

# 언어 진화에 대한 기호-인식론적 소고

윤성노\*

## 【 차례 】

- I. 연구 배경 및 목적
- II. 질료 연구의 필요성
- III. 소쉬르의 역설
- IV. 언어 발생 가설
- V. 마음 이론
- VI. 고정 지시와 생산적 지시
- VII. 동물의사소통
- VIII. 상징의 지표 기원설
- IX. 뇌와 상징
- X. 언어/몸짓 공동 발생론
- XI. 결론

## 국문초록

1886년 파리언어학회가 언어의 기원 및 보편 언어와 관련된 논문은 일체 거부하겠다고 선언한 이후 1세기 넘게 그 결정에 거스르는 일은 일종의 낙인처럼 여겨졌다. 그러다가 1990년 Pinker & Bloom이 “자연언어와 자연선택”이라는 논문을 발표한 이후 언어 진화에 대한 학계의 태도는 많이 달라졌다. 본고의 목적은 이런 지적 지형 변화에 주목해서 방법론적 쇄신을 꾀하는 데 있으며, 이를 위해 일반 언어 이론, 언어 발생 가설, 지시작용, 동물커뮤니케이션, 모국어/제스처 공동 발생론, 진화인류학, 뇌 과학 등과 같은 주제들을 검토한다. 이를 통해 우리는 기호학이 왜 언어 진화론 논쟁에 개입해야 하며 그리고 문제를 푸는 데 어떻게 기여할 수 있는지 보여줌으로써 궁극적으로는 언어 진화와 관련된 인접 학문들에 대화의 장을 마련하는 데 일조하고자 한다.

---

\* 숭실대학교 산학협력단 책임연구원

열쇠어 : 언어활동, 상징화, 마음 이론, 지시작용, 뇌지도, 굴절적응

## I. 연구 배경 및 목적

1866년 파리언어학회(Société Linguistique de Paris)는 언어의 기원이 나 보편 언어(Universal Language)와 관련된 논문은 일체 거부한다고 공표했는데, 당시의 지식과 기술로는 대략 6000년 이전까지만 언어의 흔적을 추적할 수 있었고 데이터 부족으로 인해 언어의 기원에 대한 근거 없는 해석만 난무하는 상황이었기 때문이다. 통시태보다는 공시태를, 언어활동보다는 랑그를 부각시키는 방식으로 스승의 강의를 재구성한 『일반언어학강의』 초판 편집자들도 이런 시대정신을 거스를 수는 없었을 것이다.

한 세기 정도의 침묵을 깨고 제일 먼저 반기를 든 인물은 촘스키였다. 언어 생득설을 토대로 보편문법(Universal Grammar)의 이론적 타당성을 주장한 것이다. 그리고 핑커와 블룸이 1990년 “자연언어와 자연선택”이라는 제목의 논문을 발표한 이후 언어 진화의 문제에 대한 학계의 부정적 태도는 달라졌다.<sup>1)</sup> 1996년부터 지금까지 격년으로 관련 주제에 대한 국제학술대회가 개최되고 있으며, 21세기 들어 하버드대학교에는 진화언어학회가 출범되기도 했다. 이제 관련 문제는 언어학, 인지과학, 컴퓨터모델링, 진화인류학, 고고학, 유전학, 분자생물학 등이 함께 하는 흥미로운 공동 작업장이 되었다.

그렇다면 오늘날 기호학자들은 『일반언어학강의』 초판 편집자들을 통제하던 인식론적 제약에서 자유로운가? 의미작용(semiosis)이 기능적으로 어떻게 존재하는지에 전착한 나머지 왜 그리고 무엇 때문에 지금 이 모습으로 존재하는 지에 대한 ‘계보학적’ 물음을 너무 오래 접어둔 건 아닌가?

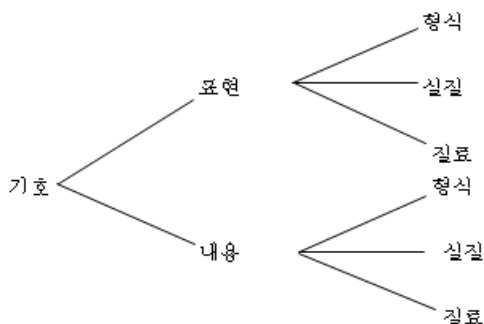
---

1) Steven Pinker & Paul Bloom, “Natural Language and Natural Selection,” *Behavioral and Brain Sciences* 13, 1990.

본고에서 우리는 오늘날 학문 영역에 일고 있는 통섭학적 지적 변화를 고려해서 언어 진화의 문제를 기호학 담론에 도입하고 언어활동(language)과 기호의 질료(matter)의 차원에서 해결의 실마리를 찾아보고자 한다. 이에 우리는 기호학, 동물의사소통, 인지과학, 뇌 과학 등의 연구결과들 비교검토함으로써 기호학이 어떻게 언어 진화론 논쟁에 일조할 수 있는지 보여주고자 한다.

## Ⅱ. 질료 연구의 필요성

기호현상이란 게 무엇인지 규정하는 것으로 논의를 시작해보자.<sup>2)</sup>



〈기호 구성도〉

기호는 표현단면(expression plane)과 내용단면(content plane)으로 이루어진 복합체이고, 각 단면은 다시 형식, 실질, 질료로 나뉜다. 형식(form)이란 표현과 내용단면을 조직하는 구조적 최소 단위들 사이에 형성되는 순수한 관계들의 열개로 기호체계의 내재성(immanence) 차원이다. 그리고 실질(substance)은 기호가 특정 맥락에서 사용될 때의 모습으

2) Hjelmslev Louis, *Prolégomènes À Une Théorie Du Langage*, Ed. De Minuit Paris, 1968; 윤성노, 「사회규범과 언어사용 -프랑스어의 예절표현 사례연구-」, 『불어불문학 연구』 83, 한국불어불문학회, 2010.

로 외재성(manifestation)을 뜻한다.

구조적 전통 속에서 연구자들은 질료는 배제한 채 실질보다는 형식에 방법론적 우선권을 부여하는 태도를 견지해 왔다. 그래서 형식과 실질이 어떻게 연결되는 지, 전자가 후자로 구현될 때 동원되는 사회-문화적 배경 지식은 무엇인지, 기호 사용자(발신자와 수신자)가 기호에 대해 어떤 평가와 태도를 취하는 지, 기호 생산 및 해석과 관련된 신경-생리학 및 인지-지각적 제반 활동 등과 같은 문제들은 부차적인 것으로 간주되곤 한다.

이런 연구 환경에서 질료가 주목받지 못한 건 어쩌면 당연한 일이다. 형식에 방법론적 우선권을 부여하는 것 자체가 문제는 아니다. 학문적 변별성을 위해서는 일견 필요한 게 사실이다. 그렇다고 편중된 시각이 학문의 분획화로 이어지고 이로 인한 소통 부재가 학문적 협업을 가로막는 악순환을 백안시할 수도 없는 노릇이다. 그렇다면 딜레마 탈출을 위해서는 어떻게 해야 할까? 우리의 대안은 언어활동(상징능력)의 내재성과 외재성을 단절시키는 관행에서 벗어나 언어활동이 랑그나 빠를로 외재화될 때 동원되는 신경-생리학적, 인지-지각적 메커니즘(질료)에 주목하고, 질료 중심 방법론을 화석인류가 어떻게 상징화능력을 개발했는지 설명하는 데 적용하자는 것이다.

