

역사속의 과학과 기독교

박희주/ 과학사 전공, 서울대 강사

17세기 지동설을 둘러싼 카톨릭의 갈릴레오 탄압 사건은 오늘날도 여전히 과학과 기독교 간의 관계를 규정하는 강력한 이미지로 대중의 마음에 자리잡고 있다. 이성적인 과학의 진보에 독단적인 종교가 끊임없이 장애가 되어 왔으며, 과학의 역사는 미신, 독단, 비이성과 투쟁하여 그 영역을 차례차례 정복해온 승리의 역사로 그 이미지가 굳어져 왔다. 그러나 지난 1960년 이래 전문 역사학자들의 세밀한 연구는 갈릴레오 사건을 포함하여 과학과 종교의 역사에 있어 핵심적 사건들에 대한 투쟁사적 해석들이 대부분 왜곡 내지는 과장된 것임을 보여 주었다. 실제 사건은 이보다 훨씬 복잡하며 민감한 해석을 요구하는 것으로써 단순히 이분법적 정복-피정복의 관계로 이해하는 것이 무리라는 사실을 밝혀온 것이다.¹⁾

투쟁설과는 반대로 과학과 종교를 조화관계로 파악하는 시각 역시 매우 보편적인데 예를 들어 17세기 과학혁명기의 영국에서 과학의 발전에 기여한 퓨리티니즘의 역할을 분석한 사회학자 머튼(Robert K. Merton)의 연구나, 근대과학의 발흥에 성서적 자연관이 핵심적 역할을 했다는 화란의 역사가 호이카스(R. Hooykaas)의 연구가 그것이다. 그렇지만 이와 같은 투쟁설과 조화설이 공통적으로 안고 있는 한계는 첫째, 과학의 진보에 기여 혹은 방해한 정도에 따라 기독교의 역할을 평가하는 과학중심적 사고이다. 둘째는 이러한 접근들이 보이는 단순성인데, 과학과 종교가 역사를 통해 다양한 지역과 시기에서 보였던 미묘하고 복잡한 상호관계를 단순한 갈등이나 조화로 묘사하는 데는 한계가 있다는 것이다. 먼저 이 두 가지 접근의 유래를 살펴보고 아울러 그 대표적 사례들을 분석할 것이다. 이어 과학과 종교의 역사를 해석하는 새로운 수정주의적 접근들을 고찰하는 순서로 논의를 진행하고자 한다.

1. 투쟁설(Conflict Thesis)

과학과 기독교를 갈등관계로 파악하는 시각은 진공상태에서 어느 날 갑자기 형성된 것은 아니다. 이는 특정한 사회적, 역사적 상황하에 형성되어 점차 널리 유포된 것이다. 서구의 경우 미국의 화이트(Andrew Dikson White)가 1875년 출판한 『과학과 종교의 투쟁』(*The Warfare of Science*)이 이러한 시각 형성에 가장 커다란 역할을 했다는 데 대부분의 역사가들이 동의한다. 화이트의 주장들을 비판적으로 검토하기 위해서는 무엇보다 이 책이 집필된 배경을 살펴보는 것이 중요하다.

1) 갈등 모델에 대한 가장 좋은 비판서로는 David Lindberg & Ronald Numbers eds. *God and Nature: Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science*, (Berkeley: University California Press, 1986)를 참조하라(특히 Introduction).

화이트는 감독과 교회 전통에서 성장한 역사가로서 뉴욕주 상원의원에 당선된 후 당시 기독교 특정 교과들의 통제하에 있던 주립대학들과는 달리 종교적인 간섭으로부터 독립되어 다양한 과목을 가르칠 수 있는 새로운 대학을 설립할 꿈을 가졌다. 그는 동료 상원의원이자 부호였던 코넬(Ezra Cornell)을 설득하여 함께 코넬대학을 설립하였고 33세의 나이에 초대 총장을 지내게 되었다. 화이트는 취임 후 몇 가지 획기적인 조치를 취하였는데 우선 학생과 교수에게 종교시험을 부과하는 당시 대학들의 관례를 거부하였으며, 나아가 코넬을 “진리 자체만을 위해 진리를 가르치며 계시종교에 맞춰 과학을 자르거나 늘리지 않는 과학교육의 피난처”로 만들겠다고 공언하였다. 이러한 조치는 뉴욕의 종교적 보수파들을 격분시켰으며 이들은 화이트와 코넬대학이 무신론과 불신앙을 학생들에게 교육한다는 혹독한 비난을 퍼부었다. 화이트는 이들의 비난을 무마하기 위해 여러 형태로 비판자들을 설득했지만 이에 실패하자 아예 강경책으로 돌아서서 이들을 케플러와 갈릴레오를 핏박했던 그러한 편협하고 비열한 정신의 소유자로 몰아세웠다.²⁾

