

과학의 영성, 영성의 과학

현요한*

I. 들어가는 말

도대체 영성과 과학을 함께 생각하는 것이 타당한가? 언뜻 보기에 이 둘은 전혀 관계가 없는 일처럼 보일 수도 있다. 그러나 흥미롭게도 오늘날 과학과 영성의 관계를 연구하는 움직임이 활발하게 일어나고 있다. 이러한 흐름은 최근에 세계적으로 활성화되고 있는 종교와 과학의 대화 움직임과 관련되어 있다. 종교와 과학은 이제 더 이상 갈등이나 전쟁 관계로만 파악되지는 않는다. 이언 바버(Ian G. Barbour)는 종교와 과학의 관계를 이해하는 방식을 갈등, 독립, 대화, 통합이라는 4가지 유형으로 정리하였는데,¹⁾ 과학과 영성의 관계도 마찬가지로 여러 차원에서 연관될 수 있을 것이다. 그런데 영성과 과학의 관계를 논함에 있어서는 종교와 과학의 관계를 논하는 것과는 다른 면모와 복잡함, 그리고 그에 따른 모호함이 나타난다. 그것은 종교적, 신학적 맥락에서 '영성'에 관하여 말하는 것 자체가 상당한 개념적 다양성을 내포하기 때문이다. '영성'이라고 할 때, 어떤 사람은 명상, 내면적인 성찰, 수도원 등을 연상하게 될 것이다(수도원적 영성). 다른 사람들은 열광적인 기도와 부흥회, 기적, 성령의 은사들을 연상할 수도 있다(오순절 운동의 영성). 또 어떤 사람들은 이 말이 어떤 개인이나 집단 전체의 신앙과 삶의 일반적

*장로회신학대학교 교수

1) Ian G. Barbour, *When Science Meets Religion*, 이철우 역, 『과학이 종교를 만날 때』(서울: 김영사, 2002).

경향을 광범위하게 가리키는 것이라고 생각하기도 한다. 또 다른 사람들은 신앙적 헌신으로 말미암아 반드시 야기되는 사회-공동체적인 행습이나 그 행습의 변혁을 강조하기도 한다(사회적 영성, 해방 운동의 영성). ‘영성’이라는 말은 기독교에서만 사용되는 것이 아니라, 다른 종교에서도 사용되며, 심지어는 특정 종교와 관계없이 사용되기도 한다. 때로는 이 말이 어떤 ‘초월적인 차원’을 가리키는 방식으로 사용되는가 하면, 때로는 인간의 ‘내면적 깊이’를 가리키는 방식으로 사용되기도 한다. 때로는 이 말이 단순히 인간 생활의 어떤 종교적인 차원을 가리키는 것처럼 사용되기도 한다. 그래서 과학과 영성의 관계를 논하는 것은 복잡하다.

과학과 영성의 관계를 생각할 때, 어떤 사람들은 과학 연구의 어떤 근본적인 정신적 가치를 추구하려는 이들도 있고, 어떤 이들은 신비주의적 영성의 통찰을 과학 탐구에 응용하려는 이들도 있다. 또 어떤 이들은 소위 ‘영성적 체합’이라고 하는 현상을 신경생리학적으로 분석하여 과학적으로 규명하려고 하기도 한다. 어떤 이들은 ‘종교와 과학의 관계를 연구하면서, ‘영성’이라는 말을 ‘종교’라는 말과 심각하게 구분하지 않는 경우도 있다. 종교와 과학의 대화에 있어서 ‘종교’라는 말은 종교를 가진 과학자들에게는 무리가 없는 말이지만, 무종교인 과학자들이나 특정 종교에 대한 헌신 없이 개인적인 신앙을 가지고 있는 과학자들에게는 여전히 거리가 있는 말이었을 것이다. 아마도 그런 의미에서 더 중립적이면서도 공통적인 언어로서 ‘종교’ 대신 ‘영성’이라는 말을 사용하는 것 같기도 하다. 이러한 상황에서 과학과 영성의 문제를 어떻게 접근하면 좋을까? 만일 여기서 다시 영성의 개념과 정의의 문제에 매달린다면, 끝없는 미궁 속에 빠지고, 결국 현재 벌어지고 있는 과학과 영성에 대한 논의 자체에서 멀어질 수 있을 것이다. 그러므로 여기서는 영성의 개념과 정의에는 그러한 다양성이 있음을 염두에 두고, 먼저 과학과 영성이 서로 관계하는 양상을 분석해 보기로 한다. 그런 의미에서 우리는 이 문제를 ‘과학의 영성, 영성의 과학’이라는 틀로 접근해 보려고 한다. 전자는 과학 연구 자체가 가지고 있는 어떤 정신적 가치관이나 해석학적인 틀을 가리키고, 후자는 종교적, 영적인 경험을 과학적인 방법으로 규명해 보려는 시도들을 가리킨다.

II. 과학의 형성

과학사와 과학철학의 최근 연구들은 전통적으로 지지되어 온 자연과학의 가치중립성, 객관적 지식의 축적에 의한 과학의 점진적 발전이라는 통념을 뒤흔들고 있다. 이는 전통적 과학이 주장해 온, 객관적인 실증주의적 경험 관찰에 의한 발전이라는 개념에 대하여 의문을 제기하는 것이기도 하다. 헨슨(N. R. Hanson)은 객관적이라고 여겨 왔던 관찰의 자료(data)도 사실은 이론 의존적(theory-laden)이라고 지적하였다. 관찰의 자료들도 이론의 틀이 없이는 획득될 수 없다는 것이다.²⁾ 마이클 폴라니(Michael Polanyi)는 지식에 있어서 인식자의 개인적 참여의 중요성을 지적하였다. 관찰이라는 것은 누구에게나 언제나 동일한 결과를 가져오는 것이 아니며 거기에 어떤 개인적(personal) 차원(창조적 상상과 같은 것)이 있다는 것을 지적하였다. 그러므로 그는 과학적 지식도 일종의 개인적 지식(personal knowledge)이라고 불렀다.³⁾ 여기서 더 나아가 토마스 쿤(Thomas S. Kuhn)은 과학사 연구를 통하여 과학의 발전이 지식의 점차적인 증가에 의해서 이루어진 것이 아니라, 낡은 패러다임을 새로운 패러다임으로 바꾸는 혁명적인 방식에 의해 발전하여 왔다고 주장하였다. 패러다임은 어떤 과학자 공동체가 공유하는 전제, 신념, 가치, 개념, 사고 체계, 해석 모델을 포괄하는 큰 틀인데, 이것의 선택은 순수한 논리적 과정이라고 보기 어렵다는 것이다. 그는 심지어 이런 패러다임 변경은 종교적 개종과 같다고 말하기도 한다.⁴⁾ 더 극단적인 경우는 파이어아벤트(Paul Feyerabend)이다. 그는 과학 연구에는 명백히 정해진 하나의 방법이 없으며, 과학자는 어떤 방법이든 사용할 수 있다는 인식론적 무정부

2) Cf. N. R. Hanson, *Patterns of Discovery*(Cambridge: Cambridge University Press, 1958).

3) Michael Polanyi, *Personal Knowledge*(Routledge and Kegan Paul, 1958). 예를 들어 동일한 X선 사진을 보더라도, X선 전문가는 비전문가가 보지 못하는 것을 볼 수 있다는 것이다. 이러한 것은 개인적 참여가 있는 것이지만, 어떤 합리적 보편성에 대한 전문적 탐구로 인하여, 단순히 주관적이고 임의적인 것은 아니라고 한다(p. 101).

4) Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*(Chicago: University of Chicago Press, 1962), 150.

주의를 주장한다. 그는 새로운 주장에 충실하려면 논증이 아닌 다른 수단을 가져와야 할 것이라고 주장하였다. “선전, 감정, 임시적 가설과 모든 종류의 편견에로의 호소 등과 같은 비합리적 수단을 가져와야 한다.”고 말하기까지 한다.⁵⁾ 파이어아벤트의 견해는 매우 극단적이다. 쿤의 말처럼 패러다임의 변경이 혁명적이기는 하지만, 패러다임의 변경을 결정하는 사고도 결국은 더 잘 들어맞는 패러다임이 더 옳을 것이라고 하는 일종의 합리적 사고에 기초할 것이다. 그러한 사고는 직선적인 논리는 아니지만, 그 나름대로 어떤 합리적 사고일 터이므로 무정부주의적 비합리주의를 지지할 수는 없을 것이다. 따라서 과학 연구에는 여전히 어떤 합리성과 타당성이 있다는 점을 인정해야 할 것이다. 그러나 아무튼 이들의 연구와 주장들은 자연과학이라고 할지라도 더 이상 완벽하게 객관적이며 실증주의적이지만 한 것은 아니며, 의식적으로든 무의식적으로든 어떤 가치관, 신념, 신앙 등의 영향과 해석학적인 선입관의 영향을 받을 수 있음을 보여주었다고 할 수 있다.

우리가 만일 어떤 가치관, 신념, 신앙, 해석학적 전제들에서 영성적인 요소를 인정한다면, 결국 과학은 어떤 영성의 영향과 무관하지 않음을 깨닫게 된다. 한 예로써 우리는 근대 과학이 서구에서 발전된 배경에 기독교적 영향이 적지 않음을 이야기하는 역사적 해석을 들 수 있다. 즉, 오직 초월적인 한 하나님만을 종교적으로 숭배하고, 나머지 자연 세계를 모두 비신비화함으로써, 그것을 자유롭게 연구할 대상으로 삼았기에 과학이 발전했다는 것이다.⁶⁾ 이러한 생각은 너무 기독교 변증적이라는 비판을 받고 있음이 사실이다.⁷⁾ 그러나 그러한 기독교적 요소가 서구 과학의 발전에 결정적이고 절대적인 요소라고 주장한다면 문제가 있지만, 어느 정도 영향을 미쳤을 것임을 제한된

5) Cf. Paul Feyerabend, *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*(London: Verso Ed., 1975), 153-154, cited in Del Ratzsch, 『과학철학』, 김해진 역(대구: CUP, 1992), 58.

6) Cf. R. Hooykaas, *Religion and the Rise of Modern Science*(Grand Rapids, Mich., 1972), 손봉호·김영식 역, 『근대과학의 출현과 종교』(정음사, 1987). 호이카스는 여기서 서구 과학의 발전에서 논리학, 수학, 객관적 관찰 태도 등을 고무시킨 그리스-로마 전통이 크게 기여하였지만, 기독교는 오히려 방해가 되었다는 통념을 깨고, 기독교도 자연을 비신격화시킨 중요한 공헌이 있음을 지적한다.

7) David C. Lindberg & Ronald Numbers, ed., *God and Nature*, 이정배·박우석 역, 『신과 자연』(서울: 이화여자대학교 출판부, 1998), 24.

범위 내에서는 인정할 수는 있을 것이다. 이와 같은 사례들은 나름대로 어떤 영성적 요소들이 과학 발전에 영향을 미쳤다는 것을 말해 주기는 하지만, 그것은 대체로 간접적인 것이라고 볼 수 있다. 또한 과학철학자들이나 과학사가들과는 달리 대부분의 현장 과학자들은 그런 식의 과학에 대한 이해를 그리 반가워하지 않는 분위기였다.

그러나 이제 그와는 대조적으로 과학자들 자신이 적극적으로 어떤 가치관이나 영성적 요소를 자신들의 과학 연구에 도입하려는 시도들이 나타났다. 우리는 그러한 시도를 1960년대에 양자 물리학 분야에서 시작된 신과학 운동(New Science Movement)에서 찾아볼 수 있다. 이러한 시도는 동양 사상들과의 접목을 통하여 뉴 에이지 운동(New Age Movement)에 인식론적인 근거와 세계관적인 기초를 제공하는 역할을 하기도 하였다. 이러한 흐름은 전통적인 서구 학문의 분석적 방법론과 그 기계론적인 세계관에 대한 전면적 반성과 변혁을 요구하는 것이었으며, 1970년대 이후 과학의 여러 분야와 심리학, 사회학, 정치학, 경제학 등 인문·사회과학 분야에 이르기까지 확대되고 있다. 이러한 신과학 운동의 대표 주자라고 할 수 있는 프리초프 카프라(Fritjof Capra)는 힌두교, 불교, 도교 등의 영향을 받은 물리학자인데, 과학에 대한 영성의 영향이 중요함을 명백히 하고 있다.

저는 감히 단언하건대, 오늘날 과학자가 활동하는 영역은 상당한 가치 기준에 의해 결정됩니다. ... 가치 기준에는 사람에 따라 종교적인 영성이 포함될 수 있고 아무런 상관이 없을 수도 있습니다. 상관이 있을 경우, 이는 중요한 역할을 합니다. 과학이 당장 신학으로 바뀌는 것은 아니지만 상당한 영향을 주고 그 사람이 하는 과학에는 영성이 담깁니다. 영성은 우주 만물에 대한 깊은 귀속감과 이에 따르는 온갖 가치를 마련해 주기 때문에 영성을 느끼는 과학자라면, 예를 들어 오늘날 무기 만드는 일과 관련한 연구 따위는 동참을 할 수가 없을 것입니다.⁸⁾

8) Fritjof Capra, David Steindler-Rast, Thomas Matus, *Belonging to the Universe: Exploration on the Frontiers of Science and Spirituality*, 김재희 역, 『신과학과 영성의 시대』(서울: 범양사, 1997), 43.

카프라는 그러한 통찰로부터 전통적인 서구 과학의 기계론적인 세계관과 물질 세계를 구성하는 최소의 구성요소를 추적하는 분석적인 방법을 비판한다. 그는 현대 물리학, 특히 상대성 이론과 양자 물리학이 고전적인 서구 과학의 세계관과 방법론의 일대 변혁을 요구하고 있다고 본다. 그는 이러한 현대 물리학의 통찰이 흥미롭게도 동양의 전통적인 신비주의(여기서 신비주의는 힌두교, 불교, 도교의 체험과 사상을 가리킨다) 통찰과 매우 유사하다는 것을 그의 저서 『현대 물리학과 동양사상』(*The Tao of Physics*)에서 밝히고 있다. 그가 힌두교, 불교, 도교의 세계관의 가장 중요한 특징으로 보는 것은 “모든 사물과 사건들의 통일성과 공동의 상호 관계에 대한 깨달음, 곧 세계의 모든 현상을 기본적인 전일성(全一性)의 현시로서 체험하는 것”이다.⁹⁾

