

수학적 개념을 통한 라캉의 심리학에 대한 이해와 그 응용

김재룡 (국민대학교)

인간의 경험은 지식의 원천이다. 우리는 지식의 원천에 관심을 가질 뿐만 아니라 그것이 사람에서 사람으로, 세대에서 세대로 전달되는 방법에도 관심을 갖는다. 한 가지 사항은 분명하다. 즉, 경험은 경험으로 전달 할 수 없으므로 먼저 “어떤 다른 것”으로 번역 되어야 한다는 점이다. 전달되는 것은 바로 그 “어떤 다른 것”이다. 그것이 “접수될” 때도 경험과 닮은 어떤 것으로 재번역 된다. 라캉(Lacan)은 우리가 경험하는 현실을 상상계, 상징계, 실재계로 설명한다. 라캉은 1953년에 유명한 논문 「정신분석에서 말과 언어의 기능과 장」을 발표하는데, 라캉은 정신분석이 말하는 주체에 관한 학문임을 역설하면서 주체의 원인이나 실질적 체계가 되는 상징계의 중요성을 강조한다. 사실 수학적 체계는 거의 모든 내용이 상징으로 구성되어 있다. 라캉이 대수학과 더불어 위상학을 도입하는 이유는 정신분석이론이 과학에 걸 맞는 형식화를 동경해야 한다는 것이었고, 따라서 그는 정신분석을 형식화하려는 노력을 해왔다. 본 논문은 기하학적 모델이나 위상공간과 같은 수학적 모델 및 수학적 개념이 어떻게 라캉의 심리학과 정신분석에 대한 이해를 도울 수 있는지를 알아보고자 한다. 또한, 그 응용으로서 인문학적 상상력을 동원하여 상징들을 재번역함으로써 학생들에게 다양한 사고의 능력을 키워줄 수 있음에 대해 이야기 하고자한다.

I. 서론

인간의 의사소통은 듣고, 보고, 말하는 등의 복잡한 체계 하에서 이루어지기 때문에 단순화된 기호나 공식으로 환원하기 불가능한 특징이 있다. 본래 이상적인 의사소통이라면 명확한 의미전달이 그 목적이 될 것이다. 하지만 현실은 그와 다르게 작동한다. 라캉은 이 때 기의와 불일치하며 구조적으로 작용하는 기표의 중요성을 파악하고 이러한 기표로서의 언어가 무의식의 조건임을 강조하였다.³⁾

아리스토텔레스는 그의 『형이상학metaphysica』 서두에서 “모든 인간은 선천적으로 알려고 하는 욕망을 가지고 있다. 그 증거로써 감각의 애호를 들 수 있다. 특히 그 가운데 가장 애호하는 것은 눈에 의한 것(즉 시각)이다. 그 이유는 본다는 것은 어떤 다른 감각보다도 우리들에게 사물을 가장 잘 인지할 수 있게 하고 그 각종의 차이를 명확히 해주기 때문이다”고 해서 인간이 시각적 인간임을 대변하고 있다. 인간이 시각을 얼마나 중시하는 것에 대해 단적인 예는 언어이다⁴⁾.

수학은 모든 의사소통에서 가장 명확히 의미를 전달하는 분야임은 틀림이 없다. 만일 경험이 언어에 의해 전달될 수 있다면, 언어는 중요한 어떤 것의 운반자임에 틀림없다. 그 ‘어떤 것’을 우리는 ”의미“라고 부른다. 우리 인류는 세계를 감각기관을 통하여 경험하고 경험한 것을 가지고 새로운 것을 사고하고 이를 다른 이에게 전달하면서 문화라고 하는 보편적 체계를 구성해 왔다.

* 접수일(2013년 12월 9일), 심사(수정)일(1차: 2014년 1월 3일, 2차: 2014년 2월 6일, 3차: 2014년 2월 11일), 게재 확정일(2014년 2월 11일)

* ZDM 분류 : C38, C58, E49, M78

* MSC2000 분류 : 97C50

* 주제어 : 라캉, 상징계, 상상계, 구조주의, 수학적사고, 정신분석학, 위상(수)학, 피비우스의 띠, 원환체, 매듭

3) 백상빈 (2008). 정신분석에서 이미지의 위상학, Journal of Lacan & Contemporary Psychoanalysis Vol. 10. No. 2 Winter 2008 126

4) 조용현 (2006). 보이는 세계는 진짜일까? 우물이 있는 집 27

1909년 독일의 생물학자 야코프 폰 웨스킬 Jacob von Uexküll은, 같은 생태계에 사는 동물들이 동일한 환경에서 서로 다른 신호들을 읽어낸다는 사실을 알아냈다. 진드기는 볼 수도 들을 수도 없기 때문에 낙산酪酸의 온도와 냄새로 외부를 인식한다. 열대어인 블랙 고스트 나이프피시는 몸 전체의 전기장으로, 박쥐는 초음파로 외부를 탐지한다. 따라서 그는 우리가 볼 수 있는 세계를 ‘움벨트Umwelt’로, 더 큰 현실을(만약 존재한다면) ‘움게붕 Umgebung’이라 불렀다.⁵⁾

움벨트는 일종의 자물쇠다. 생물의 중에 따라 움벨트가 다른 것은 각각의 자물쇠가 다른 것이며 따라서 그것을 여는 열쇠도 다르다. 그 열쇠가 바로 지각이다. 인간의 지각은 인간의 움벨트를 여는 열쇠일 뿐이며 진드기의 움벨트를 여는 데는 무력하다. 물론 그 역도 마찬가지다. 우리가 세상을 아는 것은 오직 지각을 통해서인데(칸트의 현상계), 이것은 지각에 들어오기 이전의 원초적 여건(칸트의 물자체)이기 때문이다.⁶⁾

오늘날 우리가 믿고 있는 지각이라는 것도 위에서 언급한 야코프 폰 웨스킬 Jacob von Uexküll의 이야기에 따르면 서로 다를 수 있다는 것이다. 따라서 우리가 같은 사물을 다르게 본다면 그 혼란을 어떻게 피하며 살아왔는지는, 우리가 사물들을 뭐라 부를지, 어떻게 정의할지, 외부 어디에서 찾을지에 동의하기만 하면, 어떠한 문제도 일어나지 않을 것이고 우리는 그렇게 살아오면서 각 민족마다 또는 같은 문화권마다 다른 문화를 이루며 살아왔음을 알 수 있다.

