

인지생물학의 언어 이해 : 마뚜라나의 관점

신재영*

- 차례 -

1. 들머리
2. 마뚜라나의 인지생물학
 - 2.1. 자기생성체계로서의 생명체계
 - 2.2. 구조접속과 섭동
 - 2.3. 인지체계
3. 언어에 대한 인지생물학적 이해
 - 3.1. 집단적 자기생성으로서의 언어
 - 3.2. 관찰자와 언어
4. 얇은 함이고, 함은 얇이다
5. 마무리: 함과 얇, 그리고 삶

* 위덕대학교 교수, jyshin@uu.ac.kr

[국문 초록]

전지구적 생태계 위기는 과학적 지식의 고도화와 윤리적 실천의 조화의 문제로 수렴된다. 이러한 상황에서 마투라나의 인지생물학은 다 방면에서 주목을 받고 있다. 이 논문은 단세포체의 발생에서부터 세상의 윤리문제까지 재귀적이고 순환적인 논리로 맞물려 있는 그의 이론체계가 언어 현상에 대한 학문적 이해와 관련하여 어떠한 시사점을 줄 수 있는지를 살펴보려는 시도이다.

마투라나의 이론체계가 존재론 영역도 아우르고 있다는 점에서 주로 인식론의 영역에서 형성되어 온 언어학에는 또 다른 지적 자극이 될 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 다만 존재와 지식과 행위(삶, 앎, 함)를 통합하는 그의 일관된 이론체계는 어떤 주제 분야를 별도로 한정하여 들추어보려는 시도에 대해 ‘이중보기’(double look)를 통한 반성을 하게 한다.

주제어 : 마투라나, 인지생물학, 구조접속, 오토포이에시스, 이중보기, 관찰자, 언어학

1. 들머리

“Everything said is said by someone.” - 말한 것은 모두 어느 누가 말한 것이다. 동어반복(tautology) 같은 뉘앙스의 이 진술¹⁾은 인지생물학자 마투라나의 경구이다. 처음 들었을 때, 세상에 넘쳐나는 말의

1) 피르크젠은 ‘믿을 수 없을 정도로 순진한 문장’이라고 평함. Maturana, H. R., 『Vom Sein zum Tun』, Carl-Auer-Ssteme Verlag: GmbH, 2004(서창현 역, 『있음에서 함으로』(갈무리, 2006), 39면.)

홍수를 댐으로 차단하고 정제된 물 한 방울을 떨구어 주는 느낌이었다. 마치 비트겐슈타인이 철학계를 향해 “말할 수 없는 것에 대해서는 침묵해야 한다.”고 한 선언을 들을 때처럼.

그런데 통찰의 순간 나오는 표현은 전달보다는 포착이 우선되기 마련이어서 통찰자의 내적 언어의 형식으로 표현되기 십상이다. 자연히 외부인에게는 명료함보다는 모호한 울림의 형태로 다가온다. 비트겐슈타인은 ‘침묵해야 한다’는 통찰적 표현이 침묵 대상의 가치를 폄하하는 오해를 불러일으키자 자신의 표현방식을 후회했다고 한다.²⁾ 하지만 통찰적 표현을 소통을 위한 표현으로 바꾸어 전달력을 높이면 아포리즘적인 상징 효과는 떨어질 수 있을 것이다. 슈퍼이론가들의 언명에 담긴 통찰은 시간을 두고 그 의미를 헤아려야 하는 학문적 화두가 되는 것이다.

마투라나는 실제로 위 경구를 선언적으로 제시하고는 자신의³⁾ 논의에 동참하기 위해서는 늘 마음에 새겨두라고 조언하면서 “한 세계를 산출하는 성찰 자체는 언제나 어느 한 개인이 어느 한 장소에서 하는 행위”라고 여전히 함축적인 설명을 부연하고 있다.⁴⁾ 이 부연설명에는 인지와 관련한 구성주의 본연의 모습이 내포되어 있고, 나아가 이를 통해 인간의 언어활동을 구성주의 방식으로 이해할 수 있는 인지생물학적 근거도 살펴볼 수 있을 것으로 기대된다.

다른 한편으로 전지구적 환경문제가 심각해지면서 생태학적 접근이 제반 학문의 흐름을 이끄는 상황에서 마투라나의 인지생물학은 여

2) ‘침묵해야 한다’는 어구의 구체적인 의미는 ‘구태여 증명하려 하여 무가치하게 만들지 말라’ ‘말보다는 행동과 태도로 나타내어야 할 영역’이라는 취지였다고 알려져 있음. 안광복, 『철학, 역사를 만나다』(어크로스, 2017), 229-231면 참고.

3) 제자이면서 동료였던 Francisco J. Varela(1946~2001)와 함께 연구 및 저술활동을 하였으나 그의 대담집 『있음에서 함으로』3부를 참고하면 핵심 이론 및 개념 체계의 구축은 마투라나 자신에 의해서 이루어진 것으로 파악됨. Maturana, H. R., 앞의 책, 3부 참고.

4) Maturana, H. R. & F. Varela, 『Der Baum der Erkenntnis』, Scherz Verlag: GmbH, 1984(최호영 역, 『앎의 나무』, 갈무리, 2007, 27면.

러 영역에서 주목을 받고 있다.⁵⁾ 이 연구는 단세포체의 발생에서부터 세상의 윤리문제에 이르기까지 재귀적이고 순환적인 논리로 아우르는 그의 이론체계가 언어 현상에 대한 학문적 이해와 관련하여 어떠한 시사점을 줄 수 있는지를 살펴보려는 시도이다. 마뚜라나의 이론체계가 존재론 영역도 아우르고 있다는 점에서 주로 인식론의 영역에서 형성되어 온⁶⁾ 언어학에는 또 다른 자극이 될 수 있을 것으로 기대하게 된다.

2. 마뚜라나의 인지생물학

개에게 목줄을 채워 줄로 묶어두는 상황을 생각해보자. 사람은 목줄이 속박과 통제의 용도로 사용될 것임을 알지만 개는 단지 목줄이 몸에 닿는 감각만 느낄 뿐이다. 이 상황에서 사람과 개의 (인식의) 차이점은 사람은 관찰자로서 ‘이중보기’(double look)를 한다는 점이다. ‘보는 것을 보는’ 관찰자의 재귀적⁷⁾ 행동에는 언어가 개입된다. 사람은 관찰자 입장에 설 수 있는 (유일한) 존재이고 그 역할에는 윤리와 책임이 따른다.

5) 사이버네틱스, 구성주의, 인지과학, 복잡계, 뇌과학, 어포던스이론, 생태학적 심리학, 내부관측이론, 몸의 철학, 가족치료, 사회복지, 현상학 등의 분야가 언급되고 있음. 이득재·이규환 편저, 『오토포이에시스와 통섭』, 써네스트, 2010, 7면.

6) 언어체계를 요소들 간의 차이와 대립의 관계로 환원한 소쉬르의 구조주의나 언어를 인간 본유의 속성으로 규정한 촘스키의 변형문법이론 등 근대 언어학을 형성해 온 주류 이론들은 인식론의 범주에 한정됨. 그리고 언어학습과 관련한 뼈아픈 구성주의 역시 존재가 아닌 앎의 이론을 지향함. Glasersfeld, E., 『Radical Constructivism』, Falmer Press: London, 1995(김판수 외 역, 『급진적 구성주의』(원미사, 1999), 42면, 96면, 202면 참고.)

