

종교개혁의 유산과 과학 분야의 과제

우종학 (서울대 교수, 월드뷰 편집위원)



16세기에 마틴 루터를 중심으로 시작된 종교개혁은 단지 신학과 교회뿐만 아니라 그 무대가 된 유럽에 정치·사회적으로 큰 변화를 가져왔다. 자연과학의 경우, 종교개혁이 어떻게 직접적인 영향을 미쳤는지 고찰하는 일은 방대하면서도 쉽지 않은 작업이다. 현대과학의 뿌리를 과학혁명 시기에 둔다면, 유럽이라는 같은 무대를 배경으로 종교개혁과 과학혁명은 정

치·사회문화적 상황을 공유했다고 볼 수 있다. 그러나 과학혁명은 한 번의 정치적 사건을 통해 일어났다고 보기 어렵다. 몇 세기에 걸쳐 다양한 과학자들을 통해 긴 흐름으로 발생했기 때문에 종교개혁이 자연과학에 미친 구체적인 인과관계를 밝히는 일은 제한되고 단순화된 작업이 될 수밖에 없다. 종교개혁 500주년을 맞아 한국교회가 되돌아봐야 할 종교개혁의

다양한 의미를 고찰한다는 차원에서, 이 글은 과학과 관련하여 종교개혁이 남겨 준 몇 가지 유산에 주목하고자 한다. 그리고 종교개혁의 전통을 벗어나 한국교회가 갖고 있는 한계들을 점검하고 종교개혁의 전통으로 돌아가기 위해 교회에 남겨진 과제들이 무엇인지 살펴보려고 한다.

근대과학의 태동과 종교개혁

자연을 연구하고 이해를 추구하는 작업은 고대로부터 이어졌지만, 현대적 의미의 과학은 과학혁명의 시기를 거치면서 태동하게 되었다. 과학혁명이라는 개념은 토마스 쿤을 대표로 하는 학자들의 견해에 따라 패러다임의 전환으로 볼 수도 있지만, 그보다 훨씬 점진적이고 연속적인 개념으로 이해할 수도 있다. 경험적 증거와 합리적 추론이라는 자연주의적 방법론이 과학의 도구로 자리 잡기까지 수백 년이 걸렸다는 역사적 흐름을 볼 때 과학혁명 전후의 불연속성보다는 연속성을 강조하는 견해가 더 설득력이 있다고 할 수도 있다.

근대과학을 탄생시킨 과학혁명의 시기는 대략 코페르니쿠스부터 뉴턴의 시대를 잡는다. 지구 중심의 우주모형을 깨트린 코페르니쿠스의 지동설은 순전히 수학적 면이 강했지만, 갈릴레오를 거쳐 케플러에 이르러 별과 행성의 운동을 직접 관측하여 축적된 방대한 자료가 축적되면서 지동설이 천동설을 대체하게 된다. 단순한 수학적 유도가 아니라 실제 천체의 움직임을 관측한 자료를 분석한 결과를 토대로 케플러가 발견한 행성들의 운동 패턴은 케플러의 법칙이라 명명되었다. 행성들이 왜 그런 법칙에 따라 운동하는지는 밝혀지지 않았지만, 케플러의 경험법칙은 일식과 월식 등 천체의 운동을 예측할 수 있게 해주었다. 케플러의 경험법칙들은 결국 뉴턴이 도입한 만유

인력을 통해 정확하게 유도될 수 있었다. 행성들의 운동이 태양의 질량과 중력에 의해 결정된다는 중력이론에 따라 힘과 운동을 계산하면, 케플러가 발견한 경험법칙이 정확히 설명될 수 있었다. 경험적 증거들에 대한 이론적인 이해는 결국 행성의 운동 같은 자연현상의 원인을 신이 보낸 천사와 같은 에이전트들의 간섭이 아니라, 자연세계 내의 원인에서 찾는 자연주의적 방법론을 과학의 도구로 자리 잡게 했다.

자연주의적 방법론의 전통을 토대로 현대과학은 우주나 지구, 혹은 생물의 세계가 만들어 내는 다양한 자연현상들의 원인들을 자연계 내에서 찾아 설명하려고 한다. 현대과학은 첫째, 자연현상을 관찰하거나 혹은 특별한 조건을 만들어 실험하는 과정을 통해 얻은 경험적 증거, 둘째, 그 경험적 증거들을 체계적으로 설명할 수 있는 이론, 즉 논리적이고 정량적이며 수학적인 기술, 셋째, 이론체계를 바탕으로 어떤 현상이 일어날지 예측하고 검증하는 예측과 검증가능성을 특징으로 한다. 현대과학이 지난 수백 년 동안 성공적이었던 이유는 경험적 증거들을 바탕으로 세운 과학이론이 자연현상의 인과관계를 잘 설명했을 뿐만 아니라, 다른 인과관계를 예측 가능하게 했으며 그리고 그 예측이 맞는지 새로운 경험적 증거를 찾아 검증할 수 있었기 때문이다. 예측과 검증가능성은 서로 경쟁하는 과학이론들 사이에서 과학자들의 합의를 빠르고 효과적으로 끌어내어 한 이론을 정설로 만드는데 중요한 역할을 한다. 과학사를 쫓아온 예측과 검증가능성의 예는 다양하다. 가령, 태양계의 8번째 행성으로 발견된 해왕성이 그렇다. 18세기에 7번째 행성인 천왕성이 발견된 이후, 천왕성을 관측한 자료를 중력이론에 적용시켜 본 과학자들은 천왕성의 불규칙한 운동을 설명하기 위해서는 또 하나의 행성이 존재해야 한다고 예측했다. 미지의 행성이 위치할 것으로 예측된 곳에서 결국 새로운 행성이