1869년 12월 뉴욕의 쿠퍼 협회 대강당에서 “과학의 전쟁터”라는 제목의 연설로 기독교 보수세력에 포문을 연 화이트는 1875년 『과학과 종교의 투쟁』 그리고 이를 확장하여 1896년 두 권으로 된 『기독교국가에서의 과학과 신학의 전쟁사』(*History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*)를 출판하였다. 화이트가 이들 책에서 그린 과학과 종교간의 치열한 투쟁이라는 이미지는 그 단순성과 강렬함으로 인해 대중의 의식 속에 깊이 파고들어 오랫동안 남아 있을 수 있었으며, 화이트의 책은 출판 한 세기 이상이 지난 지금도 쇠를 거듭하며 팔려 나가고 있다. 이 책은 독어, 불어, 이태리어, 스웨덴어, 일어는 물론이고 우리 나라에도 1978년 『과학과 종교의 투쟁』이란 제목으로 번역, 소개되어 영어권 이외의 지역에서도 상당한 영향을 미쳐 왔다.

화이트의 책은 광범위한 사료의 사용과 방대한 분량의 각주로 인해 사실에 단단하게 기초를 둔 엄밀한 학술서라는 인상을 주어왔는데 60년대 이후 여러 학자들의 면밀한 분석은 이와는 다른 모습을 보여주고 있다. 딜렌버저(John Dillenberger)는 이 책에 담긴 많은 혼란, 왜곡, 오해들을 발견하고는 “이 책을 오늘날 엄격한 학술서로 취급하기는 힘들며 적절한 해석이라고 보기에는 더더욱 그러하다”고 결론지었다.³⁾ 과학사학자 넘브저(Ronald Numbers)는 화이트가 자신이 처한 투쟁적 상황의 시각을 그대로 적용하여 과학과 종교의 역사를 이들 책에서 왜곡되게 해석하였으며, 이는 자신이 처한 상황을 보다 유리하게 이끌어 가고자 하는 동기의 발로였다고 지적한다.⁴⁾ 이러한 동기와 왜곡, 오해의 결과 지리학, 천문학, 화학, 물리학, 의학, 지질학의 모든 영역에서 과학이 종교의 압제를 물리치고 승리해온 것으로 해석하는 투쟁의 역사가 탄생한 것이다. 이러한 투쟁과 승리의 관점에서 해석되어온 두 가지 대표적 역사적 사례 - 갈릴레오 사건과 진화론을 둘러싼 1920년대 미국의 스코프스 논쟁 - 를 비판적 시각에서 재검토해 보자.

2) David C. Lindberg & Ronald L. Numbers, "Beyond War and Peace: A Reappraisal of the Encounter between Christianity and Science", *Perspectives on Science and Christian Faith*, vol.39, no.3, Sep. 1987, pp.140-41

3) John Dillenberger, *Protestant Thought and Natural Science: A Historical Interpretation*, (Nashville, Tenn.: Abingdon Press, 1960) p.14

4) Lindberg & Numbers, "Beyond War and Peace ... ", p.141

A. 갈릴레오 사건

지동설을 둘러싼 갈릴레오와 카톨릭 간의 충돌 사건에 대한 일반적인 이해는 과학적 진리를 수호하는 갈릴레오를 카톨릭 당국의 종교적 맹신이 고문과 감옥수감 등으로 극심하게 탄압하였다는 것이다. 갈릴레오는 이단 심문 끝에 종신토록 가택연금 당하기는 하였지만 실상 고문당하거나 감옥에 수감되지는 않았으며 단지 침묵을 강요당했을 뿐이었다. 그는 플로랑스 근처의 쾌적한 저택에 살도록 조치되었으며 친지들과 만나는 등 비교적 자유롭게 여생을 보낼 수 있었다. 갈릴레오 사건을 정확하게 이해하기 위해서는 무엇보다 이 사건을 통해 심각한 갈등을 일으켰던 것이 무엇이었던가를 파악하는 것이 중요하다. 이 사건에서 충돌을 일으켰던 것은 일반적인 이해와 달리 갈릴레오의 과학과 카톨릭교회가 아닌, 성경해석에 대한 여러 상이한 입장들이었다. 이점을 이해하기 위해서는 당시의 종교적 상황을 간단히 살펴볼 필요가 있다.