아원자(亞原子) 세계의 연구에 있어서는 고전 물리학의 체계가 들어맞지 않는데, 고속으로 운동하는 소립자는 입자와 파동의 성질을 모두 가지고 있으며, 입자로 관찰하면 입자처럼, 파동으로 관찰하면 파동처럼 나타난다. 또한 그 소립자는 동시에 그 위치와 운동량을 정확하게 측정할 수 없어서, 위치를 정확하게 측정하면 운동량이 오리무중이 되고, 운동량을 정확히 측정하면 위치를 알 수 없다는 것이다. 그러므로 고전 물리학과는 달리 양자 물리학에서는 어느 한순간에 소립자의 상태를 정확하게 기술할 수 없고, 따라서 다음 어느 순간 그 소립자의 상태를 정확히 예측할 수 없으며 다만 확률적으로만 기술할 수 있다고 한다. 이를 ‘불확정성의 원리’(uncertainty principle)라고 하는데, 카프라는 이에 대한 닐스 보어(Niels Bohr)와 베르너 하이젠베르크(Werner Heisenberg)의 ‘코펜하겐 해석’을 기초해서 설명하고 있다. 즉, 아원자 세계의 연구에 있어서는 관찰되는 체계(대상)와 관찰하는 체계(관찰자 및 측정 장비들)가 고전 물리학에서처럼 객관적으로 분리되지 않고 상호 작용하면서 연관되어 있다는 것이다. 또한 소립자들의 상태는 존재하는 것도 아니고, 존재하지 않는 것도 아닌 일종의 잠재적 상태, 즉 ‘발생하려는 경향’으로 파악된다고 한다. 즉, 소립자들은 우주 기계의 부분품처럼 최소 단위로 분해되는 어떤 실체가 아니라는 것이다. 카프라는 여기서 양자 물리학이 결

9) Fritjof Capra, *The Tao of Physics*, 이성범·김용정 역, 『현대 물리학과 동양사상』(서울: 범양사, 1989), 147.

국 우주의 본질적인 상호 연결성을 시사하는 것이라고 본다. 우주는 독립적으로 존재하는 원자나 소립자들의 최소 단위로 존재하는 독립적 사물들의 집합이 아니라, 그렇게 분해할 수 없는 상호 관계의 그물이라고 보는 것이다.¹⁰⁾ 그런데 이러한 ‘상호 관계의 그물’이라든지 관찰자의 역할에 대한 생각은 이미 힌두교, 불교 등의 깨달음에 이미 나타나 있다는 것이다.

또한 카프라는 우주의 근본적인 전일성은 동양 종교의 신비적 체험과 현대 물리학 모두가 강조하는 중요한 특징인데, 그 통일성이 모든 사물의 동일성이 아니라, 대립되는 것들의 통일성, 즉 쾌락과 고통, 생과 사, 광명과 암흑, 선과 악, 있음과 없음, 음과 양 등의 통일이며, 그 역동적인 균형으로 나타난다고 한다.¹¹⁾ 이는 상대성 이론에서 시간과 공간의 통일, 물질과 에너지의 통일, 운동과 정지의 통일에 그대로 나타나며, 양자 물리학에서 입자와 파동의 통일, 존재와 비존재의 통일에 나타난다는 것이다.¹²⁾ 또한 카프라는 우리가 일상적으로 자연을 기술하는 데 사용하는 모든 개념들은 한계가 있는 것이며 실재 그 자체와는 거리가 멀다는 점 역시 동양 종교와 현대 물리학에서 함께 강조되고 있다고 한다. 그는 그 예로 공간과 시간 개념을 들고 있는데, 예를 들어, 불교에서는 공간과 시간이 마음의 구성물이며 궁극적 실재가 아님을 이미 갈파하고 있다는 것이다.¹³⁾

이러한 생각은 물리학뿐만 아니라 생물학, 심리학과 그 외 여러 학문 분야에서도 확장되게 되었는데, 카프라는 물리학과 이들 과학의 관계를 연구하면서 시스템 이론(systems theory)으로써 현대 물리학의 개념을 다른 분야로 자연스럽게 확대할 수 있음을 발견하고, 『새로운 과학과 문명의 전환』(*The Turning Point*)이라는 저서에서 생물학, 의학, 심리학, 사회과학 분야의 시스템 개념을 살피고 있다. 그는 시스템적 접근 방법이 현대 물리학과 동양 신비주의의 유사성을 한층 강화한다고 본다. 그는 물리학적 면에서는 논하지 못했던 새로운 유사성의 통찰을 자유 의지, 죽음과 탄생, 생명, 정신, 의식, 진화의 개념들과 관련하여 논하고 있다.¹⁴⁾

10) *Ibid.*, 149-155.

11) *Ibid.*, 161-162.

12) *Ibid.*, 166-179.

13) *Ibid.*, 181-183.

이러한 생각을 하는 과학자들이 주류는 아니라 할지라도, 거기에 동조하는 과학자들이 상당수 일어나고 있다. 데이비드 봄(David Bohm) 역시 힌두교 신비주의와 물리학 이론을 결합시키고 있다. 그는 ‘비분할적 전체성’(undivided wholeness)의 개념에서 출발한다. 예컨대 EPR 사고 실험¹⁵⁾의 경우에서 나타나는 비국소적 연결이 이 전체성의 본질적인 일면이라고 보고 있다. 그에 의하면, 우리가 실험실에서 연구하는 세계, 우리가 자연이라고 생각하는 외연적인 질서(explicate order)의 세계는 근본적인 실재가 아니라고 본다. 그 아래 혹은 그 너머에 내포적인 질서(implicate order), 즉 나누어지지 않는 전체성의 영역이 있다고 주장한다. 비국소적 연결이라는 것은 양자물리학의 법칙들의 통계적 방정식을 통해 표현되지만, 봄은 이제 확률의 단계를 넘어서서, 더 깊고 밖으로 드러나지 않은 수준에서의 우주적 관계의 그 물망에 내재해 있다고 믿는 질서를 탐구하려고 한다. 그는 이것을 바로 내포적인 질서라고 부르는데, 그 안에서 전체의 상호 관계성은 시간과 공간의 국소성과 관계없이 내포성(enfoldment)을 드러낸다는 것이다. 이 전체성은 마치 홀로그램처럼 각각의 명시적인 부분 안에 온전히 현존한다고 한다. 그러

14) *Ibid.*, “머리말—제2판에 부쳐”, 20.

15) EPR(Einstein-Podolsky-Rosen) 사고 실험이란, 아인슈타인 등이 양자론의 허점을 지적하기 위해 내세운 사고 실험이다. 아원자 세계의 소립자들은 up과 down 두 가지의 스핀이 걸린다. 그런데 양자론에 의하면 그 스핀은 언제나 확실히 어떤 고정된 스핀의 값을 가지는 것이 아니라, 관찰자의 측정 행위에 의해 영향을 받는다는 것이다. 예를 들어 스핀이 걸린 2개의 전자가 함께 있고 그 스핀의 합이 0이라고 할 때, 이 둘은 차후 분리가 된다고 하더라도, 스핀의 합은 0이라는 것이다. 따라서 분리된 후 입자 1의 스핀을 측정하여 up으로 나타났다면, 입자 2는 측정을 통해 교란하지 않더라도 분명히 down임을 알 수 있다는 것이다. 문제는 입자 1과 입자 2가 수천 킬로미터 떨어져 있더라도 양자론의 원리에 의하여 결과는 동일하다는 데 있다. 아인슈타인은 그것은 광속보다 빠른 정보 전달을 가정해야 하는 것이기 때문에 그럴 수 없을 것이라고 주장한 것이다. 닐스 보어에 따르면 입자들이 멀리 떨어져 있다고 하더라도 2개의 입자는 불가분의 전체를 이루고 있고, 따라서 그것의 독립된 부분을 따로 분석할 수 없다는 것이다. 비록 2개의 입자가 공간적으로는 떨어져 있더라도 순간적인 비국소적 연결에 의해 이어져 있다는 것이다. 이것은 아인슈타인이 생각하는 정보 전달이 아니라는 것이다. 아인슈타인은 그런 결과가 나타난다면, 그것은 숨겨진 변수가 있기 때문일 것이라고 생각했지만, 존 벨(John Bell)은 숨겨진 국소 변수가 있다는 것은 양자론의 통계적 예측과는 일치하지 않는다는 것을 밝혀냈다고 한다. 봄에 의하면 이것은 우주란 근원적으로 상호 의존적인 불가분의 관계로 연결되어 있음을 뜻한다는 것이다. Bohm, 116ff.; Capra, *op. cit.*, 337-340.