발견되었으니 바로 해왕성이었다. 과학은 경험적 증거와 이론이 종합된 설명체계이며, 이 설명체계는 다양한 예측을 만들어 내고, 그 예측은 다시 경험적 증거로 검증되는 특징을 갖는다. 물론 이 과정에서 예측이 맞지 않는 이론은 폐기되거나 수정되면서 과학은 발전해 왔다.

신령한 기운이 우주를 뒤덮어서 마술처럼 자연현상을 만들어 낸다는 생각이 지배적이었다면, 규칙적이고 수학적인 인과관계로 자연현상을 설명하려는 근대과학은 태동할 수 없었을 것이다. 과학이 경험적 증거와 수학적 이론이라는 특성을 갖게 된 이유는 무엇일까? 근대과학이 태동한 배경에는 기독교 혹은 종교개혁의 영향이 있었을까? 종교개혁이 일어난 16세기부터 시작된 과학혁명이 특히 유럽에서 일어나게 된 이유를 기독교와 연관시키는 해석은 흥미롭다. 자연계에 마구 개입하는 그리스·로마 신화의 변덕스런 신이 아니라, 동일하고 오래참으며 합리적인 신을 믿는 기독교의 신관 때문에 자연세계의 합리성이 가정될 수 있었고 이를 바탕으로 근대과학이 출현할 수 있었다고 보는 견해에 따르면, 기독교는 근대과학의 탄생에 중요한 역할을 하였다.

과학이 찾아내는 자연법칙들은 자연 자체의 법칙이 아니라 하나님의 습관이라고 본 찰스 킹슬리나 신의 의지에 의해 자연법칙이 생겨났다고 본 영국국교의 감독 조지 버클리는 창조주와 자연세계에 대한 종교개혁 시대의 인식이 과학을 경험적이고 실증적인 학문으로 만드는 데 기여했음을 시사한다(근대과학의 출현과 종교, 호이카스, 39). R. 호이카스는 전능한 신을 믿는 기독교의 자연관이 근대과학의 태동에 결정적인 역할을 했다고 주장한다. 그는 그리스·로마 시대부터 내려오는 자연에 대한 관찰과 실험의 전통과 수학, 논리학의 유산이 과학 방법론의 뼈대가 된 것은

분명하지만, 결국 기독교의 성경적 세계관에서 출발한 신과 자연에 대한 새로운 개념과 신학이 근대과학의 태동에 결정적인 역할을 했다고 주장한다. ‘비유적으로 말해, 과학의 육체적 성분은 그리스의 것이었다면, 그 비타민 또는 호르몬은 성경적이었다.’(근대과학의 출현과 종교, 호이카스, 162).

보다 직접적으로 종교개혁과 과학을 연결시킨 견해로는 17세기 영국의 청교도들이 근대과학의 태동에 중요한 역할을 했다고 주장한 머튼을 꼽을 수 있다. 머튼은 영국왕립학회에 청교도들이 많았다는 사실을 바탕으로 근대과학의 태동에 종교개혁이 영향을 미쳤다고 주장한다. 이런 주장들은 종종 호교론적이라는 비판과 더불어 과학혁명의 불연속성을 너무 강조했다는 다양한 비판에 직면한다. 과연 개신교의 신학이 근대과학의 태동에 근원적 동력을 제공했는지 아니면 문예부흥이나 유럽의 사회경제적 변화가 더 근본적인 원인이었는지 분별하기는 어렵다. 그러나 종교개혁이나 개신교가 없었다면 근대과학은 태동하지 않았을 것이라는 극단적인 견해를 취하지 않더라도, 유럽보다 앞서 수학과 과학이 발전한 중국이나 인도 혹은 아랍에서 왜 과학혁명이 일어나지 않았는가 하는 질문은 여전히 유효하다. 그렇게 보면 유럽을 지배하던 합리적인 자연관과 그것에 대한 기독교의 역할은 근대과학의 태동에 무시할 수 없는 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

종교개혁의 유산

근대과학의 뿌리가 어떤 식으로든 종교개혁이나 개신교와 연결된다는 점을 바탕으로, 과학 분야에 남겨진 종교개혁의 유산을 살펴보는 일은 현대과학이 발전한 21세기의 교회에 의미 있는 교훈을 줄 수 있다. 종교개혁의 핵심사상인 만인제사장 개념과 종교

개혁자들의 성경해석이 과학에 어떤 영향을 미쳤는지를 각각 고찰하면서 종교개혁의 유산을 간단히 정리해 보자.

