

# 한국 고기능 자폐 아동의 자연발화에 나타난 주제 지속성<sup>1)</sup>

지민정<sup>(1)</sup>, 홍은미<sup>(2)</sup>, 송영원<sup>(3)</sup>, 박선언<sup>(3)</sup>, 조숙환<sup>(3)</sup>

[iee77@hanmail.net](mailto:iee77@hanmail.net), [dummee@hanmail.net](mailto:dummee@hanmail.net), [annapak@sogang.ac.kr](mailto:annapak@sogang.ac.kr),  
[bii0296@hanmail.net](mailto:bii0296@hanmail.net), [swcho@sogang.ac.kr](mailto:swcho@sogang.ac.kr)

<sup>(1)</sup>가톨릭대학교, <sup>(2)</sup>이화여자대학교, <sup>(3)</sup>서강대학교

## Topic Continuity in Naturalistic Speech Data by Korean High-Functioning Autistic Children

Min-Jung Jee<sup>(1)</sup>, Eun-Mi Hong<sup>(2)</sup>, Young-Wan Song<sup>(3)</sup>,  
Sun Eon Park<sup>(3)</sup>, Sook Whan Cho<sup>(3)</sup>

[77jee@hanmail.net](mailto:77jee@hanmail.net), [dummee@hanmail.net](mailto:dummee@hanmail.net), [annapak@sogang.ac.kr](mailto:annapak@sogang.ac.kr),  
[bii0296@hanmail.net](mailto:bii0296@hanmail.net), [swcho@sogang.ac.kr](mailto:swcho@sogang.ac.kr)

<sup>(1)</sup> The Catholic University of Korea, <sup>(2)</sup>Ewha Womans University, <sup>(3)</sup>Sogang University

### 요 약

본 논문은 고기능 자폐 아동들이 담화 주제어 연속성(topic continuity)을 어떻게 습득하는지에 대해 검토하였다. 연구의 목적을 위하여 세 고기능 자폐 아동(9;11-12:2)의 자연 발화를 관찰 분석하였다. 사전 연구에 의하면, 자폐아동들은 의사소통의 기본적인 규칙을 잘 이해하지 못할 뿐만 아니라 타인의 사고와 기대 등에 민감하지 못하여 담화 주제를 적절히 유지하거나 전환하는(topic shift) 일에 많은 어려움을 겪는다. 본 연구는 한국 자폐아동들이 주제어의 유지와 전환 등, 담화 화용적(discourse-pragmatic) 기능의 발달 양상을 규명하는 것을 주요 목표로 한다. 본 연구의 자료는 세 자폐 아동의 자연 발화 내용으로서 1주-2주에 한번씩 매번 방문 시 120분 동안 녹음하였다.

분석 결과 다음의 몇 가지 습득 양상을 발견하였다. 첫째, 세 자폐 아동들에게서 발견된 주제 유지 빈도는 정상 아동들에 비해 낮았다. 한편, 이 아이들은 가끔 화제를 자신의 담화 주제로 돌려 자신의 주제 중심으로 대화를 지속했다. 이 아동들은 대화 상대자의 주제에 대해서는 민감하지 않지만 자신의 주제를 유지하려는 경향을 보이기도 한다. 둘째, 개별 아동을 검토한 결과, 담화 주제의 지속성이 높은 발화를 하는 아동은 현재 담화 주제에 더 민감하고 반향어를 산출할 때에도 자기 자신의 말 반복과 담화 상대자의 말을 반복하는 빈도가 별로 차이가 나지 않았다. 반면, 담화 주제의 지속성이 낮은 발화를 하는 아동은 이전 담화 주제에 더 민감하고, 반향어는 담화 상대자의 말 보다는 자기 자신의 말을 반복하는 비율이 더 높았다. 본 연구의 결과는 자폐 아동들이 담화 주제를 지속하는 능력이 많이 부족하지만, 담화 주제의 연속성은 다른 발화 유형과 상호 작용을 하면서 발달될 수 있다는 가능성을 보여 주었다. 따라서 본 연구 결과는 앞으로 자폐 아동의 연구가 집단 간의 연구뿐만 아니라 개별 아동의 발화에 쓰인

1) 본 논문은 BK21 서강-이화 언어학 교육 연구단(2005-2006)의 지원으로 이루어졌다. 본 연구의 자료를 위해 다방면으로 도움을 아끼지 않으신 한국육영재단의 교원들과 학생, 학부모, 또한 본 연구의 CLAN 분석을 위해 귀한 시간을 베푸신 Brian MacWhinney 교수(Carnegie-Mellon University), Catherine Snow 교수(Harvard University), 전영진(서강대학교 석사)에게 감사드린다.