므로, 봄에 의하면, 궁극적으로 실재란 “유동하는 움직임 속의 나누어지지 않는 전체성이다.”라고 한다.¹⁶⁾

그런데 고대로부터 동양의 신비 종교가 이미 깨달은 것을 현대 물리학이 이제야 확인하게 되었다면, 카프라는 결국 과학의 방법을 버리고 명상에 전념하려는 것인가, 혹은 과학과 영성(동양의 신비 종교)을 종합하려는 것인가? 그는 그렇지 않다고 대답한다. 그는 과학과 신비주의를 추론적인 것과 직관적인 능력을 지닌 인간 정신의 상보적인 표현이라고 본다.¹⁷⁾ 그가 여기서 주장하는 바는 전통적 서구 세계관을 변혁하는 새로운 세계관, 즉 전일적이며 생태적인 세계관을 세워서 서구 과학의 기계론적 분석적 문명이 초래한 파괴와 오염과 폐해를 극복해 보자는 것이다.

이러한 신과학 운동에 대하여는 과학계에서 많은 비판과 의심이 있다. 널리 알려진 과학자인 칼 세이건(Carl Sagan)은 오늘날 과학이 고도로 발전한 사회에서도 뉴 에이지를 비롯하여, 미신, 주술, 사이비 종교, UFO 소동 등이 일어나는 것에 대하여 ‘악령이 출몰하는 사회’라고 개탄하면서 대중들을 향하여 올바른 과학적 태도를 가질 것을 촉구한다.¹⁸⁾ 그러나 카프라나 봄 같은 신과학 운동의 과학자들이 과학과 미신을 종합해 놓으려는 것 같지는 않다. 그들이 기존 과학의 실험, 관찰, 수학 방정식 등을 포기하려는 것은 아니다. 그들이 주장하는 것은 이제까지의 서구 과학의 패러다임이 분석적이고 기계론적인 생각에 매여 있어서 문제가 많으며, 따라서 새로운 패러다임이 필요하다는 것이다. 특히 지구 생태계가 처한 위기를 고려할 때, 더욱 그러하다는 것이다. 그들은 동일한 실험, 관찰에 대한 해석을 전일론적인 시각에서 새롭게 하려는 것이다. 그런데 그러한 전일론적 시각은 뉴 에이지적 영성에서 크게 영향 받은 것으로 보인다.¹⁹⁾ 바로 여기에 신과학 운동이 과학과 미신을

16) David Bohm, *Wholeness and the Implicate Order*, 전일동 역, 『현대 물리학의 철학적 태두리』(서울: 민음사, 1991) 참조

17) Capra, *op. cit.*, 332-333.

18) Carl Sagan, *The Demon-Haunted World*, 이상헌 역, 『악령이 출몰하는 세상』(서울: 김영사, 2001).

19) 카프라는 1970년대에 일어난 뉴 에이지 운동에 대하여 비판적인 긍정의 입장을 취한다. 그는 당시의 뉴 에이지 운동이 사회의식이나 정치의식이 결여되어 있었던 점을 비판한다. 그는 환경 운동, 여성 운동, 평화 운동 등을 함께 아우르는 1980년대 이후의 새로운

섞어 놓는 것 아니냐 하는 의심이 들게 하는 면이 있고, 그리하여 전통적인 주류 과학자들은 신과학 운동을 그리 탐탁히 여기지 않는다. 대부분의 물리학자들은 현대 이론 물리학의 당면 과제인 양자론과 상대성 이론의 통합을 추구하면서, 여전히 분석적인 소립자 연구에 몰두하고 있다. 그것은 카프라가 주장하는 전일론과는 다른 방향이다. 또한 전통적인 과학자들은 과학의 담론에 무슨 신비주의니 영성이니 하는 이야기를 섞어 놓는 것 자체가 매우 어색하고 인위적인 것이라고 느끼는 것 같다.

그런 면에서는 물리학자로서 카프라와는 다른 방식으로 동양적 통찰을 응용하려는 물리학자 장희익의 시도가 참고할 만하다. 장희익은 카프라가 현대 물리학과 동양 사상 사이에 놀라운 유사성이 나타난다고 주장하는 것에 이의를 제기한다. 그는 “하나의 개념이 지니는 의미는 그 개념 자체의 내용보다도 그 개념이 정의되는 전체 이론 체계에 의해 규정”되기 때문에, “외형상의 유사성을 논의하는 것은 치기 어린 지적 유희”에 불과하다고 못박는다. 만일 그런 식으로 유사성을 논한다면 현대 물리학이 아니라, 오히려 고전 물리학의 에너지, 엔트로피 개념 등이 동양의 기(氣) 개념이나 음양 개념과 더욱 유사할 것이라고 지적한다.²⁰⁾ 그는 동양 학문이 그 나름대로의 가치가 있으면서도, 본래 그것이 인간의 삶의 도(道)를 추구하려는 가치 지향적 관점에서 출발하여 객관적 사실 규명에 약점을 가지고 있다든지, 우주의 이(理)를 언어로 표현할 수 없다고 하여 탐구를 멈춘다든지, 온전한 지식에 이르기까지 중간 과정, 특히 실험적 검증의 중요성을 간과하는 등의 약점을 가지고 있음을 지적한다.²¹⁾ 그러나 그는 서구 학문이 사실 규명에만 치우침으로써, 가치 판단과 올바른 삶에 대한 전체적 안목을 제시하지 못하고 있음을 또한 비판하면서, 양자의 바람직한 융합을 제안한다. 그것은 서구적 과학의 방법으로 사실들을 파악하고, 그리하여 가치 판단을 위한 최선의 과학적 자료를 제공하는 것이요, 동양적 사상의 통찰을 활용하여 이러한 모든 지식의 탐구가 궁극적으로는 바른 삶의 방향을 설정하도록 하는 방안이다.²²⁾ 그는 스스

뉴 에이지 운동을 추구하고 있다. 카프라, 슈타인틀-라스트, 매터스, 『신과학과 영성의 시대』, 299-300.

20) 장희익, 『삶과 온생명』(서울: 솔 출판사, 1999), 385-386.

21) *Ibid.*, 383-384.