이러한 유의 질문들은 한때 철학적인 사유의 영역에 존재했지만, 이제는 과학적인 실험의 영역으로 확장되었다. 결국 뇌 기능은 사람마다 다소 차이가 있기에, 우리는 때때로 세상을 자기만의 방법으로 해석한다. 그리고 자신이 경험하고 해석하는 것이 ‘진짜’현실이라 믿는다.⁷⁾ 그러나 후설은 우리들에게 다른 해석을 하고 있다.

본 논문에서는 다양한 문화 창출의 기본이 되는 사고방법들의 기초로서의 수학적 사고와 인간의 인식체계에 영향을 미치는 심리학적 기저와의 관계를 밝히고 이를 이용하여 새로운 학문분야에도 수학이 유용함을 학생들에게 가르치는 방법에 대하여 생각해 보기로 한다.

II. 수학적 사고와 구조주의

수학자였던 후설(Edmund Husserl, 1859-1983)은 브렌타노에게서 철학수업을 받은 후 1903년 ‘논리연구’를 출간해 유럽에서 일약 유명한 철학자로 이름을 날리게 된다. 그 뒤 1910년 ‘순수 현상학과 현상학적 철학의 이념들 I’이라는 긴 제목의 철학책을 통해 현상학(Phänomenologie)이라는 새로운 철학을 처음으로 세상에 공포한다. 후설의 현상학에서 가장 중요한 원리의 하나는 일체의 이론이나 일상적으로 가지는 모든 선입견을 버리고 주어진 사태를 있는 그대로 분석하고 기술하라는 것이다. 후설은 그러기 위해 가장 먼저 취해야 할 철학적 반응은 ‘판단 중지(Epoche)’라는 것이다. 무시로 변하면서 정확한 의미 없이 주어지는 의식의 일차적 내용을 휠레(Hyle, 질료)라 하고, 이를 마주하고 있는 의식작용을 노에시스(Noesis)라고 한다. 노에시스는 휠레를 붙들여 일정하게 통일 시킴으로써 의미를 부여하여 대상화한다. 이 대상을 노에마(Noema)라 한다. 여기에서 두 번째의 원리, 지향성(Intentionalität)의 원리가 발생한다. 즉 노에시스의 의식작용은 항상 노에마인 의식대상 없이는 의미 있게 존재할 수 없다는 것이다.⁸⁾ 어떤 현상(Erscheinung)이든지 두 가지 방식으로 체험될 수 있다. 이 두 가지 방식은 자의적인 것이 아니라 현상들과 연관된 것이다. 이들은 현상들의 본질(Natur), 즉 동일한 현상의 두 가지 고유성인, 외적인 것과 내적인 것으로 이끌어내진 것이다.⁹⁾

5) 데이비드 이글먼 (2011) 인코그니트, 김소희 옮김 윤승일 감수 쌤앤파커스 104

6) 조용현 (2006). 보이는 세계는 진짜일까? 우물이 있는 집 21

7) 데이비드 이글먼 (2011) 인코그니트, 김소희 옮김 윤승일 감수 쌤앤파커스 106

8) 신동아 (2004). 현대사상 키워드 60 지성인으로 거둬나기 신년호 특별부록 312

모든 「현상」은 다음의 세 가지에 속한다. 즉, ① 나타나는 것, 「물자체」, ② 그것이 나타나는 거기, 자아 혹은 주관, ③ 현상, 대상 혹은 자연, 지각할 수 있는 보이는 세계이다.¹⁰⁾

후설의 현상학적 존재론은 위상수학에서의 위상공간처럼 공간을 이루는 집합과 위상을 이루는 관계, 대수학에서 군처럼 군을 이루는 대상과 군 구조를 결정하는 연산관계처럼, 의식과 대상 간에 철저한 상호 의존과 동시 발생의 존재론이라 할 수 있다. 존재자체가 있는 것이 아니라 존재 자체라고 부를 수 있는 현상이 있는 셈이다.

한편 후설의 현상학이 보편적인 학문 방법론으로 거론되기도 하는데, 그 핵심은 그가 제시한 본질직관(Wesensanschauung)이다. 형상적 환원(eidetische Reduktion)이라 불리기도 하는 이 사유의 장치는 에포케 즉 판단 중지를 통해 사태를 찾아 들어 가는 것과 맞물려 현상학적인 정신을 형성한다.¹¹⁾ 직관에 대해서는 어떤 것이 이야기 되는 곳 어디에서나 비록 원초적인 종류일지라도 이미 개념적인 인식과정이 있어야만 한다는 것을 생각해야만 한다.¹²⁾

지각은 있는 그대로 투영된 것이 아니라 관점에 따라 편집된 것이라면 ‘본다는 것’은 전적으로 선천적으로 얻어지는 능력이 아니라 후천적인 훈련이 필요한 것이다. 그것을 전적으로 선천적으로 규정할 수 없는 것은 무엇을 볼 것인가 하는 것은 환경적 맥락에서 항상 수정되고 보정되어야 할 필요가 있기 때문이다. 시각피질은 학습 과정을 거치고 나서야 비로소 시각적인 인상을 등록하고 보존할 수 있다. 선천적으로 앞을 보지 못하는 환자에게 시각을 되찾아 주는 것은, 외과의사의 몫이라기보다 오히려 교육자의 몫이다.¹³⁾ 과학 저술과 마이클 셔머 Michael Shermer에 의하면, 마음은 패턴을 추구한다. 즉, 의미 없는 데이터에서 구조를 찾으려 든다. 진화도 패턴을 추구한다.¹⁴⁾

한 시대의 사상과 문화는 주체의 초월적인 활동이나 개념들의 작용에 의하여 생산 되는 게 아니고 오히려 이를 가능하게 만드는 형식과 구조로부터 가능하다는 게 프랑스의 합리주의자들의 핵심주장이다. 이러한 태도는 라캉에게서도 찾아볼 수 있는데 상징계 개념과 시니피앙이론이 그것이다.¹⁵⁾

라캉은 그의 초기 저작에서부터 ‘실제적’ • ‘상징적’ • ‘상상적’이라는 용어를 사용함에도 불구하고, 1953년에 이르러야 비로소 세 가지 ‘계’(界) 또는 세 가지 영역(register)에 대해 언급한다. 그 순간부터 그것들은 라캉의 이론화 작업이 취하는 근본적인 분류체계가 된다. 따라서 라캉에 의하면 상상계 • 상징계 • 실제계는 이전의 정신분석 이론에서 혼란스러웠던 개념들 사이의 중요한 차이를 부각시키는 분류체계로 이루어진다.¹⁶⁾ 이는 구조적으로 정신분석을 다루기 위한 노력의 일환으로 보인다.

