

아동과 성인의 문장이해에서 의미, 조사, 어순단서의 활용 양상*

황민아¹⁾ 안혜진²⁾

단국대학교 특수교육과

본 연구에서는 문장이해에서 의미론, 형태론, 통사론적 정보(단서)를 활용하는 양상의 발달적 변화를 살펴 보았다. 3-7세 아동과 성인들이 세 가지 단서(단어의 생물성, 조사, 어순)를 체계적으로 조작한 문장(예, “휴지를 오리가 물었다.”)을 이해할 때 세 단서를 활용하는 양상을 행위연출과제를 이용하여 조사하였다. 3세 아동들은 조사나 어순에 관계없이 생물명사를 행위자로 선택하는 비율이 높아, 생물성단서에 의존하여 문장을 해석하는 경향을 강하게 보였다. 3세 아동이 생물성단서 다음으로 활용하는 단서는 조사단서였다. 반면에, 성인이 문장을 이해할 때는 거의 전적으로 조사단서에 의존하여, 주격조사가 붙은 명사를 행위자로 선택하는 경향을 보였다. 생물성단서의 강도는 아동의 연령이 증가할수록 감소한 반면, 조사단서의 강도는 연령이 증가할수록 커져서, 4세와 5세 아동 집단에서는 생물성단서와 조사단서의 강도가 거의 비슷하였고 6세부터 조사단서의 강도가 생물성단서의 강도보다 큰 것으로 나타났다. 모든 연령집단의 참가자들은 문장을 이해할 때 어순의 변화에 크게 영향 받지 않았고, 연령에 따른 반응의 차이도 거의 없었다. 한국어 문장이해에서 단서활용 양상의 특징에 대한 본 연구의 결과를 경쟁모형에 근거하여 설명하였다.

주요어: 한국어 문장이해, 언어발달, 생물성단서, 조사단서, 어순단서, 경쟁모형

* 이 연구는 2002년도 단국대학교 연구비 지원으로 수행되었음.

1) 교신저자: 황민아, 단국대학교 특수교육과 조교수, E-mail: hwangm@dankook.ac.kr

2) 단국대학교 특수교육과 대학원

I. 서 론

문장을 듣고 이해하는 동안 우리는 동시에 주어지는 다양한 정보들 - 음운, 의미, 형태론, 통사, 운율 정보 - 에 주의를 기울여야 한다. 그런데 문장을 성공적으로 이해하는데 있어서 이러한 정보들이 모두 같은 정도로 중요하지 않을 수 있고, 일부의 정보는 문장에 포함되지 않기도 한다. 예를 들어, “소년이 개를 물었다”와 같은 문장은 어휘의 의미정보에 근거한 해석과 조사에 따른 해석이 상반된다. 일반적으로 개와 사람이 “물다”라는 행위관계에 있을 때 개가 사람을 무는 것이 의미적으로 더 그럴듯한 해석이지만, 사람이 개를 물어야 할 절박한 상황을 상상하면서 행위자를 “소년”으로 판단하는 경우, 의미적 개연성보다 조사에 더 큰 비중을 두어 문장을 해석했다고 볼 수 있다. 그렇지만 한국어에는 “형아 학교 갔어요.”와 같이 조사가 생략된 문장도 흔하기 때문에 전적으로 조사에만 의존하여 문장을 이해할 수도 없다.

성인이 문장을 이해할 때, 어떤 정보에 더 비중을 두는 지는 각 언어의 특성에 따라 다르다. “The dog chases the cat.”과 같은 영어 문장에서 행위자는 문장의 첫 번째 명사인 “the dog”이지만, “고양이를 개가 쫓아간다”와 같은 한국어 문장에서는 어순에 근거하여 첫 번째 명사인 “고양이”를 행위자로 판단하면, 문장을 틀리게 해석하는 것이다. 한국어 문장에서는 단어의 순서와 관계 없이 주격조사 “가”가 붙는 “개”를 행위자로 판단해야 한다.

언어 발달 과정에 있는 아동들은 모국어의 이러한 고유특징을 자연스럽게 습득하지만 문장에서 주어지는 다양한 정보들을 처음부터 성인과 같은 방식으로 처리하지는 않을 것이다. 예를 들어, 영어를 습득하는 2-3세 아동들은 “The baby

feeds the mother.”와 같은 문장에 대해서 행위자를 선택할 때, 어순에 근거하여 “the baby”를 선택하기보다는 개연성이 더 높은 “the mother”를 선택하는 경향이 월등히 높았다(Strohner & Nelson, 1974). 언어 습득 과정에서 아동들이 문장을 이해하는 양상이 성인과 다르지만, 이들이 정보를 활용하는 방식에도 모국어의 특징이 반영된다. Slobin과 Bever(1982)는 어순과 굴절형태소를 변화시킨 문장을 이해하는 과제를 통하여 언어발달의 언어간 차이를 보여주었다. 이 연구에서 영어를 사용하는 아동들은 2-3세 경이면 주어-동사-목적어(SVO)의 기본어순에 따라 문장을 해석하였다. 반면에, 터키어를 습득하는 아동들은 2세 경에 조사를 완벽하게 활용하지만, 4세가 지나야 기본어순인 SOV에 근거하여 문장을 이해하는 것으로 나타났다.

Bates 와 MacWhinney 및 그의 동료들은 성인이나 아동의 문장이해에서 나타나는 언어간 차이를 경쟁모형을 통하여 설명하고자 하였다(Bates, Devescovi, & D'Amico, 1999; Bates, Devescovi, & Wulfeck, 2001; Bates, McNew, MacWhinney, Devescovi, & Smith, 1982; MacWhinney & Bates, 1989; MacWhinney, Bates & Kliegel, 1984). 이들은 복합적으로 주어지는 다양한 정보 즉, 단서(cue)들을 처리해야 하는 언어이해의 다면적 특성을 반영하고자, 경쟁모형의 이론적 틀에 단서타당도(cue validity), 단서강도(cue strength), 단서부담(cue cost)의 세 가지 주요 개념을 도입하였다.

단서 타당도는 각각의 단서들(단어의 의미, 문법자질, 운율 등)이 가지고 있는 정보적 가치를 의미한다. 단서 타당도는 단서가 그 언어에서 사용되는 확률과 그 단서가 문장을 올바르게 해석하도록 이끄는 확률에 의해서 결정된다. 즉, 그 언어에서 어떤 단서가 자주 사용될 뿐 아니라, 그 단서에 의존하여 문장을 해석했을 때 정확하게

문장을 해석하게 되는 확률이 높으면, 그 단서의 타당도가 높다고 할 수 있다. 특정 단서의 타당도는 언어마다 다른데, 앞서 제시된 예와 같이 영어에서는 어순의 단서타당도가 상대적으로 높지만, 한국어에서는 조사의 단서타당도가 어순의 단서타당도보다 높다.

단서타당도는 단서 자체가 가지는 객관적인 속성인데 반하여, 단서강도는 단서의 중요성에 대한 각 개인의 인식을 반영하는 주관적인 속성이다. 일반적으로 단서강도는 개인이 사용하는 언어에서 그 단서의 타당도에 비례하므로, 타당도가 높을수록 단서강도가 높다. 반면에, 단서부담이 클수록 단서강도는 낮아진다. 단서부담은 각 개인이 단서를 처리하는 과정과 관련된 처리 한계(processing limitation)를 반영한다(예, 기억, 처리 속도, 피로, 등). 각 개인이 단서들에 대해 가지는 단서부담은 각 개인의 정보처리 능력을 반영하기 때문에 개인마다 다르다. 용량의 한계가 없는 이상적인 처리체계에서는 단서타당도가 단서강도를 전적으로 결정할 것이다. 그러나 실제로 우리가 언어를 처리할 때는 지각용이성과 같은 처리한계, 즉 단서부담이 단서강도에 영향을 미친다. 특히, 여러 가지 처리과정의 제약을 가진 어린 아동의 경우 단서부담의 영향을 크게 받을 수 있다.