로 '온생명'이라는 개념을 중심으로 그러한 한 사례를 제안한다. 온생명이라는 것은 서구 과학적 이해의 바탕 위에서 이루어진 개념이며 온생명 자체의 생리와 건강을 논의하는 것도 서구 과학이 이룩해 낸 최선의 성과를 활용함으로써만 가능해지는 것이라고 한다. 그러나 이러한 논의의 중요성을 지시해주는 것은 동양적 학문 정신의 소치이며, 이를 통해 그 어떤 의미를 추구해 나가는 것은 바로 동양적 학문이 그동안 취해 온 방식을 따르는 것이라고 한다.²³⁾

신과학 운동은 뉴 에이지 운동과 결부되어 있다. 그들은 과학과 영성, 논리적 관념과 감정, 남자와 여자, 인류와 자연의 분리를 전일론(holism)으로서 극복하자고 주장한다. 그러나 신학자인 테드 피터스(Ted Peters)는 신과학의 뉴 에이지적인 메타-종교적 자연주의의 시도가 지나치게 인위적이며 설득력이 없다고 비판한다. 생태학적인 관심에는 동의하지만, 생태 윤리는 그런 방식이 아니라고도 얼마든지 가능하다고 보기 때문이다.²⁴⁾ 신과학의 시도들은 동양 철학을 되살려 새로운 통찰을 얻고자 하는 동양의 신학자나 과학자들에게 대단히 매력적일 수 있다. 신학자 이정배는 신과학의 주장을 수용하여 그것을 기초로 새로운 신학적 영성을 추구하려고 한다. 그는 카프라의 물리학적 신과학과 폭스(Matthew Fox)와 쉘드레이크(Rupert Sheldrake)의 생물학적 신과학의 주장을 받아들여 새로운 신학적 영성, 즉 유기체적 세계관을 기초로 하여, 우주 혼으로서 자연 안에 편재하는 영을 추구하는 범재신론적 영성을 주장한다.²⁵⁾ 탈인간중심이라든가, 생태학적으로 도움이 되는 영성, 하나님의 창조 세계와 인간의 전일론적인 조화 그리고 편재하는 하나님의 영을 추구하는 것은 의미 있는 일이다. 그러나 그의 시도는 아직 과학계

22) *Ibid.*, 392.

23) *Ibid.*, 394-395. 그에 의하면 생명이란 “우주 내에 형성되는 지속적 자유 에너지의 흐름을 바탕으로, 기존 질서의 일부 국소 질서(즉 개체 생명)가 이와 흡사한 새로운 국소 질서 형성의 계기를 이루어, 그 복제 생성물이 1을 넘어서면서 일련의 연계적 국소 질서가 형성 지속되어 나가게 되는 하나의 유기체적 체계”이다. 온생명이라는 말은 이러한 전체 생명 현상을 하나하나의 개별 생명체로 구분하지 않고 그 자체를 하나의 전일적 실체로 인정하기에 붙여진 이름이다.

24) 참조 Ted Peters, *Science and Theology: The New Consonance*, 김흡영 외 역, 『과학과 종교: 새로운 공명』(서울: 동연, 2002), 42.

25) 장희외 외, 『생태적 삶을 추구하는 영성』(서울: 내일을 여는 책, 2000), 194-216.

자체에서도 그다지 인정을 받지 못하는 신과학을 무비판적으로 수용하여 그 위에 신학을 세우는 문제점을 가지고 있으며, 그리스도의 영이신 성령의 신약성서적인 맥락을 무시하고 성령을 우주 혼과 혼동하는 범신론적인 경향을 보인다. 이러한 경향은 하나님과 인간, 하나님과 세계의 구분을 범신론적으로 거부하는 뉴 에이지적 영성의 공통된 경향이다. 그러나 분리적 생각을 거부하는 것과 모든 것의 구분을 무시하는 것은 차이가 있다. 여자와 남자가 차별되어서는 아니 되지만, 그렇다고 해서 여자와 남자가 동일하다고 하면, 생명이 이어질 수 없다. 마찬가지로 하나님과 세계를 동일시하는 것도 문제가 있다. 하나님의 세계 내 임재를 강조하는 것은 의미가 있지만, 하나님과 세계를 동일시하면 곤경에 빠진 세계의 진정한 희망이 없어질 것이다. 진정한 통전적 사고는 통전적 사고와 분석적 사고를 대립시키는 것이 아니라, 분석적 사고도 끌어안는 통전적 사고일 것이다.

III. 영성의 과학

우리는 이제까지 ‘과학의 영성’이라는 측면을 살펴보았다. 이제 ‘영성의 과학’이라는 측면을 살펴보자. 현대 과학은 이제 인간의 정신이나, 도덕성, 종교 체험(혹은 영성적 체험)까지도 과학적 방법에 의하여 규명해 보려고 시도하고 있다. 생명과 인류의 기원에 대하여 과학이 진화론으로써 설명한다고 하는 것은 이미 주지의 사실이다. 그런데 거기서 더 나아가, 사회생물학은 인간의 사회적 행동의 진화적 기원에 관하여 연구하는 학문으로서 인간의 도덕성을 포함한 인간 행동에 대하여 진화론적인 설명을 시도한다. 행동유전학은 인간의 행동에 관한 유전자의 역할을 연구하는 학문으로서, 인간의 행동이 결국은 유전자에 의하여 통제된다고 주장한다. 신경과학은 인체의 신경구조와 뇌의 활동을 연구하는 학문으로서, 인간의 정신도 결국 뉴런과 뇌의 상호 작용을 밝혀냄으로써 설명이 가능하리라고 본다. 그런 입장을 극단적으로 따르면 종교나 신이라는 것도 결국은 뇌와 신경계의 작용에 불과한 것으로 설명될 것이다. 컴퓨터 과학 특히 인공지능에 대한 연구는 인간의 뇌를 일종의 생체 컴퓨터로서 하나의 정보 처리 시스템 같은 것이라고 이해한다.

여기서는 이 모든 것을 다 살펴볼 수 없고, 인간의 정신, 특히 그 도덕성이나 종교성에 관하여 다루고 있는 사회생물학과 신경과학의 연구에 대해서만 간단히 살펴보기로 한다.

진화론은 주어진 환경에 더 잘 적응하는 종들이 살아남는다는 자연 선택 설을 주장해 왔다. 이러한 이론에서는 개체들이란 자신의 생존을 위해서 이기적으로 움직일 수밖에 없다고 생각하게 된다. 이것이 다윈의 이론이 처음 나왔을 때, 종교계로부터 거센 반발을 받은 이유들 중의 하나이기도 하다. 리처드 도킨스(Richard Dawkins)는 생물들이 결국 '이기적인 유전자'의 자기 복제에 의해서 진화해 왔다고 한다. 그러나 생물체들 중에는 심지어 자신의 생존을 희생하면서까지 명백한 이타적 행동을 하는 경우들이 있다. 예를 들어, 개미와 같은 곤충은 자기 집단을 보호하기 위해서 자신을 기꺼이 희생한다. 에드워드 윌슨(Edward O. Wilson)을 비롯한 사회생물학자들은 진화론의 틀 안에서 생명체의 이타적 행동에 대하여 유전자 결정론적인 설명을 이어간다. 즉 자기 희생적 행위로 인하여 그 개체 자체가 낳을 후손의 숫자는 줄어들지만, 동일한 유전자를 많이 가지고 있는 가까운 친척의 생존에 크게 기여할 수 있다는 것이다. 이타적 행위는 자기 유전자들을 영속화하려는 무의식적 행위라는 것이다. 또한 개체가 자기와 관계가 없는 다른 개체들을 돕는 경우도 있는데, 그렇게 하면 그들이 미래에 자기를 더욱 도와줄 것이며, 결국 간접적으로 자기 유전자의 생존에 기여하게 된다는 것이다.²⁶⁾ 이렇게 본다면 종교나 도덕이라는 것도 결국 진화의 과정 속에서 종이나 집단의 생존을 위해서 형성된 어떤 유전적 성향에 불과한 것이 된다.