루터의 종교개혁 이후 이에 대한 반동으로 카톨릭은 더욱 보수적 권위적 색채를 띠게 되었는데 특히 성경해석 문제에 있어서 그러하였다. 교회만이 성경을 해석할 수 있다는 카톨릭의 입장에 개혁주의자들이 정면으로 반기를 들면서 양측은 이 문제를 둘러싸고 심각한 대립 상태에 빠져들었다. 카톨릭은 트랜트공의회(1545-1563)를 통해 일반인이 신앙에 관한 한 어떤 문제도 직접 해석하는 것을 금지함으로써 성경해석에 관한 교회의 권위를 한층 강화하였다. 중세시기에 어느 정도 용인되었던 해석학적 자유로움은 이러한 반동적 경향에 의해 끝장나게 되었던 것이다.⁵⁾

이러한 상황에서 갈릴레오 사건이 발생했고 핵심적으로 문제되었던 부분은 지동설 자체보다는 당시 움직이지 않는 지구를 의미하는 것으로 받아들여졌던 몇몇 성경구절에 관한 갈릴레오의 자유로운 해석이었다. 갈릴레오는 하나님이 성경과 자연이라는 두 가지 책을 통해 말씀하시며 양자는 결코 충돌을 일으키지 않는다고 믿었다. 그는 나아가 물질세계에 관한 이해에 있어서는 이성과 감각을 통한 해석에 권위를 두어야 하며, 과학적으로 증명할 수 있는 사실과 충돌을 일으키는 성경구절에 대한 해석은 과학에 맞추어 재해석되어야 한다고 주장하였다. 이러한 갈릴레오의 성경해석 원리는 트랜트공의회의 정신과 명백히 위배되는 것이었다.⁶⁾

더욱이 갈릴레오의 과학적 주장 역시 당시 모든 사람이 수긍할 수 있는 명백한 것은 아니었다. 갈릴레오는 지동설을 증명할 수 있는 설득력 있는 과학적 증거를 제시하지 못했으며 그가 망원경 관측을 통해 태양 중심설을 뒷받침한다고 제시했던 천체현상들은 당시 티코 브라헤가 제안한 수정된 지구중심설에 의해서도 모두 설명 가능한 것이었다. 갈릴레오가 제시했던 과학적 증거는 당시 사람들에게 지구부동설을 지지한다고 믿어지던 성경구절을 뒤엎을 수 있는 명백한 것은 아니었다. 과학적 증거가 지동설을 둘러싼 논쟁을 잠재우는 데 실패함에 따라 논쟁은 결국 해당 성경구절에 대한 해석의 문제로 넘어가게 되었다. 갈릴레오의 자

5) William R. Shea, "Galileo and the Church", in Lindberg & Numbers eds. *God and Nature*, pp.114-118

6) Shea, "Galileo and the Church", pp.118-121

유로운 성경해석 입장은 카톨릭 당국과 마찰을 일으켰고 이것이 갈릴레오를 궁지에 몰아넣은 핵심 요인이었던 것이다.

갈릴레오 사건이 이성과 계시간의 관계 그리고 자연에 대한 지식과 성경에 대한 지식과의 관계에 대해 심각한 논란을 불러일으켰던 것은 부인할 수 없는 사실이다. 그럼에도 불구하고 이상의 논의들은 이 사건을 과학에 전쟁선포를 하고 나선 기독교라는 구도로 해석하는데는 무리가 있다는 것을 보여주었다. 무엇보다 갈릴레오를 포함해 이 사건에 연루된 모든 사람들이 다 기독교인이었으며 모두 성경의 권위를 인정하였기 때문이다. 따라서 이 사건은 과학과 기독교간의 갈등이라기보다는 성경해석에 있어 서로 대립하는 입장들 - 트렌트공의회로 대표되는 보수적 입장과 갈릴레오의 보다 자유분방한 입장 - 간의 갈등으로 보는 것이 보다 정확할 것이다.⁷⁾

B. 스코프스 논쟁

갈릴레오 사건과 아울러 진보적 과학과 종교적 맹신의 격돌로 해석되어온 대표적인 또 하나의 사건은 1920년대 미국에서 발생한 진화론 논쟁이다. 진화론자들과 이에 반대하는 기독교 근본주의자들 사이에 발생했던 이 논쟁은 자유주의자들이 “원숭이재판”으로 부르며 조롱했던 스코프스 재판을 통해 정점에 달했다.