다양한 단서들이 항상 같은 방향으로 문장을 해석하도록 이끌지는 않는다. 예를 들어 “고양이를 개가 쫓아간다”와 같은 문장에서 조사단서는 두 번째 명사인 “개”를 행위자로 지지하지만, SOV문장이 기본어순인 한국어에서 어순단서는 문장 내 첫 번째 명사인 “고양이”를 행위자로 해석하도록 이끈다. 경쟁모형에 따르면, 이러한 경우 각 개인은 단서강도가 높은 단서에 의존하여 문장을 해석한다.

여러 연구들에서, 영어, 이탈리아어, 프랑스어, 네덜란드어, 헝가리어, 히브리어 등을 습득하는

아동들이 문장을 이해할 때 단서강도의 언어간 차이가 경쟁모형을 바탕으로 설명되었다(Bates, MacWhinney, Caselli, Devescovi, Natale, & Venz, 1984; Devescovi, D'Amico, Smith, Mimica, & Bates, 1998; Kail, 1989; McDonald, 1986; MacWhinney, Pleh, & Bates, 1985; Sokolov, 1989). 예를 들어, Bates 등(1984)은 영어를 사용하는 아동들과 이탈리아어를 사용하는 아동들이 문장을 이해할 때 의미단서와 어순단서를 활용하는 양상에서 차이가 있음을 발견하였다. 이 때, 의미단서는 사건의 개연성에 의해서 결정되는 것이 아니라 문장 내 명사들의 생물성을 조작함으로써 결정되었다. 구체적으로, “The pencil bites the goat.”와 같은 문장을 생물성단서에 의존하여 해석한다면, 동사 앞에 위치한 “the pencil” 대신에 생물명사인 “the goat”를 행위자로 선택할 것이라 예측할 수 있다. 영어를 사용하는 아동들은 어린 연령부터 SVO의 어순단서에 의존하여 문장을 해석하는 경향을 보인 반면, 이탈리아어를 사용하는 아동들은 어순단서보다 생물성단서에 의존하는 경향을 보였다. Bates 등의 해석에 따르면, 고정된 어순을 유지하는 영어에서는 어순의 단서타당도가 높은 반면, 문장 내 단어들의 이동이 자유로운 이탈리아어에서는 어순단서의 타당도가 낮고 의미단서의 타당도가 더 높으며, 어린 아동들도 이러한 단서들의 정보적 가치에 민감하다는 것이다.

한국어를 습득하는 아동의 문장이해에서 경쟁모형을 직접 적용한 연구는 없었으나, Kim(1993)은 조사의 위치와 유무를 다양하게 변화시킨 문장을 이해할 때 3-6세 한국 아동들이 어순과 조사를 활용하는 양상을 조사하였다. Kim(1993)은 한국 아동들이 조사와 SOV 어순을 상호 보완적으로 활용하며, 3세 아동들도 조사정보에 민감하게 반응한다고 보고하였다. 그러나 Kim(1993)은 조사단서만을 체계적으로 조작했을 뿐, 어순의

측면에서는 명사명사-동사(NNV)로 구성된 문장만을 사용하고 다른 가능한 어순인 NVN, VNN 배열의 문장을 포함시키지 않았기 때문에 어순단서와 조사단서의 상대적 강도를 비교할 수 없었다.

본 연구에서는 Bates와 그 동료들이 경쟁모형으로 언어간 차이를 설명하기 위하여 도입한 실험 방법을 사용하여 한국아동들의 문장이해에서 의미적, 형태론적, 통사론적 단서를 활용하는 양상을 조사하고자 하였다. 구체적으로, 의미 측면에서 명사들의 생물성(animacy)(생물성단서), 형태론 측면에서 조사(조사단서), 통사적 측면에서 문장 내 단어의 순서(어순단서)를 체계적으로 변화시킨 문장들예: “오리가 시계를 잡았다”)을 이해할 때 아동들이 단서들을 활용하는 양상이 연령에 따라 어떻게 변화하는 지를 조사하고자 하였다.

이때, 조사단서는 문장 내 두 명사 중 어디에 주격조사가 붙고, 어디에 목적격조사가 붙는지, 혹은 두 명사 모두에서 조사가 생략되는지를 조정한 것이다. 조사단서에 따르면 주격조사가 붙는 명사를 행위자로 해석하게 될 것이다. 어순단서는 문장 내 두 명사와 동사의 위치를 변화시켜 NNV 배열 뿐 아니라 NVN, VNN의 배열을 포함하였다. 한국어는 SOV가 기본어순이기 때문에 NNV 문장에 대해서는 첫 번째 명사를 행위자로 해석할 것이다. 그러나 NVN 문장의 경우에는 동사 앞의 명사를 동사구에 포함된 목적어로 해석할 가능성이 있다. 동사가 문장의 처음에 나타나는 VNN 어순은 어순이 자유로운 한국어에서도 자주 사용되지 않으며, 이런 어순은 특정 명사를 행위자로 지지하는 것 같지 않다. 마지막으로, 생물성단서는 문장 내 두 명사 중 어떤 명사가 생물이고 어떤 명사가 무생물인지를 변화시킨 것이다. 생물성단서를 따른다면 생물명사가 행위자의 역할을 한다고 판단하게 될 것이다. 그러나 두 명

사가 모두 생물명사인 경우에는 생물성단서의 활용이 문장해석에 도움이 되지 않는다.

한국어는 이렇게 단서들을 체계적으로 조직한 문장들을 이용하여 이해검사를 하기에 적절한 언어이다. Bates와 동료들이 스스로 지적하였듯이, 세 가지 단서들을 체계적으로 조직하는 과정에서 불가피하게 생성되는 어떤 문장들은 특정 언어에서 전혀 허용되지 않는 경우도 있다. 예를 들어, 영어에서 “chases cats a dog”과 같은 문장은 비문법적인 문장이다. 이러한 문장을 사용한 이해검사의 결과를 실제 언어 사용에 일반화시키는 것에 대해서 몇몇 연구자들이 이의를 제기한바 있다(Gibson, 1992). 그러나 한국어의 일상 대화에서는 문장 내 단어들이 자유롭게 이동할 수 있을 뿐 아니라, 어떤 위치에서든 조사의 생략이 가능하므로 다른 언어에서와 같은 일반화의 문제가 심각하지 않다. 그럼에도 불구하고, 어떤 문장들은 의미적으로 이상하거나(예, “휴지가 토끼를 잡았다.”), 문장 내 단어들의 역할이 불분명하다(예, “밀었다 거북이 오리.”). 따라서 이 과제의 초점은 아동들이 이러한 문장을 올바르게 해석하였는가가 아니라, 문장을 해석할 때 어떤 단서에 상대적으로 더 의존하였는지를 측정하는 것이다.