7) ‘재귀(recursion)’란 수학에서 함수가 자신의 정의에 의해 정의될 때 사용되는 용어인데, 일반적으로 사용할 경우 어떤 것을 정의할 때 자기 자신을 참조하는 것을 말한다(위키피디아). 마뚜라나는 단위 유기체의 인지체계는 구조적으로 닫혀있다는 데서 출발하기 때문에 그 다음 단계의 논의를 위해서는 대안이 없기 때문에 재귀적 방법을 채택하지 않을 수 없다고 봄.

마투라나 이론을 일상에 적용해 본 이 단순한 사례는 연구자가 이 연구의 주제와 관련하여 일부나마 현실에서 이해한 바이고, 이에 그 이론적 배경을 살펴보고자 한다.

2.1. 자기생성 체계로서의 생명체계

마투라나가 생명체와 비생명체의 구분을 시도하면서 제자이자 동료였던 바렐라와 함께 고안한 개념이 ‘자기생성(Autopoiesis; 오토포이에시스)’이다.⁸⁾ 스스로 자신을 만들어 낸다는 의미의 이 속성은 생명체로서의 항상성을 유지하고 종(種)을 형성하며, 자기를 환경과 구분되는 단위로 구성하는 기능을 한다.

오토포이에시스 개념은 단세포 생물이나 세포 개체에서 출발한다. 세포는 자기생성 개체이며, 그 하위요소들은 상호작용의 그물 안에서 역동적으로 얽혀 있다. 세포핵, 미토콘드리아, 소포체, 리보솜, 세포막 등 여러 요소들 중에서 마투라나가 주목한 것은 정작 주변부 요소로 간주하기 쉬운 세포막(membrane)이었다. 이 공간적 구조물이 없을 경우, 세포 물질은 “분자들의 수프처럼 여기저기 흩어져버려 세포라는 독립된 개체를 이루지 못할 것”이다. 곧 세포막은 평소에는 환경과 개체를 ‘구분’하고, 비상시에는 “자기 옷을 스스로 여민다.”⁹⁾ 마투라나는 이 점을 자기생성체계에서 가장 독특한 점으로 보았다.¹⁰⁾

세포막은 공간적, 물리적 기능 외에 세포의 물질대사에도 참여한다. 세포막을 통한 외부와의 에너지 및 물질 교류가 단절되면 세포는 생물로 존속하기 어렵다. 오토포이에시스란 ‘지속적인 대사작용을 하

8) 기존의 분류기준, 예를 들어 화학적 성분, 운동능력, 생식능력 등은 결함이 있다고 보고 새로운 기준을 찾으려 시도하였음.

9) Maturana, H. R. & F. Varela, 앞의 책, 57-58면.

10) 일반적으로 같은 어휘를 한 문장 안에서 반복 사용하기를 삼가게 되나 이 논문에서는 ‘재귀성’의 취지에 부응하는 의미로 그러한 글쓰기 규칙에 구애받지 않고자 함.

면서 스스로 자기자신을 만들어내는 단위 개체의 활동'인 것이다.

막의 경계성과 물질대사의 역동성은 별개의 것이 아닌 통합된 현상으로 인식해야 한다. 현미경으로 단세포생물을 관찰할 때, 배경에서 그 개체를 구분할 가능성은 경계성과 역동성의 통합적 과정 자체에 달려있기 때문이다. 자기생성체계는 이러한 경계성과 역동성을 바탕으로 자신을 주변 환경과 다른 개체로 구성한다. 생물들은 구조에 따라 각기 다르지만, 생물 조직으로서의 속성은 동일하다.

1940년대 초반, 생물학자 스페리는 생명체의 시신경 회복 및 학습과 관련한 실험을 수행했다. 도롱뇽의 한 쪽 눈을 들어내 시신경을 절단하고 180도 회전시킨 상태로 복원시켰다. 몇 시간 후 시신경은 재생되었고 시력도 회복되었다. 그런데 앞에 있는 벌레를 감지하고도 실험으로 눈을 회전시킨 각도만큼 정반대 방향으로 혀를 뻗었다. 더군다나 도롱뇽들은 학습으로는 이 행위를 교정할 수 없었다.

마뚜라나가 스페리의 실험을 반복해 보고, 또 색채인식 실험 등 다양한 연구자료들을 바탕으로 재해석을 통해 관점을 전환하는 데까지 10년의 기간이 걸렸다.

그는 도롱뇽이 외부 세계의 벌레를 자신의 혀로 겨누는다는 가정에서 출발했습니다... 신경체계가 외부로부터 들어온 정보를 처리해서 적절한 행위를 발생시킨다는 지배적인 (객관주의적 - 연구자주) 생각이죠... 하지만 신경체계는 '폐쇄된 체제'로서 그 자신의 독특한 작동방식을 갖춘 '구조적으로 결정된' 체제로 보입니다.¹¹⁾

마뚜라나에 의하면 생명체제 내의 변화는 유발될 뿐이지 외부의

11) Maturana, H. R., 『Vom Sein zum Tun』, Carl-Auer-Systeme Verlag: GmbH, 2004(서창현 역, 『있음에서 함으로』(갈무리, 2006), 91-98면.)

요인에 의해 결정되지 않는다. 신경체계는 자극의 수용이라는 면에서는 (섭동 과정을 거쳐) 외부에 열려있지만 인식작용은 내부를 향해 닫혀있다는 것이다. 신경체계는 내부도 외부도 없는, 단지 상호작용하는 요소들의 폐쇄적인 네트워크상의 내적 관계들의 역동일 뿐이다. “내부와 외부는 (외부의) 관찰자에게 존재하는 것이지만 체계 그 자체에는 존재하지 않는다.”¹²⁾

생명체계의 조직상의 폐쇄성은 ‘재귀적’, ‘순환적’, ‘자기지시적’¹³⁾, ‘자율성’, ‘항상성’이라는 개념들과 연계된다. 생명체계는 물질 및 에너지와 관련해서는 환경 및 다른 생명체계와 상호작용을 한다. 하지만 작동을 통해 단위로서의 개체성을 유지하고 고유한 순환적 조직을 지속적으로 생성한다는 점에서 재귀적, 자기지시적이다. 그리고 자신을 둘러싼 환경과의 관계에서는 자율적이고 항상성을 견지하는 체계이다.¹⁴⁾

2.2. 구조접속과 섭동

개체가 해체되지 않고 조직을 유지하는 한 구조변천을 겪게 된다. 이는 환경과의 상호작용으로 유발될 수도, 자체의 역동성의 결과일 수도 있다. 환경(및 타 개체)은 자기생성 개체의 구조에 변화를 유발할 뿐, 결정하거나 명령하지는 않는다. 개체들은 각자 개체발생을 하는 가운데 구조적으로 접속을 하게 되는데, 이는 각 개체가 기본적으로 안정된 상태임을 반영한다. 이때 반복되는 재귀적 상호작용은 상

12) Maturana, H. R., 앞의 책, 98면.

