과를 통하여 문장 이해시 조사단서에 따른 각 집단별 문장이해 수행에서 차이가 나고 있음을 확인하였다.

따라서 각 집단 별로 생물성단서와 조사단서의 주효과가 어떻게 나타나는지 알아보기 위해 2-way ANOVA를 실시하였다. 그 결과, 일반아동 집단에서는 생물성단서의 주효과( $F_{(2, 16)} = 9.309, p = .002$ )와 조사단서의 주효과( $F_{(2, 16)} = 9.421, p = .002$ )가 모두 유의미하게 나타났다. 반면, 말 늦은 아동집단에서는 생물성단서의 주효과( $F_{(2, 16)} = 6.052, p = .011$ )는 유의미한 반면, 조사단서의 주효과( $F_{(2, 16)} = 2.379, p = .125$ )는 유의미하지 않았다. 즉, 일반아동의 경우 조사단서와 생물성단서 모두 문장 이해과제 수행에 영향을 미치는 반면, 말 늦은 아동은 생물성단서만이 문장이해과제 수행에 영향을 미치고 있었다.

조건별로 살펴보면, 생물성단서인 생물성-생물성(AA), 생물성-무생물성(AI), 무생물성-생물성(IA)조건에서 첫 명사 선택율은 말 늦은 아동 집단이 각각 50.6%, 71%, 27.2%으로, 일반아동 집단이 각각 46.9%, 76.5%, 25.9%으로 나타나 두 집단이 비슷한 양상을 보였다. 조사단서 조건인 조사생략(G0), 주격

조사-목적격조사(G1), 목적격조사-주격조사(G2)에 따른 첫 명사 선택율은 말 늦은 아동 집단이 각각 45.1%, 48.8%, 50.6% 일반 아동 집단이 각각 50.6%, 69.1%, 29.6% 으로 나타났다. 두 집단 아동들이 생물성단서와 조사단서 조건에 따른 첫 명사 선택율을 <그림 1>과 <그림 2>에 제시하였다.

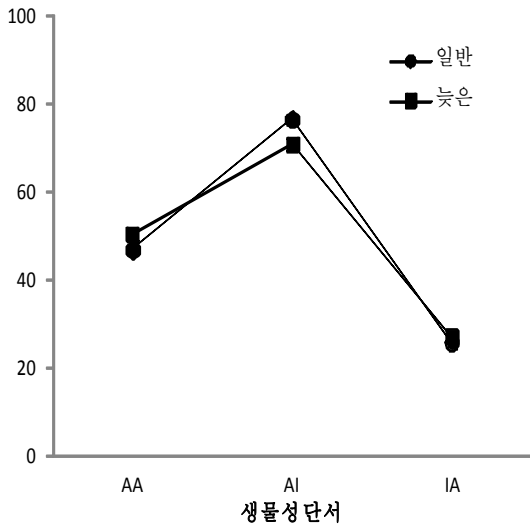


그림 1. 생물성단서에 따른 집단별 첫 명사 선택율(%)  
Figure 1. Percentage of choice first noun by animacy

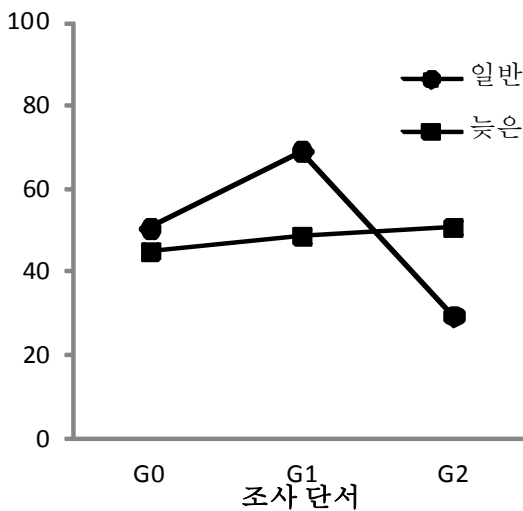


그림 2. 조사단서를 따른 집단별 첫 명사 선택율(%)  
Figure 2. Percentage of choice first noun by case-marker