경쟁모형에 근거하면, 한국어를 습득하는 아동들이 단서를 활용하는 정도에 대한 몇 가지 예측이 가능하다. 한국어의 단서타당도를 측정한 연구는 없었지만, 앞서 제시된 예들과 같이 한국어에서는 문장 내 어휘들의 의미나 어순보다 조사의 단서타당도가 상대적으로 높을 것이다. 한국어와 그 특성이 유사한 터어키어를 사용하는 성인들이 문장을 해석할 때 조사단서의 강도가 가장 높고, 그 다음으로 생물성단서, 마지막으로 어순단서를 활용한다(Bates & MacWhinney, 1989). 따라서 한국 아동들도 단서타당도가 가장 높은 조사에 의존하여 문장을 해석하려 할 수 있다. 한국

아동들이 어린 연령부터 조사와 같은 문법형태소를 적절히 사용한다는 선행연구의 보고(조명한, 1982; Kim, 1985)도 이러한 예측을 지지한다.

반대로, 아동들의 처리용량한계를 고려하면, 한국어의 문법형태소 체계를 완전히 습득하지 못하거나, 아직 문법형태소의 처리가 자동적으로 이루어지지 않는 어린 아동들에게는 조사단서보다 다른 단서들의 강도가 더 높을 것이라 예측할 수도 있다. 구체적으로, 아동들에게는 조사와 같은 기능어보다 내용어가 주는 의미정보가 더 뚜렷하고 처리하기 용이하기 때문에 어린 아동일수록 의미단서인 생물성단서를 더 많이 활용할 수 있다. 특히, 터키어에서 조사단서 다음으로 중요한 단서가 생물성단서라는 사실은 이러한 예측을 지지한다.

마지막으로, 한국어가 비록 문장 내 단어들의 이동이 자유로운 언어이기는 하지만, 언어를 습득하는 시기에 있는 아동들은 처리능력의 한계로 인해서, 특정 어순에 의존하여 문장을 해석하는 전략을 쓸 수 있다. Cho(1981, Kim, 1985에서 재인용)는 2세 한국아동들이 문장을 산출할 때 SOV의 어순을 고정적으로 사용한다고 보고하였고, 조명한(1982)도 어린 아동들은 SOV의 어순만을 사용하다 연령이 증가하면서 어순의 변화가 나타난다고 보고하였다. 이러한, 연구결과들에 근거하면 어린 아동일수록 어순단서에 민감하게 반응할 것이라 예측할 수 있다.

II. 연구 방법

연구 대상

3세부터 7세까지 아동 75명과 성인 15명이 실험에 참가하였다. 아동들은 모두 유치원 교사나

부모에 의해서 언어발달이나 인지 능력에서 뚜렷한 문제가 없다고 보고된 아동들이었다. 각 연령 집단은 15명의 아동들로 구성되었고, 이중 남자 아동과 여자 아동들의 비율은 7 : 8 혹은 8 : 7로 비슷하게 유지하였다. 전체 참가자의 남녀 비율은 동일하였다. 각 연령 집단에서의 연령분포는 가급적 고르게 분산되게 하여, 아동집단의 연령 평균은 각각 3;5, 4;5, 5;4, 6;5, 7;4이었다. 성인의 연령 평균은 30.6이었다.

도구

각 검사 문장은 동작동사와 두 개의 명사로 구성되었다. 동작동사는 행위 연출이 용이한 6가지를 선정하였다. 명사들은 모음으로 끝나는 2-3음절 단어들로 선정하여 주격, 목적격 조사 중 “가” 및 “를”과 결합하게 하였다. 명사는 6개의 동물 이름과 3개의 일반사물 이름으로 선정하였다. 6개의 동물이름은 동물에 내재된 의미 특성이 의미적으로 편중된 영향을 미치는 것을 최소화하기 위해서 성향이 비슷한 것으로 선정하였다(예를 들어, “토끼가 사자를 물었다”와 같은 문장에서 토끼와 사자는 모두 생물명사이나 두 동물 사이의 식육관계는 문장에서 기술되는 것의 반대 방향으로 인식된다). 아동이 한 손에 쥐기 용이하며 동물의 특성이 구체적으로 보이는 동물 봉제 인형(길이 약 10-15 cm가량)이 사용되었고, 사물 이름에 대해서는 동물 인형과 크기가 비슷한 실제 사물이 사용되었다. 문장에 사용된 명사와 동사들이 표 1에 제시되어 있다.

사용된 문장들의 기본구조는 주어-목적어-서술어의 형식이었고, 문장들을 세 가지 단서 특성에서 체계적으로 변화시켰다. 그 세 가지 단서는 (1) 격조사의 유무와 위치를 변화시킨 “조사단서”, (2) 문장 내 명사와 동사의 위치를 변화시킨 “어순단

표 1. 검사문장에 사용된 명사 및 동사 목록

생물명사	무생물명사	동사
다람쥐	전화기	잡았다
원숭이	시계	물었다
거북이	휴지	만졌다
토끼		때렸다
오리		밀었다
염소		안았다

서” 및 (3) 명사들의 생물성 조합을 변화시킨 “생물성단서”이었다. 이 세 가지 단서 각각에 대해 세 가지 유형의 문장 형태를 구성하였다. 조사단서에 따라서 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다. 주격조사 “가”가 문장의 첫 번째 명사에 붙고 목적격조사 “를”이 두 번째 명사에 붙는 경우 (G1), 목적격조사 “를”이 첫 번째 명사에 붙고 주격조사 “가”가 두 번째 명사에 붙는 경우 (G2) 및 문장 내 두 명사 모두에 격조사가 붙지 않는 경우 (G0). 어순단서에 따라서는 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다. 문장 내 단어의 순서가 명사-명사-동사인 경우 (NNV), 명사-동사-명사인 경우 (NVN) 및 동사-명사-명사인 경우 (VNN). 생물성단서에 따라서는 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다. 문장 내 두 명사의 생물적 특성이 생물명사-생물명사로 구성되는 경우 (AA), 생물명사-무생물명사로 구성되는 경우 (AI) 및 무생물명사-생물명사로 구성되는 경우 (IA). 각 단서의 세 조합으로 만들어진 문장구조는 모두 27 가지이며 한 문장구조 당 검사문장은 두 문장으로 전체 문장은 54 문장이었다. 검사문장의 예는 표 2에 제시되어 있다.

9개의 명사와 6개의 동사로 검사문장을 구성할 때 명사와 동사의 조합을 체계적으로 분배하여 27개 각각의 문장구조에 대해 특정 명사와 동사가 치중되지 않도록 하였고 각 명사가 문장 내

표 2. 검사문장의 예

문장구조	검사문장
IA-G2-NVN	전화기를 잡았다 다람쥐가
AA-G0-NNV	원숭이 거북이 물었다
AI-G1-VNN	만졌다 토끼가 시계를

두 명사 각각의 위치에 오는 비율과 두 개의 격조사 각각과 결합되는 비율을 일치시켰다. 또한 구성된 문장들의 명사나 동사의 특성이 의미적으로 편중된 해석을 유도하여 실험 결과에 영향을 미칠 가능성을 통제하기 위해 3개의 검사 세트를 만들었다. 각 세트에는 54개의 검사문장이 포함되는데 각각의 세트에 있는 문장들은 다른 두 세트의 문장들과 중복이 없도록 명사와 동사의 조합을 변화시킨 것이다. 각 피험자에게 3개 중 하나의 검사 세트가 제시되었다. 연습문장은 4문장을 구성하였는데, 이들은 검사문장에서 사용되지 않은 문장들이었다.