### Ⅲ. 소쉬르의 역설

형식과 실질은 상보적이다. 형식 없는 실질을 상상할 수 없는 만큼 실질의 형태로만 형식을 관찰할 수 있기 때문이다. 랑그(내재성)를 파악하기 위해 빠를(외재성)을 연구할 수밖에 없는 “소쉬르의 역설”도 여기서 생긴다.<sup>3)</sup>

---

3) Ferdinand de Saussure, *Deuxième cours de linguistique générale*; édité par Eisuke Komatsu, Pergamon, 1997, p. 12 (김성도, 「소쉬르 역사 지리 언어학의 새로운 조명: 세계 언어 지도의 설계를 위한 초석」, 『기호학 연구』 37, 한국기호학회, 2013, 35쪽에

“외재 언어학이라는 단어를 사용할 수 있을까? 만약 신중을 기한다면, 언어학의 내재적 외재적 연구라고 말할 수 있을 것이다. 외재적 측면에 속하는 것은, 언어의 외재적 역사와 기술이다. 이 측면에는 중요한 사항들이 속한다. 언어학이라는 단어는 특히 이 같은 전체 집합이라는 관념을 상기시킨다. 바로 이 같은 외재적 측면을 통해서 언어학은 자신의 고유한 영역이 아닌 수많은 영역들과 접하게 된다.”

내재성과 외재성은 양자택일의 문제가 아님을 알 수 있는 대목이다. 소쉬르는 오히려 둘의 “전체 집합”을 연구대상으로 설정한다. 실제로 최근 발견된 소쉬르 친필본 덕분에 속속 드러난 사실들<sup>4)</sup>에 따르면, 소쉬르는 “랑그/빠를을 양립 불가능한 대립항으로 설정하지 않았고, 전자가 후자에 이론적으로 우선한다고도 생각하지 않았다.”<sup>5)</sup> 그렇다면 소쉬르의 역설은 어디서 온 걸까? 내재성을 부각시키는 방향으로 초판 『일반언어학 강의』<sup>6)</sup>를 편찬한 사람들의 의도에 기인한다고 볼 수밖에 없다. 그렇다면 소쉬르의 역설을 푸는 게 “통섭학적 지형 변화의 흐름에 맞추어 기초 연구를 쇄신”하기 위해서 우리가 해야 할 우선과제일 것이다.

먼저 내재성과 외재성의 전체 집합이란 무엇인가? “잘 조직된 체계인 랑그와 다양한 빠를 행위들이 내적으로 재편성되는 현상들의 거대 집합”<sup>7)</sup>인 “언어활동”이며, 언어활동이란 인류에 공통적인 상징능력이라는 게 우리의 생각이다. 패러독스를 인식의 오류가 아니라 서양식 논리학과는

---

재인용. 우리가 강조함).

4) Godel R., *Les sources manuscrites du Cours de linguistique générale de Ferdinand de Saussure*, Droz, Genève, 1956; Ferdinand de Saussure, *Ecrits de linguistique générale*, édition critique par S. Bouquet et R. Engler, Paris : Gallimard (Bibliothèque de Philosophie, 2001.

5) 윤성노, 「국판의 의미 생성 및 주술치료에 대한 기호-인식론적 소고」, 『인문논총』 67, 서울대학교, 2012, 121쪽.

6) Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale* (ed. C. Bally and A. Sechehaye with the collaboration of A. Riedlinger), Lausanne and Paris: Payot, 1916.

7) Christian Metz, *Essais sur la signification au cinéma II*, Klincksieck, 2003(1968), p.196.(김호영, 「현실 혹은 무한 시퀀스쇼트로서 영화 - 파슬리니의 영화론」, 『기호학 연구』 37, 한국기호학회, 2013, 145쪽에 재인용).

다른 유형의 논리로 인정하는 인식의 전환도 필요하다. 동양적 시각에서 보면, ‘상반상성(相反相成)’<sup>8)</sup>으로 이해할 수 있다. 닭이 먼저냐 달걀이 먼저냐를 따질 게 아니라 하나가 다른 하나를 서로 비추어주면서 각각의 본질을 드러내는 방식을 역설에 깃든 뜻이라는 말이다. 일단 이런 식을 패러독스를 이해하고 나면, “잘 조직된 체계인 랑그와 다양한 빠른 행위들이 내적으로 재편성되는 현상들의 거대 집합”으로서의 언어활동은 새롭게 다가온다. 그리고 언어활동(상징능력)의 진화 과정을 재구성하기 위해서는 내재성과 외재성이 상호작용하는 양상을 기호의 질료 차원에서 관찰할 필요가 있다는 게 우리의 생각이다.

그런데 혹자는 기호학이 왜 진화론 논쟁에 개입해야 하는가라는 의구심을 제기할 지도 모른다. 퍼스에게서 해답의 실마리는 찾을 수 있을 듯하다. 퍼스의 사상체계를 지탱하는 두 축은 기호학(semiotics)과 현상학(phaneroscopy)이며, 기호학과 현상학을 큰 틀에서 종합한 것이 그의 우주론이다.<sup>9)</sup>

“<일차성>, <이차성>, <삼차성> 등의 범주들과 해석의 개념은 <의미 방식 modi significandi>, 즉 세계 인식의 양태성뿐만 아니라, <존재 방식 modi essendi>, 즉 세계가 어떤 모습으로 존재하는가, 즉 세계가 진화 과정에서 스스로를 해석하는 수단으로 삼는 과정 까지도 정의한다.”

여기서 우주론이란 집단지성이 세계를 인식하는 방식(현상학), 기호 해석을 통해 세상에 의미가 부여되는 방식(해석기호학), 그리고 세계 자체의 존재 방식(진화메커니즘)을 내포하는 포괄적 개념이다. 기호학이 진화론 논쟁에 개입해야 할 이론적 근거를 퍼스가 만들어 놓은 셈이다. 이런 기호-인식론을 배경으로 먼저 언어의 기원에 대한 기존 가설들을 검토해보자.

8) 최영진, 「정신과 물질에 관한 주역적 이해」, 『주역의 현대적 조명』, 범양사, 1992.

9) 움베르토 에코, 『칸트와 오리너구리』, 박여성 역, 열린책들, 2005, 162쪽.

#### IV. 언어 발생 가설

언어 발생의 원인을 설명하는 이론들은 20세기 이전에도 많았다. 최초의 단어가 짐승이나 새의 울음소리를 모방한 것이라는 “Bow-wow” 설, 고통, 즐거움, 놀람 등의 감정 상태로 유발된 간투사나 감탄사가 언어의 기원이라는 “Pooh-pooh” 설, 자연에 존재하는 소리가 인간에 의해 공명되던 것이 최초의 단어에 반영되었다는 “Ding-dong” 설, 함께 일할 때 부르던 노동요로부터 언어가 발생했다는 “Yo-he-ho” 설 등이다.<sup>10)</sup> 이 가설들이 모두 틀렸다고 말 할 수는 없다. 다만 가설 검증이 어려워 참/거짓을 판단할 수 없고 음성 발생에 초점이 맞춰져 있다는 게 문제다.