<그림 1>을 살펴보면 두 집단 모두 첫 명사 선택율은 처음 제시되는 명사가 생물성(AI) 조건일 때 가장 높았고, 다음으로 두 명사 모두 생물성 조건(AA)이었으며, 첫 명사가 무생물성인 조건(IA)에서 선택율이 가장 낮았다. 즉, 생물성단서 조건에서는 두 집단의 첫 명사 선택율이 비슷한 양상을 보이고 있었다.

반면 <그림 2>의 조사단서 조건에서는 첫 명사 선택율의

차이가 집단에 따른 뚜렷한 차이를 보였다. 일반아동의 경우 첫 명사 선택율이 가장 높았던 첫 번째 명사에 주격조사 붙인 (G1)조건에서는 69.1%로 가장 높았고, 조사 생략(G0) 조건과 두 번째 명사에 주격 조사 붙인(G2) 조건은 각각 50.6%, 29.6% 으로서 조건간 큰 차이를 보였다. 그러나 말 늦은 아동의 경우 첫 명사 선택율이 가장 높은 G1조건은 48.8%, G0 조건이 45.1%, G2 조건이 50.6%으로서 세 조건간 뚜렷한 차이를 보이지 않았다. 이러한 차이가 통계적으로 유의미한지 알아보기 위해 조사단서의 각 조건(G0, G1, G2)을 종속변수로 하여 변량분석을 실시한 결과, G2조건( $F_{(1, 16)}=5.306, p=.035$ )에서만 집단 간에 유의한 차이가 있었고 G0조건( $F_{(1, 16)}=.950, p=.344$ )과 G1조건( $F_{(1, 16)}=3.392, p=.084$ )에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 즉, 말 늦은 아동은 일반 아동과 달리 조사 조건에 따른 첫 명사 선택율의 유의미한 차이를 보이지 않아, 첫 명사 (또는 두 번째 명사)에 주격조사를 붙이든, 조사를 생략하든간에 특별히 조사단서가 첫 명사를 행위자로 선택함에 있어 영향을 미치지 않고 있었다.

생물성단서 X 조사단서의 유의미한 상호작용이 나타남에 따라 두 집단의 상호작용의 양상에 하여 일반아동 집단은 <그림 3>에, 말 늦은 아동 집단은 <그림 4>에 나타나 있다.

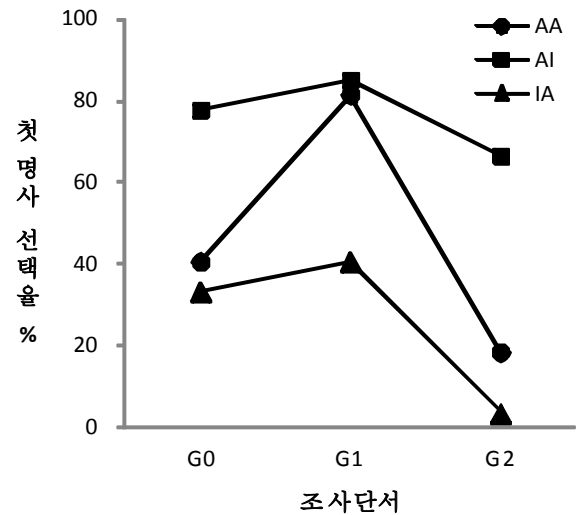


그림 3. 일반아동의 조사 X 생물성단서 상호작용  
Figure 3. Animacy x case-marker interaction effect of normal children

<그림 3>을 살펴보면, 일반아동은 생물성단서가 행위자로 지지되는 AI 조건에서 가장 높은 선택율을 보였을 뿐아니라, 조사단서가 첫 명사를 행위자로 지지하는 G1조건에서도 생물성단서의 각 조건 별로 비교해 보았을 때 다른 두 조사조건(G0, G2)보다 비교적 높은 선택율을 보였다. 특히 생물성단서의 영향을 받지 않는 AA조건에서는 조사단서가 첫 명사를 행

