

과학을 통해 하나님을 찬양하며

『오리진: 창조, 진화, 지적 설계에 관한 기독교적 관점들』

유건호 (경희대학교 물리학과 교수)



데보라 하스마, 로렌 하스마 공저
한국기독교과학자회 역 | IVP

이 책의 저자는 과학자, 그 중에서도 정밀과학이라 일컬어지는 물리학을 전공한 학자들이다. 아내 Deborah B. Haarsma는 MIT에서 천체물리학으로, 남편 Loren D. Haarsma는 Harvard에서 원자물리학으로 박사학위를 받았고, 현재는 둘 다 Calvin대학에서 물리학을 가르치고 있다. Loren은 5년의 박사후과정 동안 신경과학을 연구하기도 했다. 둘 다 어렸을 때 교회에서 ‘젊은 지구 창조론’을 배웠고, 학교에서는 훨씬 오래된 지구와 생물의 진화를 배웠다. 이들은 다행히도 자신들의 믿음과 과학을 통합시켜 나갔지만, Deborah는 지적으로는 ‘오랜 지구론’을 받아들이고도 한 동안 정서적으로는 예배에 어려움을 느꼈었다고 고백하고 있다.

저자들과 달리 교회와 학교의 가르침 사이에서 당황하고 좌절하는 그리스도인들이 많다. 극단적으로 믿음을 버리는 사람이 있는가 하면, 과학자의 길을 포기하는 사람들도 있다. 종교와 과학의 대립 양상은 불신자들에게 그리스도인들이 비과학적이고 비상식적인 이야기를 한다는 인상을 주어 복음의 불필요한 걸림돌이 되기도 한다. 저자들은 과학을 이용하여 종교를 깎아내리려는 무신론자들과 과학자들의 연구 결과를 거부하는 종교인들에게는 과학과 종교가 서로 모순이 되지만, 대부분의 경우 종교와 과학은 양자택일의 대상이 아니며 서로 조화되고 보완하여 도움을 줄 수 있다고 말한다. 그리고 기독교와 과학 사이에 조화를 이룰 수 있는 다양한 관점의 노력들을 검토하는 것을 이 책의 목적으로 하고 있다.



저자들은 하나님의 특별 계시인 성경과 일반 계시인 자연은 하나님이 지으신 두 권의 책이기 때문에 서로 충돌할 수 없다는 믿음에서 출발한다. 그러나 성경에 대한 인간의 해석과 자연에 대한 인간의 해석인 과학 사이에는 갈등이 있을 수 있고, 성경 해석에 상호 영향을 끼치는 신학 및 교회 전통, 과학에 영향을 미치는 세계관 및 정치가 이런 갈등을 증폭시킬 수 있다고 보았다. 대표적인 예로 저자들은 과학과 종교 갈등이 현저하게 드러난 갈릴레오 재판 사건을 분석한다. 그들은 이 사건이 성경 저자의 의도에서 빛나간 성경 해석, 갈릴레오의 오만한 성격, 아리스토텔레스적인 전통

을 지키려했던 교회의 방어적 태도, 교황의 반감 등이 한데 얽힌 것으로, 자연과 성경의 차이가 아니라 인간들 간의 차이에서 비롯된 갈등이었다고 결론을 내린다.

따라서 성경 해석과 과학이 갈등을 일으키면, 먼저 성경이 바르게 해석되었는지, 과학의 진술이 얼마나 신뢰할 만한지를 살피고, 그 갈등의 배후에 시대적, 문화적, 정치적 요소는 없는지 살펴봐야 한다. 저자들은 바른 성경 해석을 위한 두 가지 원칙을 제시하는데, 첫째는 성경 구절은 성경 전체의 맥락에 비추어 해석해야 한다는 것이고,





둘째는 성경의 원 저자가 그 당시 독자들에게 전달하고자 했던 메시지를 이해해야 한다는 것이다. 반면 과학에 대해서는 실험, 관찰, 역사적 방법을 통해 신뢰할 만한 지식을 얻으며, 재현성, 확인 가능한 예측, 동료의 검증이나 다른 종류의 실험에 의한 교차 검증 등 '자기 교정'의 과정을 통해 신뢰성을 얻는다고 말한다. 또한 과학은 많은 지식 중 하나에 불과하며, 과학만이 믿을 만한 지식 획득 수단이라고 주장하는 환원주의적 무신론적 세계관은 셰익스피어의 소네트를 종이 위의 잉크일 뿐이라고 폄하하는 격이라고 지적하였다.

이 책은 '기원' 곧 우주, 지구, 생물, 그리고 인간의 기원을 다룬다. 이 네 가지 기원에 대하여 다양한 성경 해석을 제시하고 그것들의 장단점과 상호 관계 등을 검토하며 그것과 관련된 중요한 과학적인 발견들을 설명한다. 이 책은 마치 백과사전 같아서 이런 주제에 관해 지금까지 어떤 견해들이 있었는지를 개괄해 보거나 자기가 가지고 있는 견해가 전체 스펙트럼의 어디쯤에 위치해 있는지를 가늠해 보는데 유용할 것이다. 네 가지 기원에 대한 견해들을 다양하게 조합할 수 있지만, 가장 대표적인 범주로는 '젊은 지구 창조론'과 오랜 지구론에 속하는 '진화론적 창조론'과 '점진론적 창조론'을 들 수 있으며, 부제인 '창조, 진화, 지적 설계'는 각각 이들을 지칭하는 것으로 보인다.