유형 간의 상호 관계를 주목함으로써 자폐 아동의 개별적 언어 치료에 새로운 시각을 심어 줄 가능성을 시사한다.

1. 서론

Tager-Flusberg(2002)에 의하면, 자폐아동은 인지 및 사회성 기능의 결함으로 인해( '마음 이론' 능력에 결함이 있는) 의사소통에 많은 어려움을 겪는다고 한다. 언어장애는 어휘, 의미, 문장구조, 담화화용 등 언어의 기능 전반에 걸쳐 발생하는데, 특히 화용 및 담화는 자폐아동들이 가장 많은 어려움을 겪는 언어 영역이다. 자폐아동들은 의사소통의 기본적인 규칙을 잘 이해하지 못할 뿐만 아니라 타인의 사고와 기대 등에 민감하지 못하여 담화 주제를 적절히 유지(topic continuity) 하거나 전환하는 (topic shift) 일에 많은 어려움을 겪는다. 또한, 다른 사람의 말을 되풀이하는 반향어(echolalia)를 자주 발화한다.

Chafe(1976)가 지적한 바와 같이, 한국어는 문장의 표면구조가 주어-서술어의 구조가 아닌 주제-평언(topic-comment) 으로 표현되는 담화 중심적인 언어로서 원활한 의사소통을 위해서는 어휘 및 통사 구조에 대한 지식뿐만 아니라 논항의 담화 화용 구조에 대한 이해가 필수적이다. 한국 아동의 언어 습득 중에서 정상 아동의 정보 구조 및 논항 구조의 습득 양상에 대해서는 Clancy(1993, 1996, 1997, forthcoming), Cho(1994, 출간예정), Lee(1999) 등에서 활발하게 논의 되고 있는 반면에, 한국 자폐 아동의 주제어 지속성 발달에 관한 논문은 거의 없는 실정이다.

본 연구에서는 한국 자폐아동들이 주제어의 지속, 전환과 같은 담화 화용적(discourse-pragmatic) 기능을 어떻게 습득하는지에 대한 발달 양상을 규명하고자 한다.

2. 한국어의 정보 구조

의사소통이란 화자와 청자가 함께 공유하고 있는 구정보(old information)를 바탕으로 신정보(new information)를 교환하는 과정으로, 원활한 의사소통을 위해서는 무엇보다도 먼저 화자와 청자의 관계가 성립되고, 둘 사이에 공유되고 있는 구정보와 신정보의 구분이 이루어져야한다. 이를 위한 전제조건은 화자가 청자의 의식 상태를 파악해서, 청자의 입장에서 예견 가능한 구정보와 예견이 불가능한 신정보가 무엇인가를 구분하는 능력을 가지고 있어야 한다는 것이다.

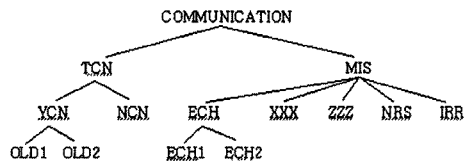
Clancy(1996, 1997)와 Cho (출간예정)의 연구 결과에 의하면, 한국의 아동들은 2세경이 되면 논항의 정보기능과 관련하여 신정보와 구정보를 구분하여, 구정보를 생략하고 신정보를 어휘명사구로 표현할 수 있으며, 2년 10개월 정도의 나이가 되면 대조적 의미를 인식하여 어휘명사구로 표현하여, 명사구의 형태와 정보기능

과의 관계에 대한 지식을 습득한다. 그러나 사회 적응력이 부족한 자폐아의 경우 구정보와 신정보의 구분을 자기중심적으로 생각할 가능성이 다분히 있으며, 청자의 의식 상태를 예견하는 능력에 결함이 있어, 청자의 관점에서 신정보와 구정보의 구분을 하는데 어려움이 있을 것으로 예측된다. 특히 고기능 자폐아의 경우 언어적인 소리를 듣고 말하는 기능에 문제가 없음에도 불구하고 언어를 의사소통에 적절히 이용하지 못하는 특성은 문장의 정보 구조화 능력의 결핍과 깊은 관계가 있을 것으로 예상된다.