그러나 과연 인간의 도덕성이나 종교 현상이 사회생물학으로 다 설명될 수 있을까? 철학자 홈스 롤스톤(Holmes Rolston)은 도덕성의 문제가 단순히 생물학적 진화론으로는 설명이 되지 않으며, 문화적 진화의 틀에서 보아야 한다고 주장한다. 도덕적 판단을 가능하게 하는 기본적인 능력은 유전자에 기초하겠지만, 도덕적 판단 자체는 생물학적 진화만으로는 설명되지 않는다는 것이다. 사회적 문제와 위기에 대하여는 돌연변이나 유전자 재조합이 아니라, 새로운 사고, 새로운 제도, 새로운 행동 유형으로 대처하게 되는데, 이

26) Edward O. Wilson, *Sociobiology*, 『사회생물학』 I & II(서울: 민음사, 1993).

새로운 것들 사이의 경쟁에서 가장 유용한 것들이 시행착오 과정에서 살아 남는다는 것이다. 또한 그러한 문화적 정보의 전수는 유전자보다는 언어, 전통, 교육, 사회 제도 등을 통하여 이루어진다고 한다. 이러한 변화는 생물학적 진화보다 훨씬 빠르고, 계획적이며, 누적적인 효과가 있다고 본다. 그는 하등 생물은 도덕적인 행위를 할 만한 능력이 없기 때문에 하등 생물에게 ‘이 기적 유전자’나 ‘이타성’ 같은 용어들을 사용하는 것은 오해를 일으킨다고 주장한다. 그는 선한 사마리아 사람이라든지 테레사 수녀, 물에 빠진 낯선 사람을 건져 준 사람의 행위 등에서 볼 수 있듯이, 이타주의에 감추어진 이익 추구나 장래의 보답을 기대하는 것과는 매우 다른 점이 있음을 지적한다. 롤스톤은 도덕적 판단의 근거를 찾기 위해서는 생물학이 아니라, 철학과 신학이 필요하다고 본다.²⁷⁾ 월슨의 이론에 대한 롤스톤의 비판은 설득력이 있어 보인다. 또한 종교라는 것은 도덕성만으로 설명될 수 있는 것도 아니다. 종교에는 어떤 초월적인 존재와의 만남이라든지 어떤 신비의 차원이 결부되어 있는데, 사회생물학은 이것을 설명하지 못하고 있다.

인간의 정신이나 종교 현상을 연구하는 과학들 중에는 신경과학이 있다. 두뇌와 신경계의 작용에 대한 과학적 연구가 발전하면서 인간 정신 활동의 많은 부분들이 이제 뇌의 어떤 특정 부위들과 그 부위들의 연계 활동 그리고 특정 생화학 물질들의 작용과 관계가 있음이 밝혀지고 있다. 신경과학적인 탐구는 이제 인간의 지식 습득과 인지 과정, 언어 현상, 특정 감정의 작용, 외부로부터 주어진 감각으로부터 그에 대한 어떤 행동적 반응에 이르기까지의 과정 등을 상당 부분 알아내는 수준에 도달하고 있다. 그리하여 정신 활동을 두뇌에서 일어나는 생리학적인 반응 체계로 설명해 보려는 환원주의적(reductionistic) 시도들도 나타나고 있다. DNA 구조의 공동 발견자이며 노벨상 수상자인 프란시스 크릭(Francis Crick)은 신경과학 분야의 연구 결과를 제시하면서 유물론적 환원주의의 ‘놀라운 가설’을 제시한다. “놀라운 가설

27) Holmes Rolston, *Genes, Genesis, and God: Values and Their Origins in Natural and Human History*(Cambridge University Press, 1999). Ian Barbour, *op. cit.*, 214-216 참고. 생물학적인 입장에서 유전자 결정론을 비판하는 견해는 Paul Ehrlich, *Human Natures: Genes, Cultures, and the Human Prospect*(Washington D.C.: Island Press, 2000).

이란 ‘당신’, 당신의 기쁨과 슬픔, 당신의 기억과 야망, 그리고 인격적 정체성과 자유 의지에 대한 당신의 지각 등은 사실 신경 세포들과 그에 연관된 분자들로 구성된 방대한 집합체의 운동에 불과하다는 것이다.”라고 주장한다.²⁸⁾ 그러나 신경과학을 수용하는 것이 반드시 환원주의로 가는 것 같지는 않다. ‘신경 다윈주의’를 주창한 노벨상 수상자 제럴드 에델만(Gerald Edelman)은 인간의 마음이 신경 세포들의 연결과 그 상호 작용에서 나타난다고 보았으며, 이것은 오랜 진화론적인 선택의 메커니즘의 결과라고 하였다. 그는 특히 신경 세포들의 연결은 컴퓨터 회로와는 매우 다르며, 그 작용도 컴퓨터 소프트웨어와는 매우 다른 것임을 밝히고 있다. 그러나 그는 마음을 형성하는 중요한 요점은 신경 세포들 자체가 아니라, 그 역동적인 연결에 있으며, 그 연결의 방식은 각 개체가 주변 환경과 사회 속에서 시간을 두고 경험하며 변화하며 형성되는 것이므로, 개체마다 상당한 개성을 가지고 있으며, 단순히 기계론적인 인과의 산물로 볼 수 없다고 주장한다.²⁹⁾

흥미로운 것은 인간의 종교 체험을 신경과학적으로 탐구하는 시도들도 있다는 점이다. 여기서는 인간의 종교 체험, 특히 어떤 영성적 신비 체험을 신경과학적으로 규명해 보려고 힘쓰는 정신과 의사, 신경과학자인 다킬리(Eugene d'Aquili)와 뉴버그(Andrew Newberg)가 *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*라는 책에서 제시하는 모델을 살펴보면, ‘영성의 과학’이라는 차원을 더듬어 보자. 그들은 신경과학적인 연구를 통하여 인간의 종교 체험이 뇌 안에서 일어나는 신경계의 작용에 의하여 설명될 수 있다고 본다. 그들은 신이나 순수 의식이 두뇌의 작용에 의하여 생산되며, 또한 절대 연합 상태(AUB: absolute unitary being)나 순수 의식이 외부 실체(즉, 신)를 생산하기도 한다고 주장한다.³⁰⁾ 그들은 종교에 대하여 이렇게 과학적으로 접근하는 것을 신경신학(neurotheology)라고 부른다. 그들에 의하면 신경신학은 과거의 신학처럼 신화로부터의 연역이나 논리

28) Francis Crick, *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*(New York: Scribner, 1994), 3.

29) Gerald Edelman, *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*, 황희숙 역, 『신경과학과 마음의 세계』(서울: 범양사, 1998).

30) Eugene d'Aquili & Andrew Newberg, *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*(Minneapolis: Fortress Press, 1999), 18.

적 추론으로부터 합리성을 추구하는 것이 아니라, 인간이 신화를 왜 필요로 하며 어떻게 그것이 두뇌에 의해 만들어지는지, 종교 의식이나 명상의 작용과 효과는 무엇인지 등을 과학적으로 탐구함에서 합리성을 찾는 메타신학(metatheology)이라고 한다.³¹⁾ 그들은 자신들의 신경생리화학적 연구 결과들을 토대로 신화와 그 구조 및 변화, 그리고 신화적 문제들과 그것을 종교 예식에 의하여 해결하는 것 등을 신경생물학적인 설명 모델로서 제시하고 있다.