스코프스 재판이 끝난 후 이 논쟁에 대한 해석은 논쟁에 직접 참여하였던 자유주의적 저널리스트, 과학자, 신학자들에 의해 주도되었다. 이들의 해석에 따르면 1900년대 이후 상승세에 있던 근본주의 운동은 스코프스 재판을 통해 모더니즘과 격돌하며 결정적인 타격을 입고 이후 쇠퇴하게 된다. 한마디로 스코프스 재판은 모더니즘의 승리인 동시에 반진화론으로 대표되는 근본주의 운동의 패배이다. 넓게는 근본주의 운동의 부침과 시점, 좁게는 브라이언과 다로우의 충돌, 브라이언의 죽음 등은 모두 이러한 구도 하에서 해석되어졌다. 이러한 자유주의적 해석의 핵심을 간추리면 대략 다음과 같다.

- . 반진화론으로 대표되는 근본주의 운동은 스코프스 재판에서 그 절정에 달함.
- . 스코프스 재판은 근본주의와 모더니즘의 격돌의 장이었으며 이 싸움에서 근본주의가 패퇴.
- . 근본주의 운동은 스코프스 재판을 기점으로 쇠퇴. 다시 말해 스코프스 재판은 근본주의 운동의 운명을 가름지은 사건.
- . 스코프스 재판의 하이라이트는 다로우와 브라이언의 격돌. 근본주의 신앙에서 출발한 브라이언의 반진화론은 다로우의 이성 앞에서 무참히 깨어짐.
- . 브라이언에 대한 다로우의 심문은 브라이언에게 큰 충격을 주었으며 이는 그의 사망의 중대한 원인으로 작용.
- . 법적으로는 진화론이 패했을지 모르나 재판과정에서 근본주의의 반과학, 반지성, 반근대성에 쏟아 부어진 언론의 공격은 이의 쇠퇴에 결정적으로 기여.

7) Lindberg & Numbers, "Beyond War and Peace ...", p.145

. 브라이언의 죽음으로 반진화론 운동은 결정적 타격을 입으며 이후 급속히 쇠퇴

1920년대 말경이면 진화론 논쟁은 언론매체에서는 거의 자취를 감추게 되며 이제 논쟁 참여자들의 해석은 이 논쟁에 대한 비평가들의 분석으로 대체되기 시작한다. 반진화론적 근본주의 운동에 대한 본격적인 역사서는 50년대 등장한다. 퍼니스(Norman Furniss)의 『근본주의 논쟁』(*The Fundamentalist Controversy*)가 가장 대표적인데 지금까지도 기독교 근본주의 연구에 있어 필독서의 하나로 널리 받아들여지고 있다. 이 책에서 퍼니스는 근본주의를 1차대전 후의 반지성주의, 반공산주의, 반모더니즘과 연관시켜 설명하고 있다.⁸⁾ 근본주의에 대한 50년대의 자유주의자들의 비판은 당시 공산주의를 마녀사냥 하듯 몰아쫓던 맥카시즘(McCarthyism)에 대한 반감과 맞물려 증폭되었다. 이들은 근본주의를 종교적 맥카시즘으로 규정하며 통렬히 비판하였던 것이다.

스코프스 재판 이후 60년대에까지 이르는 이상의 자유주의적 해석은 대체로 그 궤를 같이한다. 이들은 반진화론 운동을 현대세계와 과학에 대한 두려움, 1차대전의 참상에 대한 반동, 교육과 사회를 근본주의의 이상과 부합하도록 교정하려는 욕구 등에서 비롯된 것으로 규정하고 현대 사회에서 그 영향력이 죽어가는 운동으로 파악하였다. 그러나 이러한 예측을 뒤엎고 60년대 들어 반진화론적 근본주의는 다시 부활하기 시작한다. 근본주의의 부활은 이후 자유주의적 해석의 핵심전제를 정면으로 반박하며 이러한 해석에 근원적인 수정을 가하지 않을 수 없게 만든 가장 중요한 요인으로 작용한다.