정보 구조란 의사소통 과정에서 정보를 가장 효율적으로 전달하기 위하여, 일정한 패턴으로 재구성된 문장구조를 말한다. 경제적이고 효율적인 정보교환을 위하여, 화자는 청자가 알고 있는 정보를 출발점으로 먼저 제시하고, 그 뒤에 전하고자하는 신정보를 첨가하여 전하는 구정보-신정보의 구조를 이용하며, 이것이 문법적으로 주부-술부의 구조로 표현된다. (Chafe, 1987; Givon, 1984; Vallduv & Engdahl, 1996) 한국어에서 논항의 표면 형은 논항이 담당하는 담화적 기능과 관계가 있는 것으로, 구정보 논항이 대조적 의미를 가지거나 새로운 주제로 선택되지 않는 한 생략되는 경향이 있는 반면에, 신정보나 대조적 의미를 가지는 논항은 생략될 수 없고, 문장의 표면에 어휘명사구나 대명사의 형태로 나타나야 한다는 제약이 있다(Clancy, 1996, 1997).

본 연구에서는 자폐 아동의 자연 발화에 나타나는 정보 구조의 분석을 바탕으로 자폐 아동의 의사소통의 문제를 담화 화용적 측면에서 살펴보고자 한다.

3. 연구방법



3.1. 주제 및 자료 분석

본 연구는 한국어를 모국어로 하는 T, S, J 등 세 아동이 교실에서 학우, 교사, 또는 연구원과 함께 대화하는 가운데 수집되어진 자발적으로 생성된 발화 자료를 분석하였다. 세 아동 모두 고기능 자폐성 장애를 겪고 있었는데, 그 중 아동 S가 T나 J에 비하여 유창하고 생산적인 발화를 하였다.

본 연구의 자료는 8개월에 걸쳐 매주 혹은 격주 단위로 채집했으며, 매회 약 120분 동안 녹음하였다. 본 연구에서는 초기 3개월 동안에 관찰한 자료를

중심으로 분석하였으며, 이 시기에 각 아동은 9;11-12;2(J는 9;11-10;2, T는 10;11- 11;2, S는 11;11-12;2)의 연령이었다.<sup>2)</sup>

3.2. 전사(Transcription)

본 연구는 MacWhinney(1995)의 방법에 따라 자료를 전사했다. 자료는 우선, 녹음에 정기적으로 참여한 연구원에 의하여 한글 문자로 전사되었으며, 본 연구 목적을 위해 코딩 목록을 결정한 후 CHAT 양식으로 다시 편집하였다. <그림1>에서 볼 수 있듯이, 코딩에는 담화 주제의 지속성(TCN, topic continuity) 여부를 검토하기 위해 YCN과 CN으로 나누어 자료를 정리했으며, 또한 아동이 담화 주제에 대해 얼마나 실시간적으로 참여하고 있는지의 여부에 따라 OLD1, OLD2로 나누어 분석했다. OLD1은 최신 주제에 대한 아동의 발화이고, OLD2는 아동이 이전 담화 주제에 대한 발화를 가리킨다. 이밖에, 자폐 아동의 특징인 반향어의 출현 빈도를 검토하기 위해 ECH1과 ECH2로 나누어 자료를 정리했다.