13) ‘자기지시적(self-referential)’은 지향성이 곧 자기자신의 생성에 있음을 의미함.

14) Schmidt, S. J., 『Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus』, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1987(박여성 역, 『구성주의』(까치, 1995), 33면.)

호 섭동¹⁵⁾의 방식으로 일어나고, 이렇게 구조변화를 주고받는 것을 구조접속(structural coupling)이라 한다.¹⁶⁾

구조접속의 과정에서 호혜적인 상호작용이 지속되면 교감영역을 넓게 되는데, 이를 통해 상호 간의 구조적 변화의 역사를 형성한다. 마뚜라나는 대담집 출간을 위해 몇 주 간에 걸쳐 진행된 자신의 인터뷰 상황에 이를 빗대어 설명하고 있다.

우리는 만남을 유지하고 있습니다. 따라서 우리는 반복적이고, 끊임없이 되풀이되는 상호작용 속에 있을 뿐만 아니라 동시에 순환[재귀]적인 상호작용 속에 있습니다. 우리의 대화들은 추후의 대화들을 위한 기초를 형성하고, 대화들의 요소들은 서로를 준거하며 서로를 기반으로 하여 구축됩니다. 이것이 순환[재귀]입니다. 우리의 만남은 우리 각자의 내부에 구조적 변화를 유발합니다. 그리고 우리가 구조적 연동에 이르는 역동적 조화 속에서 움직이는 한 그 만남은 계속됩니다.¹⁷⁾

상호작용하는 체계들이 정체성을 파괴하지 않으면서 지속적인 상호작용을 통해 상호 변화할 때 구조접속이 이루어지고 있는 것이다. ‘폐쇄적이고 구조적으로 결정된 단위 생명체계’에서의 변화는 “섭동하는 작용체에 의해 유발되지만 체계의 구조에 의해 결정”된다. 이때, “지시명령적 상호작용은 불가능하다.”¹⁸⁾

15) 섭동(攝動; perturbation)은 천문학 용어로 천체의 (주된) 궤도를 교란하는 인력을 말한다. 해왕성은 천왕성의 궤도에 이상 징후가 있어 미지 행성의 중력 섭동이 있을 거라는 추론에 따라 발견된 행성이다(이상 위키피디아). ‘교란’ ‘간섭’ 등의 용어로도 번역됨.

16) 『있음에서 함으로』(서창현 옮김)에서는 구조접속을 ‘구조적 연동’으로 번역하고 있음. 원어가 동적인 함의를 가지므로 이 번역어는 매우 타당하다고 봄.

17) Maturana, H. R., 앞의 책, 136-137면.

18) Maturana, H. R., 앞의 책, 138면.

2.3. 인지체계

외부 대상에 대한 직접적인 경험의 형태로 나타나는 인지는 자명해 보인다. 그리하여 우리는 이런 방식의 인지를 유기체의 속성이라 간주하게 된다. 그렇게 되면 자연히 그 인지의 작동과 기능에 대한 논의로, 즉 선형적(linear) 방식의 논의로 나아가게 된다. 그런데 인지생물학적으로 인지에 접근을 할 경우 어떻게 되는가? 마뚜라나는 그러한 작업을 “인지라는 현상이 생명체계에서 어떻게 생기는지 ‘인지의 힘을 빌어서’ 보여주어야 하는 일,” 곧 순환적이고 재귀적인 작업이라고 표현하고 있다.

대상이 별도의 객체로서 실재하고, 인식주체에 의해 객관적으로 지각된다고 전제할 경우, 대상이 인식을 규정한다. 그렇게 되면 대상에 대한 규명이 선행되어야 하는데 그 작업은 결코 ‘자명’하지도 ‘확실’하지도 않은 일이다.¹⁹⁾ 그런데 인지를 생물학적 현상으로 접근하면 앞서 ‘폐쇄성’ 논의에서 언급하였듯이, 실재라는 이름의 대상(객체)을 필연적으로 전제하지 않아도 된다. 그런데 이 접근의 난점은 인지를 분석하기 위해서 어쩔 수 없이 인지를 사용해야 하는 재귀적(recursive) 문제임을 마뚜라나는 밝히고 있는 것이다.

색채 인식과 관련된 다양한 실험과 현상들을 분석한 후 마뚜라나와 바렐라는 다음과 같은 결과를 제시하고 있다.

색채 지각은 신경계의 구조에 의해 결정되며, 어떤 신경 흥분이 어떤 섭동작용에 의해 유발되는가를 결정하는 것은 섭동작용물의 속성이 아니라 개인의 구조이다... 사람들은 보통 무엇(공간이나 색채, 사

19) 칸트는 외부 대상을 규명할 수 없는 ‘물자체’로 처리했고, 후설은 아예 외부 대상 자체는 배제하고 ‘의식에 나타난 외부 사태(things)’를 ‘현상’으로 명명함으로써 탐구의 대상을 전환하였음. .

물 등)을 그냥 받아들여서 지각한다고 생각하지만, 거기엔 이미 자기 자신의 구조가 지워지지 않게 새겨져 있는 것이다.²⁰⁾

마뚜라나와 바렐라는 인간을 포함한 생물들의 지각 관련 실험들을 재해석하여 우리의 경험은 ‘우리의’ 구조와 떼어 수 없게 얽혀 있음을 보여준다. 그리하여 “우리는 세계의 ‘공간’을 보는 것이 아니라 우리 자신의 시야를 체험하는 것이다. 우리는 세계의 ‘색깔’을 보는 것이 아니라 우리 자신의 색채공간을 체험하는 것이다. 하지만 우리는 의심의 여지없이 세계 안에 존재한다.”²¹⁾

생명체계는 곧 인지체계이며,²²⁾ 과정으로서의 생명은 인지의 과정이다. 반복적인 외부와의 상호작용은 인지영역을 점차 확대한다. 이를 통해 유기체들은 자신의 내적 상태가 자신과는 무관한 것인 양 그 상태들과 상호작용을 할 수 있다. 이러한 상황을 마뚜라나는 “이로써 유기체들은 자신의 인지영역 내부에 자신의 인지영역을 포함하는, 언뜻 보기에는 모순을 창출한다.”²³⁾ 신경체계를 갖춘 생명체계는 이러한 재귀관찰을 통해 자아의식을 생성하게 되는 것이다.²⁴⁾

유기체의 신경체계는 ‘정보’를 ‘입수’하는 어떤 것이 아니다. 오히려 환경의 어떤 속성들이 섭동될지, 또 그것들이 유기체에 어떤 변화를 유발할지를 결정함으로써 한 세계를 산출한다.²⁵⁾ 이중보기를 통해 “기술하는²⁶⁾ 가운데 생겨나는 ‘저 물건’의 밑바닥에 인간의 구조가 깔

20) Maturana, H. R. & F. Varela, 앞의 책, 29면.

21) Maturana, H. R. & F. Varela, 앞의 책, 30면.