소쉬르는 ‘구조언어학’을 개척했다. 그의 언어학은 단순히 언어의 문제뿐만 아니라 기호 일반과 문화현상 전반을 새로운 관점으로 해석해 ‘구조주의혁명’이란 이름을 얻었을 정도로 인문학 전반에 커다란 영향을 끼쳤다. 그는 언어를 대상에서 독립된, 자족적인 기호체계로 본다, 따라서 언어의 의미는 그 체계 안에서 생산된다. 소쉬르는 말 기호가 기표와 기의의 만남으로 이루어지고 그들의 결합이 의미작용(signification)을 만든다고 본다.¹⁷⁾ 소쉬르의 언어학 연구의 중요성, 즉 기호 체계의 작동법칙, 언어와 말의 관계 등에 주목할 필요성을 강조하고, 시니피앙에 대한 시니피앙의 역동적 작용과 영향력에 먼저 주목한 것도 레비스트로스였다. 라캉 스스로 시니피앙 이론을 구성하면서 레비스트로스로부터 많은 영감을 받았다고 시인하기도 했다.¹⁸⁾

9) 차봉희 점 선 면 회화적 요소의 분석을 위하여 간단스키의 예술론 II 車鳳禧 悅話堂 美術選書 35 11

10) 모릿츠 슐릭 (1992), 연관된 철학의 문제들, 안중수 옮김 고려원 33

11) 신동아 (2004), 현대사상 키워드 60 지성인으로 거듭나기 신년호 특별부록 314

12) 모릿츠 슐릭 (1992), 연관된 철학의 문제들, 안중수 옮김 고려원 108

13) 조용현 (2006), 보이는 세계는 진짜일까? 우물이 있는 집 38

14) 데이비드 이클먼 (2011) 인코그니트, 김소희 옮김 윤승일 감수 쌤앤파커스 172

15) 김석(2007) e시대의 절대사상 에크리 라캉으로 이끄는 마법의 문자들, 살림 69

16) 달린 에반스 (1998), 라캉 정신분석사전 김중주의 옮김 인간사랑.

17) 신동아 (2004), 현대사상 키워드 60 지성인으로 거듭나기 신년호 특별부록 319

이를테면 위상수학에서 위상공간은 집합과 그에 주어진 위상구조가 갖는 수학적 체계이다. 집합과 구조의 결합이 바로 위상공간이라는 의미작용을 갖게 된다. 언어에서 ‘기표(시니피앙 signifiant; signifier)’는 강아지라고 할 때 소리로 나타내는 강아지는 청각이미지이고 이것과 짝을 이루는 개의 새끼라는 ‘기의(시니피에 signifié; signified)’는 그에 상응하는 개념을 말한다.

시니피앙은 주체를 초월해 있는 언어의 물질적 실재이다. 순수 차이인 시니피앙의 작용을 통해 의미의 세계인 상징계가 만들어지고 주체의 운명을 규정한다고 설명하는 것이 라캉 사유의 가장 큰 특징이다. 시니피앙은 언제나 연쇄적인 사슬 형태로만 존재한다. 개별적인 시니피앙은 그 자체로는 아무런 의미도 없으며, 서로 간의 변별적 체계 속에서 대립을 통해서만 가치를 부여 받는다.¹⁹⁾

기표와 기의는 아무런 연고가 없다. 즉 기표와 기의 사이에 어떠한 자연적인 연결이나 내적인 관계를 갖지 않은 점에서 언어가 집단의 관습, 규약에 따른 제도임을 나타낸다. 수직선은 수학자들이 실수를 나타내는 관습이고 이에 따르는 위상은 보통 위상이다. 그러나 실수집합에 다른 위상을 얼마든지 상정할 수 있음은 주지의 사실이다.

상징계는 주체의 원인이자 활동 무대가 되는 위상학적 공간을 말하며, 시니피앙의 연쇄적 결합과 상호 작용에 의해 구성된다. 상징계는 언어적 영역에 속하지만 언어 자체가 의사소통이 이루어지는 상상적 공간을 말하는게 아니라 교환과 차이를 발생시키는 추상적 구조와 형식을 말한다.²⁰⁾ 상상계는 주체가 구성될 때 가장 먼저 작용하지만, 그 것이 구조화되고 주체에게 받아들여지는 것은 상징계의 작용에 의해 가능하다. 라캉이 상상계에 대한 상징계의 우월성을 강조하는 이유는 언어적인 것의 개입에 의해서 상상계적 동일시도 확증되기 때문이다.²¹⁾ 1970년대 이후 라캉이 보로메오 매듭이나 위상학적 도형에 매달리는 것도 진리 문제를 상상계와 상징계의 왜곡을 피하면서 설명하고자 하는 교육지책이라고 할 수 있다.²²⁾

수학자들이 사용하는 거의 대부분의 용어들은 상징계에 속하고 이들 관계를 연구하여 만든 수학적 체계는 상상계의 작용의 결과를 나타낸 것이다.