위자로 지지하는 AA-G1조건에서 81.5%로 나타나, 85.2%의 가장 높은 선택율을 보인 AI-G1조건 다음으로 높은 선택율을 보였다. 반면 AA-G2조건에서는 18.5%의 낮은 선택율을 보여 AA-G1조건과 AA-G2 조건 간에 가장 뚜렷한 차이를 보였다. 이는 일반아동들이 문장을 이해할 때 생물성단서에 주로 의존하기는 하나, 생물성단서가 특정 명사를 지지하지 않는 상황에서는 조사단서의 영향을 받고 있음을 보여준다.

<그림 4>에서 말 늦은 아동들의 생물성단서 X 조사단서 상호작용을 살펴보면 일반아동과 차이를 보이고 있다. 그림에서도 알 수 있듯이 첫 명사를 행위자로 지지하는 AI조건에서는 일반아동과 마찬가지로 가장 높은 선택율을 보였으나, 조사단서가 첫 명사를 행위자로 지지하는 G1조건에서는 일반아동과 다른 양상을 보였다. 말 늦은 아동은 AA-G1조건에서는 53.7%, AI-G1조건에서는 57.4%로서, 주격 조사가 두 번째 명사를 행위자로 지지하는 AA-G2조건에서 59.3%, AI-G2조건의 85.2%의 선택율보다 오히려 더 낮은 선택율을 보였다. 즉, 말 늦은 아동은 문장을 해석함에 있어 행위자를 지칭하는 주격 조사에 따른 행위자 선택이 낮아, 조사단서의 영향을 거의 받지 않고 있음이 나타났다.

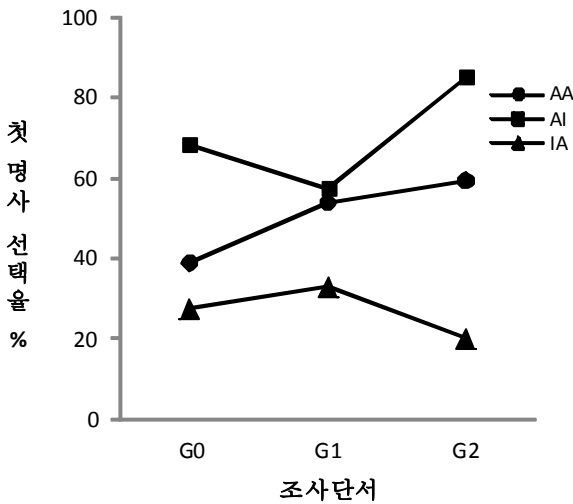


그림 4. 말 늦은 아동의 조사X생물성 상호작용  
Figure 4. Animacy x case-marker interaction effect of late talker

말 늦은 아동이 일반아동에 비해 생물성단서 의존도가 더욱 높은 경향은 생물성단서와 조사단서가 문장 해석에서 서로 상반되게 작용하는 갈등상황에서 더욱 분명하게 드러났다. 동의상황은 두 단서(생물성, 조사) 모두가 동일한 문장해석을 지지하는 상황으로 생물성과 조사단서가 모두 첫 명사를 행위자로 지지하는 AI-G1조건(예: 거북이가 시계를 때려요)과 두 단서 모두 두 번째 명사를 행위자로 지지하는 IA-G2조건 (예: 모자를 강아지가 잡아요)이다. 반면, 갈등상황은 두 단서가 각

각 서로 다른 명사를 행위자로 지지하는 조건이다. 즉, 행위자로서 생물성단서는 첫 명사를 지지하고 있으나 조사단서는 두 번째 명사를 지지하고 있는 AI-G2조건(예: 다람쥐를 모자가 밀어요)과 생물성단서는 두 번째 명사를 지지하고 있으나 조사단서는 첫 명사를 지지하고 있는 IA-G1조건(예: 시계가 오리를 밀어요)이다. 각 상황에서 나타난 선택율의 경향 비교를 <그림 5>, <그림 6>에 각각 제시했다.