22) 이 진술에서 존재=인식, 곧 삶=앎이라는 경구가 도출됨. 앞서 “생물들은 구조에 따라 각기 다르지만, 생물 조직으로서의 속성은 동일하다.”라는 진술과 연결하면 다세포체의 속성은 유기체나 인간의 속성과 동일하고 이 등식 표현은 곧 경구로 자리매김하게 됨.

23) Maturana, H. R. & F. Varela, 앞의 책, 39면.

24) Schmidt, S. J., 앞의 책, 34면.

25) Maturana, H. R. & F. Varela, 앞의 책, 192면.

26) 기술(description)은 관찰자가 관찰한 바를 언어로 나타내는 것을 의미함.

려 있는 것이다.²⁷⁾ 곧 닫힌 구조의 인식활동이 세계를 산출하는 것이다. 인식의 이런 속성이야말로 우리의 문제이자 출발점이며 탐구의 길잡이라고 마투라나는 밝히고 있다.

3. 언어에 대한 인지생물학적 이해

마투라나는 신경체계를 유기체의 핵심요소로 다루고 있다. 그리하여 사람과 같이 치밀하고 광범한 신경체계가 갖추어져 있을 경우 환경과의, 그리고 다른 유기체와의 상호작용을 바탕으로 구조접속의 새로운 차원들이 열리면서 새로운 현상들도 나타날 수 있다. 그리하여 마침내 인간에게는 자기의식과 언어가 생기게 된다. 자기의식은 이중보기²⁸⁾와 관련이 되고, 이중보기를 수행하는 관찰자의 활동은 곧 언어의 발생과 연계된다. 관찰자인 우리가 사회적 접속²⁹⁾의 틀 안에서 나타내는 행동을 가리켜 의사소통적 행동이라 부르고, 사회적 접속을 바탕으로 생기는 행동조정을 의사소통이라 부른다.³⁰⁾

3.1. 집단적 자기생성으로서의 언어

마투라나는 인간의 언어도 인지활동과 마찬가지로 오토포이에서스의 개념으로부터 출발하는데 여기에 구조접속을 결부시켜 설명한

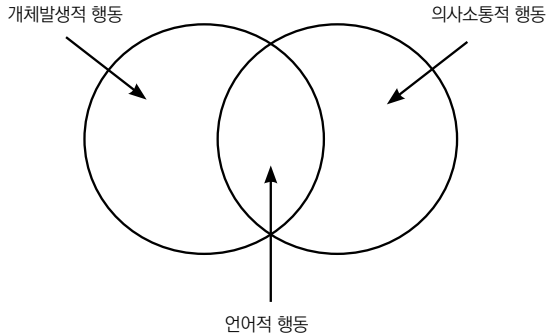
27) 회배, 「Maturana & Varela의 자기생산체계 이론과 구성주의 인식론: 생물학적 관점에서의 구성주의 인식론의 정당화」(경희대학교 교육대학원 석사학위논문, 2002), 24면; 강인애, 『우리시대의 구성주의』(문음사, 2003), 23면.

28) '보고 있음을 보기'는 곧 반성적 과정과 유사함. 이는 유기체 간의 상호작용에서는 '조정의 조정' 과정으로 나타남.

29) 복수의 유기체와 환경과의 구조접속을 통한 상호작용을 의미함.

30) Maturana, H. R., 「Kognition」, in 『Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus』, edited by S. J. Schmidt, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1987(박여성 역, 『구성주의』(까치, 1995), 93-113면 참고).

다. 곧 ‘개체발생적’이면서 ‘의사소통적’인 행동, 또는 ‘유기체들 사이에 개체발생적 구조접속을 통해 생긴 행동’을 언어적 행동이라고 정의한다. 이를 도식화하면 다음과 같다.³¹⁾



[그림 1] 언어적 행동 영역

폐쇄적 속성의 인지체계에서의 작동과 섭동을 통해 유입되는 상호 작용적 작동이 겹치는 부분에서 언어영역이 형성된다는 의미이다. 마뚜라나의 인지생물학 이론체계가 재귀적 개념들, 즉 개념 내부에 그 개념 자체가 포함되는 형식으로 순환적으로 전개되는바 추상적 설명으로 그의 논리를 따라가기에는 어려움이 있다. 마침 언어의 생성에 대한 이러한 개념적 정의를 마뚜라나가 대답을 통해 사례를 들어 설명하고 있다.³²⁾

피르크젠: 선생님은 왜 현재의 소통 모델³³⁾들과 서술들에 불만이시

31) Maturana, H. R. & F. Varela, 앞의 책, 236면.

32) Maturana, H. R., 『Vom Sein zum Tun』, Carl-Auer-Ssteme Verlag: GmbH, 2004(서창현 역, 『있음에서 함으로』(갈무리, 2006), 141-143면.

33) 발신자, 수신자, 연결채널로 구성된 의사소통 모델과 언어적·비언어적 기호체계 또는 상징체계로 구성된 모델을 의미함.

죠? (필요하면) 조사와 언어 분석을 통해 더 다듬어질 수 없을까요? 언어 덕분에 소통할 수 있고, 단어와 문장을 통해 관계를 정교하게 조율할 수 있습니다. 언어적 상징들은 교감을 가능하게 하는 매체입니다.

마뚜라나: 내 생각은 전혀 다릅니다. 언어는 상호작용의 역사를 통해 진화해 온 특수한 구조적 합치로부터 출현합니다. 언어 출현을 위한 전제조건 - '행위들의 조정의 조정' -을 한 번 성찰해 봅시다. 나는 상징들이 일차적으로 중요한 것이 아니라 이차적으로 중요하다고 주장합니다.

언어가 사용된 원래 상황은 일상적 상황입니다. 2차선 도로변에서 택시를 잡으려 애쓰고 있는 사람을 상상해 봅시다. 순방향으로는 빈 택시가 없어요. 어쩔 수 없이 역방향 택시를 살피면서 허공에 손을 흔듭니다. 마침 역방향의 빈 택시의 기사와 눈을 마주쳤고, 이 사람은 손짓으로 다시 허공에 원을 그립니다.

피르크젠: 그럼 택시 기사는 방향을 바꾸어서...

마뚜라나: 그렇습니다. 그 손짓으로 택시기사는 차를 돌려 승객에게 오게 되죠. 그런데 여기서 상황 설정을 해보죠. 순방향의 택시 한 대가 갑자기 그 사람 앞에 정차를 하게 되고, 이 택시를 타기로 합니다. 그 상황에서 역방향에서 회차한 택시기사가 소리칩니다. “왜 날 불러 놓고 지금 그 택시를 잡죠?”³⁴⁾

눈 마주침과 두 번의 팔동작은 모두 발화로 이해되었습니다. 여기에서 일어난 일이 ‘행위들의 조정의 조정’입니다. 첫 번째 팔동작과 눈 맞춤으로 택시기사와 승객은 호혜적 관계의 경계선에 놓입니다. 두 번째 팔동작은 그들의 조정이 조정되도록 만듭니다. 요컨대, 상호작용의 흐름 속에 이러한 ‘행위들의 조정의 조정’이 존재할 때에 언어가 생깁니다. 나는 이것이 언어 존재의 필수적 과정이라고 주장합니다.