정리하면 반진화론 운동에 대한 전통적인 자유주의적 해석은 스코프스 재판(특히 재판 중 브라이언과 다로우의 격돌)을 근본주의와 모더니즘의 대결을 대표하는 가장 상징적인 사건으로 부각시켰다. 이러한 구도 하에 아무런 지적 내용이 없는 남부 농촌의 근본주의를 대표하는 인물로 브라이언을 그리고 모더니즘의 상징으로 다로우를 설정한 후, 다로우의 냉정한 이성적 심문에 의해 브라이언의 맹목적 신앙이 철저히 조롱거리가 된 것으로 해석하고 이를 스코프스 재판의 하이라이트로 제시함으로써 브라이언의 패배를 곧 근본주의의 패배로 연결시켰다. 한마디로 스코프스 재판이 근본주의의 쇠퇴를 결과했다는 것이다. 브라이언의 돌연사도 결국 이러한 패배의 충격으로 설명한다.

그러나 수정주의자들은 스코프스 논쟁을 자유주의적 언론이 창출한 하나의 에피소드에 불과한 것으로 해석하며, 반진화론 운동의 운명에 즉각적인 그리고 결정적인 영향을 끼쳤다고는 생각지 않는다. 이러한 해석은 스코프스 재판이 끝난 2년 후인 1927년에 모두 13개 주에서 반진화론 법이 상정됨으로써 반진화론 운동이 그 정점에 도달했다는 사실과도 부합한다. 사인은 불분명하지만(대식가인 브라이언이 급체로 인해 사망했다는 설이 유력) 브라이언이 재판의 충격으로 고뇌 속에서 죽었다는 해석 역시 사실과 다르며, 실제 낮잠을 자던 중 평온하게 숨을 거두었다. 수정주의자들은 브라이언의 죽음이 반진화론 운동의 쇠퇴원인으로 작용했다는 해석도 반박하며 브라이언의 죽음은 근본주의자들에게 순교로 받아들여졌으며 오히려 반진화론운동을 가열시킨 원인이 되기도 하였다고 주장한다. 한가지 분명한 사실은 반진화론적 근본주의의 임박한 종말을 예언했던 자유주의적 해석은 60년대 이후 근본주의가

8) Norman Furniss, *The Fundamentalist Controversy, 1918 - 1931*, (New Haven, 1954), pp.3-44

새로운 활력을 지니고 부활하여 80년대에 강력한 정치세력으로까지 부상하게 됨에 따라 수정이 불가피해졌다는 것이다. 진화론 논쟁사에 대한 이러한 해석동향은 진보적 과학이 퇴행적 종교와 격돌하여 승승장구해왔다는 기존의 투쟁설과 심각하게 어긋나는 것으로 보인다.

2. 조화설(Harmony Thesis)

화이트의 전쟁과 승리의 역사가 제시하는 바와 정반대로 과학과 종교는 전쟁이 아닌 평화관계를 유지해 왔으며, 또한 종교는 과학의 진보에 걸림돌이 되었다기보다 오히려 도움이 되었다는 해석은 이미 20세기 초부터 등장하기 시작했다. 화이트헤드(Alfred North Whitehead)의 『과학과 근대세계』(1925)와 포스트(M.B. Foster)의 1934년 논문 “기독교 창조원리와 근대과학의 발흥” 같은 글들은 기독교가 근대과학의 기본 전제인 자연의 규칙성을 확립하는데 도움을 줌으로써 과학의 진보를 고무했다는 주장을 편다.⁹⁾ 이러한 입장의 연구로 아마 가장 잘 알려진 것은 사회학자 머튼(Robert K. Merton)이 17세기 영국의 청교도주의와 근대과학의 관계를 분석한 논문 “17세기 영국의 과학, 기술 그리고 사회” 일 것이다.¹⁰⁾

머튼은 이 논문에서 중세의 학자들이 자연과학을 무가치하며 심지어는 마술과 연관된 전혀 부조리한 것으로 취급했음에 반해 청교도들은 과학에 긍정적인 가치를 부여하였다고 주장한다. 청교도주의는 과학이 불미스럽지 않고 오히려 훌륭한 사회적 활동이라는 인식을 심어주어 재능있는 사람들을 과학활동으로 끌어들이는 데 크게 기여했다는 것이다. 보다 구체적으로 청교도주의는 자연에 대한 탐구를 창조주의 영광을 드러내는 경배행위로 인식함으로써 이성을 통한 자연의 탐구에 높은 가치를 부여하였고, 이는 근대과학 정신의 본질적인 부분을 형성하였다는 것이다. 머튼은 이러한 주장을 뒷받침하기 위해 당시 대표적 과학기관인 런던 왕립학회의 회원명부를 통계적으로 분석하여 청교도의 숫자가 인구비례 이상으로 나타나는 것을 보여 주었다.