<그림 5>는 동의상황인 AI-G1조건과 IA-G2조건에서 두 집단의 수행 차이를 비교하였다. AI-G1조건과 IA-G2조건에서는 일반아동들은 각각 85.2%, 3.7%의 첫 명사 행위자 선택율을 보였고, 말 늦은 아동들은 각각 57.4%, 20.3%의 선택율을 보여 두 집단 모두 AI-G1조건이 IA-G2 조건보다 높은 선택율을 보였지만, 두 조건 간의 차이는 말 늦은 아동들보다 일반아동들에게서 더 뚜렷하였다. 즉, 일반아동은 두 조건간 첫 명사 선택율의 차이가 82.5%로서 매우 큰 차이를 보여, 두 조건 모두 첫명사를 지지한 AI-G1 조건에서 절대적으로 높은 첫 명사 행위자 선택율을 보였다. 반면, 말 늦은 아동은 두 조건간의 차이가 37.1%로서 두 단서(생물성과 조사) 모두 첫 명사를 행위자로 지지한 AI-G1 조건과 두 단서 모두 두 번째 명사를 행위자로 지지한 IA-G2 조건간의 첫 명사 선택율의 차이가 현저히 적었다.

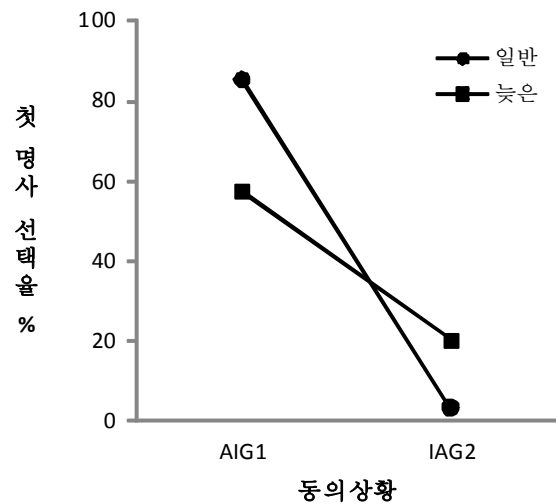


그림 5. 동의상황에서 두 집단의 첫 명사 선택율 비교  
Figure 5. Percentage of choice first noun in agreement situation

이러한 조건에 따른 집단의 수행 차이는 갈등상황에서 더욱 분명하였다. <그림 6>은 갈등상황에서의 집단 수행 비교를 나타낸다.

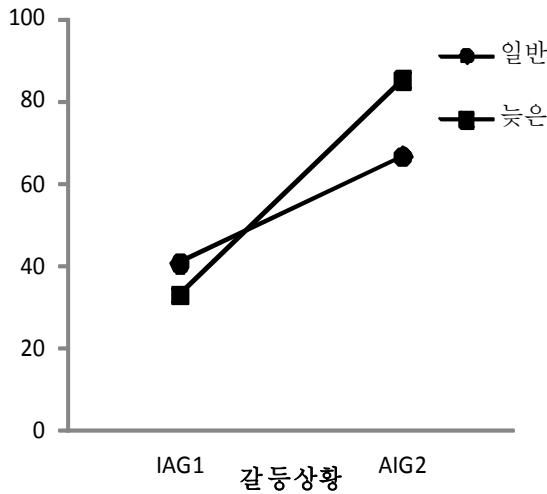


그림 6. 갈등 상황에서 두 집단의 첫 명사 선택을 비교  
Figure 6. Percentage of choice first noun in competition situation