<그림1> 코딩 용어 분류도

<표1> 코딩 용어 설명

TCN	주제지속성 여부
YCN	담화 주제가 지속된 발화
OLD1	현재 담화 주제가 지속된 발화
OLD2	이전 담화 주제가 지속된 발화
NCN	담화 주제 전환이 일어난 발화
MIS	주제 지속성과 무관한 발화
ECH	반복된 발화 여부
ECH1	아동 발화의 반복
ECH2	상대 담화자 발화의 반복
XXX	발음은 분명하지만 진의를 파악하기 어려운 들발적인 발화
ZZZ	발음이 불명확한 발화
NRS	무응답
IRR	어떠한 코딩에도 부적합한 발화

4. 결과

본 연구의 분석 결과는 다음과 같이 두 가지로 나누어 논의하겠다. 주제 지속성의 유형별로 세 아동의

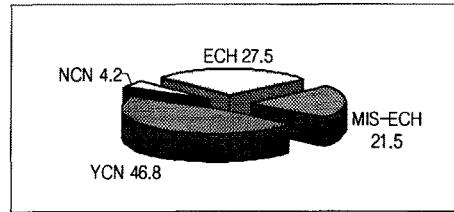
2) 이 아동들의 장애 진단은 서울대학병원, 서울삼성의료원, 국립재활병원 및 학교 내의 특수교사들에 의하여 이루어졌다.

전체 발화를 정리한 후, 세 아동의 발화 유형을 각각 요약하였다. 먼저, 각 아동의 총 발화 수는 총 1026개로서 아동J가 667개의 발화를 했으며, 아동 T와 S의 총 발화 수는 각각 198, 196개였다

4.1. 주제 지속성 유형 발화

<그림2>는 주제 지속성 유형에 대한 세 아동의 전체 발화 평균이다.

<그림2> 주제 지속성 유형별 발화 평균 (%)

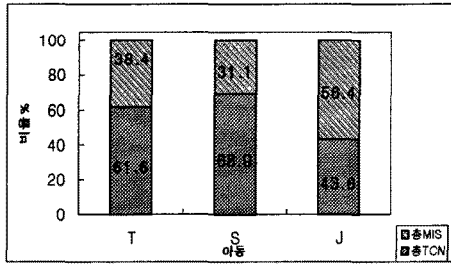


<그림 2>에 나타나 있듯이, YCN(이전 담화 맥락에서 주어진 주제가 지속된 유형) 발화가 전체의 약 47%를 차지하고 있다. 여기에 주제전환이 일어난 발화 유형인 NCN 발화의 수치인 4%를 합치면, 자폐아동들은 총 51%의 비율로 기존의 대화 주제를 지속하거나 새로운 주제를 스스로 제시한 것을 관찰할 수 있다. 나머지 부분은 MIS라고 불리는 발화로, 주제 지속성과 상관이 없는 반향어(ECH), 한국어 단어이지만 문맥에서 진의를 파악하기 힘든 경우(XXX), 발음을 알아듣기 힘든 발화(ZZZ), 무응답(NRS), 그리고 여타 코딩 범주에 들어가지 않는 기타(IRR) 등이 속한다. 전체 발화에서 이들 발화의 비율은 약 49%로, 이 중 자폐아의 전형적인 특징인 반향어(ECH)가 약 27%에 달한다.

전체 발화의 약 47%를 차지하는 YCN 중, 현재 대화의 주제가 지속된 발화인 OLD1은 약 89%로, 이전의 대화 주제를 다시 꺼내어 말하는 OLD2(약 11%)의 약 9배에 달했다.

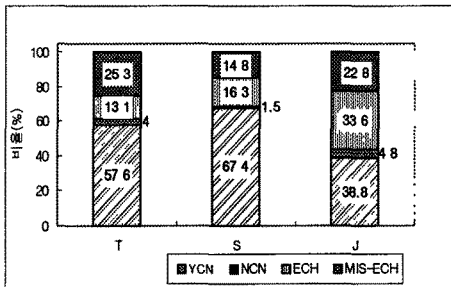
4.2. 각 아동 별 주제 지속성 유형 발화

세 아동 각각에 대한 분석 결과를 상술해 보겠다. <그림3>은 대상 아동 T, S, J의 TCN및 MIS의 발화 비율이다. <그림3>에 잘 나타나 있듯이, 주제 지속성의 관점에서 가장 뛰어난 수행을 보여주고 있는 아동은 S이고, 가장 수행이 뒤떨어진 아동은 J임을 알 수 있다. 아동S는 자신의 전체 발화 중 약 69%의 발화에서 주제 유지 능력을 보이고 있다. 한편, 아동J는 44%의 주제 유지 빈도만을 유지하고 있을 뿐이다.