1) 만인제사장과 과학연구

만인제사장이라는 개념은 사제를 통해서만 하나님과 교통할 수 있는 것이 아니라 모든 사람들이 직접 하나님을 만날 수 있다는 시각을 열어 주었다. 만인제사장을 주장하게 된 배경에는 당대 가톨릭 교회를 주도했던 성직자들의 타락이 있었으며, 만인제사장설은 사제들에게 집중된 권력과 부, 그리고 그로 인한 종교적 타락을 막는 역할을 하였다.

과학의 영역으로 확대해서 고찰해 보면, 만인제사장 개념은 중세 시대와는 달리 과학연구가 활발하게 일어날 수 있는 토대를 제공했다고 평가할 수 있다. 우선, 이단재판소나 금서목록을 갖고 있던 가톨릭과 달리 개신교는 과학연구를 강력하게 제재할 중앙집권적인 체계를 갖추고 있지 않았다. 대신 다양한 분과가 허용되었던 종교개혁 시대의 배경에 따라 그만큼 자유로운 과학적 견해를 꽃피울 수 있었다. 둘째, 만인제사장 개념은 누구나 성경을 읽고 하나님에 관해 배울 수 있는 것과 마찬가지로 누구나 자연이라는 책을 읽고 창조세계에 관해 배울 수 있다는 인식을 가져다 주었고 그로 인해 과학 활동이 장려되었다. 교황의 권위에 얽매이지 않고 성경을 읽고 이해할 수 있는 길을 열어 준 것처럼, 자연철학이나 기존의 전통적인 자연관에 얽매이지 않고 직접 자연이라는 책을 읽고 자유롭게 연구하는 전통은 과학 활동의 자유와 다양성을 확장시켰다.

과학 활동의 자유와 확장은 결국 성직자의 시각과 전통적인 자연철학의 전제로 제한되어 왔던 창조주와 창조세계에 대한 좁은 이해를 확장시켜 새로운 과학

을 가능하게 했으며 창조신학을 풍성하게 하는 결과를 가져왔다. 성경과 신학에 대한 전문성을 가진 성직자들뿐만 아니라 사회 각 영역에 있는 다양한 사람들이 일반은총 영역의 전문성을 통해 성경을 읽고 과학 활동을 하면서 다양성이 증가했으며, 이것은 결국 과학 발전의 토대가 되었다. 새로운 과학적 결과들은 기존의 신학에 도전적이었지만, 새로운 영양분을 공급하여 결국 하나님의 창조를 훨씬 풍성하게 이해하는 길을 열어 주었다. 천동설로 대표되는 아리스토텔레스의 자연철학에 기초한 제한된 과학 대신, 자연이라는 책을 직접 읽어 낸 다양한 경험적 증거들을 토대로 근대과학이 자리 잡는 과정에 만인제사장 개념이 하나의 밑거름이 된 셈이다.

2) 성경해석과 과학

만인제사장 사상은 일반 성도들에게 성경이 보급되면서 실천적 토대를 갖게 되었다. 알아들을 수 없는 라틴어를 씌어 대는 사제들에게 기대지 않고 직접 성경을 읽음으로써 하나님이 우리에게 주시는 계시가 무엇인지 직접 읽고 배우는 길이 열렸다. 종교개혁 과정에서 라틴어 성경이 독일어로 그리고 영어로 번역된 것은 매우 중요한 동력이었으며, 결국 만인제사장이라는 전통을 자리 잡게 만드는 배경이 되었다.

성경의 번역과 보급은 '오직 성경으로'라는 종교개혁 정신을 가능하게 만들었다. 그러나 '오직 성경으로'라는 전통은 성경이 모든 문제를 풀어 주는 만능 열쇠라는 뜻이 아니다. 종교개혁에서 출발한 개신교는 성경을 중요하게 여기며 모든 신학적 문제의 최종적 판단의 권위가 성경에 있다고 본다. 동시에 성경이 라틴어로 된 주술서가 아니라 번역하고 읽고 연구해야 하는 책이라는 점에서 사제가 아닌 일반인들이 성경을 직접 읽으며 그 내용이 무엇인지를 스스로 생각하고 고민하고 공부하고 해석하는 과정을 중요한 전

통으로 자리 잡게 했다.