그들에 의하면 종교의 필수 요소인 신화(myth)는 두 가지 기능을 가진다고 한다. 그 하나는 사회에 궁극적 관심이 되는 문제들을 제시하는 것이다. 그것은 대개 대립 구조로 나타나는데, 삶과 죽음, 선과 악, 천당과 지옥 같은 것이다. 다른 하나는 서로 조화시킬 수 없어 보이는 그 문제들을 해결하는 것인데, 신화 안에서는 대개 어떤 연합의 상징에 의해 인지적으로 해결된다. 그런데 그 문제들은 인지적인 문제만이 아니라, 실존적인 문제들이므로 그 해결은 대개 신화가 종교 의식(ritual)으로 연출될 때 깊이 경험된다고 한다. 다킬리와 뉴버그는 그러한 경험은 두뇌 작용의 메커니즘에서 이야기되는 인지 작동자(cognitive operators)들 중 주로 추상화(abstractive) 작동자, 인과적(causal) 작동자, 양극적(binary) 작동자, 전일적(holistic) 작동자의 작용이라고 설명한다.³²⁾ 그러나 그들이 더욱 관심을 가지는 것은 종교 의식에 의한 신화적 문제의 해결 체험이다. 종교 의식은 예측할 수 없는 우주에 대한 어떤 통제를 가능하게 함으로써 신화에서 제시된 그 대립적 문제들을 실존적으로 연합시키는 것을 목표로 한다고 한다. 종교적 의식은 우리 중추 신경계 안에서 감성적, 인지적, 근육 운동적 과정들을 동시에 일어나게 하는 주기적이고(rhythmic) 반복적인(repetitive) 형식으로 되어 있는데, 바로 이 주기적이고 반복적인 시청각적 자극이 자율 신경계를 강렬하게 자극하여 전일적 작동자

31) *Ibid.*, 12.

32) 추상적 작동자는 신화에 등장하는 개념들과 관념을 형성에, 인과적 작동자는 신화 문제들의 원인 설명에, 양극적 작동자는 신화의 대립 구조 설명에, 전일적 작동자는 문제 해결에 작용한다는 것. 물론 여기에 그리스도 같은 구원자나 영웅이 등장한다. *Ibid.*, 85-86. 다킬리와 뉴버그는 우리 뇌 안에서 작용하는 7가지 cognitive operators를 제시한다. 그것은 holistic, reductionistic, causal, abstractive, binary, quantitative, emotional value operators이다.

를 활성화하면 종교적 체험의 중요한 요소인 황홀경(ecstasy), 즉 대립적인 것들이 일거에 연합되는 것을 경험하게 된다는 것이다. 이러한 경험들은 여러 종교들에서 어떤 초인간적인 존재(혹은 능력)와의 신비한 연합(unio mystica)으로 이야기되는 것이라고 한다.³³⁾

다킬리와 뉴버그는 종교 의식(빠른 의식이든 느린 의식이든)과 명상(meditation) 모두가 (정도의 차이는 있지만) 일시적인 감정적 발산(어떤 주관적 경외심, 평안, 고요 혹은 황홀경)을 야기하든가 여러 종류의 연합 경험 혹은 일체감을 야기한다고 한다. 이 일체감은 주체와 객체 사이, 주체와 타자들 사이, 주체와 상상의 초자연적 존재 사이의 경계에 대한 의식을 감소시키며, 극단적으로는 모든 경계가 사라지는 절대 연합 존재를 가능하게 한다고 한다.³⁴⁾ 예를 들어 느린 리듬의 노래 같은 것에 의하여 고도의 휴지(quiescent) 상태에 들어가면 더 깊은 고요를 경험하게 되는데, 결국 휴지계(quiescent system)가 극도로 작용하는 행복(bliss)의 상태를 이루게 된다. 이것이 극단화되면 외부 자극이 차단되는 탈구심화(deafferentation)가 일어나고, 간헐적인 각성(arousal) 상태, 즉 극도의 평정 상태 자체를 고도로 의식하는 각성 상태가 돌발하게 되는데, 이것은 대뇌 변연계(limbic system)의 시상하부(hypothalamus)에서 일어나는 넘침(spill over) 현상이라고 한다. 이를 통하여 결국 평정과 각성이 함께 고도로 작용하는 황홀한 상태를 맛보게 된다고 한다. 반대로 빠른 리듬의 자극에 의하여 각성계(arousal system)가 심하게 자극되어 고도로 활성화되면, 뒤이어 탈구심화에 의하여 간헐적인 휴지 상태가 돌발하여 극도의 일체감을 맛보게 된다는 것이다.³⁵⁾ 다킬리와 뉴버그는 종교 의식에 의해서는 비교적 ‘약한 신비 경험’(lesser mystical states)이 일어나며, 더 강력한 절대 연합 존재(AUB)의 경험은 깊은 명상에 의하여 이루어진다고 한다.³⁶⁾ 그들은 깊은 명상에 의하여 야기되는 이 AUB의 경험이 어떻게 뇌 안에서 이루어지는지를 영성 수련의 수동적 명상(via negativa)의 경우와 능동적 명상(via positiva)의 경우로 나누어, 뇌의 각 부분에서 일

33) *Ibid.*, 89-90, 92.

34) *Ibid.*, 95.

35) *Ibid.*, 97, 101.

36) *Ibid.*, 101-103.

어나는 일들의 연계를 자세하게 설명하는 모델을 제시하였다.³⁷⁾ 이는 영성적 체험에 대한 과학적 규명의 시도이다. 말하자면 영성의 과학인 셈이다.

이런 설명은 이제 인간의 종교 경험이 마치 뇌 안에서 일어나는 전기-생화학적 메커니즘으로 다 해명이 되어 버린 듯한 인상을 준다. 그러나 다킬리와 뉴버그 자신도 이 설명 모델을 지지하는 많은 증거들이 있기는 하지만, 아직 증명(proof)된 것은 아니라고 인정하고 있으며,³⁸⁾ 이것을 지나치게 환원주의적으로 이해해서는 안 된다고 경고하고 있다.³⁹⁾ 그러나 그들은 종교 체험이 두뇌 작용의 산물이라는 자신들의 이론에 대한 확신을 가지고 있으며, 신 개념이나 신화 자체도 두뇌 작용의 산물이라고 생각하고 있다. 그들이 종교 체험의 극치라고 생각하는 AUB는 주관과 객관, 시간과 공간, 선과 악도 모두 없는 완전 일치의 상태이며 순수 의식(pure consciousness)이라고 한다. 그러니까 이것은 단지 신 개념뿐만 아니라, 신(God)이다. 그들이 그것을 단순히 absolute unitary state가 아니라 absolute unitary being이라고 부르는 까닭은 바로 이것을 사실상 신(God)이라고 생각하기 때문이다.⁴⁰⁾ 그러니까 그들에 의하면, 신은 두뇌와 신경계 안에 있는 것이다. 그렇게 되면, 결국 인간의 의식이 모든 외적 현실을 만들어 낸다는 말인가? 그들도 인간 주체의 의식(subjective awareness, 자의식 없음) 이해에 있어서 외적, 물질적 현실이 먼저냐, 주관적 의식(subjective consciousness, 자의식 포함)이 먼저냐 하는 문제로 씨름하기는 한다. 그런데 물질적 현실을 우선하면 주체의 의식은 결국 두뇌의 물질적 현실에 대한 문제가 되고, 주관적 의식은 인간이 환경에 적응하는 과정에서 발전된 진화의 산물로 이해된다. 반대로 주체적 의식을 우선하면 의식에 대한 현상학적 분석에 기울어진다.⁴¹⁾ 전자를 따라가면 신 개념과 신 경험은 결국 뇌와 신경계의 물질적 진화의 산물로 이해되고, 후자를 따라가면 뇌 안에 있는 신 혹은 순수 의식(AUB, pure consciousness)이 모든 외적 현실의 창조자로 이해된다.⁴²⁾

37) *Ibid.*, 109-120.