〈그림3〉 개별 아동의 TCN 및 MIS 백분율

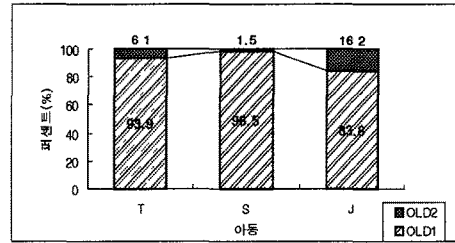
과연 이 세 아동이 보여주는 주제 유지 발화의 양상은 어떠한가? 그 세부 양상을 보여주는 표가 다음 〈그림4〉이다.



〈그림4〉 개별 아동의 YCN, NCN, ECH 및 MIS-ECH 백분율

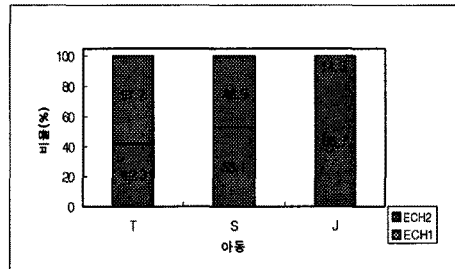
〈그림4〉에 잘 나타나 있듯이, TCN 비율이 가장 높았던 아동 S는 YCN 비율이 전체적으로 높지만, 반면 NCN의 비율은 세 아동 중 가장 낮은 것으로 분석되었다. 반면, TCN 비율이 가장 낮은 아동 J는 YCN의 비율이 다른 아동에 비해 적게는 20%, 많게는 30%까지 차이가 나지만, NCN은 5%에 달해서 세 아동 중에서 가장 높은 수치를 보이고 있다. 반향어의 경우, 아동 T가 13%로 가장 적은 수치를 보였고, 아동 J가 약 34%로 가장 많이 발화하였다.

한편, 〈그림5〉를 보면, YCN 전체 중 OLD1이 OLD2보다 훨씬 많은 비중을 차지하지만, 아동 S는 OLD2를 거의 발화하지 않은 것으로 나타났다. 반면, J는 YCN 발화 중에서 OLD2를 약 16% 발화함으로써, 세 아동 중에 가장 높은 수치를 보였다.



〈그림5〉 총 YCN에 대한 개별 아동의 OLD1, OLD2 백분율

ECH의 발화 양상은 〈그림6〉에 나타나 있는데, 아동 J가 남의 발화를 반향하는 경우보다 자신의 이전 발화를 반향하는 경우가 훨씬 많은 86%에 이르는 것을 알 수 있다. 다른 두 아동은 남의 발화와 자신의 발화를 반향하는 비율이 거의 비슷했다.



〈그림6〉 개별 아동의 ECH 발화에 대한 각 유형별 백분율 (%)

6) 개별 아동의 ECH 발화에 대한 각 유형별 백분율 (%)

다른 유형과 관련하여 개별 아동의 발화 내용을 검토해 보면, 아동 T는 무응답(NRS)비율이 14%로 다른 아동들에 비해 현저히 높은 수치를 보이고 있음을 알 수 있다. 그리고 아동 J는 ECH1의 비율이 다른 아동들에 비해 높고, 또한 문맥에 전혀 맞지 않는 발화(XXX)도 다른 아동에 비해 많이 하고 있음을 알 수 있다.

### 4.3. 요약

지금까지의 결과를 요약하면, 다음과 같다. 우선, 세 아동의 전체적인 발화 유형을 정리해 보면, 첫째, YCN 발화가 전체의 약 47%를 차지하고 있었다. 그리고, MIS라고 분류된 주제 유지와 관련 없는 발화가 약 49%로, 이 중 자폐아의 전형적인 특징인 반향어(ECH)가 약 27%의 비율을 보였다. 둘째, 주제를 유지한 발화, YCN에서 OLD1의 비율이 OLD2의 비율의 9배가 되었다는 점, 셋째, 상대의 발화를 따라한 ECH2가 자신의 발화 반복인 ECH1보다 더 적었다는 점 등이다.