34) ‘조정을 조정’하는 과정에서 이러한 언어(발화)가 생겨나게 됨을 예시하고 있음.

마뚜라나는 상호작용이 있으면 언제나 언어가 생기고 존재하는 것이 아니라 상호작용 과정에서 조정과정이 중첩될 때 비로소 언어가 생긴다고 주장한다.³⁵⁾ 조정을 조정하는 존재는 인간이 유일하다고 보면, 그런 점에서 유기체 중 인간만이 언어를 갖는다고 말할 수 있는 것이다. 여타 동물의 경우와 대비하면 쉽게 이해가 된다. 마뚜라나는 꿀벌의 예를 든다.

분명 꿀벌은 행위를 조정합니다. 그러나 결정적인 차이는 꿀벌은 행위의 조정을 조정하지는 않습니다. 곧 순환[재귀]의 현상(들)이 존재하느냐 하는 것입니다. 꿀벌은 자기가 애석하게도 잘못된 방향으로 날아갔었노라고 다른 꿀벌에게 말할 수 있을까요? 만일 그렇다면 우리는 꿀벌을 언어 속에서 살아가는 존재로 분류해야만 할 것입니다.³⁶⁾

‘조정의 조정’이라는 재귀성 기준은 언어의 발생과 언어적 행동 여부에 대한 간명하고 유용한 판별 원리를 제시하고 있다 할 것이다. 행위들의 ‘조정의 조정’ 상황에서 언어가 발생하는데, 그 때 발생하는 언어는 곧 새로운 대상의 존재를 드러낸다는 점이 중요하다.

‘새로운 것’ 이라고 해서 대단한 것이 아니다. 마뚜라나가 소개하는 사례는 너무나 일상적인 예이다. 만약 누군가 다리를 움직이면서 달리는 흥내를 낸다면 아무도 그가 달리고 있다고 하지 않을 것이다. 그런데 바닥을 딛고 다리를 움직여 공간을 이동하고 있다면 그가 달리고 있다고 인식할 것이다. ‘달리는 현상’은 발로 바닥을 딛고 선형으로 움직일 때 이루어진다. 움직임 위에 움직임이 구축되면서, 단순한 다리의 반복적 움직임은 하나의 순환[재귀]을 형성한다. 이때 ‘그가 달린

35) 이 설명은 관찰자의 이중보기(보는 것을 보기)와 유사한 논리 구조라 할 수 있음.

36) Maturana, H. R., 앞의 책, 144면.

다.’라는 언어가 생성되고 기술description이 이루어질 수 있다. 그리고 그 언어와 더불어 하나의 새로운 현상이 출현한다. 곧 그가 달리고 있는 현상이 출현하는 것이다.

행위의 순환(재귀)적 조정, 즉 행위의 조정의 조정이 일어날 때마다 새로운 것, 즉 언어가 출현하고, 언어가 출현할 때는 대상도 출현한다. ‘택시’라는 말의 경우, 첫 순환(두 번의 조정)으로 ‘승객 수송과 운전 문제’가 생성되고, 두 번째 순환에서 ‘택시’라는 이름이 생성된다. 부연할 점은 조정을 거듭하게 되면 이전의 구체적 상황(행위)은 더 모호해지게 된다고 본다. 즉 택시는 승객 수송 행위보다 더 모호한 개념이 된다는 의미이다. 조정이 거듭될수록 개념의 추상성이 높아지는 것이다.

인지생물학의 관점에 따르면 우리가 늘 언급하는 사회적 ‘상호작용’ 중 일부는 행위[함]의 조정에 대한 조정의 과정이고, 여기에서 언어가 생성되고 다시 대상[얹]이 만들어진다. 앞서 규정한 ‘생명체계는 곧 인지체계’라는 명제를 배경으로 이러한 과정을 정리하면, 삶이 함을 거쳐 얹이 되는 과정에 개입하는 현상이 곧 언어라고 이해할 수 있을 것이다.

3.2. 관찰자와 언어

마뚜라나는 언어의 발생을 두 개의 영역³⁷⁾에서 다루고 있다. 상호작용의 영역과 개인 수준의 영역이다. 개인들 간의 상호작용 과정에서 ‘행위들의 조정의 조정’을 통해 언어가 형성됨을 앞에서 살펴보았다. 개인 수준에서는 ‘보는 것을 보는’(이중보기) 관찰자의 재귀적 행

37) ‘영역(domain)’은 마뚜라나가 자신의 이론체계를 구성하는 데 자주 사용하는 개념임. 세포에서부터 삶의 윤리까지 순환적으로 연계된 이론체계인 만큼 위계적 개념체계보다는 범주 구분을 통한 병렬식 구성을 나타냄.

동에서 언어가 발생한다.

유기체는 폐쇄된 인지체계를 속성으로 하는데, 그 중 인간이 독특한 점은 인지적 재귀 행위를 한다는 사실이다. 이는 ‘보는 것을 보고’ ‘아는 것을 아는’ 이중인지적³⁸⁾ 행위를 뜻한다. 여기서 중요한 점은 일단 이중인지적 행위가 이루어지고 나면 그것을 “모른 체 할 수가 없다” 곧 이전의 ‘무지’ 상태로 되돌아갈 수 없다는 점이다.

마투라나가 사용하는 ‘관찰자’ 개념은 외부 사물들의 실재를 확신하는 (순진한) 실재론적 믿음으로부터의 인식론적 전환의 중요성을 내세우기 위한 개념적 장치라 할 수 있다. 관찰자 개념을 통해 그는 또한 관념만이 실재라는 주관적 관념론(유아론)의 함정에서 벗어날 수 있다고 본다. 관찰자는 거리를 두고 체계의 내부 역동성 뿐 아니라 환경과의 상호작용도 같이 살필 수 있는데, 두 과정을 엄격하게 구분하여 다름으로써 실재론과 유아론의 대립을 해소할 수 있다고 보고, 이를 마투라나는 ‘논리적 장부기재’라고 일컬었다.³⁹⁾

“말해질 수 있는 것은 모두 누군가에 의해 말해지는 것이다”(Everything said is said by someone.)라는 경구는 인식론적 전환을 언명하기 위한 표현이다. 여기서 누군가는 곧 ‘관찰자’를 의미한다. 달리 표현하면 ‘관찰자 없이는 어떤 것도 말해질 수 없다’는 말이 된다. 나아가 어떤 것도 말해질 수 없으면 대상도 존재하지 않게 된다. 이렇게 되면 곧 유아론이 되는데, 마투라나가 위 경구에 이르기까지의 과정을 살펴보면서 유아론과 어떻게 구별되는지 살피는 것도 이해에 접근하는 한 방법이 될 것이다.

먼저 관찰자가 하는 관찰 행위, 곧 ‘관찰하기’는 “자기가 무언가를 관찰하는 데 관련되어 있다는 자각과 함께 언어를 필요로 하는 인간

38) 기존의 학습이론에서는 ‘메타인지’라는 용어를 사용하고 있음.

39) 실재론과 유아론의 대립을 관찰자의 역할을 통해 해소하는 자신의 관점을 스스로 ‘슈퍼실재론’으로 부름.