성경과 과학의 관계에 대한 종교개혁자들의 입장을 고찰하는 일은 종교개혁이 과학에 미친 영향을 이해하는 데 중요한 논점을 제공한다. 성경본문의 구절들이 과학과 모순되는 것처럼 보일 때 종교개혁자들은 어떤 입장을 취했을까? 가령 가톨릭에서 최고의 권위를 가진 교황들은 창세기와 여호수아, 그리고 시편과 전도서 등의 본문을 토대로 태양이 지구 주위를 공전한다는 천동설을 지지해 왔다. 하지만 종교개혁 시대의 개신교인들에게는 성경이 과학 활동의 방해물이 되지 않았다. 만인제사장설에 기초하여 칼빈은 성경이 보통 사람들을 위해 쓰인 책이라고 생각했다. 성경은 독자들이 쉽게 이해할 수 있도록 일반 독자들의 상식에 기초하여 기록되었다는 것이다. 칼빈은 ‘오직 성경으로’라는 말 그대로 성경에 최종적인 권위를 두었지만, 그렇다고 해서 성경이 자연에 관한 비상식적이고 비합리적인 내용까지 수용하라고 요구하는 것은 아니라고 생각했다. 대표적인 예로, 칼빈은 창세기 1장에 나오는 궁창 위의 물을 단지 구름 같은 존재로 생각했다. “왜냐하면 하늘 위에 어떤 물이 있다는 것은 상식에 위반되는 것 같으며 거의 믿을 수 없는 것이기 때문이다.”(127페이지) 칼빈은 문자 그대로 물이 존재한다고 믿는 것은 상식에도 어긋나지만 동시에 성경 저자의 의도와도 어긋난다고 생각했다. 창세기 1장에 나오는 광명체에 관한 문제도 마찬가지다. 창세기는 해를 큰 광명체로, 달을 작은 광명체로 부른다. 하지만 칼빈은 이 표현들이 과학적 사실에 어긋남을 알고 있었다. 실제로 목성이 달에 비해 훨씬 크기 때문이다. 보통 사람들의 눈에는 목성보다 달이 훨씬 크게 보인다. 그래서 보통 사람들을 위해 쓰여진 성경에는 달이 더 크다는 일반적인 상식을 담고 있다고 여겼다. 성경이 평범한 사람들을 위해 쓰여졌다는 칼빈의 관점은 청교도 신학자인 J. 윌킨스에게서도 드

러난다. 그는 성경이 과학연구의 지침이지만 과학의 내용을 구성하는 구체적인 정보 혹은 데이터는 될 수 없다고 지적했다. 성경을 과학교과서처럼 읽을 수는 없다는 인식이다.

성경이 평범한 사람들을 위한 책이라는 칼빈의 관점은 성경의 일부 본문이 당대의 과학과 모순되는 것처럼 보이더라도 그것 때문에 과학 활동을 위축시키거나 과학연구의 결과들을 배척해 버리는 갈등을 야기하기보다 오히려 성경해석과 자연이라는 책의 해석이 각각 옳은지를 되돌아보게 하는 바람직한 전통의 출발점이 되었다고 평가할 수 있다.

한국교회의 과제

종교개혁 이전부터 내려온 기독교의 전통은 성경과 자연, 두 가지 책이 우리에게 주어졌다는 것이다. 첫 번째 책은 창조주와 그리스도, 그리고 복음을 담은 성경이며, 두 번째 책은 일반총회의 영역에서 모든 사람에게 주어진 자연이라는 책이다. 가톨릭 교인이었던 갈릴레오의 표현처럼, 성경은 천국에 어떻게 가는지는 가르쳐 주지만, 하늘이 어떻게 운행되는지를 가르쳐 주지는 않는다. 반면, 자연이라는 책은 하나님이 우주를 어떻게 운행하시고 섭리하시는지 창조의 역사를 보여 준다. 자연이라는 책에는 성경에 담겨 있지 않은 많은 내용들이 포함된다. 이를테면, 성경은 하나님을 창조주로 선포하지만, 하나님이 구체적으로 어떻게 창조하고 섭리하는지에 관해서는 자세한 내용을 담고 있지 않다. 반면, 자연이라는 책은 창조주가 우주를 창조한 과정과 방법을 상세하게 담고 있다.

과학은 자연이라는 책을 읽는 과정이다. 근대과학이 탄생하기 전 인류는 자연을 읽는 방법을 제대로 알지 못했기 때문에 천동설처럼 철저히 지구인의 관점에

서 보이는 대로 자연을 읽을 수밖에 없었다. 경험과학으로서 근대과학이 탄생하기 전인 고대나 중세에는 자연이라는 책을 제대로 읽을 수 없었기 때문에 자연이라는 책 보다 성경을 통해 창조의 역사를 이해하는 경향이 강할 수밖에 없었다. 가령 천지창조가 언제 발생했는가라는 질문에 대해 창세기에 대한 문자적 이해와 족보를 통해 창조 연대를 추정할 수밖에 없었다. 지구가 운동을 하는지 혹은 정지해 있는지에 대해서 성경에서 답을 찾았다. 마땅히 자연이라는 책에서 읽어 내야 할 내용을 성경에서 찾다 보니 창조의 역사에 대한 이해는 매우 불완전하고 제한될 수밖에 없었다.

근대과학의 태동 이후, 과학의 방법론이 자연을 읽는 표준적인 방법으로 자리 잡으면서 창조 역사는 보다 면밀하게 밝혀진다. 경험적인 증거와 합리적인 추론을 사용하는 과학은 자연을 가장 효과적으로 읽어 내는 성공적인 방법으로 자리 잡았으며, 자연을 읽고 해석해 낸 결과물이 바로 과학의 내용이다. 물론 과학이 자연을 완벽하게 밝혀 낼 수 있을지는 의문이다. 과학은 분명 한계를 갖기 때문이다. 과학은 자연이라는 실재에 대해 점점 더 다가가지만, 자연을 완벽하게 이해하고 읽어 낼 수는 없다. 그래서 과학은 자연에 대한 영원한 근사라고 할 수 있다. 과학이 자연을 완벽하게 드러낸다는 나이브한 실재론보다는 과학이 가변성을 갖지만, 그럼에도 불구하고 자연이라는 실재에 근사한다고 보는 비판적 실재론이 더 설득력 있다. 과학이 분명한 한계를 가짐에도 불구하고 과학은 창조 역사의 놀라운 비밀들을 우리에게 알려 주는 유용한 도구다. 과학은 하나님의 창조 과정을 밝혀 내는 축복 받은 일반은총의 학문이다. 과학이라는 도구를 통해 자연이라는 책에 낱알이 기록된 하나님의 창조를 하나하나 밝혀 가는 과정은 창조주와 창조세계를 배워 가는 경이로운 과정이다.