절차

실험은 치료실이나 조용한 교실 혹은 가정에서 모든 피험자에게 개별적으로 실시하였다. 실험을 시작하기 전에 피험자가 검사문장에 포함된 명사의 의미를 이해하는 지를 확인하기 위해서 9개의 명사 모두에 대해서 “다람쥐가 어디 있지요?”와 같은 질문을 하여 피험자 앞에 배열된 동물인형과 사물들 중 하나를 가리키게 하였다. 6개의 동작동사는 각각에 대해서 세밀하게 차별화된 동작을 보일 필요는 없다는 것을 주지시키면서 각각의 동사에 대해서 행위 연출을 하도록 하였다. 피험자의 어휘이해가 확인되면 검사자가 다음과 같은 지시문을 읽어 주었다.

이제부터 선생님이 이야기를 들려 줄 거

예요. 선생님이 먼저 책상위에 물건들을 놓을 텐데, 선생님이 이야기 하고 난 다음에, 그 물건들을 가지고 선생님이 말 한대로 해 보겠어요? 선생님이 하는 말이 이상하게 들릴 수도 있는데, 그래도 00가 할 수 있는 만큼 해보면 좋겠어요. 여기에서는 맞는 답, 틀린 답이 없는 경우도 있거든요. 그리고 두 가지 규칙이 있어요. 첫째, 어떤 손을 쓰던 상관없지만 두 손을 다 사용하는 건 안돼요. 둘째, 선생님이 들려주는 이야기를 끝까지 들어야 해요. 만약 선생님이 한 말을 잘 못 들었거나 한 번 더 듣고 싶으면 알려주세요.

지시문을 들려준 후 피험자는 4개의 연습문장에 대한 행위연출을 통하여 검사 절차에 대해 충분히 이해하도록 한 뒤 본 실험에 들어갔다. 검사자가 검사문장을 읽기 전에 그 문장에 필요한 소도구를 피험자 앞의 책상 위에 놓았다. 이때 소도구가 놓인 위치가 피험자의 행위연출에 영향을 미칠 가능성을 통제하기 위해 문장 내 첫 번째 명사가 책상의 왼쪽 혹은 오른쪽에 배치되는 비율을 동등하게 하였다. 검사자는 검사문장을 보통 속도의 큰 소리로 읽어 주었다. 피험자가 검사문장에서 행위자로 생각되는 소도구를 한 손으로 잡고 행위연출을 하고 나면 다음 검사문장을 실시하였다. 피험자가 검사문장을 못 들었다는 표현을 하거나 다시 들려달라고 요구한 경우 소도구의 재배치 없이 문장을 1회 반복하였다. 그러나, 1회 반복 후에도 피험자가 반응하지 않으면, 다음 시행으로 넘어가고 모든 시행이 끝난 후 그 문장을 한 번 더 들려주어 반응을 유도하였다. 행위연출 과정에서 어떤 사물을 행위자로 선택하였는지에 대한 해석의 모호성을 배제하기 위해서 피험자에게 한 손을 이용하여 행위연출을 하도록 지시하였다.

자료분석

본 실험에서는 문장 내 두 개의 명사 중 어떤 것을 행위자로 판단하고 어떤 것을 대상으로 판단했는지를 분석하므로 문장이해의 정반응율은 무의미하다. 각 검사문장에 대해, 주어진 2개의 소도구 중 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 선택한 경우 1점, 두 번째 명사를 행위자로 선택한 경우는 0점을 할당하였다. 따라서 한 피험자의 총점이 54이면 그 피험자는 모든 문장에 대해 첫 번째 명사를 행위자로 선택했다는 것을 의미하며, 총점이 0점이면 모든 문장에서 두 번째 명사를 행위자로 선택했다는 것을 의미한다.

III. 연구 결과

연령(6)×생물성(3)×조사(3)×어순(3)의 4원 변량분석을 실시하였다. 이때, 연령을 제외한 생물성, 조사, 어순은 반복측정되었다. 연령의 주효과는 유의미하지 않았다. 즉, 제시된 문장 전체에 대해서 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 각 연령집단들 사이에서 차이가 없었다. 반복측정된 세 변인에 대한 주효과, 즉 생물성단서의 주효과($F_{(2,168)} = 109.07, p < .001$), 조사단서의 주효과($F_{(2,168)} = 286.72, p < .001$), 어순단서의 주효과($F_{(2,168)} = 54.98, p < .001$)가 모두 유의미한 것으로 나타났다. 연령집단을 포함한 상호작용으로는 연령×생물성($F_{(10,168)} = 1.91, p = .047$), 연령×조사($F_{(10,168)} = 8.16, p < .001$), 연령×어순($F_{(10,168)} = 2.46, p = .009$)의 상호작용과 연령×조사×어순($F_{(20,336)} = 2.09, p = .005$)의 상호작용이 유의미하였다. 그 밖에 조사×생물성($F_{(4,336)} = 15.95, p < .001$), 생물성×어순($F_{(4,336)} = 3.57, p = .007$), 조사×어순($F_{(4,336)} = 2.09, p = .005$)의 상호작용이 유의미하였다. 본 연구에

서는 각 단서의 강도와 단서강도의 연령에 따른 변화에 초점을 두므로, 단서들 사이의 상호작용에 대해서는 자세히 기술하지 않겠다.

세 단서의 주효과가 유의미하다는 것은 단어의 생물성, 조사 및 어순에 따라 문장이해 반응이 다르다는 것을 의미한다. 이러한 단서활용 양상이 연령에 따라 변화한다는 사실이 연령과 각 단서 간의 유의미한 상호작용으로 드러났다.

그림 1은 연령과 생물성단서의 상호작용을 보여준다. 모든 연령에 걸쳐서, 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 판단하는 비율은 AI조건에서 가장 높았고 IA조건에서 가장 낮았다. 즉, IA 조건에서는 생물명사인 두 번째 명사를 행위자로 선택하는 경향이 있었다는 것이다. 이러한 조건 간 차이는 3세 아동에게서 가장 컸고 연령이 증가할수록 감소하였다.

반면에 조사단서의 활용에 있어서의 연령에 따른 변화는 정반대의 양상을 보인다. 그림 2를 보면 모든 연령에 걸쳐서 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율은 주격조사가 첫 번째 명사에 붙는 G1 조건에서 가장 높고, 주격조사가 두 번째 명사에 붙는 G2 조건에서 가장 낮았다. 이러한 조건 간 차이는 연령이 증가할수록 커졌다.

그림 3은 어순단서의 활용에서 연령에 따른 변화를 보여준다. 모든 연령에 걸쳐서, NNV문장에 대해서는 첫 번째 명사를 NVN문장에 대해서는 두 번째 명사를 행위자로 선택하려는 경향이 보였지만, 이러한 조건 간 행위자로 선택하고 차이는 다른 두 단서의 조건 간 차이에 비하여 미약하였다. 또한, 연령과 어순단서 사이의 상호작용이 통계적으로 유의미하기는 하였으나, 그림 3에서 보이는 것처럼 연령에 따른 변화가 뚜렷하게 드러나지는 않았다.