라캉이 대수학과 더불어 위상학을 도입하는 이유는 정신분석이론이 과학에 걸맞는 형식화를 동경해야 한다는 관점 하에, 정신분석을 형식화하려는 노력을 보여준다. 특히, 위상학은 ‘구조’개념을 표현하는 비직관적이면서, 순수히 지적인 수단을 제공해주는데, 이러한 구조개념은 상상계에 초점을 맞출 때 매우 중요하다. 따라서 라캉의 위상학적 모형의 임무는 ‘상상적인 포착을 금지’하는데 있다. ‘지각이 구조를 숨기는’ 직관적 이미지와는 달리, 라캉의 위상학에서는 “상징계의 모습을 숨기지 않는다.”²³⁾

라캉이 위상학과 맺고 있는 밀접한 관계에서, 우리는 논리학을 존중하는 그의 태도를 읽을 수 있다. 그가 논리를 이용하는 것은 주체의 논리, 주체의 말의 논리, 대상들 영역-타대상과 대타자-의 논리, 그리고 상상계와 상징계의 내부영역의 논리에 준거하고 있었다. 이러한 논리 이용을 통한 주체의 위상학의 구조화는 외부세계에 적용되는 것 같은 직관적인 기하학적 규칙들을 이해할 수 있는 수단을 제공해 준다고 말할 수도 있다.²⁴⁾

역으로 말하면 우리가 기하학적 모델이나 위상 수학적 위상공간들과 같은 수학적 모델과 그 규칙 및 수학적 사고방법을 통하여 라캉이 말하는 상징계 나 상상계 및 실재계를 이해할 수 있는 수단을 보여준다고 해도 무방함을 알 수 있다.

18) 김석(2007) e시대의 절대사상 에크리 라캉으로 이끄는 마법의 문자들, 살림 61

19) 김석(2007) e시대의 절대사상 에크리 라캉으로 이끄는 마법의 문자들, 살림 116

20) 김석(2007) e시대의 절대사상 에크리 라캉으로 이끄는 마법의 문자들, 살림 119

21) 김석(2007) e시대의 절대사상 에크리 라캉으로 이끄는 마법의 문자들, 살림 159

22) 김석(2007) e시대의 절대사상 에크리 라캉으로 이끄는 마법의 문자들, 살림 171

23) 이병혁(2009). 라캉의 위상학과 탈경계, 한국라캉과현대정신분석학회 정기세미나[후기]발표 92

24) 이병혁(2009). 라캉의 위상학과 탈경계, 한국라캉과현대정신분석학회 정기세미나[후기]발표 93

III. 수학적 모델과 심리학적 이해

기원전 300년경, 유클리드가 지금은 고전이 된 그 유명한 「기하학 원론 (The Elements)」을 저술하였다. 그는 기하학적 법칙을 보편적 형식으로 기술하였다. 특정한 실제로 존재하는 선이나 도형의 성질을 논하지 않고 모든 선과 도형이 갖는 성질만 문제 삼고 있다.

우리가 보고 생각하는 또는 생각하고 보는 선이나 도형은 엄밀한 의미에서 시각 기능으로 관찰 할 수 있는 물리적 대상은 아니다. 물론 이런 것들은 세계줄을 사용하여 길이나 넓이 등을 측정하거나 경험에서 얻어진 다양한 경험을 그림 이미지나 문자나 기호 및 언어 등의 상징물 들과 상상을 통하여 후세에 전달하기 위한 추상적 장치로서 도입된 것이다. 따라서 추상적 대상으로서의 기하학적 도형에 대한 그의 생각은 보편성을 띠울 수밖에 없었다. 그는 모든 삼각형의 내각의 합이 2직각과 같다고 증명하지만 실제 삼각형의 내각의 합을 측정해서 2직각이 되는 것을 확인 해보라고 요구하지는 않았다. 아마 일일이 삼각형의 내각의 합을 측정했다면 유클리드는 기하학 원론과 같은 저술은 나타나지 않았을 것이다.

그는 기하학에 등장하는 용어들을 계통적으로 분류하는 작업에도 신경을 썼는데 그것은 그러한 용어들의 의미를 각기 적당한 뜻으로 고정시키기 위한 것이었다. 모든 용어를 반드시 정의한 뒤에 사용하도록 하는 것이 유클리드의 방법의 핵심이다.

라캉에 따르면 실재는 (수학적)언어를 통해 표현되지만, 언어로 표현된 지식은 실제의 진리를 궁극적으로 포착하지 못한다. 달리 표현하면, 수학은 형식적 관점에서만 자연 현상을 기술할 수 있으므로 자연현장을 발생시키는 원인(뉴턴의 경우 인력 현상을 기술할 수는 있었지만 그 것이 일어나는 원인을 알 수 없었다)을 내용적으로 설명할 수 없다는 것이다. 이에 상응해 라캉은 “자연과학에서 원인으로서의 진리는 단지 형식적 원인의 관점 하에서만 인정될 수 있다.”라고 말한다.²⁵⁾

이를 「기하학 원론」의 제1권 서두에 나오는 정의에 입각해서 생각해보자.

- 1) 점이란 부분을 갖지 않는 것이다.
- 2) 선이란 폭이 없는 길이다.
- 4) 직선이란 점이 그 위에 균등하게 분포 되어 있는 선이다.
- 5) 면이란 길이와 폭만을 가진 것이다.
- 8) 평면의 각이란 서로 만나되, 동일 직선상에는 있지 않은 한 평면상의 두선이 이루는 기울기 이다.
- 10) 한 직선상에 다른 직선을 세울 때 만들어지는 인접한 두 각이 서로 같을 경우 그 같은 각을 직각이라 한다. 또한 직선 위에 세운 다른 직선을 그 직선에 대한 수직선이라 한다.²⁶⁾

우리는 위의 용어 중 그 체계 내에 포함된 다른 용어들로 정의되는 부류들과 그렇게 정의되지 않는 부류(무정의 용어)로 나눌 수 있다. 한 체계 내에서 사용되는 모든 기하학적 용어들을 그 체계 내에서 정의하려 한다는 것은- 모든 기하학적 법칙을 그 체계 내에서 증명하려는 것과 마찬가지로-순환논법에 빠지게 된다.