언어가 심층구조(의미-통사론)와 표층구조(음운론)로 구성되며 언어현상을 이해하기 위해서는 심층의 의미-통사론적 조직이 표층의 음성 표현으로 변형되는 과정에 주목해야 한다는 촘스키의 주장이 옳다면, 상기 가설들이 지닌 문제는 언어의 ‘표층’에 머문다는 것이다. 더욱이 ‘소리’(voice)에 전착한다. 그런데 언어란 기호체계이고 기호는 기표와 기의로 구성된다는 소쉬르의 주장을 받아들인다면, 기표를 구성하는 진정한 최소언어단위는 음성(phones)이라기보다는 “청각영상”, 즉 음소(phonemes) 내지 변별적 자질(distinctive features)이다. 청각영상으로 전달되는 ‘의미’의 문제를 배제하는 것도 문제로 지적할 수 있다.

20세기에는 언어 기원을 다른 방식으로 설명했다. 도구 사용이 그 예다. 화석인류가 직립 보행을 하게 되면서 자유로워진 두 손으로 도구를 사용할 수 있게 되었고, 도구 사용으로 뇌 활동이 활발해지면서 아울러 뇌 용량이 커졌으며, 이로 인해 언어능력을 갖게 될 정도로 우리 조상이 똑똑해졌다는 식의 설명이다.<sup>11)</sup> 하지만 도구 사용이 언어능력을 촉진시켰

10) Müller, F. M., “The theoretical stage, and the origin of language. Lecture 9 from Lectures on the Science of Language”, Reprinted in R. Harris (ed.), *The Origin of Language*, Bristol: Thoemmes Press, pp.7-41, 1996(1861).

11) Gibson, K. R., Ingold, T. (Eds.), *Tool, Language and Cognition in Human Evolution*, Cambridge University Press, 1993.

다는 주장에도 문제가 있다. 도구 사용으로 뇌 용량이 커졌고 그 결과 화석인류가 언어능력을 갖게 된 것이라면, 도구를 사용하지만 말하지 못하는 동물들은 어떻게 설명할 수 있는가?

배우자를 유혹할 할 때 언어능력이 비교 우위를 가져다주었을 것이라는 설명도 있다.<sup>12)</sup> 또한 거대 동물을 사냥하기 위해 구성원들 간 협동이 필요했고 이것이 동기로 작용해 언어능력을 개발시켰다고 보는 사람들도 있다. 하지만 협력하는 동물은 많다. 더욱이 "문화적 학습"(cultural learning)을 통해 아이디어를 공유하는 동물도 있다. 푸른박새(Blue Tit)가 그렇다.<sup>13)</sup> 실제로 영국의 스웨이들링(Swaythling)에 서식하는 푸른박새들은 우유병 뚜껑을 열고 가장 좋은 부분만을 훔쳐 먹는 새로운 기술을 개발하고 동려들에게 가르쳐준 걸로 유명세를 얻은 바 있다. 이처럼 언어 없이도 협력과 학습은 충분히 가능하다. 배우자를 유혹할 때 역시 말보다 더 좋은 기술은 얼마든지 많다. 예컨대, 화려한 장식깃과 긴 꼬지로 무장한 극락조(birds-of-paradise)의 '연애술'을 상기하자.

한편, 사회적 상호작용(social interaction)에서 언어 발생을 유도한 선택 압력을 찾는 사람들도 있다.<sup>14)</sup> 예컨대, 권력이나 리더십 등이 언어능력을 개발시키는 방향으로 자연선택이 작동했다는 설명이다. 집단을 통제하거나 구성원들의 힘을 모으는 것이 그렇지 않은 것보다 생존과 번식에 유리하기 때문이다. 하지만 여기에도 문제가 없는 건 아니다. 거의 모든 대형 유인원들에게서도 권력이나 리더십 같은 고도의 지적 능력을 발견할 수 있지만 인간의 언어와 견줄 수 있는 커뮤니케이션시스템은 찾아볼 수 없기 때문이다<sup>15)</sup>.

이렇듯 언어의 발생 원인을 찾을 때 사람들은 보통 도구 사용, 배우자

12) Steven Pinker & Paul Bloom, *ibid.*

13) 그레고리 번스, 『상식과괴자』, 정재승 감수김정미 역, 비즈니스맵, 2010, 287-90쪽.

14) Humphrey, N. K., "The social function of intellect". In Bateson, P.P.G., Hinde, R.A. (Eds.), *Growing Points in Ethology*, Cambridge University Press, 1976.

15) Savage-Rumbaugh, S., *Ape Language: From Conditioned Response to Symbol*, Columbia University Press, New York, 1986.



유혹, 협동의 필요성, 사회적 상호작용 등 언어 외부로 눈을 돌리기 마련이다. 그런데 언어 사용자의 내면에 답이 있을 수도 있다. 실제로 90년대 “인지과학 혁명”의 영향으로 사람들이 이런 쪽으로 몰리는 경향이 있다. “마음 이론”(theory of mind)<sup>16)</sup>은 그 중 하나다.

## V. 마음 이론

마음 이론이란 자신 이외의 개체 역시 무언가를 원하고 소통하고자 하는 의도를 가진 ‘자아’로 인식할 수 있는 능력을 뜻한다. 이런 “사회적 지능”(social intelligence)이 최근 언어 발생 원인으로 부각되고 있다<sup>17)</sup>. 타자를 알테레고(Alterego)로 인식할 수 있을 정도로 지적 능력이 개발된 다음에야 비로소 언어 발생을 기대할 수 있다는 것이다. 이런 맥락에서 연구자들은 질문을 던진다. ‘침팬지 A는 B가 p라는 것을 안다는 사실을 B도 아는가? 생각에 대한 생각, 즉 “메타인지”(meta-cognition)의 문제다<sup>18)</sup>. 그리고 유이는 언제 이런 사회적 지능을 갖는가? 메타인지와 모국어 습득과는 어떤 연관성이 있는가?

White & Byrne<sup>19)</sup>은 침팬지가 메타인지 능력이 있다고 암시하지만, Povinelli & Vonk<sup>20)</sup>는 부정적이다. 중도적 성향의 연구자들도 있다. 독일 막스 플랑크 연구소의 진화인류학 연구원 Call and Tomasello<sup>21)</sup>의

16) Byrne R. & Whiten A., *Machiavellian intelligence O social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans*, Oxford University Press, 1988.

17) Worden R., “The evolution of language from social intelligence”, in Hurford, J. R., et al(eds.), *Approaches to the evolution of language: Social and cognitive bases*, Cambridge University Press, 1998.

18) Couchman Justin J., Coutinho M. V. C., Beran, M. J., Smith, J. D., “Beyond Stimulus Cues and Reinforcement Signals: A New Approach to Animal Metacognition,” *Journal of Comparative Psychology* 124 (4), 2010.

19) *ibid.*

20) Povinelli D. and Vonk J., “Chimpanzee minds: suspiciously human?” *Trends in Cognitive Science* 7(4), 2003.