적 작동”이다. 새를 노려보고 있는 고양이는 단지 ‘주시’하고 있는 것이다. 고양이는 자신의 행위를 설명할 수 없으며 또 잘 하고 있는지 성찰할 수 없다. 인간만이 성찰할 수 있고, 따라서 관찰자가 될 수 있다. 하지만 우리는 항상 관찰자로 작동하지는 않는다. 자기 스스로를 대상으로 취급하면서 자신의 관찰을 관찰할 때 관찰자가 된다.

인간은 다만 관찰을 통해서, 구분을 함으로써 말할 수 있을 뿐이고, 그러한 행위를 통해 세상은 생성된다. 관찰자는 처음에는 스스로의 ‘분리’를 체험하지만, 결국에는 이중인지적 보기를 통해 대상과 연결된다는 ‘통찰’을 하게 된다. 관찰자와 대상은 ‘구분하기’를 통해 한데 묶이게 된다. 구분은 곧 의미를 내포하고, 구분의 대상은 대상의 배경과 함께 출현하게 된다. 관찰자의 작동은 ‘함’(doing)으로 이루어져 있고, 함과 연계되는 언어활동은 객관적 실체로서의 언어(language)가 아니라 ‘언어하기(languaging)’가 된다.

이러한 재귀적 과정을 마투라나는 일상의 사례를 통해 설명한다. 파티장에서 오랫동안 보지 못했던 친구를 발견한다. 반갑게 “여기 웬 일인가?”에서부터 시작하여 대화를 통해 낯선 ‘영역’들을 연결하고 친구의 출현과 그간의 배경의 의미를 구성하게 되고, ‘낯섭’에서 벗어나 ‘역사’를 창조하게 되는 것이다. 이때 이 사람은 자연스럽게 일상적 관찰자에서 진정한 관찰자가 되는데, 그는 이제 ‘보는 것을 보는’ 이중보기를 통해 ‘말할 수 있게’ 된다.⁴⁰⁾

만약 관찰자의 지각이 관찰자의 ‘구분’에 전적으로 의존한다면 ‘유아론’과 상대주의에 빠질 우려가 상존한다. 이 우려를 ‘언어’가 해소한다고 마투라나는 주장한다. 인간은 ‘더불어 있고’ 언어가 곧 더불어 사는 방식이자 방법이며, 인간이란 “더불어 살아가기로 구분되는” 특별한 존재이다. 우리는 스스로가 우리가 언어로 서술하는 대상들과 더

40) Maturana, H. R., 앞의 책, 49, 56, 102면 참고.

불어 '실체'로 등장하는 존재인 것이다.

관찰자로서의 인간의 역할에는 책임이 부과된다. 이 책임은 개인 차원에서 뿐만 아니라 언어로 엮어져 더불어 살아가는 공동의 의식이 기도 하다.

우리가 관찰하기를 하고 있다는 것을 깨닫는 것, 그래서 구분을 하는 것이 바로 자신이라는 것을 깨닫는 것을 깨닫는 것. 우리는 새로운 체험 영역에 도달한 것입니다. 우리의 깨달음을 깨닫는 것 그리고 우리의 이해를 이해하는 것이야말로 우리가 하고 있는 것에 대한 책임감을 낳을 수 있습니다. 우리 자신의 구분 작동들을 통해 우리가 창조하고 있는 것에 대한 책임감을 낳을 수 있습니다.⁴¹⁾

인간의 관찰자로서의 구분 행위에 책임이 수반된다는 논리의 배경이 당위성이 아니라 필연성임을 마뚜라나는 지적한다.

일단 이것을 이해한다면 우리는 더 이상, 우리가 실제로 그것을 깨닫고 있는지 그리고 또한 이 깨달음을 깨닫고 있는지를 우리 자신이 이해하고 있다는 것을 모른 채 할 수 없습니다.⁴²⁾

얇의 얇은 우리를 얇어맨다. 왜냐하면 우리가 안다는 것을 알면 더 이상 자신이나 타인 앞에서 마치 우리가 모르는 것처럼 행동할 수 없기 때문이다.⁴³⁾

관찰하기를 관찰하는 관찰자는 '이해의 이해'의 순환성이라는 과

41) Maturana, H. R., 앞의 책, 57면.

42) Maturana, H. R., 앞의 책, 57-58.

43) Maturana, H. R. & F. Varela. 앞의 책, 275면.

제를 부담하는 존재이다. 사람들은 이러한 재귀적 역할이 부담되고 여의치 않은 일이라고 간주하지만 유기체의 속성상 재귀는 스스로 감당해야 하는 일이라고 마투라나는 주장한다.

기존의 언어학과 마투라나가 보는 언어 현상이 어떻게 구분되는지는 다음의 대답에서 드러난다.

피르크젠: 언어에 대한 기존의 담론은 주로 소통을 위한 상징체계에 기반하고 있습니다. 개념들의 의미(의미론), 단어 및 문장의 구조(어휘론 및 통사론), 그리고 상황에 따른 활용(화용론)으로 구성됩니다. 이와 차별되는 선생님의 견해의 중요성은 무엇입니까?

마투라나: 결정적인 점은 이것입니다. ‘행위들의 조정의 조정’에는 순환[재귀]이 내포되어 있습니다. 이것은 앞선 적용의 결과에 대해 적용되는 주기적인 작동입니다. 언어를 이해하는 데 이 요인이 왜 그렇게 중요할까요? 내 대답은 이렇습니다. 우리가 하나의 순환[재귀]을 관찰할 수 있을 때마다 (거기에는) 무언가 새로운 것이 존재한다. 이러한 종류의 주기적인 작동이 있을 때마다 새로운 현상이 존재하게 된다는 것입니다.⁴⁴⁾

마투라나는 언어를 관찰자의 이중보기를 통한 ‘구분’ 작용과 관찰자들 간의 이중조정(double coordination)의 과정에서 비롯된 것으로 보았다. 구체적인 상황에서의 ‘관찰자되기’의 과정이 없거나 일상적 상호작용 속에서 구태여 조정이 필요하지 않을 경우 언어도 생기지 않는다는 의미가 된다. "Everything said is said by someone." 경구에서 보았듯이, 구체적인 상황에서의 관찰자가 이중보기를 통한 구분 작용으로 새로운 세계를 산출하는 말이 아니면 “관찰하지 않고도 모

44) Maturana, H. R., 앞의 책, 144-145면.

든 것에 대해 이야기할 수 있는 신의 말"⁴⁵⁾이거나 '빈 말'이 되는 것이다. 그리고 '꿀벌' 사례와 '택시' 사례에서 보았듯이, 예를 들어 흔히 쓰는 '나무'라는 말도 조정작용의 대상이 되지 않으면 구태여 그 말이 생길 이유가 없는 것이다.

이상에서 살펴본 인지생물학적 언어 이해는 언어학에 학문적으로 어떤 시사점을 주는가? 마투라나 스스로 이 문제에 대해 다음과 같이 포괄적으로 언급하고 있다.