아동 별 특징을 살펴보면, T는 TCN의 발화 비율이 상대적으로 높은 반면, 반향어를 가장 적게 구사하였으며 무응답 비율이 가장 높은 아동이었다. 아동 S는

TCN의 발화비율이 가장 높았던 반면, OLD2와 NCN의 발화 비율은 세 아동 중에서 가장 낮았다. 반면, 아동 J는 아동 S와 반대로, TCN의 발화 비율이 가장 낮았던 반면, OLD2와 NCN, ECH1은 세 아동 중에서 가장 높은 수치를 보였다. 아동 J는 문맥에 맞지 않은 발화(XXX)도 가장 많이 발화하였다.

## 5. 결론

이 연구 결과는 다음 세 가지 점에서 중요한 것 같다. 첫째, 위에서 보았듯이, 본 연구의 자폐 아동들은 총 51%의 비율로 기존의 대화 주제를 지속하거나 새로운 주제를 스스로 제시할 수 있었는데, 이 결과는 일반 아동들에 비하면, 크게 낮은 편이라는 점이다. 최근 연구에 의하면, 일반 아동들은 만 2세-3세경에 평균 80%-100%의 수준으로 구정보와 신정보를 옮겨 구별하여 담화 주제에 적절한 반응을 보인다는 결과가 보고된 바 있다(Cho, 2001). 이미 오래 전에 Paccia-Coope 등(1981)의 연구에서도 비슷한 분포를 보였듯이, 이 연구에서도 일반 아동의 경우에는 98%의 문장이 문맥 속에서 주제가 유지된 것인데 반하여, 자폐아동들이 시작한 문장의 단 53%만이 주제와 연관되어 있었다고 한다.

둘째, 위의 결과 그림표에서 보았듯이, TCN의 하위 범주 유형으로 분류한 개별 아동의 발화 형태는 매우 흥미롭게 보인다. 예를 들어, S와 J의 발화를 자세히 보면, S의 경우 TCN 유형 빈도가 높은 반면 OLD2와 ECH1이 낮고, J의 경우는 거꾸로 TCN이 낮은 반면, OLD2와 ECH1의 빈도가 높은 것을 알 수 있다. 즉, 담화 주제의 지속성이 높으면 현재 담화 주제에 더 민감하고 반항어를 산출할 때에도 자기 자신의 말을 반복하는 빈도가 특별히 높지 않다. 반대로, 담화 주제의 지속성이 낮으면 이전 담화 주제에 더 민감하고, 반항어는 담화 상대자의 말 보다는 자기 자신의 말을 반복하는 비율이 더 높았다. 이 결과를 간략히 요약하면, 담화 주제에 민감하면 할수록 담화 상대자와 현재 담화 주제에 더 자주 반응을 보였다고 할 수 있다.

위의 논의가 타당하다면, 앞으로는 자폐 증상을 분석할 때 개별 아동의 발달 양상을 면밀히 검토해야 할 것 같다. 자폐증의 일반적 특징을 규명하는 일도 매우 중요하지만, 특히 자폐 아동들의 치료 기간에는 개별 아동의 발달 양상이 단계별로 꾸준히 검토되면서 동시에 언어 치료를 위한 자료가 개별 아동에 적절한 형태로 수정되어야 할 것이다.

셋째, 위에서 본 바와 같이, 자폐 아동의 TCN 사용 빈도가 51%로 일반 아동에 비해 훨씬 낮았지만, TCN의 사용 빈도가 다른 발화 유형의 사용과 긍정적인 관계를 보인다면, 이 결과는 주목할 가치가 있을 것 같다. 사전 연구들을 보면, 자폐아동의 언어 특징에 대해 단편적으로만 보고하는 것을 볼 수 있다. 가령,

Baltaxe(1977)는 자폐아동들이 의사소통의 기본적인 규칙을 잘 이해하지 못하여 대화 시 화자와 청자가 교대로 말을 한다는 것을 이해하지 못하고, 또한 어떻게 문장을 끝내야 할지, 언제 주제를 바꾸어야 할지에 대하여 혼동한다고 보고한 바 있다. Baltaxe 연구와 같이 자폐아동들이 일반 아동에 비해 여러 면에서 약한 능력을 보인다는 보고는 중요한 자료이지만, 자폐 아동의 특징을 면밀히 검토하는 데에는 그리 많은 도움을 주지 못하는 것 같다. 문제의 핵심은 자폐 아동들의 발화 유형들이 상호 어떤 관계를 갖고 있는냐의 문제에서 출발해야 할 것이다. 본 연구의 S와 J에서 보았듯이, 아동의 발화 유형 간에 일종의 패턴이 보인다면, 유형들 간의 상호관계를 파악함으로써 보다 유기적인 발달 양상을 추구해야 할 것이다.