21) Call J. and Tomasello M., “Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years

입장이 그렇다. 그들에 따르면, 침팬지들이 상대의 단순한 심적 상태는 이해할 수 있지만 복잡한 상태와 관련해서는 그렇지 못하다. 이런 방식으로 문제를 제기함으로써 얻을 수 있는 이점이라면 진화 심리학의 연장선상에서 언어 진화의 문제를 다룰 수 있고 따라서 보다 종합적인 시각을 진작시킬 수 있다는 것이다. 그런데 여기서 의문이 하나 생긴다.

언어가 처음 생겨나기 위해서는 상대의 마음을 읽는 능력이 필요하다는 건 이해하겠는데, 피연구자인 침팬지가 다른 개체의 의도를 알고 있다는 것을 연구자는 어떻게 아는가? Call and Tomasello의 마음 이론과 관련짓자면, 처음 언어가 발생하기에 충분할 정도로 복잡한 심적 상태란 도대체 어떤 것인가? 다른 침팬지가 무엇을 보고 있는 지 아는 것으로 충분한가? 아니면 다른 침팬지가 왜 특정 행동을 하는지 알아야 하는가? 혹은 실험실 상황이라면 실험자가 특정 행동을 했을 때 피실험자인 침팬지가 실험자의 의도를 파악해야 하는가? 상황이 더 복잡해야 하는가? 가령 우리가 삼단논법 식으로 ‘소크라테스는 죽는다’를 추론하는 것과 마찬가지로, 침팬지 역시 (맥락을 고려하지 않고도) 다른 개체의 특정 행동을 보고 다음 행동을 예측할 수 있어야 하는가?

상대의 마음을 읽는 능력이 언어 발생의 선결조건이라는 주장에는 일견 수긍이 간다. 동물연구에 도사리고 있는 인간중심주의의 덫을 피할 수 있고 사회적 지능이란 것이 우리가 아니라 동물에게 정확히 무엇을 뜻하는지 규명할 수 있다면 말이다. 그런데 상대의 마음을 읽는 것은 고사하고 내 마음을 내가 잘 모를 때도 많은데, 하물며 인류의 진화 과정 속에서 마음이 어떻게 진화했고 이것이 또한 언어 진화에 어떻게 영향을 주었는지 밝히는 게 과연 가능할지 의문이다.

게다가 마음 이론에는 ‘논리’의 문제도 있어 보인다. 만일 침팬지에게 마음 이론이 적용되지 않는다면, 그들이 왜 말하지 못하는지 설명할 수 있다. 하지만 후두의 위치, 혀의 신경-해부학적 구조, ‘언어유전자’

---

later,” *Trends in Cognitive Science* 12(5), 2008.

FOXP2의 부재 등 침팬지가 말하지 못하는 이유는 많이 알려져 있다.<sup>22)</sup> 메타인지 능력이 있다고 해도 상황이 나아지는 건 아니다. 왜 말하지 못하는지 설명할 수 없기 때문이다. 그런데 마음 이론을 언어 진화론 논쟁에 도입하는 이유가 화석인류가 어떻게 언어를 갖게 되었는지 설명하기 위해서다.

이런 이유들 때문에 우리는 해독 불가능한 심적 ‘블랙박스’를 파헤치는 대신 ‘마음으로 향해 난 창’<sup>23)</sup>인 상징이 어떻게 생겨났는지 고찰하는 편이 낫다고 생각한다.

## VI. 고정 지시와 생산적 지시

퍼스에 따르면, 단어는 상징의 한 유형이며, 상징이란 기호와 대상이 관습이나 규범을 통해 연결되는 기호다. 그런데 상징이 규범적이라는 말은 단어가 힘을 발휘하기 위해서는 단어 사용과 관련된 일종의 ‘신용계약’이 체결되어 있어야 한다는 뜻이다. 이 계약이 없다면 단어는 단지 무의미한 소음일 뿐이다. 그렇다면 언어 발생과 관련해서 제기될 수 있는 기호-인식론적 질문은 다음과 같다. 이 신용계약을 누가, 언제, 어떻게, 왜 만들었는가? 한낱 공허한 소리연속체(사물)가 어떻게 의미를 매개하는 상징(기호)으로 변화했는가?

진화의 어느 한 순간 화석인류에게는 세상 저 밖에 존재하는 사물이나 사태를 지시(reference)할 필요가 생겼을 것이다. 이를 위해 처음에는 몸짓이나 손짓 등 비언어기호(non-verbal signs)에 의존하다가, 다음에는 비언어기호에 신호음을 덧붙이고, 마지막으로 언어기호를 개발했을 것이

22) Philip Liberman, *The Biology and Evolution of Language*, Cambridge: Harvard University Press, 1984; 윤성노, 「말하기, 후두 하강, 굴절적응 -언어 진화에 대한 통섭학적 접근-」, 『언어과학연구』 70, 언어과학회, 2014(게재 예정).

23) Pinker, S., *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*, Harper/Collins, New York, 1994.

다. 비언어기호에서 신호음체계를 거쳐 언어기호에 이르는 이런 진화 과정을 크게 “고정 지시”(fixed reference)와 “생산적 지시”(productive reference)라는 두 단계로 나누어 설명할 수 있다.<sup>24)</sup>

만일 기호를 어떤 관점(해석소 I: interpretant)에서 자신(표상체 R: representamen) 이외의 다른 어떤 것(대상 O: object)을 지시하는 어떤 것으로 규정할 수 있다면<sup>25)</sup>, 고정 지시는 R과 O가 일대일 대응관계로 연결되며 I가 맥락에 좌우되는 기호 사용 단계이고, 생산적 지시는 맥락에 구애받지 않고 지시 관계를 새롭게 창조할 수 있는 기호 사용 단계를 뜻한다.

고정 지시의 대표적인 사례는 지표(index)다. 지표란 그것이 지시하는 물리적 대상이 없다면 무의미하거나 그 내용을 파악할 수 없는 기호를 뜻한다. 맥락 의존적인 지표는 동물의 제한된 의사소통체계에 광범위하게 나타난다. 가령 아프리카 버빗원숭이들은 포식자의 유형에 따라 서로 다른 경고 신호를 보내고 이에 상응하는 반응을 보인다.<sup>26)</sup> 표범이 나타났음을 알리는 신호음이 들리면 숲으로 도망치고, 독수리 신호에는 위를, 뱀 신호에는 아래를 바라보는 식이다. 미어캣은 원숭이보다 더 많은 경고음을 사용하며, 얼룩다람쥐는 열여덟, 까마귀는 오십 여개에 달하는 신호음을 가졌다. 코끼리들은 우리가 들을 수 있는 십여 개의 신호음을 사용할 뿐만 아니라, 15 Hz 이하의 비 가청 저주파 음을 통해 원거리 의사소통을 한다.

24) George Yule, *The study of language*, Cambridge ; New York : Cambridge University Press(fifth edition), 2014., p. 11.

25) Peirce, Charles S., 1931-1958, *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Cambridge: Harvard University Press. [vols. 1-6, Hartshorne, Charles; Weiss, Paul (eds.) 1931-1935; vols. 7-8. Burks, A. W. (ed.), 1958.