과학이 자연이라는 책을 읽는 과정이라면, 신학은 성서를 읽고 해석하는 과정이다. 나의 성경 해석을 성경 자체와 동일시할 수는 없다. 과학과 신학 모두 해석의 과정이며 창조주와 창조를 이해하기 위한 독립된 그러나 상보적인 노력이라고 할 수 있다. 신학은 창조주가 누구인지 who의 문제에 집중하는 반면, 과학은 창조의 역사가 어떻게 펼쳐졌는지 how의 문제에 초점을 둔다. 과학과 신학은 다루는 대상도 다르고 학문의 규칙에도 차이가 있지만, 기독교의 관점에서 보면 창조주와 창조세계를 이해하는 두 가지 축이며, 이 둘을 연결하는 과학-신학은 창조를 이해하는 종합적인 접근이라고 할 수 있다.

앞에서 다루었듯이 종교개혁을 통한 개신교의 전통은 성경이 평범한 사람들을 위해 쓰여진 책이라는 칼빈의 견해에 바탕을 두고 있다. 성경 본문을 과학연구의 방해물로 삼지 않았기 때문에 성경과 자연이라는 책을 각각 읽고 해석하여 비교 검토하는 바람직한 독해가 가능해졌다. 성경과 자연, 이 두 책의 저자는 한 분 하나님이기 때문에 두 책은 서로 모순될 수 없다. 성경과 과학이 서로 모순되어 보이는 현상은 성경에 대한 해석 혹은 자연에 대한 해석에 문제가 있다는 뜻이며, 오히려 성경을 더 정확하게 해석하고 자연을 더 정확하게 읽어내는 계기가 될 수 있다.

종교개혁의 유산에 비추어 볼 때, 한국교회는 오히려 과거로 퇴행하는 몇 가지 문제점들을 갖고 있다. 또한 현대과학의 발전과 무신론의 도전 앞에서 적합한 전략을 취하기보다는 오히려 무력한 모습을 보인다. 과학과 관련하여 한국교회에 남겨진 과제를 세 가지로 살펴보자.

첫째로 생각해 볼 논점은 성경의 권위를 높이 두는 전통에서는 과학연구에 성경을 사용하려는 끝없는 유

혹과 오용이 있다는 점이다. 종교개혁 시대에도 성경적 기초 위에 기독교적 과학을 세우려는 시도가 있었다. 자연에 대한 이론적 탐구와 추론이라는 이교도적 방법 대신 성경적 기초 위에 과학을 세우겠다는 명제 자체는 그럴 듯하다. 그러나 지구의 구조나 우주의 모형 같은 구체적 묘사가 담긴 성경 본문을 과학의 근거로 삼으려는 시도는 종교개혁자들에 의해 거부되었다. 따지고 보면 모세오경에 담긴 우주관이나 자연에 대한 이해는 성경이 쓰여진 시대의 상식을 반영할 뿐이지, 신이 계시하려는 메시지라고 볼 수 없으며 과학적 진리라고 말할 수 없다. 앞에서 살펴보았듯이 칼빈을 비롯한 종교개혁시대의 신학자들과 과학자들은 성경이 평범한 사람들을 위해 쓰여진 책이라는 견해를 가졌기 때문에 성경본문이 과학연구에 밑거름이 될 구체적 데이터를 제공한다고 생각하지 않았다. 가령, 칼빈주의자이자 천문학자였던 필립스 반 란스베르겐은 디모데후서를 인용하며 이렇게 서술했다. “성경은 하나님의 영감에 의해 주어졌으며 교리와 책망과 바르게 함과 의로 교육하기에 유익하지만, 성경은 기하학과 천문학을 가르치는 데는 적합하지 않다.”

과학의 재료는 성경이 아니라 자연이라는 견해는 종교개혁 이후 개신교의 전통적이 되었지만, 성경 본문에 기초하여 과학을 판단하고 부정하는 잘못된 경향은 여전히 한국교회에 남아 있다. 가장 대표적인 예가 창조과학이다. 창조과학자들은 창세기의 문자적 해석을 토대로 천지창조 및 지구의 연대가 약 6천 년에서 1만 년 미만이라고 주장한다. 이런 주장은 지질학, 천문학, 생물학을 비롯한 현대과학의 눈부신 결과와는 결코 양립될 수 없는 견해다. 뿐만 아니라 창조과학자들은 창세기 1장에서 동식물이 각기 종류대로 창조되었다는 표현을 근거로 생물들이 각각 독립적으로 창조되었다고 주장한다. 그래서 그들은 화석

과 유전자의 유사성을 통해 밝혀진 생물의 연속성, 즉 공통조상으로부터 현재 생물의 종들이 진화했다는 것을 부정한다.