<그림-6>에서 갈등상황인 IA-G1 조건과 AI-G2 조건에서 일반아동은 각각 40.7%, 66.7%의 첫 명사 선택율을 나타내어 두 조건간의 차이가 크지 않았다. 반면, 말 늦은 아동들은 IA-G1 조건과 AI-G2 조건에서 각각 33%와 85.2%의 선택율을 보였다. 두 집단 모두 첫 명사가 생물성단서인 AI-G2 조건에서 더 높은 첫 명사 행위자 선택율을 나타냈지만, 일반 아동의 선택율의 차이 양상과 말 늦은 아동의 선택율 차이 양상은 달랐다. 일반아동은 갈등 상황에서 두 조건간의 첫 명사 선택율의 차이가 20% 정도로 별로 크지 않는 반면, 말 늦은 아동은 두 조건간의 첫 명사 선택율의 차이는 52.2%로서 큰 차이를 보였다. 이는, 갈등 상황에서 일반아동은 IA-G1 조건과 AI-G2 조건에서 제공하는 생물성단서와 조사단서가 주는 서로 다른 정보로 인해 문장 해석시 어느 단서에 명확히 의존해야 하는지의 갈등으로 인하여 두 조건 간의 선택율의 차이가 크지 않았다. 반면, 말 늦은 아동은 생물성단서와 조사단서가 서로 다른 정보를 제공함에도 불구하고, 조사단서 보다는 일반적으로 생물성단서 조건에 의존하여 문장을 해석함으로써 첫 명사가 생물성인 AI-G2 조건에서 더 높은 첫 명사 선택율을 보였다.

#### 4. 논의 및 결론

본 연구에서는 행위연출과제를 사용하여 3세 이전의 생활 연령을 일치시킨 말 늦은 아동과 일반아동의 문장이해시 나타나는 조사단서 및 생물성단서 활용에 대해 알아보았다. 그 결과 일반아동과 말 늦은 아동 모두 문장을 이해할 때 조사단서 보다는 생물성단서에 더 많이 의존하는 것으로 나타났다. 그

러나 일반아동은 생물성단서 뿐만 아니라 조사단서도 유의미하게 활용하는 반면, 말 늦은 아동은 조사단서 활용능력이 유의미하지 않아 이들은 문장내 정보들 중 의미적 단서인 생물성단서에만 의존하여 문장을 이해하고 있음을 알 수 있었다.

황민아와 안혜진(2002)은 3-7세의 어린나이 일반아동은 문장이해시 생물성단서 영향을 가장 많이 받는다고 보고하였다. 본 연구에서 3세 이전의 어린아동들이 문장이해에서 생물성단서 의존 강도가 높게 나왔다는 사실은 이러한 황민아와 안혜진(2002) 연구 결과와 맥을 같이한다. 선행연구와 종합하자면, 문장 이해에 있어서 아동시기에 가장 강력하게 작용하는 정보는 의미정보 유형인 생물성단서이며, 이는 3세 이전 어린시기에서부터 나타난다고 설명할 수 있다.