26) Cheney Dorothy, L. Seyfarth, Robert M., "Constraints and preadaptations in the earliest stages of language evolution". *The Linguistic Review* 22(2-4), 2005, pp.135-59; Seyfarth R. M, Cheney D. L, Marler P., "Monkey responses to three different alarm calls: evidence of predator classification and semantic communication", *Science* 210, 1980.

동물들이 사용하는 신호음들에는 공통적인 특징이 하나 있다. 신호가 지표적 성질을 띠기 때문에 포식자의 출현으로 야기되는 감정 상태가 부재하는 상황에서는 이런 신호음을 거의 생산해낼 수 없다는 것이다.<sup>27)</sup> 그런데 동물이 감정을 숙일 수 없다는 사실은 인간이 남을 속이기 위해 언어기호를 사용한다는 것과 대비된다. 거짓말을 한다는 것은 낙인인 동시에 일종의 창조행위다. 그렇다면 이런 창의력은 어디서 오는 것일까? 이에 대한 해답의 실마리를 찾기 우리는 동물의사소통연구를 검토해보고자 한다.

## VII. 동물의사소통

공통조상을 공유하지만 우리는 말하고 침팬지는 그렇지 못하다. 그렇다면 침팬지는 우리의 말을 배울 수 있을까? 그리고 인류는 언제, 어떻게 언어능력을 개발했는가? 전자는 초기 동물의사소통연구자들이 품은 생각이었다. 언어에 대한 과학적 지식이 미천했던 그들은 실제로 우리의 언어를 침팬지에게 가르치려 했다.<sup>28)</sup>

가령 구아(Gua)라는 침팬지를 가르친 결과 100 여 개의 단어를 이해할 수 있었다. 하지만 말하는 데에는 극도로 제한적이었다. 말하는데 성공한 침팬지도 있었다. 비키(Viki)가 그렇다. 하지만 기껏해야 “mama”, “papa” 같은 단어를 서투르게 발음할 뿐이었다. 많은 시간과 비용을 투자한 끝에 연구자들은 인간 이외의 영장류들이 우리와 비슷한 발성 기관을 가졌지만 그것을 다른 목적으로 그리고 다른 방식으로 사용한다는 것을 알았다. 초기 동물의사소통 연구자들이 범한 시행착오는 결국 동물실험에서의 인간중심주의, 언어에 대한 이해의 부족, 실험자가 피 실험자에게

27) Goodall Jane, *The chimpanzees of Gombe : patterns of behavior*, Harvard University Press, 1986.

28) George Yule, *ibid.*, pp.14-5.

가하는 (비의도적) 폭력성이 복합적으로 작용한 결과였다.<sup>29)</sup> 실패에서 얻은 교훈을 토대로 실험 프로토콜 변경은 불가피했다.

말을 직접 가르치는 대신 대체 수단을 활용했다. 수화나 플라스틱판 혹은 여키스어(Yerkish)라고 불린 컴퓨터 스크린에 연결된 키보드 등이다. 이는 팔목할 만한 성과로 이어졌다. 예컨대, 침팬지 와쇼(Washoe)나 고릴라 코코(Koko)는 100개 이상의 미국 수화 단어로 대화할 수 있었고, 사라(Sarah)와 라나(Lana)는 각각 플라스틱판과 여키스어로 복잡한 문장을 만들고 이해할 수 있었으며, 심지어 칸지(Kanzi)는 두 살 반 아이 수준에 달하는 구어체 영어 이해 능력을 보여주었다.

그렇다면 프로토콜 변경 후 대형 유인원들이 보여준 이런 소통능력은 언어 진화 연구에 무엇을 시사 하는가? 적어도 세 가지는 지적할 만하다. 1) 언어의 두 차원, 즉 개념 표상(representation)과 조합 규칙(computation)<sup>30)</sup>을 구분할 필요가 있고, 2) 인간 이외의 영장류에게 결여된 건 표상능력이 아니라 규칙을 기반으로 조합된 언어단위들을 발음하는 능력이며, 3) 그렇다면 언어 없이 살았던 화석인류 (그리고 모국어 습득 이전의 아이)의 정신세계가 현생인류가 생각하는 것보다 더 복잡했을 것이라는 추정이다. 그런데 이런 추정은 이론적 파급력이 크다. 언어학 중심의 기호 사상을 전개한 소쉬르는 언어가 나타나기 전에 개념은 존재하지 않으며 세상은 단지 “무정형의 경험덩어리”라고 생각했다. 언어는 기호체계고 기호는 개념을 생성하며 개념은 사고의 기본 단위이다, 따라서 언어가 없으면 사고 자체가 불가능하다는 논리다. 하지만 언어 없이도 복잡한 사고를 할 수 있다면 어떻게 될까? 한때는 자연계에서 유일하게 인간만이 도구를 제작한다고 믿었지만, 지금은 다르다. 유인원뿐 아니라 조류도 도구를 만든다. 뉴칼레도니아 산 까마귀 ‘베티’(Betty)는 유명하다.

---

29) Frans, de Waal, *The Ape and the Sushi Master: Cultural Reflections by a Primatologist*, New York: Basic Books, 2001.

30) Chomsky, N., “Rules and Representation,” *Behavioral and brain sciences* 3.01, 1980, pp.1-15.

뉴칼레도니아에서는 까마귀들이 돌이나 나무 틈 사이에 있는 먹이를 사냥하기 위해 적당한 도구를 사용하거나 필요에 따라서는 제작한다고 알려져 있는데,<sup>31)</sup> 2002년 옥스퍼드대 동물행동학자들은 한 걸음 더 나아갔다.<sup>32)</sup> ‘베티’(Betty)와 ‘아벨’(Abel)이라는 뉴칼레도니아 산 까마귀들을 대상으로 실험을 했는데, 난생 처음 본 사물(철사)을 변형시켜 도구(갈고리)를 만들어야만 통 속에 넣어둔 먹이를 꺼낼 수 있는 상황이었다. 특히 베티는 10번 중 9번 성공했다. 시행착오를 거치지도 않았다. 주어진 문제의 성격을 정확히 파악하고 문제해결을 위해 필요한 행위를 계획하고 실행했다고 볼 수 있다. 사실 까마귀는 인간 이외의 대형 유인원에 맞먹는 지능의 소유자다. 이런 최근의 동물연구결과들에 비추보면, ‘언어가 없다’면 생각할 수도 없다’고 말하기는 어려워 보인다.

동물연구가 시사하는 점들을 상기하면서 다음에 우리는 화석인류가 상징 사용 단계로 진입한 양상을 고찰해보고자 한다.

## VIII. 상징의 지표 기원설

앞서 우리는 두 유형의 지시(고정 지시와 생산적 지시)에 대해 언급한 바 있는데, 지구 생명체 중에서 인간만이 맥락 의존적인 고정 지시(지표)에서 생산적 지시(상징)로 넘어가는 관문을 통과한 유일한 종이다.<sup>33)</sup> 그렇다면 화석인류는 어떻게 기호 사용에 있어 유형학적 비약을 이룰 수 있었을까? 이는 기호인식론의 관점에서 본 인류 계통 발생의 문제다.