창조과학의 가장 심각한 문제는 인과적 창조를 인정하지 않고 즉각적 창조를 고집한다는 점이다. 자연이라는 책을 읽는 방법이 개발되지 않았던 고대에 기록된 성경에는 시간에 따라 자연적 원인으로 창조가 이루어진다는 동적개념과 인과적 창조의 개념이 거의 담겨 있지 않다. 당대의 자연관에 따라 창세기 1장은 인과적 과정 없이 즉각적으로 창조물들이 생성되는 즉각적 창조(creatio de novo)의 모습을 담고 있다. 성경 본문을 과학 정보처럼 사용하려는 오류에서 벗어나지 못하는 창조과학은 그래서 창조주의 창조방법을 즉각적 창조론으로 제한한다. 그 결과 현대과학으로 인과관계가 이미 밝혀진 내용들에 대해서도 비성경적이라고 주장한다. 심지어 인과관계를 통해 하나님이 창조하셨다고 보는 인과적 창조론은 모두 진화론으로 규정하여 적대시하는 태도를 갖기도 한다.

반면 근대과학 이후 자연이라는 책을 읽어 낸 결과들을 보면, 창조주의 창조과정은 긴 시간의 흐름을 거쳐 현재도 진행되고 있는 계속적 창조이며, 자연세계의 다양한 인과관계를 사용하여 창조하는 인과적 창조를 보여 준다. 우주의 창조, 지구와 태양계의 창조, 지표면의 다양한 지질현상의 창조, 그리고 생물들의 창조까지, 창조주의 창조과정은 동적과정이었으며 인과적 창조였다. 물론 모든 창조과정이 인과적이라는 말은 아니다. 우주의 시작인 빅뱅이나 최초 생명체의 창조, 인간의 의식의 기원 등 아직 과학을 통해 인과적으로 밝혀지지 않은 내용들이 많다. 그러나 이미 과학을 통해 생성 메커니즘이 밝혀진 창조물들의 경우는 인과적 창조의 결과로 보는 것이 마땅하다. 인과적 창조를 주장하면 무신론이라는 식의 비판은 옳지도,

건강하지도 않다. 한국교회는 성경에서 과학 정보를 얻으려는 신학적 오류를 범하는 창조과학의 그늘에서 벗어나야 하는 과제를 안고 있다. 창조과학을 극복하지 못한다면 성경에 대한 이해와 자연에 대한 이해, 두 가지 모두 불완전하고 서로 모순적이 되어 결국 교회에 혼란을 주고 개인에게는 신앙의 걸림돌이 될 수밖에 없다.

두 번째로 극복해야 할 과제는 자연주의적 방법론에 대한 잘못된 비판이다. 근대과학의 태동과 과학의 발전은 신에 대한 전통적인 이해에 도전을 주었고, 간접적으로는 무신론에도 이바지한 면도 있다. 특히 우주에서 목적인을 찾던 전통적 관점과 달리, 과학은 단지 우주가 어떻게 인과되는지 그 작용인을 찾을 수 있을 뿐이기 때문에 종종 과학은 신앙의 적으로 오인된다. 우주에 목적인이 없다고 주장하는 무신론은 자연현상의 인과관계만을 다루는 과학의 특성에 기대어 마치 과학이 우주에 목적인이 없다고 결론을 내린 것처럼 과학을 오용한다. 그러나 무신론자들의 주장과는 달리, 우주에 목적이 없으며 따라서 창조주도 존재하지 않는다는 견해는 과학의 결론이 아니라 과학주의, 유물론, 환원주의 신념에서 나온 주장이다. 과학적 증거만이 진리를 판명할 유일한 증거라고 보는 과학주의나 물질이 실재하는 모든 것이라는 자연주의 신념인 유물론, 그리고 모든 실재가 물리적 분석으로 환원될 수 있다고 보는 환원주의는 자연에 대한 하나의 세계관이자 신념일 뿐이지 과학 자체의 결론이 아니다(과학과 종교, 상생의 길을 가다, 호트 257페이지).

기독교인들이 종종 그 속임수에 넘어가는 무신론의 이와 같은 주장은 자연세계의 인과관계, 즉 작용인을 연구하는 과학에 대한 불신과 과학의 방법론인 자연주의적 방법론에 대한 지나친 비판을 가져왔다. 소위 자연주의적 방법론이라며 비판받는 과학의 방법

론은 자연현상에서 신을 배제하고 인과관계를 설명하려 한다는 비난을 받는다. 그러나 창조주가 만든 자연계 자체가 신의 섭리에 따라 인과적으로 운행된다면, 그 자연계를 이해하기 위해 작용인을 찾는 자연주의적 방법론이 가장 적합한 방법론이다. 결국 자연주의적 방법론은 자연주의에 근거해서 신을 배제하고 자연을 탐구하는 것이 아니라, 신이 자연세계에 부여한 인과성을 연구하기에 가장 적합한 방법인 셈이다. 경험적 증거와 이론적 추론을 통해 자연이라는 책을 읽는 자연주의적 방법론은 지금까지 창조세계를 이해하는 적합한 방법이며 그것이 과학을 정의한다.