38) *Ibid.*, 19, 118.

39) *Ibid.*, 119-120.

40) *Ibid.*, 183, 193.

41) *Ibid.*, chapter 10. "Consciousness and Reality," esp. 190.

이것이 무엇인가? 그들이 옳다면, 도대체 하나님의 초월적 실재가 있는지 의심스러워질 것이요, 영성적 체험의 어떤 신비적 차원도 해소되어 버릴 것이다. 문제는 그들이 ‘외적 현실의 우선적인 전제’를 탐구할 때에도, 그들의 관심이 ‘주체의 의식’에 몰입되어 결국 그것을 가능하게 하는 두뇌와 신경계에 대한 논의에 머물렀으며, 그 이상의 외적 현실에 대한 고려를 할 수 없었다는 점이다. 또한 그들은 종교 체험의 진수를 ‘대립적인 것들의 연합’인 AUB에서 보았는데, 과연 종교 혹은 영성이라는 것이 단지 ‘대립적인 것들의 연합’이라는 말로서 다 해명될 수 있으며, 그것을 성취하기 위한 의식과 명상으로 다 해소될 수 있는 것인가? 흔히 종교(특히 기독교)는 의식이나 명상 자체를 넘어서는 신적 존재와 그 신적 존재의 계시를 전제하는데, 이는 그들의 종교 연구에서 배제되어 있다. 또한 종교는 어떤 황홀 체험만이 아니라, 신적 존재에 대한 믿음과 더불어 살아가는 도덕적 삶의 모든 차원들도 포함하는 것이 아닌가? 또한 신을 절대 일치 존재(AUB) 혹은 순수 의식이라고 생각하는 것도 성서적 신관과는 매우 다르다. 그런데 그들은 왜 그런 결과에 도달하였을까? 그들의 연구는 종교 체험이라는 것이 인위적인 종교 의식과 명상에 의해서 산출되는 것이라는 전제에서 출발하였기에 그런 결과를 얻을 수밖에 없었을 것이다. 그들의 연구는 초월적 신의 계시와 믿음이라는 것을 배제하고, 인간이 자신들의 두뇌와 정신에 의하여 고안한 종교 의식과 명상에 집중하였다. 결국 그들의 전제와 연구 방법은 그들이 원하는 것을 얻도록 조직되어 있었던 것이다. 설사 다킬리와 뉴버그의 연구 방법이 종교 체험의 상당 부분을 해명한다고 하여도 그것은 어디까지나 종교 체험을 인간이 두뇌에서 받아들이는 현상에 대한 해명이자, 신 자체에 대한 해명은 아니라는 것이다. 현상이 비슷하다고 하여, 그 실체가 같다고 생각하는 것은 논리적 비약이다. 그런데 우리가 우리의 두뇌나 의식 세계를 초월하며 선재하는 하나님에 대하여 말할 때, 그것은 이미 믿음을 전제로 하게 된다. 그러나 그들의 ‘과학적’ 방법은 이 믿음을 다루는 것이 아니었던 것이다.⁴³⁾ 여기에 다시 ‘과

42) *Ibid.*, 193.

43) 물론 그들은 이런 믿음을 신화(myth) 형성이라는 차원에서 다루고 있다. 그 신화는 뇌안의 여러 가지 메커니즘으로 설명된다. 그러나 그들이 말하는 신화는 어디까지나 뇌가 만들어 낸 신화이지, 성서가 증명하는 바, 인간보다 선재하는 창조주 하나님이 아니다.

학의 영성'에 대한 통찰이 비판적으로 필요함을 발견하게 된다.

IV. 맺음말

지금까지 우리는 과학과 영성의 관계를 '과학의 영성'과 '영성의 과학'이라는 측면에서 살펴보았다. 흥미로운 점은 많은 과학자들은 인간의 정신이나 종교 체험마저도 분석적으로 연구하여 유물론적으로 환원시키려는 데 반하여, 다른 일부 과학자들은(신과학자들) 서구 과학의 한계를 동양의 신비주의적인 통찰을 통해서 극복해 보려고 한다는 것이다. 한쪽에서는 '대립적인 것들의 통일'에 대한 동양의 신비주의적 통찰을 과학에 응용하려고 하고 있는데, 다른 쪽에서는 '대립적인 것들의 통일'에 대한 정신적 경험을 신경생리학(neurophysiology)으로 규명하려고 하고 있다. 그러나 '대립적인 것들의 통일'이 과학과 영성의 모든 것은 아니다. 앞에서 살펴보았듯이, 과학이 어떤 가치관이나 세계관 혹은 해석학적 틀로부터 완전히 자유롭지 못하다면, 우리는 과학이 어떤 영적, 정신적인 관련을 가진다고 말할 수 있을 것이다. 또한 만일 인간의 정신 활동이 모두 신경생리학으로 규명될 수 있다면, 과학 자체를 가능하게 하는 정신 작용도 결국은 뇌 속에서 일어나는 전기-생화학적 메커니즘의 일부에 불과할 것이다. 그렇다면 과학 연구에 결부되는 정신적(영적) 차원도 결국 물질적으로 모두 규명되는 것일까? 그런데 그렇게 주장하는 신경생리학 이론 자체도 결국 단순히 데이터들만의 집합이 아니라, 데이터들에 대한 정신적(영적) 차원이 결부된 해석이 아닌가? 우리는 여기서 결국 극단적인 환원주의적 물질주의나 극단적인 정신적 주관주의나 모두 정당한 결론은 아닐 것임을 짐작하게 된다. 그러므로 '과학의 영성'과 '영성의 과학'은 서로 순환적 비판 관계에 있다고 할 수 있을 것이다. 그리고 그 양자가 가져다주는 통찰은 서로에게 비판적 보완으로 받아들여져야 한다. 과학과 종교는 열린 마음으로 서로 대화하면서, 결국 전체로서 인류의 지식과 문명에 공헌해야 하는 것이다.

'영성의 과학'이라는 측면은 열성적인 종교인들에게는 걸끄럽게, 심지어 위험하게 보일 수도 있을 것이다. 생각하기에 따라서는 신성 모독처럼 보일

수도 있겠고, 종교인들이 소중하게 생각해 왔던 ‘신비의 영역’이 더 이상 남아 있지 않게 되는 위기로 보일 수도 있다. 반대로 ‘과학의 영성’이라는 측면은 종교와 과학의 관계에 무관심한 대부분의 현장 과학자들에게는 그다지 반가운 개념이 아닌 것 같다. 한쪽에서는 자연의 비신비화를 넘어 종교와 신마저도 비신비화하는데, 다른 쪽에서는 자연을 재신비화하려는 경향도 보인다. 그러나 ‘과학의 영성’에 대한 통찰은 결코 과학을 종교나 영성 수련 혹은 무슨 미신이나 주술처럼 만드는 것이어서는 안 된다. 그것은 과학으로 하여금 더 나은 과학이 되게 하는 도움이어야 한다. ‘영성의 과학’에 대한 통찰은 결코 종교나 영성을 과학으로 만드는 것이어서는 안 된다. 그것은 종교와 영성을 더 나은 종교와 영성이 되게 하는 도움이어야 한다. 그 둘은 모두 좀더 온전한 진리 탐구를 위한 방법들인 것이다.