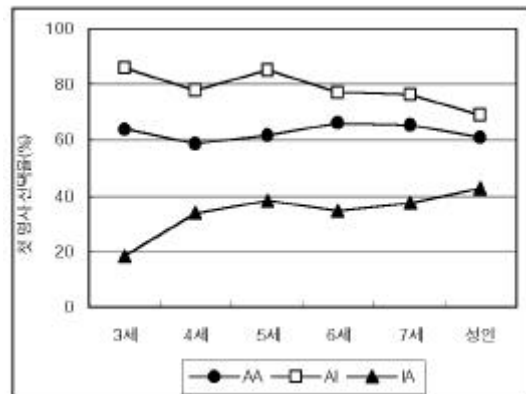


그림 1. 생물성단서에 따른 문장이해 반응

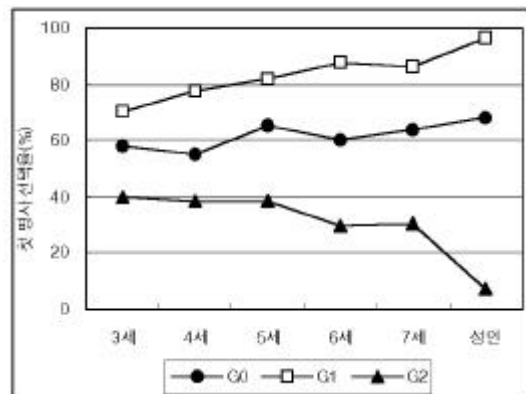


그림 2. 조사단서에 따른 문장이해 반응

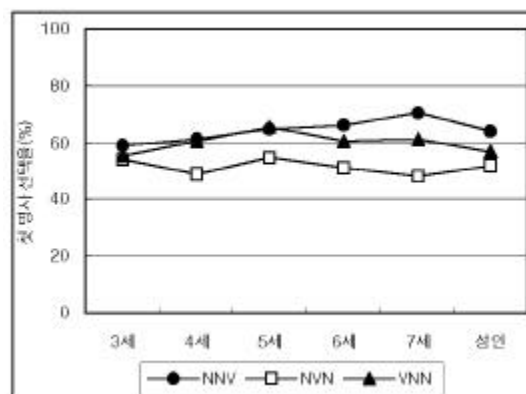


그림 3. 어순단서에 따른 문장이해 반응

생물성, 조사, 어순단서의 주효과가 각각 통계적으로 유의미하였지만, 이 단서들이 모두 연령과 상호작용하였기 때문에 특정 연령집단에서는 단서의 주효과가 유의미하지 않을 수도 있다. 이를 조사하기 위해 각 연령집단별로 생물성(3)×조사(3)×어순(3)의 3원 변량분석을 실시하였다. 유의미수준 $\alpha = .05$ 를 기준으로 할 때, 3세 아동의 어순단서를 제외하고는 모든 연령에서 세 단서들의 주효과가 통계적으로 유의미하였다. 다시 말하면, 모든 연령의 참가자들이 세 가지 단서의 조건에 따라 문장을 다르게 해석했다는 것이다. 그러나, 각 연령집단에 있어서 단서를 활용하는 정도에 차이가 있다는 것은 그림 1, 2, 3에서 드러났다. 그림 4는 이러한 단서활용 양상의 연령 간 차이를 집단 내 반응양상을 통하여 보여준다.

그림 4에서 생물성단서가 AA이거나, 조사단서가 G0이거나, 어순단서가 VNN인 경우에는 각 단서들이 문장의 해석을 특정한 방향으로 이끌지 않는다. 반면, 생물성단서가 AI이거나, 조사단서가 G1이거나, 어순단서가 NNV인 경우에는 세 단서들 각각이 첫 번째 명사를 행위자로 해석하도록 이끈다. 생물성단서가 IA이거나, 조사단서가 G2이거나 어순단서가 NVN인 경우는 반대로 문장의 두 번째 명사를 행위자로 해석하도록 이끈다. 각 단서들이 문장해석에 미치는 영향을 연령별로 살펴보면, 3세 아동들은 생물성단서의 변화에 따라 문장이해의 반응양상이 가장 큰 폭으로 변화하였다. 생물성단서의 경우보다는 그 정도가 감소하였지만, 조사에 따라서도 문장이해 반응에서 변화를 보였다. 반면, 어순에 따른 반응의 변화는 미약하였다. 3세 아동들과 달리, 4세와 5세 아동들의 경우에는 생물성단서와 조사단서가 문장이해반응에 거의 비슷한 정도로 영향을 미치는 것처럼 보인다. 6세와 7세 아동들에게는 생물성단서보다 조사단서가 더 강력한 단서인 것으로

나타났고, 이러한 경향은 성인의 문장이해반응에서 더욱 뚜렷하게 드러났다.

각 연령에서 단서들을 활용하는 정도의 차이는 각 단서 주효과의 효과크기를 추정함으로써 알아볼 수 있다. 연령집단별로 생물성(3)×조사(3)×어순(3)의 3원 변량분석을 실시하고, 문장이해반응의 전체 변량 중 각 단서들의 변화에 의해서 설명되는 변량의 비율, 즉 에타 제곱 값을 구하여 각 단서 효과의 크기를 추정한 결과는 그림 5에 제시되어 있다. 3세 아동의 경우 생물성단서의 변화가 문장이해반응의 변량을 설명하는 비율은 44.5%이었지만, 조사단서나 어순단서의 변화가 문장이해반응의 변량을 설명하는 비율은 각각 8.6%와 0.2%에 불과하였다. 그러나, 4세와 5세 아동들의 경우 생물성단서와 조사단서의 에타제곱 값이 거의 비슷하였으며, 6세, 7세 아동들의 문장이해 반응변량은 조사단서에 의해서 설명되는 비율이 생물성단서보다 높았다. 성인의 경우 반응변량설명비율은 조사단서가 64.9%이었고, 생물성단서는 5.7%, 어순단서는 1.3%이었다. 어순단서의 반응변량설명비율은 연령에 따라 큰 차이를 보이지 않았다.

그림 4와 그림 5를 통하여, 3세 아동에게는 세 단서 중 생물성단서의 단서강도가 가장 강하지만, 4세와 5세 아동에게는 생물성단서와 조사단서의 강도가 거의 비슷하고, 6세가 지나면 조사단서의 강도가 생물성단서의 강도보다 커진다는 사실을 알 수 있다. 전 연령에 걸쳐서 어순단서의 강도는 나머지 두 단서에 비하여 상당히 낮았으며, 연령 증가에 따른 단서강도의 차이가 거의 없었다.

생물성단서와 조사단서의 상대적 강도가 아동의 연령에 따라 변화하는 것은 두 단서가 서로 경쟁적인 관계에 있을 때 연령에 따른 문장이해 반응의 차이에서도 확인할 수 있다. 그림 6은 AI-G2조건과 IA-G1조건에서 아동들의 문장이해반