청교도주의가 근대과학에 긍정적인 영향을 끼쳤다는 머튼의 주장에서 한 걸음 더 나아가 화란의 역사가 호이카스(R. Hooykaas)는 그의 역서 『근대과학의 출현과 종교』(*Religion and the Rise of the Modern Science*)에서 기독교가 근대과학을 탄생시켰다는 주장을 한다.¹¹⁾ 근대과학을 탄생시킨 16, 17세기 유럽 과학혁명의 발생에는 유럽문명의 한 근원인 그리스-

9) Alfred North Whitehead, *Science and the Modern World* (New York: Macmillan, 1925) M.B. Foster, “The Christian Doctrine of Creation and the Rise of Modern Natural Science”, *Mind* 43 (1934): pp 446-468. Reprinted in C.A. Russell ed. *Science and Religious Belief* (The Open University Press, 1973) pp.294-315

10) Robert K. Merton, "Science, Technology and Society in Seventeenth Century England," *Osiris* 4 (1938), pp. 360-632

11) R Hooykaas, *Religion and the Rise of Modern Science* (Grand Rapids, Mich., 1972) 『근대과학의 출현과 종교』 라는 제목으로 손봉호, 김영식에 의해 번역 소개됨. (정음사, 1987)

Stanley L. Jaki, *The Road of Science and the Ways to God* (Chicago, 1978)

로마의 고전적 전통이 크게 기여했다는 것이 일반적인 해석이다. 그리스인들의 정신적 유산인 ‘정교한 과학적 세계상’이나 ‘논리학, 수학 및 관찰에 의해 자연을 합리적으로 탐구하는 태도’가 근대과학의 발흥에 적극적으로 공헌하였다는 것이다. 이에 반해 유럽문명의 또 다른 근원인 유대-기독교의 영향에 대한 평가는 ‘보다 덜 긍정적’이며 심지어 지동설, 지구연령, 종의 기원 등의 문제들에서 교회가 과학의 발전을 ‘지연’시켰다는 인상이 지배적이라는 점을 호이카스는 지적한다. 실상은 이러한 부정적 평가와 달리 성경에서 발견되는 세계관 역시 과학에 대해 ‘지속적이고 긍정적인 영향을 미쳤다’고 그는 주장한다. 자연에 대한 그리스적 접근에 내재된 한계들을 성경적 세계관이 시정함으로써 근대과학의 발흥에 적극적 기여를 하였다는 것이다. 예를 들어 자연을 비신격화함으로써 기계론적 세계관을 가능하게 하였고, 절대적 인간 이성을 상대화함으로써 관찰과 실험에 바탕한 경험과학의 기초를 놓았으며, 천시당했던 기술과 육체노동을 보다 적극적으로 평가하여 자연을 조작하고 실험하는 실험과학의 길을 열었다는 것이다.¹²⁾

호이카스의 주장에 대한 대표적 비판은 그의 주장을 뒷받침할 구체적 증거가 빈약하다는 것이다. 비판가들은 기독교가 지배하던 유럽에서 근대과학이 탄생하였다는 사실만으로 기독교와 과학의 발흥간에 인과관계가 존재한다고 성급히 결론짓는 것은 역사가 아닌 기독교 변증론에 가까운 것이다 라고 비판한다.¹³⁾ 앞에서 독단적 기독교의 압제에 맞서 과학이 이를 투쟁으로 극복해 왔다고 하는 화이트의 투쟁적 역사관은 당시 보수 종교세력의 비판으로부터 과학교육의 자율성을 확보하고자 하는 그의 이해관계가 그대로 반영된 자의적 역사라고 하는 점을 지적한 바 있다. 화이트의 해석에 대한 반동으로 양자가 항상 동반자의 관계를 이루었다는 호이카스의 해석 역시 기독교 변증이라는 특정한 동기가 앞선 자의적 역사 해석이라고 할 수 있을 것이며, 이 점에서 조화설은 화이트의 투쟁설과 유사한 한계를 보인다. 요약하면 투쟁설과 조화설은 지난 역사를 해석하는 데 있어 역사적 엄밀성보다는 현재적 관심을 앞세운 결과, 지난 역사를 현실의 이해에 맞추어 단순화시키고 재단하여 왜곡시킨 한계를 내포하고 있다. 이제 이러한 한계를 극복하고자 하는 시도들에 대해서 살펴보자.