먼저 인간이 지표에서 상징 사용 단계로 넘어가는 관문을 통과한 유일한

31) Hunt, Gavin R. (January 1996). “Manufacture and use of hook-tools by New Caledonian crows.” *Nature* 379 (6562), 1996, pp.249-251.

32) Weir, A.A.S., Chappell, J., & Kacelnik, A. (2002). “Shaping of hooks in New Caledonian crows.” *Science* 297 (5583), p.981.

33) Terrence W. Deacon, *The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain*, New York: W.W. Norton & Company, 1997.

종이라는 말은 언어가 제스처에서 유래한다는 것을 내포한다. 그런데 이런 상징의 지표 기원설이 퍼스가 기호의 제1 원리로 내세우는 “일차 도상성(primary iconicity)으로 충분히 예측가능하다는 점은 주목할 만하다.<sup>34)</sup>

퍼스의 유명한 기호 유형론은 분류도(taxonomy)가 아니라 누진성이 강조되는 “서수 논리(ordinal logics)”에 근거한다. 그래서 정확히 하자면, 단순히 도상/지표/상징이 아니라 도상/도상적 지표/도상-지표적 상징이 맞다. 상징(삼차성; 지성)은 지표(이차성; 상황)를 포함하고 지표는 다시 도상(일차성; 감성)을 품는다는 말이다. 하지만 그 역은 성립하지 않는다. 이로부터 도출할 수 있는 결론은 모든 기호가 “일차 도상성”에 기인한다는 것이다.

상징과 지표에는 이미 도상적 흔적이 이미 그 내부에 각인되어 있기 때문이다. 하지만 더욱 흥미로운 건 일차 도상성이 내포하는 상징의 지표의 기원설이 오늘날 뇌 과학의 연구결과들로 뒷받침 된다는 사실이다.

## IX. 뇌와 상징

좌반구가 언어를 위한 우세 반구라는 것과 브로카영역과 베르니케영역이 각각 말 산출과 이해와 관련된 뇌 부위라는 것은 많이 알려져 있다. 메시지 생산을 위한 조음 코드와 메시지에 담긴 정보 처리를 위한 의미 코드가 좌뇌에 내장되어 있다는 뜻인데, 이런 좌반구 우위는 수화(sign language)에도 적용된다. 좌반구에 손상을 입은 수화환자가 비 장애인자와 동일한 언어장애를 보인 것이다<sup>35)</sup>. 또한 말하거나 글을 쓸 때처럼 수화로 소통할 때 역시 동일한 좌반구 뇌 영역들이 활성화된다.<sup>36)</sup> 이를

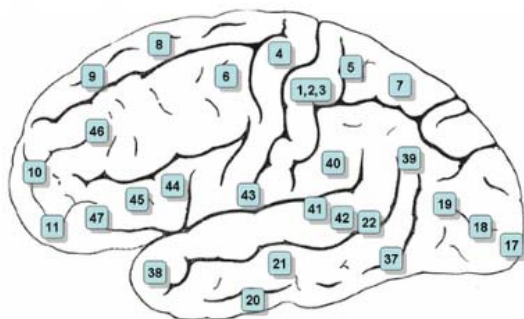
34) 윤성노, 「의미, 정서 그리고 “힐링” - 내림굿 치유에 대한 담론기호학적 소고 -」, 『기호학 연구』 33, 한국기호학회, 2012, 79쪽.

35) Kimura Doreen, *Neuromotor mechanisms in human communication*. New York: Oxford University Press, 1993.



토대로 음성언어와 수화가 비슷한 뇌 신경구조를 갖는다는 유추해 볼 수 있다.

하지만 우리에게 더 흥미로운 점은 좌반구 우세가 인간 고유의 속성이 아니라는 사실이다. 침팬지나 고릴라 같은 유인원들도 지시를 할 수 있을 뿐만 아니라, 손으로 지시할 때 오른손을 더 많이 사용하기 때문이다<sup>37)</sup>. 그런데 이런 좌반구 우세가 영장류에게서도 유사한 구조로 존재한다는 사실이 뇌 과학을 통해 밝혀졌다.<sup>38)</sup> 다음 “브로드만 뇌지도(Brodmann's cytoarchitectural map)”<sup>39)</sup>에 따르면, 말 산출을 관장하는 것으로 알려진 브로카영역 중에서도 주요 부분인 브로드만 영역 44가 유인원에게서도 발견된 것이다.



〈브로드만 뇌지도〉

- 
- 36) Newman A.J. et al., "A Critical Period for Right Hemisphere Recruitment in American Sign Language Processing", *Nature Neuroscience* 5(1), 2002.
- 37) Tomasello, M., "Why Don't Apes Point?" in N. J. Enfield & S. C. Levinson (eds.), *Roots of Human Sociality: Culture, Cognition and Interaction*, Oxford & New York: Berg, 2006.
- 38) Cantalupo C. & Hopkins W. .D., "Asymmetric Broca's area in great apes," *Nature* 414, 2001; Corballis, M. C., *From Hand to Mouth: The Origins of Language*, Princeton University Press, Princeton, NJ, 2002.
- 39) 20세기 초 독일의 해부학자 브로드만(Korbinian Brodmann)이 여러 동물의 뇌 관찰결과를 토대로 작성한 대뇌피질 세포 분포도 번호가 매겨진 영역들의 기능 모두가 확실히 밝혀진 것은 아니며, 44, 45, 46, 47번은 인간에게서만 발견되는 뇌 영역이다(Brodman K., *Localization in the Cerebral Cortex*, Imperial College Press, 1999.)

그렇다면 우리와 침팬지 모두에게서 발견되는 좌반구 우세는 언제부터 시작된 것일까? 오랑우탄, 고릴라, 침팬지, 인류 같은 대형 유인원의 공통조상은 1,400만 년까지 거슬러 올라간다.<sup>40)</sup> 이 공통조상으로부터 약 700만 년 전 두 개의 종이 진화했다. 하나는 오랑우탄, 다른 하나는 고릴라, 침팬지, 인류의 조상이다. 그리고 후자는 다시 고릴라 계통과 침팬지/인류의 공통조상으로 나뉘었고, 600만 년 전 인류는 침팬지 계통과 분리되었다. 언어진화연구자들은 언어의 초기 진화 시점으로 인류가 침팬지와 분리된 600만 년 전이라는 의견에 대체로 동의한다.

## X. 언어/몸짓 공동 발생론

적어도 600만 년 전부터 인간과 침팬지가 소통을 위해 동일한 뇌 영역을 사용한다는 사실과 관련해서 우리의 흥미를 끄는 또 다른 사실이 있다. 모국어 습득 시 언어와 몸짓이 동일한 뇌 영역에서 같은 시기에 발생한다는 것이다.<sup>41)</sup> 모국어 습득의 신비는 이렇다. 모국어를 배우는 아이들은 좋은 예와 함께 잘못된 예에도 노출된다. 그렇다고 보호자가 그들에게 문법수업을 해 줄 리는 만무하다. 아이가 틀리게 말했을 때조차도 보호자는 보통 교정해 주지 않는다. 이런 열악한 상황에서도 아이는 대략 생후 5개월부터 웅알이를 시작하고, 16-18개월경에는 한 단어를 사용하고, 20개월 전후로는 두 단어를 말하며, 3세경부터는 주변 사람들과 이야기할 수 있게 된다. 심지어 주변에 수화를 가르쳐줄 사람이 없더라도 청각장애아들은 스스로 언어를 창조한다.<sup>42)</sup> 모국어 습득의 비밀을 풀

40) Philip Liberman, *Human Language and Our Reptilian Brain: The Subcortical Bases of Speech, Syntax, and Thought, Perspectives in Cognitive Neuroscience*, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2000.