기하학적 용어의 의미는 정리의 증명이 가진 논리적 타당성과는 아무 관련이 없다. 그렇지만 용어의 의미를 선명하게 마음속으로 새겨두고 있을 경우 자신도 사용하고 있는 줄 깨닫지 못하는 사이에 여러 가지 가정들을 사용해 버리기 십상인 것이다. 유클리드가 바로 이에 해당된다. (현대의 기하학자들 가운데는 이런 측면을 지나치게 과장한 나머지 엄밀성을 기하기 위해 무정의 용어를 모두 무의미(meaningless)한 것으로 보아야 한다는 견해를 제시한 이도 있다.) 우리가 지향하는 목표는 모든 정리가 엄밀한 연역적 논리에 의거해서, 다시 말해 오직 그 논리적 형식에 의거해서 공준으로부터 귀결 되는 체계를 수립하자는 것이다.²⁷⁾

25) 홍준기 (1998) 라캉과 현대철학 현대의 지성 102, 문학과 지성사 136

26) 스티브 F. 바크 (1970), 수리철학 현대철학 시리즈, 이종권 옮김 종로서적 31

상징적인 것은 인간의 현실을 인식함에 있어서 중요한 역할을 수행한다. 인간은 언어와 상징을 통하지 않고 있는 그대로의 세계를 직접 파악할 수 있는가? 인간은 오직 언어 또는 개념을 통해서만 현실에 접근할 수 있다는 것은 이제 의문의 여지가 없는 진부한 사실이 되었다.²⁸⁾

왜 단어의 정의는 ‘궁극적으로’ 순환적 정의에 불과하며, 기표들은 끊임없이 다른 기표들을 지시하는가? 언어 속에 내재한 결핍 그 자체를 표현하는, 그리하여 의미를 최종적으로 고정시키는 초월적 기표가 존재하지 않기 때문이다. 이 ‘순수 차이’는 도달 가능한 어떤 실체가 아니라는 의미에서 ‘의미를 갖지 않는 기표’라고 할 수 있다.²⁹⁾

앞에서 다른 무정의 용어란 어떤 상징인 것을 나타내는 기표이다. 우리는 점, 선, 면 등과 같은 용어를 우리가 어떠한 경험에 의해서도 도달 가능한 어떤 실체가 아니라는 의미에서 ‘의미를 갖지 않는 기표’라고 할 수 있다.

한 기하학 체계를 해석되지 않은 체계로 할 경우 가장 안전하고 명쾌한 방법은 “점”이라던가 “선”이라는 단어 대신 “P”나 “L”같은 기호 문자(dummy letter)를 사용하여, 도식적인 형태(schematic form)로 공리와 정리를 표현하는 것이다.³⁰⁾

‘의미를 갖고 있지 않는 기표’에 구조 지어지기 때문에 끊임없이 요동할 수밖에 없는 상징계가 고정점을 찾자 한다면 이 ‘순수 차이’-내부적 결핍-를 배제하는 수밖에 없다. 어떻게? 상징계가 겪고 있는 끊임없는 순환을 강제적으로 고정시키는 방법으로 $s_1 \rightarrow s_2 \rightarrow s_3 \rightarrow s_4 \dots$ 라는 식으로 상징계에서 각 기표들의 지시 관계는 원칙적으로 끝이 없다. 하지만 우리는 어떤 기표, 예를 들면 s_n 을 s_m 에 고정시킴($s_n = s_m$)으로써 끝없는 지시 관계를 종결 할 수 있다.³¹⁾ 서로 다른 기표들인 s_n 과 s_m 을 같은 것($s_n = s_m = a$)으로 봄으로써, 즉 ‘순수 차이’를 a 라는 대상 속에 체현함으로써 상징계에 내재하는 ‘순수 차이’를 사라지게(은폐) 할 수 있다. 여기서 대상 a 는 서로 다른 기표들이 직접적으로 일치됨으로써 생긴 기표이므로, 논리적으로 도저히 납득될 수 없는 ‘무의미한non-sens’ 대상이다. 그런데 이러한 ‘비 의미’ 난센스로 인해 불완전한 상징계가 완전한 전체로 탈바꿈한다.³²⁾ ‘순수 차이’-상징계를 구조 짓는 최후 근거-는 그 자체로서 결코 실현될 수 없으므로 이는 ‘실재’로서 나타난다. 실재는 상징계의 의미가 고정되지 못하고 무한히, 연쇄적으로 변하는 것을 막는 준거점이다. 이를 위해 실재는 반드시 적어도 하나의 상징 속에 체현되어야 한다.³³⁾

이를테면 유클리드의 첫 번째 공준을 도식적 형태로 고쳐 쓰면 1) 어떤 두 개의 상이한 P에 대해서도 그 각각이 B의 관계를 갖는 S가 존재한다로 고쳐 쓸 수가 있다. 여기서 “점”이란 말 대신에 “P”를, “직선”이란 말 대신에 “S”를, 그리고 어떤 것이 다른 것에 속한다는 말 대신에 어떤 것이 다른 것과 B의 관계에 있다는 표현을 사용하고 있다.

여기에서 그 문자에 새로운 의미를 부여하면 1)은 의미 있는 진술로 바뀔 것이며 그에 따라 참 혹은 거짓이 될 것이다. 예를 들면 “P”의 의미를 직선으로 “S”의 의미를 점으로, 또 “B”의 의미를 한 점이 한 선의 끝에 있을 때 그 점과 선간의 관계로 해석해도 상관없을 것이다. 그런 식으로 해석할 때 1)은 어떤 서로 다른 두 직선에 대해서도 그 두 선의 끝에 위치하는 점이 있다 로 해석될 것이다. 위의 진술은 의미 있는 기하학적 진술이지

27) 스티브 F. 바크 (1970), 수리철학 현대철학 시리즈, 이종권 옮김 종로서적 62

28) 홍준기 (1998) 라캉과 현대철학 현대의 지성 102, 문학과 지성사 205

29) 홍준기 (1998) 라캉과 현대철학 현대의 지성 102, 문학과 지성사 212

30) 스티브 F. 바크 (1970), 수리철학 현대철학 시리즈, 이종권 옮김 종로서적 64

31) 홍준기 (1998) 라캉과 현대철학 현대의 지성 102, 문학과 지성사 213

32) 홍준기 (1998) 라캉과 현대철학 현대의 지성 102, 문학과 지성사 213

33) 홍준기 (1998) 라캉과 현대철학 현대의 지성 102, 문학과 지성사 229

만 “점”이라든가 “직선”과 같은 용어들이 통상적 의미로 사용되고 있다면 거짓이다. 또한 1)은 공간과는 전혀 관계없는 방식으로 해석할 수도 있다. 예를 들어 “S”를 시간대로 “P”를 순간을 나타내는 것으로 보고 “B”를 한 순간이 어떤 시간대에 속할 때 그 순간과 시간대간에 성립하는 관계로 해석될 수 있을 것이다. 이런 식으로 해석하면 1)은 어떤 두 개의 상이한 순간에 대해서도 두 순간이 동시에 속하는 시간대가 있다.³⁴⁾ 이번에도 의미 있는 진술을 얻을 수 있지만 그러나 이번 경우의 진술은 공간과는 아무 상관이 없는 참인 진술이 된다.