3. 단순한 이분법적 구도와 과학 지상주의적 해석의 한계를 넘어

이상에서 갈등설과 조화설의 한계와 문제점들을 살펴보았다. 그렇지만 이것이 곧 과학과 종교간에 갈등 혹은 조화관계가 전혀 존재하지 않았다는 것을 의미하지는 않는다. 논점은 이러한 관계가 과학과 종교라는 두 단일체의 상호작용이 빚어낸 단순한 드라마가 아니라는 것이다. 수정주의 해석들의 두드러진 특징 중 하나는 관계의 주체에 대한 정교한 분석에 주된 관심을 기울인다는 것이다. 예를 들어 교회사가 채드윅(Owen Chadwick)은 빅토리아 시대 영국의 과학과 종교간의 관계를 분석한 글에서 “과학이 종교에 대항해서 싸우는 경우와 과학자가 종교에 대항해서 싸우는 경우”를 구분하는 것은 매우 중요하다고 강조한다. 과학이론이 종교의 특정 교리와 충돌을 일으키는 경우 이러한 충돌의 원인은 주로 과학이론의 특정

12) 호이카스, 『근대과학의 출현과 종교』, pp.15-17

13) David Lindberg, "A Review of the Religion and the Rise of Modern Science," *Journal of the American Scientific Affiliation*, 26 (1974): pp.176-78

한 내용에서 찾을 수 있지만, 과학자가 종교에 반대하는 경우 과학 외적인 여러 다양한 이유들(정치, 종교, 사회적)로 인해 종교에 반대하는 경우가 종종 있기 때문이다.¹⁴⁾

빅토리아 시대 다윈주의 논쟁을 분석한 무어(James Moore)는 이 시기의 분쟁은 과학과 종교 간의 갈등이 아닌, 새로운 역사적, 과학적 발견들과 씨름하며 신앙의 위기를 경험했던 각 개인들의 마음속의 갈등으로 보았다. 당시 이 분쟁에 참여한 지식인, 과학자, 신학자 등등은 거의 예외 없이 종교적인 사람들이었으며 따라서 이들을 과학과 종교라는 두 진영으로 갈라놓는 것이 불가능하다는 것이다.¹⁵⁾ 이와 달리 과학사가 길레스피(Neal Gillespie)는 19세기 과학과 종교의 갈등은 서로 경쟁하는 과학들 간의 갈등이었다고 분석한다. 신학적 전제들에 기초한 기존의 과학과, 신학을 과학 내부에서 제거하고 순수하게 자연적인 요인만으로 자연을 설명해야 한다고 주장하는 새로운 과학간에 발생한 갈등이라는 것이다. 이러한 해석은 19세기의 갈등이 기본적으로 과학자나 성직자들과는 무관한 과학 내부의 변화라는 것이다.¹⁶⁾

갈등의 주제와 성격에 대한 이러한 다양한 분석들과 아울러 또 다른 주목할 만한 변화는 과학과 종교간의 관계를 해석하는 데 있어 과학 지상주의적 관점에 대한 비판이다. 다시 말해 과학의 진보는 필연적인 것으로 간주하고 과학에 대한 종교의 관계는 오로지 과학의 진보를 저해했느냐 혹은 지원했느냐에 따라 평가하는 시각에 대한 비판이다. 오늘날 자연과학은 자연현상에 대한 독점적 해석권을 확보하는데 성공했다. 그러나 과학의 이러한 인식론적 위상에 대한 도전도 만만치 않다. 가장 위협적인 도전으로 과학지식도 여타 지식과 마찬가지로 인간이 사회적 과정을 거쳐 만든 지식이라는 소위 사회구성주의(Social Constructivism)를 들 수 있다.¹⁷⁾ 사회구성주의의 거센 도전은 기존의 실증주의적 과학관의 한계를 노출시키고 새로운 과학관을 모색하는 동기를 제공하였다. 이에 따라 극단적 실증주의 과학관에 기반한 과학지상주의 역시 변화를 거치지 않을 수가 없을 것이다. 과학지식이 자연현상을 설명하는데 있어 대단한 성공을 거둔 신뢰할 만한 유용한 지식이라는 것은 부인할 수 없지만 동시에 역사적, 사회적 측면을 가진 잠정적 지식이라는 점 역시 기억해야 할 것이다. 과학이 역사적, 사회적, 문화적 영향으로부터 벗어난 보편적, 객관적 지식체계라는 실증주의적 과학관은 1960년대 이래 심각한 도전을 받아왔으며 과학지식은 점차 비성역화되는 과정에 있다.