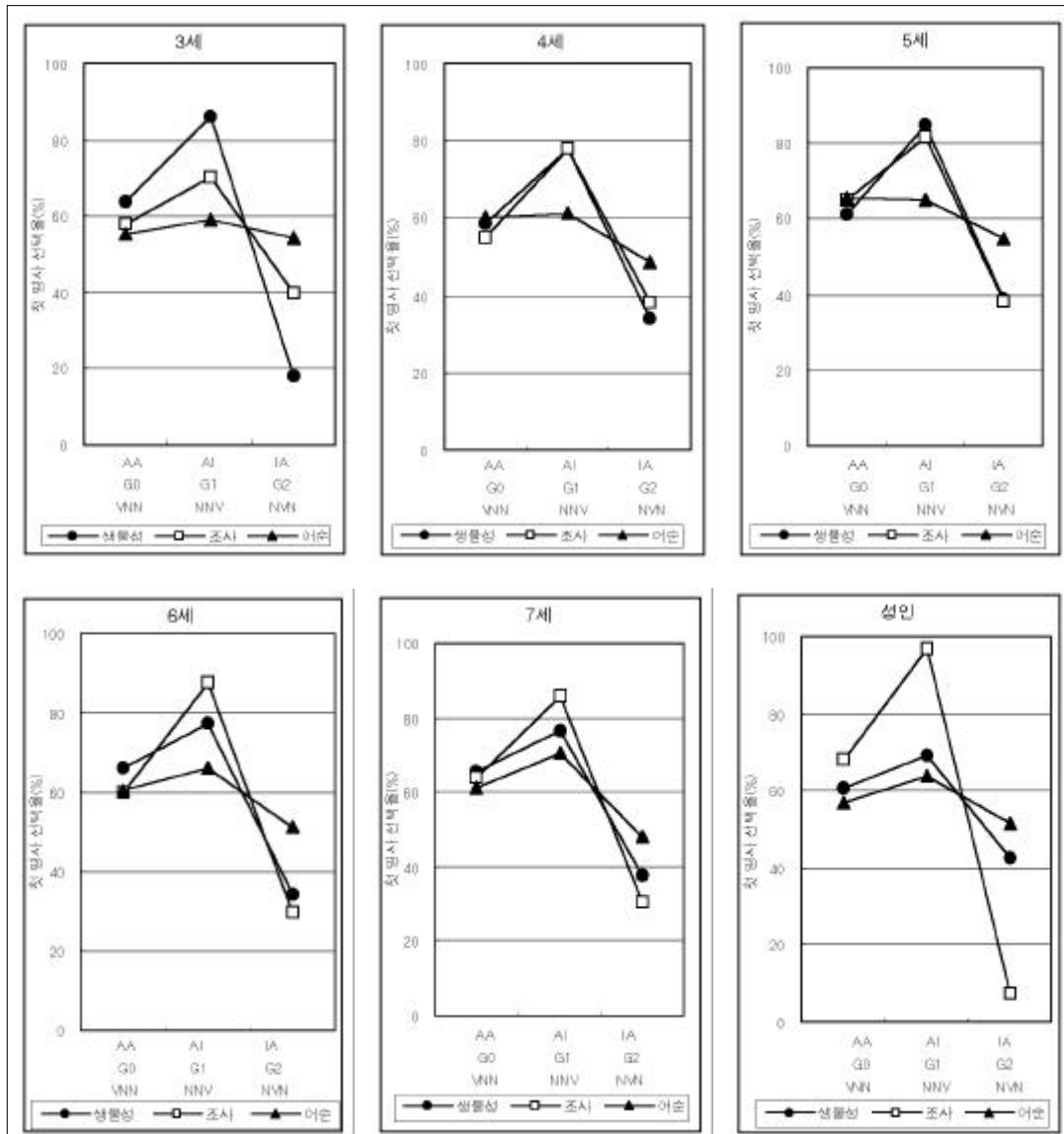


그림 4. 각 연령집단 별 단서활용에 따른 문장이해 반응

응을 보여준다. AI-G2조건에서 생물성단서는 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 해석하도록 이끌지만 조사단서는 두 번째 명사를 행위자로 해석하도록 이끈다. 즉, 두 단서는 문장의 해석과정에서 서로 갈등하는 경쟁관계에 있다. IA-G1은 그 반대의 경우에 해당한다. 그림 6을 보면, 3세 아동에게는 생물성단서의 영향이 강하여 AI-G2 조건의 문장에 대해서 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 경향이 있고, IA-G1조건의 문장에 대해서는 두 번째 명사를 행위자로 선택하는 경향이 있

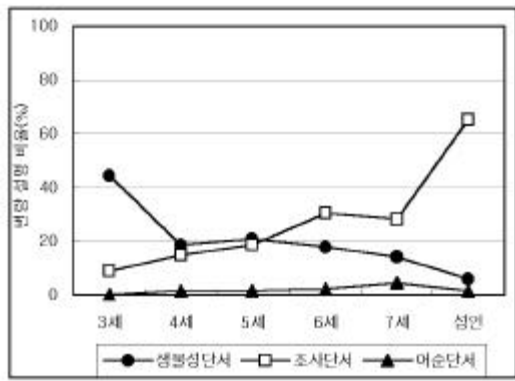


그림 5. 각 단서의 반응변량설명비율(에타 제곱 값)

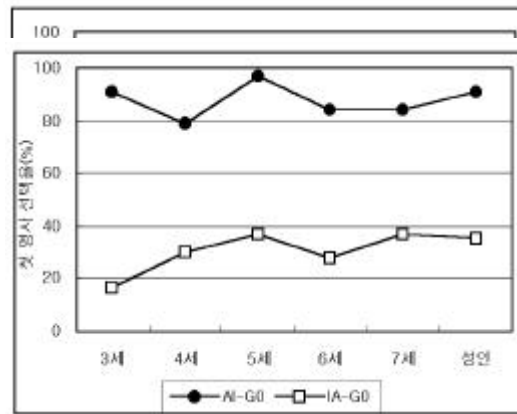


그림 6. 생물성단서와 조사단서가 경쟁하는

그림 7. 조사단서가 없는 문장이해에서 생물성단서에 따른 문장이해 반응

다. 그러나 4세, 5세 아동들은 두 단서가 경쟁관계에 있을 때 특정 단서를 선호하지 않는 것처럼 보인다. 6세, 7세 아동들은 생물성단서와 조사단서가 서로 경쟁관계에 있는 경우 조사단서의 정보에 의존하여 문장을 해석하는 경향을 보였다. 성인들은 생물성단서가 조사단서에 상반되는 정보를 주더라도, 생물성단서의 정보를 거의 활용하지 않고 조사단서에 의존하여 문장을 해석하였다. 성인들이 AI-G2조건 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율은 15.6%이었고, IA-G1조건에서 첫명사선택율은 91.1%이었다. 3세아동의 경우 AI-G2조건과 IA-G1조건의 첫명사선택율이 각각 71.1%, 32.2%이었다는 사실은 이들이 조사단서보다 생물성단서에 의존하여 문장을 해석하더라도 조사단서의 영향을 받는다는 것을 보여준다.

지금까지의 결과를 보면, 3세 아동과 같이 어린 아동에게는 조사보다 생물성단서가 더 강력한 단서이지만, 연령이 증가할수록 생물성단서의 강도는 약화되는 것으로 보여 진다. 그러나, 조사정보가 없는 경우에는 연령이 높은 아동이나 성인들

도 생물성단서를 적극적으로 활용하여 문장을 해석한다는 사실이 그림 7에서 드러난다. 그림 7은 G0조건의 문장 즉, 문장 내 단어들에 조사가 붙지 않는 경우에 AI조건과 IA조건에서 문장이해 반응을 보여준다. 조사단서를 활용하는 정도가 가장 강한 성인들도, 조사단서가 없는 경우에는 아동들과 마찬가지로 생물성단서에 따라 문장이해반응에 뚜렷한 차이를 보였다.

어순단서는 나머지 두 단서에 비하여 단서강도가 약하였지만, 만약 조사정보나 생물성정보가 주어지지 않는 경우에는 어순단서를 활용하여 문장을 해석할 수 있다. 그림 8은 G0-AA조건의 문장들 즉, 조사가 없고 두 명사 모두 생물명사인 문장들 중 NNV조건과 NVN조건에 대한 이해반응을 보여준다. 그림 8을 보면 3세 아동들을 제외한 모든 연령에서 NNV조건과 NVN조건의 첫명사선택율에 뚜렷한 차이가 있음을 알 수 있다. 이러한 차이는 그림 3에서와 같이, 조사단서와 생물성단서를 포함한 문장들에서 NNV조건과 NVN조건 사이의 차이가 크지 않았던 결과와 대조된다.