41) Bates E, Dick F., "Language, gesture, and the developing brain," *Developmental Psychobiology* 40, 2002.

42) Senghas, A. & Coppola, M., "Children creating language: How Nicaraguan Sign

수 있는 열쇠를 찾는 사람들은 보통 언어와 제스처(몸짓이나 손짓)를 별개로 다룬다. 그런데 이런 문제해결방식이 옳을까?

사실 모국어를 습득할 때 아이들은 제스처도 함께 체득한다. 왜 그럴까? 언어와 제스처는 모두 의미 전달을 위한 기호시스템이다. 따라서 하나보다는 상이한 두 기호시스템을 함께 활용하는 게 커뮤니케이션효과를 높이는 데 더 효율적이기 때문이다. 이중기호사용이 모국어를 배우는 아이들에만 유리한 건 아니다. 외국에서 의사소통의 어려움을 겪어본 경험이 있는가? 부족한 언어 표현을 바디랭귀지로 보충하는 건 어른들에게도 유용할 때가 많다. 그래서 이제는 ‘언어의 감옥’을 나와 ‘제의’(rituals)라는 보다 포괄적인 커뮤니케이션 맥락에서 모국어 습득 및 언어 진화에 접근할 필요가 있어 보인다.

## XI. 결론

구조적 패러다임을 넘어 진화 인식론의 관점에서 문제의식을 쇄신할 필요가 있으며 학제 간 협업이야말로 “소쉬르의 역설”에 대한 대안이라는 인식 하에, 우리는 기호의 형식, 실질, 질료 사이의 경계를 명확히 구분 짓기보다는 이들 사이의 관계에 대한 통찰력을 키우는 방향으로 논의를 진행했다. 이에 언어 발생설, 마음 이론, 계통 발생학적 기호 사용 단계, 동물의사소통, 진화인류학, 뇌 과학 등의 연구결과들을 검토했다. 그렇다면 이런 문제의식과 연구내용을 토대로 어떤 결론을 도출할 수 있는가?

### 1. 굴절적응

오른손잡이가 많은 인간에게 좌뇌가 언어소통(“생산적 지시”)을 위한 우세 반구인 것과 마찬가지로 인간 이외의 유인원들도 비언어소통(“고정

---

Language acquired a spatial grammar,” *Psychological Science* 12, 2001.

지시”)을 위해 좌뇌를 사용한다는 사실로부터 우리는 공통점과 차이를 유추할 수 있다. 공통점은 둘이다. 하나는 분석적 활동을 위한 좌반구 우위와 오른 손 사용의 상관관계가 호미니드 진화에 유일한 현상이 아니라 다른 대형 유인원들에게도 적용된다는 것이고, 다른 하나는 인류와 침팬지가 계통 분리된 시기를 감안하면 음성언어와 몸짓언어의 신경해부학적 연관성이 적어도 600만 년 전까지 거슬러 올라간다는 것이다. 그리고 다른 점은 동일한 뇌 영역(브로드만 영역 44)을, 유인원은 적어도 600만 년 전부터 여전히 몸짓을 제어하는 데 사용하고 있고, 인류는 지표를 통해 사물을 지시하는 목적으로 사용하다가 그 다음에는 상징을 빌어 개념을 의미하는 용도로 형질 변경했다는 것이다. 이를 토대로 우리는 브로드만 영역 44가 처음에는 비언어소통에 쓰이다가 나중에 음성소통으로 “굴절적응”(exaptation)되었으며, 따라서 언어란 인간이 새롭게 발명한 신체품이라기보다는 다른 대형 유인원들의 소통체계로부터 단계적으로 진화한 ‘브리콜라주’라고 주장할 수 있다.

## 2. 이론적 함의 및 향후 연구 방향

그렇다면 이런 식으로 진행된 언어 진화 연구는 기호학 연구에 어떤 기여를 하는가? 우리는 다음 몇 가지 이론적 함의를 도출하고 향후 연구 방향을 제시하는 것으로 글을 마무리하고자 한다.

- 기호시스템, 사용자, 환경(Umwelt)은 서로 끊임없이 상호 적응한다,
- 이 구조적 상호적응의 역사(인류사와 자연사)를 토대로 “신체화된 인지”(embodied cognition)가 작동한다,
- ‘몸’의 경험은 기호에 질료를 제공한다,
- 질료를 통해 실질(빠물)이 형식(랑그)에 침투한다,
- 빠물의 역습으로 랑그에 균열이 생긴다,
- 이 균열의 지점에서 랑그는 환경에 새롭게 적응한다,

- “소쉬르의 역설”도 이 지점에서 풀린다,
- 익명적 기호체계인 랑그와 체계의 개별적 변용인 다양한 빠물들이 서로 내적으로 재편성되면서 언어활동(상징능력)은 진화한다.

본고에서 우리는 상징능력을 위주로 언어 진화의 문제를 다루었지만, 문제를 총체적으로 파악하기 위해서는 다음과 같은 물음에도 답을 준비해야 할 것이다.

- 지표에서 상징 사용 단계로의 유형학적 비약을 가져온 진화적 압력과 그 이점은 무엇이었나?
- 상징의 초기 형태는 어떠했는가?
- 상징화 능력과 마음의 진화는 어떤 연관성이 있는가?
- 상징을 담당하는 기관이 존재하는가?
- 그렇다면 이런 기관의 존재는 언어 진화론 논쟁에 어떤 기여를 하는가?