## 참고문헌

- Baltaxe, Christiane A. M. 1977. Bedtime soliloquies and linguistic competence in autism. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 42: 376-93.
- Chafe, W. (1976). Givenness, contrastiveness, definiteness, Subject, topic, and point of view. In Charles N. Li(Ed.) *Subject and Topic*, 25-55. New York: Academic Press.
- Chafe, W. (1987). Cognitive constraints on information flow. In R. Tomlin(Ed.) *Coherence and Grounding in Discourse*, 21-51. Amsterdam: John Benjamins.
- Cho, S. W. (1994). The grammar of null arguments and mood categories in early child Korean. In Young-key Kim-Renaud(Ed.), *Theoretical Issues in Korean Linguistics*, 443-462. Stanford: SCLI
- Cho, S. W. (forthcoming). Subjectless sentences spoken by young children in Korean. To appear in *Journal of Child Language*.
- Chung, G. N. (1994). *Case and Its Acquisition in Korean*. Doctoral dissertation, The University of Texas, Austin.
- Clancy, P. M. (1993). Preferred argument structure in Korean. In Eve Clark (Ed.), *The Proceedings of the Twenty-fifth Annual Child Language REsearch Forum*, 307-314. Stanford: SCLI

- Clancy, P. M. (1996). Referential strategies and the co-construction of argument structure in Korean acquisition. In Barbara Fox(Ed.), *Studies in anaphora*, 33-68. Amsterdam: John Benjamins.
- Clancy, P. M. (1997). Discourse motivation for referential choice in Korean acquisition. In Sohn, H & John Haig (Eds), *Japanese/Korean linguistics* 6, 639-659. Stanford: CSLI Publication.
- Clancy, P. M. (forthcoming). Developmental origins of preferred argument structure in Korean. In Du Bois, J.W., Kumpf, L, E., & Ashby, W. J. (Eds.) *Preferred Argument Structure: Grammar as Architecture for Function*. Amsterdam: John Benjamins.
- Clark, E. V. (1995). Later lexical development and word formation. In P. Fletcher &
- Givon, T. (1984). *Syntax*, vol 1. Amsterdam: John Benjamins.
- MacWhinney, B. (1995). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- MacWhinney, B. (2003). <http://childes.psy.cmu.edu>
- Miller, J. F. (1991). Quantifying productive language disorders In J. F. Miller (Ed.), *Research on Child Language Disorders: A Decade of Progress*. Austin, TX:
- Paccia-Cooper, Jeanne. 1981. The processing of phrase structures in speech production. *Perspectives on the Study of Speech*, edited by Peter D., Miller, Joanne L., and Eimas, Hillsdale: Erlbaum, 311-336.
- Rollins, P. and Snow, C. (1998). Shared attention and grammatical development in typical children and children with autism. *Journal of Child Language*, 25, 653-673.
- Tager-Flusberg, H. (2000). Language and understanding minds: Connections in autism. Baron-Cohen, S, Tager-Flusberg, H., and Cohen, D. J. (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience*, 124-149. Oxford: Oxford University Press.
- Tager-Flusberg, H, Calkins, S., Nolin, T., Baumberger, T., Anderson, M., & Chadwick-Dias, A. (1999). A longitudinal study of language acquisition in autistic and Down syndrome children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 1-21.
- Tager-Flusberg, H. & Thurber, C. (1993). Pauses in the narratives produced by autistic, mentally retarded, and normal children as an index of cognitive demand. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 309-322.
- Tager-Flusberg, H. (1992). Autistic children's talk about psychological states: Deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child Development*, 63, 161-172.
- Tomasello, M. (1999). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vallduvi, E. & Engdahl, E. (1996). The linguistic realisation of information packaging. *Linguistics*, 34, 459-519.