그러나, 말 늦은 아동은 문장이해시 제공된 생물성단서와 조사단서의 활용에서 일반아동과 분명한 차이를 보였다. 일반 아동의 경우 비록 전반적으로 생물성단서에 의존하여 문장을 이해하고 있기는 하였지만, 조사단서에 대한 주효과도 유의미하게 나타남에 따라 문장 이해시 조사단서도 활용하고 있음을 확인 할 수 있었다. 반면, 말 늦은 아동의 경우 생물성단서 주효과는 나타났으나, 조사단서 주효과는 나타나지 않아 말 늦은 아동은 조사단서를 활용하지 않았다. 이러한 두 집단의 단서 활용 차이는 생물성단서와 조사단서간의 갈등 상황 및 동의 상황에서 더욱 분명하게 나타났다. 갈등 상황은 한 문장에 제시된 생물성단서와 조사단서가 각각 서로 다른 명사를 행위자로 지지할 경우(IA-G1: “시계가 토끼를 물어요”; AI-G2: “돼지를 시계가 물어요”)를 뜻하며, 동의 상황은 두 단서가 모두 같은 방향으로 이끄는 상황(AI-G1: “토끼가 모자를 만져요”; IA-G2: “전화기를 돼지가 때려요”)을 의미한다. 일반아동들은 동의상황에서 두 단서간 선택율의 뚜렷한 차이를 보인 반면, 갈등상황의 두 조건에서는 선택율의 뚜렷한 차이가 나타나지 않아 이들이 문장을 이해 할 때 생물성단서에 주로 의존하면서도 조사단서도 고려하면서 문장을 이해하고 있음을 보여주었다. 이와 달리, 말 늦은 아동은 동의상황과 갈등상황 모두에서 일관되게 생물성단서에만 의존하는 방향으로 나타나 문장이해시 조사단서의 영향이 나타나지 않았다. 이러한 경향은 실제 실험상황에서도 관찰되었는데, 생물성단서가 특정 명사를 지지하지 않는 생물성-생물성(AA)조건 문장 행위 연출 과제 수행에서, 일반아동은 조사단서를 뚜렷히 활용하여 주격 조사가 붙은 한 개의 명사를 선택하는 모습이 일관적이었지만, 말 늦은 아동은 일반아동과 달리 문장에 제시된 두 개 생물성 명사 대상을 양손으로 만지거나 무반응을 나타내는 등의 행동이 빈번하게 자주 관찰되었다. 이는, 말 늦은 아동은 문장내 제시된 두 개의 생물성 명사에 대하여 조사단서를 적절히 활용하지 못하여 어떤 생물성 명사를 행위자로 판단할지에 대한 혼란으로 인한 행동임을 확인 할 수 있었다.

흥미로운 사실은, 말 늦은 아동이 문장이해에 있어서 조사

단서보다는 생물성단서에 대한 의존도가 높다는 본 연구의 결과는 황민아(2003)가 단순언어장애 아동을 대상으로 문장이해 연구를 실시한 결과와 유사하다는 점이다. 황민아(2003)는 연령 평균 5세 10개월의 단순언어장애아동과 일반아동 및 언어연령 일치아동을 대상으로 문장이해에서 조사, 어순 및 생물성단서를 활용을 조사한 결과, 다른 집단과는 달리 단순언어장애아동은 조사 및 어순 단서들보다 생물성단서 활용이 매우 높았다고 보고하였다. 뿐만 아니라, 본 연구와 마찬가지로 두 단서간의 갈등 상황에서도 단순언어장애아동은 생물성단서에 의존하는 것으로 나타나 본 연구의 말 늦은 아동의 양상과 매우 유사함을 알 수 있었다. 이러한 결과를 근거하여 볼 때 비록 연령의 차이를 보이지만, 말 늦은 아동의 수행이 단순언어장애아동의 문장이해 수행 양상과 비슷한 패턴을 보이고 있음을 알 수 있다. 즉, 수용언어발달은 정상범주에 있으면서 표현언어발달만 지체라고 알려진 말 늦은 아동도 단순언어장애 아동과 마찬가지로 문장 이해에서는 조사단서와 같은 문법적 정보 처리하는 능력이 부족함을 알 수 있다. 이러한 결과는, 말 늦은 아동들이 표현언어능력에서만 느림을 보인다고 알려져 있지만, 내재적으로 수용언어 능력에서도 다른 일반아동들보다 언어적 취약함을 갖고 있을 것이라 짐작 할 수 있게 한다.