조사단서나 생물성단서가 주어지지 않는 경우에는 아동이나 성인이 모두 어순 단서에 따라 차별적으로 반응하기는 하지만, 어순조건 사이의 차이가 크지는 않았다. 그 이유는 NVN문장에 대해서도 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 상당히 높았기 때문이다. 다시 말하면, 한국어에서는 NVN 어순에서 첫 번째 명사를 동사구에 포함된 목적으로 해석하는 경향이 강하지 않으며, 한국어를 사용하는 사람들은 문장 내 명사와 동사들이 어떻게 배열되어 있는지에 관계없이 첫

번째 명사를 주어 혹은 행위자로 해석하는 경향이 있다는 것을 의미한다.

IV. 논의 및 결론

한국어를 사용하는 아동들이 문장을 이해할 때 단서를 활용하는 양식은 아동의 언어능력이 발달하면서 변화하는 것으로 나타났다. 성인이 문장을 이해할 때에는 조사단서의 강도가 가장 높았고, 생물성단서와 어순단서의 강도는 약하였다. 성인에 비해 아동들은 생물성단서를 활용하여 문장을 이해하는 경향이 컸다. 특히 3세 아동들의 경우, 생물성단서의 강도가 조사단서의 강도보다 더 컸다. 조사단서와 생물성단서의 상대적 강도는 4세 5세에 이르러 비슷하다가, 6세가 지나면서 조사단서의 강도가 생물성단서의 강도보다 높아지는 양상을 보였다. 그러나 7세 아동들도 성인만큼 조사단서를 활용하는 것처럼 보이지는 않았다. 특히, 조사단서가 두 번째 명사를 행위자로 지목하는 경우에 성인들은 대부분 조사단서에 따라 반응하였으나, 7세 아동들의 경우 여전히 첫 번째 명사를 행위자로 판단하는 경향이 남아있었다. 연령증가에 따른 조사단서와 생물성단서의 상대적 강도 변화는 각 단서들이 문장이해반응의 변량을 설명하는 비율(에타제곱)에 대한 분석과, 두 단서가 서로 갈등하는 경쟁관계에서 문장이해 반응을 분석한 결과에서도 확인되었다.

생물성단서에 의존하여 문장을 해석하는 경향은 연령이 증가할수록 점차 감소하지만 조사단서가 없는 문장에 대해서는 성인들도 생물성단서를 적극적으로 활용하는 것으로 나타났다.

어순단서는 전 연령에 걸쳐서 가장 강도가 낮은 단서였고, 단서강도의 연령 간 차이도 크지 않았다. 그러나 조사단서나 생물성단서가 없는 문

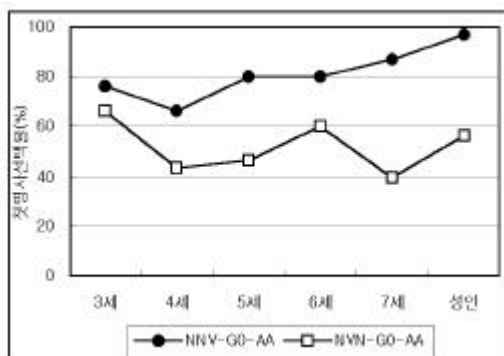


그림 8. 조사단서와 생물성단서가 없는 문장에서 어순단서에 따른 문장이해 반응

장에 대해서는 대부분의 연령에서 어순단서에 따른 반응의 차이를 뚜렷하게 보여주었다.

각 연령집단에서 문장을 이해할 때 세 단서를 활용하는 양상은 경쟁모형의 틀 안에서 설명될 수 있다. 우선, 성인들은 정보처리 용량의 한계와 같은 단서부담의 영향을 가장 덜 받을 것이다. 따라서 성인들의 문장이해반응은 한국어에서 각 단서의 단서타당도를 직접적으로 반영한다고 볼 수 있다. 그렇다면, 본 연구에서 조사된 세 단서들 중 단서타당도가 가장 높은 단서는 조사이고 다음이 생물성단서, 마지막이 어순단서라고 볼 수 있다.

그러나 언어발달이 진행되고 있는 아동들에게 조사단서의 부담은 상대적으로 클 가능성이 있다. 조사와 같은 문법형태소가 표상하는 의미는 일반 어휘들에 비하여 뚜렷하지 않기 때문에 언어처리 능력에 한계가 있는 아동들은 조사보다 문장 내 명사들의 의미에 근거하여 문장을 해석한 것으로 보인다.

이러한 결과는 한국아동들이 조사를 포함한 문법형태소를 일찍부터 적절하게 사용한다는 선행연구의 결과(조명환, 1982; Kim, 1985)와 표면적으로 상이하지만, 본 연구와 선행연구들에서 검사된 문장 특성들의 차이로 이를 설명할 수 있다. 선행연구들에서는 아동들이 일상대화에서 조사를 포함한 문장을 산출하거나 이해하는 것을 관찰하였는데, 이러한 일상 대화의 문장에서는 다른 단서들 즉, 조사가 부착되는 내용어의 의미나 어순들이 조사정보와 일관되었을 것이다(예, “아빠가 공을 차요.”). 본 연구에서는 생물성이나 어순이 주는 정보가 조사와 상반되는 문장들도 포함하여, 어순이나 생물성단서의 부가적 영향이 조정된 상태에서 조사단서의 활용을 측정하였기 때문에 선행연구와 상이한 결과를 얻었다고 볼 수 있다. 실제로, 본 연구에 참가한 3세 아동들이

G1-AI-NNV조건의 문장, 즉 모든 단서가 첫 번째 명사를 행위자로 지지하는 문장을 들었을 때 첫 명사선택율은 100%였고, G2-IA -NVN 조건에서는 0%였다.

그러면 왜 아동들은 단서부담이 큰 조사대신 생물성단서를 더 적극적으로 활용하여 문장을 해석하고 어순단서를 활용하지 않았을까? 특히, 어린 아동들이 문장을 산출할 때 SOV 기본어순을 고정적으로 사용하고 연령 증가에 따라 어순이 자유로워진다는 선행연구의 결과에 따르면 조사 처리에 부담을 느끼는 어린 아동들은 생물성단서 뿐 아니라 어순단서도 어느 정도 활용할 것이라 예측하게 된다. 본 연구에 참가한 아동들이 연령에 관계없이 모두 어순단서를 거의 활용하지 않는 것은 이들이 비록 문장을 산출할 때 SOV의 기본어순을 고집하더라도 주변 사람들이 자신에게 말하는 문장의 어순은 일정하지 않다는 사실을 인식하고 있기 때문일 것이다. 심지어 우리의 일상대화에서는 문장 내 단어들이 빈번히 생략되기 때문에 이들의 상대적 순서가 뚜렷하게 드러나지 않는다. 즉, 아동들이 문장을 산출할 때 기본어순을 사용하는 것은 문장 산출과정에서의 처리부담을 최소화하기 위해 이들이 사용하는 전략일 수 있으나, 이러한 기본어순전략이 한국어와 같이 어순이 자유로운 문장을 정확하게 이해하는 데에는 도움이 되지 않는다는 사실을 어린아동들도 이미 파악하고 있는 것 같다. 다시 말하면, 한국어 문장에서 어순단서의 타당도가 낮다는 사실을 아동들은 어릴 때부터 파악하고 있는 것처럼 보인다.