## 참고문헌

- 김성도, 「소쉬르 역사 지리 언어학의 새로운 조명 : 세계 언어 지도의 설계를 위한 초석」, 『기호학 연구』 37집, 한국기호학회, 2013.
- 김호영, 「현실 혹은 무한 시퀀스쇼트로서 영화 - 파솔리니의 영화론」, 『기호학 연구』 37집, 한국기호학회, 2013.
- 윤성노, 「말하기, 후두 하강, 굴절적응 -언어 진화에 대한 통섭학적 접근-」, 『언어 과학연구』 70, 언어과학회, 2014(게재 예정).
- \_\_\_\_\_, 「의미, 정서 그리고 “힐링” - 내림굿 치유에 대한 담론기호학적 소고」, 『기호학 연구』 33집, 한국기호학회, 2012.
- \_\_\_\_\_, 「굿판의 의미 생성 및 주술치료에 대한 기호-인식론적 소고」, 『인문논총』 67, 서울대학교, 2012.
- \_\_\_\_\_, 「사회규범과 언어사용 -프랑스어의 예절표현 사례연구-」, 『불어불문학연구』 83집, 한국불어불문학회, 2010.
- 최영진, 「정신과 물질에 관한 주역적 이해」, 『주역의 현대적 조명』, 범양사, 1992.
- 그레고리 번스, 『상식파괴자』, 김정미 역, 비즈니스맵, 2010.
- 움베르토 에코, 『칸트와 오리너구리』, 박여성 역, 열린책들, 2005.
- E. Bates, F. Dick, “Language, gesture, and the developing brain,” *Developmental Psychobiology* 40, 2002, pp. 293-310.
- K. Brodman, *Localization in the Cerebral Cortex*, Imperial College Press, 1999.
- R. Byrne & A. Whiten, *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans*, Oxford University Press, 1988.
- J. Call and M. Tomasello, “Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later,” *Trends in Cognitive Science* 12(5), 2008, pp. 187-192.
- C. Cantalupo, & W. D. Hopkins, “Asymmetric Broca’s area in great apes,” *Nature* 414, 2001, p. 505.
- Dorothy, L. Cheney, Robert M. Seyfarth, “Constraints and preadaptations in the earliest stages of language evolution,” *The Linguistic Review* 22(2 – 4), 2005, pp. 135-59.
- Christian Metz, *Essais sur la signification au cinéma II*, Klincksieck, 2003(1968).
- N. Chomsky, “Rules and Representation,” *Behavioral and brain sciences* 3.01, 1980, pp.1-15.
- M. C. Corballis, *From Hand to Mouth: The Origins of Language*, Princeton University Press, Princeton, NJ, 2002.

- Justin J. Couchman, Coutinho M. V. C., Beran, M. J., Smith, J. D., "Beyond Stimulus Cues and Reinforcement Signals: A New Approach to Animal Metacognition," *Journal of Comparative Psychology* 124 (4), 2010, pp. 356-368.
- Ferdinand de Saussure, *Ecrits de linguistique générale, édition critique par S. Bouquet et R. Engler*, Paris : Gallimard (Bibliothèque de Philosophie, 2001,
- \_\_\_\_\_, *Deuxième cours de linguistique générale* (ed. Eisuke Komatsu, Pergamon), 1997,
- \_\_\_\_\_, *Cours de linguistique générale* (ed. C. Bally and A. Sechehaye with the collaboration of A. Riedlinger), Lausanne and Paris: Payot, 1916.
- Frans de Waal, *The Ape and the Sushi Master: Cultural Reflections by a Primatologist*, New York: Basic Books, 2001.
- George Yule, *The study of language*, Cambridge ; New York : Cambridge University Press(fifth edition), 2014.
- K. R. Gibson, T. Ingold (Eds.), *Tool, Language and Cognition in Human Evolution*, Cambridge University Press, 1993.
- R. Godel, I, *Les sources manuscrites du Cours de linguistique générale de Ferdinand de Saussure*, Droz, Genève, 1956.
- Jane Goodall, *The chimpanzees of Gombe : patterns of behavior*, Harvard University Press, 1986.
- Louis Hjelmslev, *Prolégomènes À Une Théorie Du Langage*, Ed. De Minuit Paris, 1968.
- N. K. Humphrey, "The social function of intellect," In Bateson, P.P.G., Hinde, R.A. (Eds.), *Growing Points in Ethology*, Cambridge University Press, 1976.
- Gavin R. Hunt, "Manufacture and use of hook-tools by New Caledonian crows". *Nature* 379 (6562), 1996, pp.249-251.
- Doreen Kimura, *Neuromotor mechanisms in human communication*, New York: Oxford University Press, 1993.
- Philip Liberman, *Human Language and Our Reptilian Brain: The Subcortical Bases of Speech, Syntax, and Thought, Perspectives in Cognitive Neuroscience*, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2000.
- F. M. Müller, "The theoretical stage, and the origin of language. Lecture 9 from Lectures on the Science of Language," Reprinted in R. Harris

- (ed.), *The Origin of Language*, Bristol: Thoemmes Press, 1996(1861), pp. 7-41.
- A.J. Newman et al., "A Critical Period for Right Hemisphere Recruitment in American Sign Language Processing," *Nature Neuroscience* 5(1), 2002, pp. 76-80.
- Charles S. Peirce, 1931-1958, *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Cambridge: Harvard University Press. [vols. 1-6, Hartshorne, Charles; Weiss, Paul (eds.) 1931 – 1935; vols. 7-8. Burks, A. W. (ed.), 1958].
- Philip Liberman, *The Biology and Evolution of Language*, Cambridge: Harvard University Press, 1984.
- D. Povinelli and J. Vonk, "Chimpanzee minds: suspiciously human?" *Trends in Cognitive Science* 7(4), 2003, pp.157-160.
- S. Savage-Rumbaugh, *Ape Language: From Conditioned Response to Symbol*, Columbia University Press, New York, 1986.
- A. Senghas, & M. Coppola, "Children creating language: How Nicaraguan Sign Language acquired a spatial grammar," *Psychological Science* 12, 2001, pp. 323-28.
- R. M. Seyfarth, D. L. Cheney, P. Marler, "Monkey responses to three different alarm calls: evidence of predator classification and semantic communication," *Science* 210, 1980, pp. 801-3.
- Steven Pinker, *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*, Harper/Collins, New York, 1994.
- \_\_\_\_\_ & Paul Bloom, "Natural Language and Natural Selection," *Behavioral and Brain Sciences* 13, 1990, pp. 707-84.
- Terrence Deacon, *The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain*, New York: W.W. Norton & Company, 1997.
- M. Tomasello, "Why Don't Apes Point?" in N. J. Enfield & S. C. Levinson (eds.), *Roots of Human Sociality: Culture, Cognition and Interaction*, Oxford & New York: Berg, 2006, pp. 506-24.
- R. Worden, "The evolution of language from social intelligence," in Hurford, J. R., et al(eds.), *Approaches to the evolution of language: Social and cognitive bases*, Cambridge University Press, 1998, pp. 148-168.



# Semio-epistemological studies on the evolution of language

Youn, Sung-No

After the *Société Linguistique de Paris* had declared in 1866 not to admit any more writings on issues concerning the origin of language and Universal Language, it was indeed considered a sort of stigmatization to go against in the fields of semio-linguistic investigation until 1990, date of publication of a article by Pinker & Bloom, named " "Natural language and natural selection". Since then things have much changed in the actual intellectual landscape. The goal of this paper is to take on this emergent aspect of social science in way of renewing the semiotic problematization and methodology. In doing so we discuss subjects such as general theory of language and conception of sign in its dimension of "matter", theories on genesis of language, two phases of reference in language evolution, animal communication, co-generation of language and gesture in development of child etc. The way we treat them is expected to offer an opportunity for us to emphasize the inevitable interdisciplinary nature of the field of language evolution on the one hand, and to argue the necessity for a semiotician to be involved in those subjects above mentioned on the other hand. Finally in leading our semiotic research from a evolutionary perspective, we hope to renew it in providing a room for interdisciplinary dialogue in such fields as linguistics, cognitive science, molecular biology, archaeology, evolutionary anthropology etc.

Key Words : langage, symbolic competence, theory of mind, reference,  
cytoarchitectural map, exaptation

투고일 : 2014.08.15 / 심사일 : 2014.09.01 / 심사완료일 : 2014.09.12