그러나 해석시 유의할 점은 본 연구에 참여한 대부분의 말 늦은 아동은 수용언어점수가 정상 범주에 포함되어 있지만, 일반아동보다 수용언어 점수가 낮은 아동들이 포함되어 있다는 것이다. 이러한 본 연구의 말 늦은 아동 특성 감안하자면, 말 늦은 아동이라 할 지라도 수용언어능력이 정상 범주에 어디쯤에 위치하고 있느냐를 민감하게 살펴봐야 할 것으로 사료된다. 또한, 말 늦은 아동의 언어능력을 판단 할 때는 표준화된 검사에 비하여 문장 이해시 나타나는 조사단서 활용 과제가 보다 더 민감하게 측정될 수 있을 것으로 짐작할 수 있다. 본 연구의 결과가 타당한 예측요인이 될 지에 대한 추후 연구로서, 말 늦은 아동들의 연령이 증가함에 따라 어떤 양상을 보이는지에 대한 연구가 지속되어야 될 것이다. 뿐만 아니라 표현언어만 지체인 말 늦은 아동들이 연령이 증가함에 따라 언어능력이 회복된다는 선행연구의 결과(Paul, 1991; Paul & Jennings, 1992; Paul, Murray, Clancy & Andrews, 1997; Rescorla, 2000a, 2000b, 2002 ; Rescorla & Ratner, 1997; Rescorla, Roberts & Dahlsgaard, 1997)에 따라 앞으로 추후연구를 통해 2-3세 때 말 늦은 아동으로 확인되었던 이들이 연령이 증가하여 4세 이상이 되었을 때 문장이해과제에서 또래 일반아동들과 그리고 단순언어장애 아동들과 어떤 차이를 보이는지 알아볼 필요가 있다.

## 5. 참고문헌

- Bates, E., MacWhinney, B., Devescovi, A., & Smith, S. (1982). Functional constraints on sentence processing: across-linguistic study. *Cognition*, 11, 245-299.
- Bates, E. & MacWhinney, B. (1989). Functionalism and the competition model. In B. MacWhinney & E. Bates (Eds.), *The crosslinguistic study of sentence processing*. New York: Cambridge University Press.
- Dale, P S., Price, T S., & Bishop, D. (2003). Outcome of early language delay. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years. *Journal of speech, language and hearing research*, 46, 544-560.
- Hong, KH. (2007). A longitudinal study of communicative intention variables for predicting expressive vocabulary development of the late-talkers. *The Korean journal of early childhood special education*, 7, 97-115.
- (홍경훈 (2007). 말 늦은 아동의 표현언어발달 예측요인에 대한 종단연구. 유아특수교육연구. 7(1), 97-115.)
- Hwang, M. & An, HJ. (2002). The development of sentence interpretation in Korean: the influence of three cues. *The Korean journal of human development*. 9(2), 39-54.
- (황민아, 안혜진 (2002). 아동과 성인의 문장이해에서 의미, 조사, 어순단서의 활용 양상. 인간발달연구, 9(2), 39-54.)
- Hwang, M. (2002). Sentence comprehension of Korean children with specific language impairments. *Communication sciences & disorders*. 8(1), 1-21.
- (황민아 (2003). 단순언어장애 아동의 문장이해: 단서 이용 양상을 중심으로. 언어청각장애 연구 8(1), 1-21.)
- Kim YT. (2002). Assessment and treatment of children language disorder. Seoul: Hakjisa.
- (김영태 (2002). 아동 언어장애의 진단 및 치료. 서울: 학지사.)
- Kim YT. (2003). Sequenced Language Scale for Infants. Seoul: Special education.
- (김영태 (2003). 영유아 언어발달 검사. 서울: 특수교육.)
- MacWhinney, B., Pleh, C., & Bates, E. (1985). The development of sentence interpretation in Hungarian. *Cognitive psychology*, 17, 178-209.
- Moon, SB., Byun, CC. (1997). Korean Kaufman Assessment Battery for Children, K-ABC. Seoul: Hakjisa.
- (문수백, 변창진 (1997). Korean Kaufman Assessment Battery for Children. K-ABC. 서울: 학지사.)
- Paul R. (1993). Patterns of development in late talkers: preschool years. *Journal of childhood communication disorders*, 15, 7-14.
- Paul, R. (1990). Comprehension strategies: Interactions between



world knowledge and the development of sentence comprehension. *Topics in language disorders*, 10, 63-75.