우리가 말하고자 하는 것은 하나의 해석되지 않은 체계에 속하는 도식적으로 표현된 공준과 전리에 등장하는 각각의 기호문자에 하나의 의미를 선택해 부여해 주면 그것으로 그 체계전체가 해석된다는 것이다. 그 도식적인 문장들은 해석되기 전까지는 참도 거짓도 아니다.³⁵⁾ 따라서 해석되지 않은 체계에 우리가 새로운 의미를 부여하여 새로운 해석을 시도하면서 그것으로 전체 체계가 해석가능하고 그 체계가 참인 체계가 된다면 우리는 새로운 분야를 창조해낸 셈이 된다. 라캉은 이같이 프로이드의 정신분석체계를 위상공간의 모형을 이용하여 새로운 해석을 도입하고 심층심리학에서 표층심리학으로의 전환을 이루어 정신분석학의 새로운 길을 모색한 사람으로 기록되었다. 물론 라캉이 해석한 체계는 정신분석학계에서 수학에서 말하는 것과 같은 참인 체계는 아니나 새로운 분석체계를 구성한 것만은 분명하다.

IV. 위상공간의 정신분석에서의 이용

1800년대 중반까지는 한쪽 면만을 갖는 곡면에 대해 지구상의 어느 누구도 설명한 적이 없다는 말이 꽤 억지스러운 듯도 하지만, 과학과 수학의 역사에서 그러한 관찰 기록은 전무하다.³⁶⁾ 이 곡면은 독일의 수학자 뫼비우스(August Ferdinand Möbius; 1790-1868)가 70세가 거의 다 되어서 만들었다.

뫼비우스의 띠를 만들려면 긴 직사각형의 종이의 띠의 양 끝을 180도 뒤틀 다음 붙이면 된다. 방앗간에서 뒤틀린 띠가 뫼비우스의 띠 모형을 응용한 좋은 사례다. 뫼비우스의 띠의 구조를 재해석해 라캉은 정신구조의 한 단면으로 보고 정신분석을 전개해 나갔다.

1970년대에 이르러 라캉의 이론에서 위상학은 언어 대신에 구조의 핵심적 패러다임이 된다. 이제 그는 위상학이 단지 구조의 은유가 아니라 구조 그 자체라고 주장한다. 구조 개념은 종종 표층(surface)과 심층(depth), 즉 직접관찰 할 수 있는 형상과 즉각적인 경험의 대상이 되지 않는 ‘심층구조’사이의 대조를 암시하는데 사용된다.

내부와 외부는 다양한 방식으로 서로 관계 맺을 수 있다. 이를 수행하는 데는 위상학적으로 하나의 경계 모서리(Rand)가 요구된다. 중학교에서 다루는 단일 폐곡선은 내부와 외부를 가르는 가장 대표적인 상징모델이다. 원이나 삼각형, 사각형, 다각형은 모두 기하학적으로는 다르지만 내부와 외부를 나누는 단일 폐곡선이란 점에서 같은 위상학적 개념이고 이 같은 위상학의 기본개념인 영역, 내부, 외부, 경계와 경로 등은 점근과 회피 등과 같은 기본적인 심리현상의 표상을 가능하게 한다. 따라서 교사는 단일 폐곡선의 성질을 교육하면서 순수한 수학적 내용만을 가르칠 것만이 아니라 이 모델을 이용하여 심리학적 현상의 설명을 하는 것이 학생들에게 수학은 항상 어렵고 딱딱한 것이 라는 선입관을 지우는데 일조할 것이다. 그림을 통하여 시각적으로 사고하게 만드는 것은 특히 난독증과 같은 질병을 가진 학생뿐만 아니라 우뇌형 또는 양내형의 학생에게도 수학적 개념을 설명하기에 적합한 모델이 된다.

내부/외부에 대한 표상방식을 물리학자이자 철학자인 구스타프 테오도어 페니히가 1860년에 자신이 쓴 저작 [심리물리학의 요소들]에서 심신 관계에 대한 언급과 연관 지어 사용했다. 그가 말하는 바에 따르면, 신체이론이

34) 스티브 F. 바크 (1970), *수리철학 현대철학 시리즈*, 이종권 옮김 종로서적 67

35) 스티브 F. 바크 (1970), *수리철학 현대철학 시리즈*, 이종권 옮김 종로서적 68

36) 클리퍼드 픽오버 (2011), *뫼비우스의 띠*, 노태복 옮김 사이언스 북스 47

나 영혼이론, 이 둘은 일정한 한계 내에서 자신만의 확고한 기초를 가지고 있다. 하지만 그는, 둘의 관계에 대해서는 그와 똑같은 방식으로 말할 수는 없다고 쓴다. 이런 관계는 파악하기가 훨씬 난해한데, 그것은 “항상 [두 요소들 중] 하나만이 직접적인 경험에서 출현하는 반면, 다른 하나는 항상 이면에 숨어 있기 때문이다”. 즉 “정신적 이면(裏面)” 혹은 “신체적 이면”에 숨어 있는 것이다.³⁷⁾ 이를 뫼비우스의 표리관계로 설명한다면 적당할 것이다.