그런데, 흥미로운 점은 실험에 참가한 연령집단 중에서 7세 아동들이 어순단서에 상대적으로 큰 비중을 두었던 점이다. 한국어의 일상대화에서는 모든 가능한 어순이 허용되지만 글에서는 일반적으로 기본어순이 사용되는데, 학령기에 접

어든 아동들이 글로 쓰인 문장들을 접하면서 이러한 어순단서에 민감해 졌다고 볼 수 있다.

어순단서의 강도가 다른 단서에 비하여 미약함에도 불구하고 어순을 바탕으로 아동이나 성인들이 문장이해에서 사용하는 책략은 문장 내 단어들의 배열에 상관없이 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 해석하려는 것이다. 그림 8과 같이 조사나 생물성단서가 주어지지 않는 경우에, NVN문장의 첫명사선택율이 NNV문장보다는 낮았다. 그러나 NVN문장에서도 동사 앞의 명사를 동사구에 포함된 목적으로 해석하기보다는 주어로 해석하려는 경향이 남아있어, 첫명사선택율이 연령별로 40-60%에 이르는 것으로 나타났다.

한국어와 비슷한 언어구조를 가지고 있는 헝가리어에 대한 연구에서도(MacWhinney, et. al., 1985), 어린아동들이 초기에는 생물성단서에 의존하여 문장을 해석하다가 연령이 증가하면서 차츰 성인과 같이 조사단서에 더 의존하는 경향을 보였다. 서론에서도 언급되었 듯이, 한국어와 그 언어구조가 다르기는 하지만 이탈리아어와 같이 문장 내 단어들의 이동이 자유로운 언어를 습득하는 아동들도 어릴 때 어순단서보다 생물성단서에 의존하여 문장을 해석하는 경향을 보였다. 그러나, 영어와 같이 어순이 고정된 언어를 습득하는 아동들은 2세 6개월경부터 이미 어순단서를 가장 강력한 단서로 활용하고 생물성단서를 거의 활용하지 않는 것으로 나타났다(Bates, et. al., 1984). 본 연구의 결과는 한국어 고유의 특성을 반영한 단서활용 양상을 보여주었고 경쟁모형은 이러한 결과를 설명하는 데 유용한 틀을 제시한다.

본 연구에서, 아동들의 연령이 증가하면서 한국어의 단서타당도에 근거하여 단서를 활용하는 경향이 높아진다는 사실이 관찰되었다. 그러나 7세에 이르러서도 아동들이 단서를 활용하는 양상은 성인과 다른 것으로 나타났다. 이는 한국어와

비슷한 언어체계를 가진 헝가리어를 사용하는 아동들이 4세경에 이미 성인과 거의 비슷한 정도로 조사단서를 활용하였다는 선행연구의 결과(MacWhinney, et. al., 1985)와 대조된다. 이러한 차이가, 한국어와 헝가리어 사이의 어떠한 차이에 기인한 것인지를 후속연구에서 밝히는 것도 의미 있을 것이다. 또한, 7세 이후의 아동들도 연구에 포함시켜, 어느 연령에 이르러야 한국어를 습득하는 아동들이 성인과 비슷한 단서활용 양상을 보이는지 살펴보는 것도 필요하다.

참 고 문 헌

- 조명한 (1982). *한국아동의 언어획득 연구: 책략모형*. 서울: 서울대학교 출판부.
- Bates, E., Devescovi, A., & D'Amico, S. (1999). Processing complex sentences: a cross-linguistic study. *Language and Cognitive Processes*, 14, 69-123.
- Bates, E., Devescovi, A., & Wulfeck, B. (2001). Psycholinguistics: A cross-language perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 369-396.
- Bates, E., MacWhinney, B., Caselli, M., Devescovi, A., Natale, F., & Venza, V. (1984). A cross-linguistic study of the development of sentence interpretation strategies. *Child Development*, 55, 341-354.
- Bates, E. McNew, S., MacWhinney, B., Devescovi, A., & Smith, S. (1982). Functional constraints on sentence processing: A cross-linguistic study. *Cognition*, 11, 245-299.
- Devescovi, A., D'Amico, S., Smith, S., Mimica, I. & Bates, E. (1998). The development of sentence comprehension in Italian and Serbo-Croatian:

- Local versus Distributed cues. *Syntax and Semantics*, 31, 345-377.
- Cho, S. (1981). The acquisition of word order in Korean. Unpublished master's thesis. The University of Calgary.
- Gibson, E. (1992). On the adequacy of the competition model. *Language*, 68, 12-30.
- Kail, M. (1989). Cue validity, cue cost, and processing types in sentence comprehension in French and Spanish. In B. MacWhinney and E. Bates (Eds). *The crosslinguistic study of sentence processing*. (pp.77-117). New York: Cambridge University Press.
- Kim, S. (1993). *The development of sentence interpretation in Korean children*. Unpublished doctoral dissertation. Purdue University.
- Kim, Y. (1985). The acquisition of Korean. In D. Slobin (Ed.) *The cross-linguistic study of language acquisition* (pp. 335-443). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MacWhinney, B. & Bates, E. (1989). *The crosslinguistic study of sentence processing*. New York: Cambridge University Press.
- MacWhinney, B., Pleh, C., & Bates, E. (1985). The development of sentence comprehension in Hungarian. *Cognitive Psychology*, 17, 178-209.
- McDonald, J. (1986). The development of sentence comprehension strategies in English and Dutch. *Journal of Experimental Child Psychology*, 41, 317-335.
- Slobin, D., & Bever, T. (1982). Children use canonical sentence schemas: a crosslinguistic study of word order and inflection *Cognition*, 12, 229-265.
- Strohner, H., & Nelson, K. (1974). The young child's development of sentence comprehension: Influence of event probability, nonverbal context, syntactic form, and their strategies. *Child Development*, 45, 567-576.
- MacWhinney, B., Bates, E. & Kliegel, R. (1984). Cue validity and sentence interpretation in English, German, and Italian. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 127-150.

Sokolov, J. (1989). The development of role assignment in Hebrew. In B. MacWhinney & E. Bates (Eds.), *The crosslinguistic study of sentence processing* (pp. 118-158). New York: Cambridge University Press.

인간발달연구

The Korean Journal of the Human Development

2002, Vol. 9, No. 2, 39-54

The development of sentence interpretation in Korean: the influence of three cues

Mina Hwang

Hye-Jin Ahn

Dept. of Special Education, Dankook University

The purpose of the present study was to investigate the sentence comprehension strategies used by Korean-speaking individuals within a framework of competition model. Three- to seven-year-old children and adults participated in the study. In an act-out procedure, the children were asked to determine the agent in sentences composed of two nouns and a verb with varying conditions of three cues(case-marker, animacy, and word-order). The 3-year-old children exhibited a strong reliance on animacy cues as they tended to select animated nouns as the agents. For the 3-year-olds, case-marker cues were the next strong cues followed by word-order cues. The adults relied most on case-markers followed by animacy cues then by word-order cues. As the children's ages increased, the strength of case-marker cues increased while the strength of animacy cues declined. The 4- and 5-year-olds used case-marker cues and animacy cues equivalently. By the age 6, children relied more on case-markers than on animacy cues. For all age groups, word order cues influenced on sentence comprehension only to a small extent. The pattern of sentence interpretation in Korean-speaking children and adults appeared to be consistent with the expectations based on the competition model.

Keywords: sentence comprehension in Korean, language development, animacy cues, case-marker cues, word-order cues, competition model