Paul, R. (1991). Profiles of toddlers with slow expressive language development. *Topics in language disorders*. 11(4), 1-13.

Paul, R., & Jennings, P. (1992). Phonological behavior in toddlers with slow expressive language development. *Journal of speech and hearing research*, 35, 99-107.

Paul, R., Murray, C., Clancy, K., & Andrews, D. (1997). Reading and metaphonological outcomes in Late Talkers. *Journal of speech, language, and reading research*, 40, 1037-1047.

Rescorla, L. (2000a). Late-talking toddlers: MLU and IPSyn outcomes at 3;0 and 4;0. *Journal of child language*, 27, 643-664.

Rescorla, L. (2000b). Do late-talking toddlers turn out to have reading difficulties a decade later? *Annals of dyslexia*, 50, 87-102.

Rescorla, L. (2002). Language and reading outcomes to age 9 in late-talking toddlers. *Journal of speech, language and hearing research*, 45, 360-371.

Rescorla L, Dahlsgaard K, Roberts J. (2000). Late-talking toddlers: MLU and IPSyn outcomes at 3;0 and 4;0. *Journal of child language*, 27, 643 - 664.

Thal D, Bates E. (1988). Language and gesture in late talkers. *Journal of speech and hearing research*, 31, 115-123.

Thal, D. J., & Flores, M. (2001). Development of sentence interpretation strategies by typically developing and late-talking toddlers. *Journal of Child Language*, 28, 173-193.

• 조수정 (Jo, sujung)

소은희 마인드피아 반디  
 서울시 강남구 도곡동 168번지  
 Tel: 010-8709-6433  
 Email: csjp12@empal.com  
 관심 분야: 언어발달장애, 언어발달

• 황민아 (Hwang, Mina)

단국대학교 특수교육과  
 경기도 용인시 수지구 죽전로 152  
 Tel: 031-8005-3816  
 Email: hwangm@dankook.ac.kr  
 관심 분야: 언어발달장애, 언어발달, 신경언어장애

• 최경순(Choi, Kyung-soon) 교신저자

상지영서대학교  
 강원도 원주시 우산동 상지대길 84  
 Tel: 033-730-0807  
 Email: rance21@hanmail.net  
 관심 분야: 언어발달장애, 언어발달

부 록

부록 1. 실험 문장

No.	문장구조	검사 문장
1	AA-G0	돼지 강아지 만져요
2	AA-G0	오리 강아지 밀어요
3	AA-G0	거북이 오리 물어요
4	AA-G1	강아지가 토끼를 밀어요
5	AA-G1	돼지가 거북이를 물어요
6	AA-G1	토끼가 거북이를 잡아요
7	AA-G2	토끼를 다람쥐가 잡아요
8	AA-G2	거북이를 오리가 때려요
9	AA-G2	다람쥐를 돼지가 만져요
10	AI-G0	강아지 전화가 물어요
11	AI-G0	다람쥐 전화기 잡아요
12	AI-G0	오리 전화기 때려요
13	AI-G1	거북이가 시계를 때려요
14	AI-G1	토끼가 모자를 만져요
15	AI-G1	강아지가 시계를 밀어요
16	AI-G2	거북이를 모자가 만져요
17	AI-G2	다람쥐를 모자가 밀어요
18	AI-G2	돼지를 시계가 물어요
19	IA-G0	전화기 거북이 때려요
20	IA-G0	시계 다람쥐 만져요
21	IA-G0	모자 오리 밀어요
22	IA-G1	시계가 오리를 밀어요
23	IA-G1	시계가 토끼를 물어요
24	IA-G1	모자가 돼지를 잡아요
25	IA-G2	모자를 강아지가 잡아요
26	IA-G2	전화기를 돼지가 때려요
27	IA-G2	전화기를 토끼가 때려요