다른 많은 이항대립들과 마찬가지로 라캉이 선호하는 모델은 뫼비우스의 띠 모델이다: 한 띠의 두 면이 실제로는 연속해 있으며, 따라서 구조는 현상과 연속적이다. 그러므로 구조적 분석의 가장 중요한 특질은 표층과 심층 사이의 어떤 고정된 구별이 아니라, 레비-스토로스가 신화에 대한 구조분석에서 보여 주었듯이 그 자체는 비어 있는 장소들(loci)간의 고정된 관계에 대한 발견이다. 다시 말해서 기존구조의 특정위치에 놓여지는 요소가 무엇이든지 간에 위치들 자체의 관계는 동일하게 남는다. 따라서 요소들은 어떤 본질적인 혹은 본래의 속성이 아니라 단지 그들의 구조 안에서 차지하고 있는 위치에 기반해서 상호작용 한다.³⁸⁾

의식과 무의식의 관계를 라캉은 뫼비우스의 표리관계로 설명하는데 이는 의식과 무의식을 안과 밖으로 구분하여 설명하면 안에서 밖으로 이동할 때 경계에서의 행동을 설명하기가 곤란하지만 사고가 띠의 표면을 따라 이동하면서(표면의 이동이란 기표의 궤적을 뜻한다.-저자 주) 무의식이 의식의 표면에 나타나는 현상을 아무 저항 없이 설명할 수 있기 때문에 우리의 심리적 구조가 안과 밖으로 구분된(프로이드의 표현을 빌리자면 심리구조는 표층과 심층구조로 되어 있다) 계란과 같은 것이 아니고 뫼비우스의 띠와 같이 구조화 되어 있다고 말하고 있다. 바로 이것이 프로이드와 라캉의 관점의 차이를 보여주고 있다. 즉 “무의식은 의식과 별도로 깊이 숨어 있는 것이 아니라 의식 곁에 있지만, 단지 우리가 그것을 의식하지 못하고 있다”³⁹⁾고 임진수는 그의 책 위상학적 정신 분석학에서 갈파하고 있다.

라캉은 표면의 연구로부터(뫼비우스의 띠 • 원환체 등) 매듭의 위상학이란 좀더 복잡한 영역으로 이동하였다. 위상학은 실재계에 대한 탐구와 또 실재계와 상상계의 상호작용에 대한 탐구에 있어서 점차 근본적인 비은유적(non-metaphorical)방법으로 보여 진다. 위상학은 단순히 구조를 표상하기보다는 그 구조 자체이다.⁴⁰⁾ 라캉이 위상학에 관심을 갖게 된 이유는 위상학이 구조의 개념을 표현하는 비직관적이면서 순수히 지적인 수단을 제공해 주기 때문인데, 이러한 구조 개념은 상징계에 초점을 맞출 때 매우 중요하다. 따라서 라캉의 위상학적 모형의 임무는 ‘상상적인 포착을 금지’하는 것이다. ‘지각이 구조를 숨기는’ 직관적 이미지와는 달리 라캉의 위상학에서는 “상징계의 모습을 숨기지 않는다”⁴¹⁾

라캉은 ‘상상하기(Imaginisierung)’의 다른 방식을 생각한다. 다른 것들 중에서 crosscap(위상수학에서의 사영평면)이라고 하는 것을 위상학적 모형에서 발견했다. 그라논-라퐁(Jeanne Granon -Lafont)은 자신의 저서 ‘자크 라캉의 일반위상학(topologie ordinaire de Jacques Lacan)’에서 라캉이 자신의 작업에서 다루는 가장 중요한 위상학적 형상을 집성해서 다루고 있다. “목적은 공간에 있는 대상의 불변성을 기술 하는 것이다”라고 그녀는 확신에 차서 말한다. 정신 분석과 관련이 있는 공간은 심적 공간이다. 따라서 그녀는 영혼의 깊이와 관련해 이렇게 적는다. “그것들의 깊이/심연의 연구라는 것이 위상학자의 눈에는 단지 공간 이동만을 다루는 작업이다.” 이러한 시각에서 볼 때, 정신 분석가는 라캉의 말마따나 실제로 위상학자여야만 한다.⁴²⁾

1951년부터 라캉은 수학자 길보와 함께 공동 작업을 하면서 사이버네틱스라는 개념을 수용(1954/55 Seminare

37) 슈테판 쿤첵 위음 (2010), 토폴로지, 이기홍 옮김 에코리브로 312

38) 달린 에반스 (1998), 라캉 정신분석사전, 김종주의 옮김 인간사랑 72

39) 임진수 (2010), 위상학적 정신분석학, 프로이드라칼학교 파워북 85

40) 달린 에반스 (1998), 라캉 정신분석사전, 김종주의 옮김 인간사랑 149

41) 달린 에반스 (1998), 라캉 정신분석사전, 김종주의 옮김 인간사랑 292

42) 슈테판 쿤첵 위음 (2010), 토폴로지, 이기홍 옮김 에코리브로 325

II)하였으며, 위상학적 면의 수용(1962년부터 Seminar IX)을 거쳐 보로메오 매듭(처음으로 1972년에 Seminar XIX)에까지 이른다. 그는 수학소(Matheme)라는 용어도 만들어 내어 위상학적 모델을 상징계 및 상상계 그리고 실재계의 설명에 도입하고 있다. 위상학적 모델을 심리분석 작업에 계속 이용하였다.

V. 결론

수학자는 화가나 시인처럼 형상을 만들어 내는 사람이다. 수학자가 만들어 낸 형상이 화가나 시인들이 찾아 낸 형상보다 더 영구히 지속되는 까닭은 그 형상 속에 개념이 들어 있기 때문이다. - G. H. 하디(G. H. Hardy).⁴³⁾

상징에 대한 반응은 진실 개념을 야기 시키는 경험들을 비교 가능 하게 한다.