14) Owen Chadwick, *The Victorian Church* (New York: Oxford Univ. Press, 1970), vol.II, p.3, Lindberg & Numbers, *God and Nature* p.7 에서 재인용.

15) James R. Moore, *The Post Darwinian Controversies: A Study of the Protestant Struggle to Come to Terms with Darwin in Great Britain and America, 1870-1900*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1979), p.99 pp.102-103

16) Neal C. Gillespie, *Charles Darwin and the Problem of Creation* (Chicago: Univ. of Chicago Press, 1979) pp.12-13

17) 상대주의 과학관의 등장은 에딘버러 대학의 과학학과 교수인 Barry Barnes와 David Bloor가 각각 1974년 *Scientific Knowledge and Sociological Theory* 그리고 1976년 *Science and Social Imagery*를 출판함으로써 시작된다.

Barry Barnes, *Scientific Knowledge and Sociological Theory* (London: Routledge and Kegan Paul, 1974)

David Bloor, *Knowledge and Social Imagery* (London: Routledge and Kegan Paul, 1976)는 최근 『지식과 사회의 상』이라는 제목으로 김정만에 의해 번역되었음(2000, 한길사).

과학사학자 라드윅(Martin Rudwick)은 이러한 새로운 과학관이 과학과 종교의 관계에 대해 의미하는 바를 흥미롭게 분석한 바 있다. 사회구성주의적 관점에 따라 과학지식도 다른 지식체계와 유사하게 사회적 영향을 받으며 사회적 과정을 거쳐 형성된다고 한다면 사회적 영향의 일환으로 종교적 지식이 과학에 끼친 영향 역시 배제하기는 힘들 것이다. 거꾸로 과학 지식이 신학지식의 형성에 끼친 영향 역시 인정해야 될 것이다. 이러한 관점에서 보면 양자간의 관계는 한 쪽(과학)이 다른 한 쪽(종교)의 영역을 정복하고 대체해 나가는 과정이 아닌 서로가 서로의 영역을 파고들어 세밀한 부분 변화시키며(differentiation) 확산해 가는(divergence) 상호영향 관계로 파악할 수 있을 것이다.¹⁸⁾

지금까지 과학과 기독교 간의 역사적 관계에 대한 다양한 해석들을 검토해 보았다. 이상의 해석들로부터 결론적으로 떠오르는 시사점 한 가지가 있다. 과학과 기독교의 관계는 특정한 이해관계와 관점에 따라 달리 해석되어져 왔고, 보다 근본적으로는 그 관계를 구성하는 과학과 기독교라는 두 요소에 대한 우리의 해석 역시 변해 왔다는 것이다. 과학은 자연현상에 대한 인간의 해석이며 기독교 역시 하나님의 계시에 대한 인간의 해석에 기반하고 있다. 역사적으로 사회적으로 가변적인 이러한 두 해석행위가 맺는 관계는 당연히 가변적일 것이다. 사실 과학과 종교의 관계는 역사적, 사회적 과정을 통해 끊임없이 변화되고 재규정되어 왔다. 과학과 종교간에 어떤 변치 않는 본질적인 관계가 존재한다고 전제하고 이를 추출해 내는 것이 기존의 과학과 종교의 관계에 대한 분석작업의 핵심이었다면, 이에 대한 새로운 접근은 양자간의 관계를 모색하는 행위자들(예를 들어 과학자와 신학자)이 펼쳐나가는 역동적인 과정에 대한 분석이라고 할 수 있다. 이러한 관점에서 본다면 과학과 기독교의 관계는 본질적으로 주어진 것이 아니라 만들어 가는 것이라고 해석될 수 있을 것이다.

18) Martin Rudwick, "Senses of the natural world and senses of God: another look at the historical relation of science and religion," in A.R. Peacock (ed.) *The Sciences and Theology in the Twentieth Century* (1981) p.255