학자들의 저서답게 이 책은 매우 신중하게 쓰여 있다. 단어의 뜻을 명확하게 정의하는 부분이 여러 군데 있는데, 일례로 '진화'라는 말은 소진화, 시간에 따른 변화 패턴, 공통 조상, 진화론, 진화주의 등 다섯 가지 의미로 사용된다고 한다. 이 중 앞의 네 가지는 과학적 사실 혹은 과학적 모델이지만, 진화주의는 창조자 없이 인간이 자연 발생하였기 때문에 인간의 존재 목적이나 도덕성의 절대 기준도 없다는 세계관적 신념이므로 성경과는

양립할 수 없다. 또한 저자들은 하나의 주제에 대한 다양한 견해들을 체계적으로 분류하여 나열하고 설명한다. 예를 들어 창세기를 해석할 때 실제 창조 순서가 창세기 1장과 정확하게 일치한다는 일치론적 해석과 그렇지 않다는 비일치론적 해석이 있는데, 일치론적 해석에는 젊은 지구론, 간격이론, 날-시대론, 성숙한 모습으로의 창조론 등이 있고, 비일치론적인 해석에는 선언일, 창조시, 왕국-언약, 성전, 고대 근동 우주론 등이 있다고 설명한다. 또 필요에 따라 도식이나 도표도 적절히 사용하고 있다.

이 책을 읽다보면 각각의 기원에 대해 저자들이 어떤 견해를 선호하는지 짐작할 수 있다. 우주의 기원에 대해서는 137억 년 전 하나의 시작점으로부터 출발했다는 빅뱅 모델을 선호하고 있는데, 그 근거로 우주의 팽창, 우주 배경 복사, 우주 속의 헬륨의 양 등을 제시한다. 지구의 나이는 최소 1만 년 이상인데, 그 증거로는 대륙의 이동, 빙하





층의 분석, 방사성 연대 측정 결과 등을 든다. 동식물은 공통 조상에서 진화하였는데, 화석 증거, 비교해부학적 증거, 생물지리학적 증거, 유전학적 증거 등이 이를 뒷받침하며, 유전학적 증거로는 인간도 생물학적으로는 동물과 같은 조상을 갖고 있는 것으로 보인다고 말한다. 그리고 저자들은 이런 견해들이 성경과 모순되지 않는다고 여긴다.

그러나 저자들은 기원에 대해 하나의 모범 답안을 제시하지는 않는다. 저자들은 그리스도인들에게 하나님께서 주신 두 권의 책 중 어느 하나도 무시하지 않고 진지하게 받아들일 것을 권한다. 그리고 다른 견해를 가지고 있는 사람을 비방하지 말고 의견 차이를 좁힐 때까지 인내심을 가지고 꾸준히 공부해 나가길 당부한다. 이 책의 매 장 끝에는 성찰 및 토론을 위한 질문들이 제시되어 있고, 책의 끝에는 상당한 양의 참고 자료가 수록되어 있다. 서론에서 이 책을 스터디 그룹에서 사용하는 방법에 대하여 제안하고 있는데, 이 책은 아마도 그렇게 그룹 스터디를 했을 미국 내 한국기독교과학자회에서 번역하였다. 전체적으로 어색한 부분 없이 잘 번역되었으며 전문 용어에는 친절하게 적절한 역주도 달려 있다.

책의 마지막 장에서 저자는 성경에서 자연이 보통 찬양하고 예배하는 문맥에서 등장한다는 것에 주목한다. 성경 해석의 두 번째 원칙에 비추어 볼 때, 창세기는 언제, 어떻게 창조가 이루어졌는지에 관한 기록이라기보다 누가, 왜 창조하였는지에 관한 기록이라고 본다. 그리스도인은 과학을 대할 때 언제, 어떻게의 부차적인 문제에 대한 과학



과 신학의 갈등을 떠올릴 것이 아니라 과학의 발견을 통해 드러난 하나님의 주권과 섭리를 떠올려야 한다. 우리 하나님은 과학이 설명하는 영역에서 설 자리를 잃는 '틈새의 신'이 아니고, 자연 법칙이 성립하도록 붙드셔서 과학적 설명이 가능하도록 섭리하시는 하나님이다. 시편 기자가 밤하늘에 가득한 별을 보고 하나님의 권능을 찬양하였듯이, 현대 그리스도인들은 망원경을 통해 보이는 계성운(Crab Nebula)의 장엄한 모습과 현미경을 통해 보이는 세포의 오묘함을 통해 하나님을 발견하고 찬양할 수 있어야 한다.



유건호 서울대 물리학과를 졸업하고 동 대학원 물리학과에서 석사학위를 받고 미국 MIT에서 반도체물리학으로 박사학위를 받았다. 미국 Bellcore의 연구원을 거쳐 현재 경희대학교 물리학과 교수로 재직하고 있다. 1999년 기독교학문연구회 총무로 봉사하였다.