일단 언어가 정보전달의 수단도, 소통 체계도 아니고 '행위의 조정의 조정'의 흐름 속에서 '더불어 살아가는' 방식이자 방법임을 드러내 줍니다. 이것은 처음 출발점, 상호작용하는 체계들의 (내부의) 구조적 결정론과 모순되지 않습니다. 일단 이 점을 파악하고 나면, 상징이 언어의 시초가 아니라, 역으로 언어가 상징의 기원이라는 점이 분명해 집니다. 모든 것이 뒤집어집니다.⁴⁶⁾

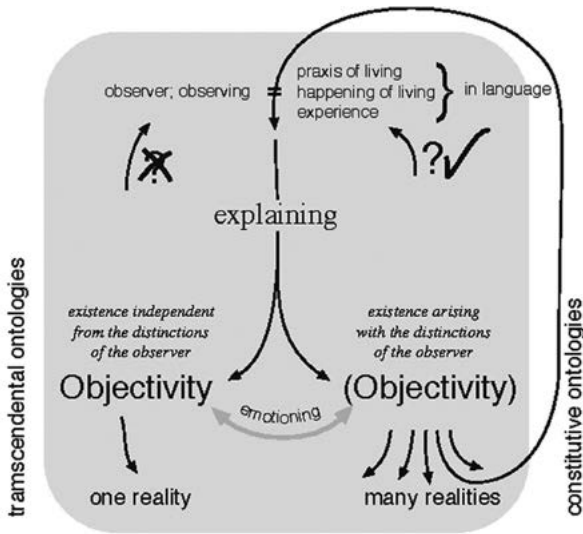
'상징이 언어의 시초가 아니라, 역으로 언어가 상징의 기원'이라는 그의 언명은 언어를 대상물의 상징으로 보는 데서 출발하는, 기존의 실재론적 인식론 기반의 언어학에 던지는 시사점은 상당한 것으로 볼 수 있다. 그는 이 상황을 '모든 것이 뒤집어진다.'고 표현했다. 그의 관점이 패러다임 차원에서 생명과 생태의 전반에 걸쳐 전개되고 있는 만큼 '언어학'에 대한 구체적이고 체계적인 적용은 앞으로 남은 일이 될 것이다. 적어도 그의 관점에서 비롯되는 언어학은 책상에서 가상으로 얼마든지 만들어지는 예문보다는 "Everything said is said by someone."이 제시하는 것처럼 '말해져야 하는 말'을 예문으로 사용하는 언어학일 것이다.

45) Maturana, H. R., 앞의 책, 43면.

46) Maturana, H. R., 앞의 책, 146-147면.

4. 얇은 함이고, 함은 얇이다

자기생성체제인 유기체는 재귀성을 그 속성으로 하는데, 인간에게 재귀성은 곧 성찰을 의미한다. 보는 것을 보는 관찰자는 인간의 인지적 재귀성을 효과적으로 드러내는 개념적 장치이다. 아는 것을 알고, 이해하는 것을 이해하는, 그리고 상호 간의 관계에서 조정을 조정하는 인지적 행위의 또 다른 속성은 순환적이며 역행할 수 없다는 점이다. 반복된 재귀는 성찰을 수반하고 성찰된 것은 모른 채 할 수 없다. 그에 따라 필연적으로 행위[함]에는 책임이 수반되고 공동체적 윤리로 귀결된다. 이러한 개념체계를 도식화하면 다음과 같다.



[그림 2] '인간의 생물학적 기반의 이해' 도표⁴⁷⁾⁴⁸⁾⁴⁹⁾

47) Maturana, H. R., 앞의 책, 64면.

48) 마투라나는 스스로 만든 이 도식을 물리학 분야의 $E=mc^2$ 공식에 비유하고 있음.

49) 객관주의는 인식론으로서 확고한 실재론(위 도식에서 '초월적 존재론')이라는 존재론 위에 위치하고 있다고 볼 수 있음. 오른쪽의 경우, 상대주의적 존재론이 그 기반이 되기 힘들다고 볼 때, 인식론(함=얇)이 기반이 되고 존재(being)는 그 위에 위치한다고 보는 것이 합당할 것임.

도식보기는 맨 위 왼쪽 상단의 [관찰자; 관찰하기]에서 출발한다. 가운데 [explaining]을 중심으로 왼편은 초월적 존재론(실재론)을 나타내고 오른쪽은 구성적 존재론(관념론)을 나타낸다. 왼쪽은 [객관성]의 세계로서, [관찰자의 구분 행위로부터 독립된 존재]로 이루어진 세계이다. 오른쪽은 [괄호 친 객관성]⁵⁰⁾의 세계이고, [관찰자의 구분 행위와 함께 발생하는 존재]의 세계이다. 그리고 다중의 실재로 구성되는 세계이다.⁵¹⁾

관찰자는 위치상으로는 일단 실재론에 속한다. 여기서 그는 태도를 결정해야 한다. 실재론 쪽의 신념으로는 ‘관찰하기를 관찰하는’ 이 중의 관찰자로서의 재귀적 역할을 수행할 수 없다[X 표시]. 함(doing)을 성찰하는 “관찰자로서 관찰하면서 우리가 하는 것을 우리가 어떻게 하는가?”라는 재귀적 물음을 수용할 경우[√ 표시], 상단 오른쪽의 영역에서 역할을 하게 된다. [삶의 실천] [삶의 사건] [체험]을 ‘하면서’(enact) 구분을 통해 앎을 생성하는 재귀적 역할을 수행한다. 이때 [언어]는 이러한 행위가 이루어지는 배경이 되고 또 생성의 대상이 된다.

다중의 실재들 중 구분을 통해 형성된 하나의 [실재 reality]가 순환적 성찰의 과정을 거쳐 ‘설명하기’[explaining]가 이루어진다. 이때 태도 영역 ‘정서하기’[emotioning]가 결부되는데, 도식에는 제시되어 있지 않지만 왼쪽은 통제[desire of control]와 오만[arrogance]의 자세로 나타나고, 오른쪽은 신뢰, 성찰, 참여[trust, reflection, engagement]의 모습으로 형성된다. 이 도식에서 ‘in language’는 동명사형인 ‘in languaging’이 보다 합당하다.

50) 마뚜라나는 그의 존재론을 ‘관념론’으로 칭하기를 거부하고, 대신 ‘괄호 친 객관주의’를 대안적 명칭으로 제시함.

51) 왼쪽은 ‘존재’가 우선되는 세계이고, 오른쪽은 ‘함=앎’이 우선되는 세계임. 마뚜라나의 대담집 저서의 제목이 From Being to Doing 『있음에서 함으로』(2004(2006))인데, ‘왼쪽 세계에서 오른쪽 세계로 전환하기’라는 의미를 내포하고 있음.

인간은 이중의 관찰자로서 보기를 보고, 이해하기를 이해하는 재귀과정을 통해 앎을 생성하고 나면, 모른 척 할 수 없다. 모른 척 하는 자기기만은 왼쪽의 세계관 아래에서 이루어지는 현상이다. 성찰의 재귀과정을 통해 세계와 그에 대한 앎을 생성한 관찰자는 이를 말로 표현하게 되고, 말은 다시 ‘하기’로 재귀적 과정 속으로 포함되어 들어간다. 그리하여 “함은 곧 앎이며 앎이 곧 함”이 된다. 이는 유기체가 구조접속의 상태에서 빈틈이 없이 맞물려 돌아가는 상황으로 이미지화될 수 있다.