상징적 감각이 없다면 어떤 종류의 언어도 불가능할 것이다. 언어가 없다면 진실에 대한 관심은 무의미하게 된다. 그 이유는 진실에 대한 관심은 (1) 한 언어를 다른 언어와 비교한다던가 (하나의 상징적 경험을 또 다른 상징적 경험과 비교하는 것), 아니면 (2) 언어를 직접경험과 비교하는 것(상징적 감각에 의해 제공되는 정보를 다른 감각에 의해 제공되는 정보와 비교하는 것)을 포함하기 때문이다.⁴⁴⁾ 상징계에서의 이미지(상징계적 이미지)는 해석되어야 하는 어떤 것이며, 그것을 가능하게 하는 유일한 수단은 바로 ‘언어’이다. 그렇기 때문에 상징계적 이미지는 번역되어야 하는 이미지, (언어적)상징화가 요구되는 이미지라 할 수 있다.⁴⁵⁾

해석은 세계를 구성하는 거대한 작업이다. 세계는 해석의 대상이 되는 원전(text)이다. 세계 그 자체로서는 주체에게 아무 의미가 없다. 하나의 세계는 해석가의 관점, 즉 해석의 체계에 따라 전혀 다른 모습으로 이해된다. 해석체계에 따라 세계 지체가 달라지기 때문에, 어느 하나의 해석체계를 선택하는 것에는 해석자의 고뇌 어린 결단이 필요하다.⁴⁶⁾

따라서 수학자들이 연구하는 모든 체계는 꾸준히 재번역 됨으로써 그 중요한 역할을 할 수 있다. 이론 없이는 어떤 학문체계도 진보가 불가능하다. 이론은 알려진 사실을 잘 설명할 수 있어야하고 새로운 지식을 발견하도록 안내할 수 있어야한다. 이런 맥락에서 보면 라캉이 위상공간의 구조를 정신분석학에 도입하여 정신현상을 설명하는 것이 이해된다.

결론적으로 우리 수학자들은 수학자들이 다루고 있는 많은 수학적 상징물과 그들 사이의 관계를 끊임 없이 재해석하여 수학 그 자체 연구에만 머물지 말고 라캉이 새로운 학문분야를 개척하였듯이 새로운 학문분야를 개척하고 발전해 나가는데 일조를 하여야 할 것이다. 또한, 학생들에게도 여러 상징들과 상징들의 관계를 인문학적 상상력을 동원하여 올바르게 다양한 해석방법을 설명함으로써, 심리학이나 사회학과 같은 타 학문 분야에 수학의 유용성이 있음을 알려 주고, 학생들이 세상을 보다 다양한 방법으로 볼 수 있는 시각을 키우도록 하는 것이 오늘날 교육현장에서 말하고 있는 융합형 인재양성에 일조할 수 있는 사례에 적합하리라 생각한다. 이것이 바로 수학의 중요성을 아이들에게 알려주는 동기부여의 한 방법이 될 것이고, 수학적 내용의 이해와 수학적 개념의 형성에 지대한 역할을 할 것이다. 또한, 수학적 사고방법의 유용성을 이해시키는 방안이 될 것이다.

43) 클리퍼드 픽오버 (2011), 포비우스의 띠, 노태복 옮김 사이언스 북스 19

44) 아나톨 라포포트 (1995), 과학과 인간의 목표, 안동환 옮김 한국문화사 35

45) 백상빈 (2008), 정신분석에서 이미지의 위상학, Journal of Lacan & Contemporary Psychoanalysis Vol. 10, No. 2 Winter 133.

46) 박병기 (2009), 장이론, 교육과학사 57

참고문헌

- 김석 (2007). e시대의 절대사상 에크리 라캉으로 이끄는 마법의 문자들, 살림
- 데이비드 이글먼 (2011). 인코그니트, 김소희 옮김 윤승일 감수 쌤앤파커스.
- 덜런 에반스 (1998). 라캉 정신분석사전, 김종주의 옮김 인간사랑.
- 모릿쓰 슬릭 (1992). 연관된 철학의 문제들, 안종수 옮김 고려원
- 박병기 (2009). 장이론, 교육과학사
- 백상빈 (2008). 정신분석에서 이미지의 위상학, *Journal of Lacan & Contemporary Psychoanalysis*, 10(2), 125-168.
- 신동아 (2004). 현대사상 키워드 60 지성인으로 거듭나기, 신년호 특별부록
- 스티브 F. 바크 (1970). 수리철학 현대철학 시리즈, 이종권 옮김 종로서적
- 슈테판 퀴첵 엮음 (2010). 토폴로지, 이기홍 옮김 에코리브로
- 아나톨 라포포트 (1995). 과학과 인간의 목포, 안동환 옮김 한국문화사
- 이병혁(2009). 라캉의 위상학과 탈경계, 한국라캉과현대정신분석학회 정기세미나[후기]
- 임진수 (2010). 위상학적 정신분석학, 프로이드라캉학교 파워북 85
- 조용현 (2006). 보이는 세계는 진짜일까?, 우물이 있는 집.
- 클리퍼드 픽오버 (2011). 뫼비우스의 띠, 노태복 옮김 사이언스 북스
- 홍준기 (1998). 라캉과 현대철학 현대의 지성 102, 문학과 지성사 205

Understanding Lacan's Psychology through the Mathematical Concepts and its Application

Kim, Jae-Ryong

Department of Mathematics, Colledge of Natural Science

Kookmin University, Seoul 136-702 Korea

E-mail : kimjr@kookmin.ac.kr

Lacan gives an explanation on our real actual world by the concepts the "Real", the "Imaginary" and the "Symbolic". Although this three registers are not far from each other, they never can be unified. Among animals, only human has interest in the "truth". The concept of truth is discussed and debated in several contexts, including philosophy and religion. Many human activities depend upon the concept, which is assumed rather than a subject of discussion, including science, law, and everyday life.

Language and words are a means by which humans convey information to one another, and the method used to determine what is a "truth" is termed a criterion of truth.

Accepting then that "language is the basic social institution in the sense that all others presuppose language", Lacan found in Ferdinand de Saussure's linguistic division of the verbal sign between signifier and signified a new key to the Freudian understanding that "his therapeutic method was 'a talking cure'".

The purpose of this paper is to understand Lacan's psychology and psychoanalysis by using the mathematical concepts and mathematical models, especially geometrical and topological models. And re-explanation of the symbolic model and symbols can help students understand new ideas and concepts in the educational scene.

* ZDM Classification : C38, C58, E49, M78

* 2000 Mathematics Subject Classification : 97C50

* Key Words : Lacan, Psychoanalysis, Structuralism, the "Imaginary", the "Symbolic". Mathematical Concepts. Topology.