이런 면에서 보면 방법론적 자연주의라며 과학방법론을 지나치게 비판하는 태도는 옳지 않다. 특히 과학 방법론을 비판하는 견해는 앞에서 다룬 성경적 과학을 만들겠다는 빛나간 시도와 종종 결합된다. 창조과학의 연장선상에 있는 지적설계론은 현대과학이 자연주의적 방법론을 취한다며 비판하지만, 사실 다른 방법론을 제시하지 못한다. 물론 자연주의적 방법론이 아닌 다른 방식으로 자연세계를 탐구하며 연구할 수 있다. 그러나 만일 그렇다면 과학이라는 용어 대신 다른 표현으로 그 탐구과정을 부르는 것이 마땅할 것이다.

기독교와 학문을 통합하는 일은 기독교세계관을 강조하는 전통에서 중요한 과제며, 학문의 전제가 학문의 내용에 크게 영향을 미치는 인문학에서 특히 중요하다. 그러나 자연세계의 합리성을 전제로 갖는 과학을 기독교와 통합하려는 시도는 엉뚱한 괴물을 낳을 수 있다. 기독교적 추구가 가능할까? 태클과 같이 폭력적인 부분을 제거하는 방식으로 추구의 규칙을 바꾸고 경쟁을 통해 골을 넣는 대신 양팀이 사이좋게 한 골씩 넣는 걸로 규칙을 바꾼다면, 어떤 면에서 더 기독교적이 될 수 있을지는 모르겠다. 그러나 그렇게

되면 그것은 축구가 아닌 다른 것이 되고 만다. 기독교적 축구란 축구를 가장 축구답게 하는 것이다. 게임의 규칙을 지키며 심판을 속이거나 게임을 조작하지 않고 성실하게 경기를 뛰는 것이다. 과학도 마찬가지다. 기독교적 과학을 만드려는 엉뚱한 시도는 이미 종교개혁 시대에 폐기된 성경 본문을 과학정보로 사용하려는 잘못된 방법을 차용하여 창조과학 같은 괴물을 만들어 내거나, 신이 인과관계를 통해 섭리하는 자연세계를 연구하는 타당한 경험적 방법론을 엉뚱하게 비판하는 결과를 낳기 쉽다.

한국교회는 종교개혁의 전통 위에 성경의 권위를 분명하게 인정하되 성경을 과학교과서처럼 읽는 오류를 극복해야 한다. 창조과학과 지적설계론의 제한된 성경관과 과학관을 넘어 오히려 신학과 과학 사이의 폭넓은 대화를 추구하고 그것을 바탕으로 풍성한 창조신학을 세워 가야 할 과제를 안고 있다. 자연의 합리성을 토대로 발전한 현대과학은 우주론, 진화과학, 뇌과학, 합성생물학 등 눈부시고 도전적인 결과들을 내고 있다. 중세시대 사람들이 상상도 하지 못할 놀라운 과학의 결과들을 어떻게 이해하고 수용해야 하는가 고찰하고 더불어 이 결과들이 창조주와 창조세계에 대해 어떤 새로운 통찰을 주는지 분석해야 할 막중한 신학적 과제가 쌓여 있다. 교회는 수동적으로 성경을 보호하겠다는 방어적 태도를 넘어 오히려 과학이 주는 현실적인 문제들에 답하고 과학을 통해 신학을 풍성히 하는 작업에 관심을 돌려야 한다.

셋째, 한국교회는 과학에 대한 바른 이해와 과학주의에 대한 면밀한 검토를 통해 신 무신론의 도전에 응답해야 한다. 리처드 도킨스로 대표되는 현대의 무신론자들은 과학이 무신론의 증거라는 주장으로 한국 교회에도 실제적인 위협이 되고 있으며 그 영향으로 교회를 떠나는 사례가 늘고 있다. 신 무신론에 대한

응답은 결국 과학에서 찾을 수 있다. 과학이 무신론의 증거라는 주장은 과학 자체의 결론이 될 수 없다. 왜냐하면 과학은 그 방법론의 한계상 우주의 목적이거나 창조주의 증거를 감출 수 없기 때문이다. 과학이 우주에서 목적인을 찾지 못하고 신의 증거를 찾을 수 없다는 사실은 무신론의 증거가 되거나 유신론의 부정이 되는 것이 아니라, 단지 과학의 한계를 드러낼 뿐이다. 그럼에도 불구하고 과학주의와 유물론, 환원주의로 무장한 신 무신론자들은 과학이 무신론의 증거라고 설파한다.

과학과 과학주의를 구별하고 과학의 결과와 무신론적 세계관의 주장을 구별하는 일은 그 분야 과학 전문가만이 제대로 할 수 있는 일이다. 세분화된 현대과학을 논거로 삼는 신 무신론의 주장은 종종 과학의 내용과 무신론적인 해석을 교묘하게 섞어 놓는다. 그래서 어느 선까지가 과학자들이 합의한 과학의 결론이고, 어디서부터 무신론자의 해석과 형이상학적 주장에 불과한지 분별하는 것이 쉽지 않다. 결국 과학 각 분야의 전문성을 가진 그리스도인의 역할이 중요하다. 엉뚱하게도 과학이 무신론의 근거로 사용되는 일을 막으려면 과학 각 영역에 하나님의 주권을 세울 그리스도인 과학자와 전문가가 필요하다.