5. 마무리 : 함과 앎, 그리고 삶

관찰하기를 관찰하는 관찰자는 구분하기와 언어하기로 세상을 산출하는 앎을 생성하고 이를 다시 언어하기로 드러내는 것이 인지생물학의 재귀적 관점이다. 이때 언어는 “사람다움과 관찰자가 존재하기 위한 조건”이 된다. 마투라나의 이론체계에서 관찰자의 인식행위는 다른 모든 것에 앞선다. 그의 경구 "Everything said is said by someone."이 그 이론체계에서 갖는 위상을 여기서 찾을 수 있다. 그 속에는 함과 앎이 구조접속되어 있음이 함축되어 있고, 윤리적 책임도 포함되어 있다.⁵²⁾ 이해하기를 이해하는 재귀적 관찰자는 그 이중인지를 모른 체, 아닌 체 할 수 없기 때문이다.

‘앎=함’으로 이루어지는 관찰자의 삶은 공동체적 삶과도 연계된다. 이를 루데비히는 다음과 같이 개관한다.⁵³⁾

52) 마투라나는 ‘실수’에 대해서도 언급하고 있다. 실수는 “현재에는 일어나지 않는다. 실수는 나중에 일어난다.” Maturana, H. R., 앞의 책, 16면.

53) Ludewig, K., 「Preface」, in 『Der Baum der Erkenntnis』, Scherz Verlag: GmbH, 1984(최호영 역, 『앎의 나무』(갈무리, 2007), 14면).

인식행위는 관찰자에게 사회적 구속과 윤리적 책임을 부과한다. 왜냐하면 인식이란 인간의 생물학적 공통성에 근거한 사회적 상호 조정(coordination) 속에 공동으로 뿌리내리고 있기 때문이다. 여기서 성립하는 윤리는 다음과 같은 사실에 바탕을 둔다. 우리가 존재하는 세계란 우리가 타인들과 함께 만들어낸 세계이며 이 세계는 다시 우리에게 거꾸로 영향을 미친다. 이 사회적 세계에서 우리는 타인에게 의존하고 있으며 따라서 타인의 인정은 이 세계의 성립조건이다.

마투라나는 개인적으로 ‘앓=함’, 그리고 스스로 명명한 ‘사랑의 생물학’을 생활 속에서 구현하는 삶을 살아왔음을 그의 회고를 통해 엿볼 수 있다.⁵⁴⁾ 그의 삶의 이력에는 재귀와 성찰, 그리고 스스로를 단속하는, 오토포이에시스의 폐쇄성으로 수렴하는 삶의 자세가 일상과 고비고비에 담겨있다. 그 중 일부를 언급하면, 이미 자신의 이론적 구상이 갖추어진 상황에서 대학생 제자 바렐라를 동료로 받아들인 것, 미국의 선진 연구환경을 떠나 고국 칠레로 귀향한 것, 군부 쿠데타가 일어나고 생명이 달린 정치적 보복이 우려되는 상황에서 고국에 남은 것 등이다. 극적인 장면은 독재자 피노체트가 교수들을 만찬에 초대 한 상황에서 이루어진다. 극도로 얼어붙은 분위기 속에서 마투라나는 다음과 같은 건배 제의를 하게 된다.

우리는 오늘 여기 대통령과 동석하는 자리에 모이게 되었습니다. 그리고 이것은 어떤 정부 하에서도 드문 경우입니다. 그래서 나는 이 기회에 여러분과 대통령과 함께, 여기에 모인 우리 모두가 지적 자유와 우리나라 칠레의 문화적 자원에 기여하자는 뜻으로 건배를 제안하

54) Maturana, H. R., 앞의 책, 3부 참고.

는 바입니다.⁵⁵⁾

연회 말미에 피노체트는 스스로 마투라나에게 다가와 인사를 건넸고, 동료들은 존엄을 지켜준 마투라나에게 감사인사를 전했다. “오만하지 않게, 복종하지 않았고, 그에게 권력을 부여하지 않았기 때문에 그가 나를 한 사람의 동등한 신분의 칠레인으로 대했다고 말할 수 있을 것입니다.”⁵⁶⁾ 독재자에게 권력을 부여하지 않았기 때문에 동등한 대접을 받았다는 그의 생각은 곧 그의 인지생물학이 삶 속에 체현된 사례라 할 것이다.

55) Maturana, H. R., 앞의 책, 291면.

56) Maturana, H. R., 앞의 책, 295면.

[ABSTRACT]

Understanding Language from Maturana's Cognitive Biology

Shinn, Jaeyoung(Uiduk University)

The global ecological crisis converges on a matter of harmony between the advanced scientific knowledge and human ethical practices. Under these circumstances, the cognitive biology of Maturana has been drawing attention in many areas. This paper is an attempt to see what implications his theoretical system, which is intertwined with recursive and circular logics from the occurrence of monad to the ethical problems of the world, can have with respect to the academic understanding of linguistic phenomena.

Given that Maturana's theoretical system encompasses the realm of ontology, it can be expected that the attempt could be an academic stimulus for linguistics, which has been formed mainly in the realm of epistemology. However, his consistent theoretical framework, which integrates existence, knowledge, and behavior(living, knowing, and doing), makes us to reflect through "double look" on our attempt to separate and scrutinize a certain subject areas.

Key words: Maturana, cognitive biology, structural coupling, Autopoiesis, double look, observer, linguistics

[참고문헌]

□ 단행본

- 강인애, 『우리시대의 구성주의』, 문음사, 2003.
- 안광복, 『철학, 역사를 만나다』, 어크로스, 2017.
- 이득재·이규환 편저, 『오토포이에시스와 통섭』, 씨네스트, 2010.
- Capra, F, 『The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems』, 1995(김용정·김동광 역, 『생명의 그물』, 범양사출판부, 1999).
- Glaserfeld, E., 『Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning』, Falmer Press: London, 1995(김판수 외 역, 『급진적 구성주의』, 원미사, 1999).
- Ludewig, K., 「Preface」, in 『Der Baum der Erkenntnis』, Scherz Verlag: GmbH, 1984(최호영 역, 『삶의 나무』, 갈무리, 2007).
- Maturana, H. R. & F. Varela, 『Der Baum der Erkenntnis』, Scherz Verlag: GmbH, 1984(최호영 역, 『삶의 나무』, 갈무리, 2007).
- Maturana, H. R., 『Vom Sein zum Tun』, Carl-Auer-Ssteme Verlag: GmbH, 2004(서창현 역, 『있음에서 함으로』, 갈무리, 2006).
- Schmidt, S. J., 『Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus』, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1987(박여성 역, 『구성주의』, 까치, 1995).

□ 논문 · 기타

- 강희배, 「Maturana & Varela의 자기생산체계 이론과 구성주의 인식론: 생물학적 관점에서의 구성주의 인식론의 정당화」, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문, 2002.
- Maturana, H. R., 「Kognition」, in 『Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus』, edited by S. J. Schmidt, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1987(박여성 역, 『구성주의』, 까치, 1995, 93-119면).