종교개혁은 성숙 이원론을 극복하는 길을 열었다. 칼빈의 전통인 하나님의 주권은 단지 교회 안에서만 선포될 뿐 아니라 모든 사회와 문화의 영역에서 선포되고 세워져야 한다. 다양한 영역에 부르심을 입은 그리스도인들은 자신의 분야의 전문성을 가지고 그 영역에서 하나님의 주권을 세워야 한다. 신앙을 가진 청년들이 신학교로만 간다면 교회 밖, 하나님의 주권이 선포되어야 할 각 영역에는 무신론자들로만 가득찰 것이다.

교회는 성숙 이원론을 넘어 일반은총의 영역에서 섬기는 다양한 직업들이 목사와 마찬가지로 제사장직임을 강조해야 한다. 루터교인이었던 케플러는 자신을 천문학의 제사장으로 여겼다. 교회를 섬기는 제사장이 아니라 자연이라는 책을 읽고 연구하는 제사장이라는 의미다. 이런 생각은 만인제사장의 개념과 자연스럽게 연결된다. 사제를 통하지 않고도 모든 사람이 하나님을 직접 만날 수 있듯이, 모든 사람은 자신의 직업 영역에서 사제인 셈이다. 과학자는 자연이라는 책을 탐구하며 그 안에 담긴 창조의 비밀들을 풀어 내는 제사장이며, 신 무신론자들이 과학이 무신론의 증거라고 주장할 때 오히려 과학은 하나님의 창조세계를 드러낸다고 주장할 수 있는 사람들이다. 과학자는 단지 유명해진 이후 유명세와 명예를 통해 하나님께 영광을 돌리는 자가 아니라, 자연세계를 탐구하는 과정 자체로 하나님을 예배하고 섬기는 사제이며, 그렇게 드러낸 과학의 결과들을 통해 하나님의 지혜를 발견하고 찬양하는 제사장이다. 하나님을 알아가는 모든 과정이 신학하기라면, 창조세계를 탐구하는 과학 역시 신학이다. 과학은 결국 창조주의 역사를 밝히는 작업이며 창조에 담긴 신의 지혜를 탐구하는 과정이기 때문이다.

이런 면에서 한국교회는 과학 분야에서 마땅히 하나님의 주권을 드러내고 과학의 제사장으로 섬겨야 할 그리스도인들 기르는데 힘써야 한다. 교회는 진화론에 대한 지나친 우려에 때문에 과학으로서의 진화과학과 철학적 주장으로서의 진화주의를 구별하지 않고 과학도 진화론과 패키지로 묶어서 배격하는 오류를 범해 왔다. 그 결과 과학의 영역에서 마땅히 하나님의 주권을 드러내고 과학의 제사장으로서 섬겨야 할 그리스도인들을 길러내기보다 오히려 그 길을 막는 실수를 범해 왔는지도 모른다. 교회는 창조-진화에 대한 해묵은 논쟁을 넘어 오히려 신 무신론의 거친 공

격을 과학 전문성으로 막아 낼 그리스도인 과학자들을 길러 내야 할 시급한 과제를 안고 있다.

글을 마치며

종교개혁은 근대과학의 탄생에 최소한 작은 밑거름이 되었다. 종교개혁의 핵심되는 사상이었던 만인제사장 사상은 과학 활동을 확대시키며 다양성을 증대시켰고 ‘오직 성경으로’ 라는 모토는 성경과 과학의 관계를 바르게 설정하여 성경과 자연을 각각 해석하고 비교하는 전통을 세웠다. 종교개혁의 전통에서 한국의 개신교에 주어진 과학 분야의 과제를 세 가지로 꼽아 보았다. 첫째, 성경과 자연의 관계를 바르게 이해하고 기독교적 과학이라는 엉뚱한 괴물을 놓으려는 창조과학식의 오류를 탈피하는 일, 둘째, 과학방법론에 대한 지나친 비판을 넘어 오히려 과학을 통해 신학을 풍성하게 하는 일, 셋째, 신 무신론의 도전에 응답하고 과학 분야에서 하나님의 주권을 드러낼 그리스도인 과학자들 길러 내는 일이다. 종교개혁 500주년을 앞둔 시점에서 개신교의 뿌리가 된 종교개혁의 유산을 묵상하고 그 위에 바르게 서서 과학에 대한 교회의 시각이 바뀌고 창조신학이 더 풍성해지기를 소망한다.

※본 글은 지난 11월, 기독교학문연구회 제33회 기독교학문학회 “종교개혁의 유산과 과제”의 주제발표입니다.



글 | 우종학

서울대 물리천문학과 교수, 예일대 천체물리학 박사, 캘리포니아대(UCSB)에서 연구원으로, 나사(NASA) 허블펠로우십을 받아 UCLA에서 연구했다. 저서로는 『블랙홀 교향곡』(동녘사이언스), 『무신론기자 크리스천 과학자에게 따지다』가 있으며 <월드뷰> 편집위원으로 섬기고 있다.