

폴 데이비스 《현대물리학이 발견한 창조주》 과학은 새로운 신인가?

삶은 행위의 선택과정 그 자체이며, 선택은 생물의 뿌리인 동시에 양식이자 거처이다. 선택은 환경인 자연의 작동방식에 관한 총체적 인식으로서의 세계관을 전제한다. 모든 세계관은 크게 종교로 대표되는 물활론적인 것과 과학으로 표현되는 기계론적인 두 범주로 분류된다.

글_박이문

물활론적 세계관은 자연과 인간을 포함한 우주의 모든 현상이 물질로 환원될 수 없는 신이나 귀신이라고 부르는 인격적 존재로서의 비가시적 영혼의 작동으로 봄으로써 의인적 성격을 띠고 있다. 반면 기계론적 세계관은 자연현상을 물질의 기계적 작동으로만 파악한다는 점에서 탈의인적이다.

과학적 세계관과 종교적 세계관은 결코 양립할 수 없는 걸까?

의인적 세계관이 자연과 인간이 교감할 수 있는 가능성을 열어주는 데 반해 계몽기 이후의 기계적 세계관은 자연은 물론 자연의 일부로서 자연 속에 생존하는 인간의 삶을 다같이 아무 의미도 없는 삭막한 물질로 환원한다. 전자가 신비스럽다면 후자는 투명하다. 막스 베버의 표현을 빌자면, 전자는 “마법적인 신나는 감성적 세계”를 제공하고 후자는 “탈마법적인 차디찬 이성적 세계”를 열어 놓는다.

둘 중 어떤 것을 믿어야 하는가? 인류가 탄생한 근대적 의미의 과학문명이 정립되기 이전인 불과 3세기 전까지만 해도 대부분의 인류는 물활론적 세계관의 틀 안에 살았다. 경이로운 과학기술의 수많은 혜택을 누리고 있는 현대인의 삶의 양식에 비추어 볼 때, 그들의 삶이 과학적 세계관을 전제하고 있음은 분명하다.

하지만 과학자 자신들을 포함해서 대부분의 사람들이 물활론적 세계관을 완전히 버리고 과학적 세계관으로 이동하기에 후자는 정서적으로 너무나 삭막하다. 그럼에도 불구하고 우리는 과학을, 하루가 다르게 발달하는 과학적 지식을 떠나서는 생존할 수 없다.

과학을, 과학적 세계관을 알아야 한다. 과학적, 근대적, 합리적 세계관이 종교적, 전통적, 신화적 세계관보다 진리에게 가까운 것 같기 때문이다.

과학이 일종의 세계관이라면 그것이 어떤 근거를 갖고 있으며, 어찌서 백 년 전만해도 상상조차 할 수 없었던 물질적 혜택을 발휘할 수 있는가를 명확히 인식하고 있는 이는 과연 얼마나 될까. 과학이 물질적 혜택 외에도 핵무기, 환경파괴 등으로 인류에게 위협을 동반하고 있는 이상, 우리는 그것의 정체를 좀더 알아야 할 필요가 있다.

이 책의 저자 폴 데이비스는 코페르니쿠스와 뉴턴으로 대표되는 고전과학을 넘어 아인슈타인과 보어의 아주 난해한 첨단물리학 이론들을 중심으로 과학적 지식의 본질과 과학적 세계관을 전통적, 종교적 세계관과 대비해 비교적 쉬운 언어로 일목요연하게 해설한다.

앞서 전제했듯이 과학적 세계관과 종교적 세계관은 양립할 수 없으며, 과학은 지금까지 수많은 종교적 믿음들의 오류를 의심할 수 없이 증명했다. 고전적 과학관에 비추어 우리는 자연현상을 의식과 대립되는 물질적 존재로 믿어왔고, 그것이 철통같은 기계적 인과관계의 법칙에 의해서만 지배된다고 믿어왔다.

따라서 과학은 정신의 세계를 전제하는 종교와 상충하며, 종교를 대신하여 모든 현상을 설명해 주고, 과학을 발견한 인간은 앞으로 모든 것을 자신의 뜻대로 설계하고 만들며 행동할 수 있게 될 것이라 전망하게 되었다.

과학은 오직 종교적 혹은 철학적 영역에만 속하는 것으로 생각해 왔던 우주의 기원, 생명의 발생, 인간의 탄생을 설명할 수 있게 되었고, 자연을 움직이는 거시적이고 미시적 차원에서의 보편적 원리로서 상대성이론과 양자역학을 정립하기에 이르렀다.

위와 같은 이론들을 포함한 모든 과학적 이론들을 바탕으로 인간은 자연을 완전히 지배하고 활용하여 물질적 풍요를

누릴 수 있게 되었다. 많은 종류의 질병으로부터 해방되어, 마침내 우주여행, 핵에너지의 개발과 활용, 생명을 복제하기에 이른 것이다. 과학은 영원히 풀 수 없는 철학적 문제로만 알고 있었던 시간, 공간, 영원성, 자아, 의식, 영혼 그리고 자유 등의 본질과 물체, 생명, 의식, 영혼 등의 현상을 환원적으로 설명하고, 그러한 개념들의 관계를 인과법칙에 의해 실증적으로 설명할 수 있는 상황까지 와 있다.

현대물리학이 그리는 우주와 자연의 그림

이 책은 이러한 우리들의 인식이 일리가 있음은 분명하지만, 지금까지 우리의 과학관에는 문제가 있다고 지적한다. 현대물리학은 고전물리학이 보여준 것과는 전혀 다른, 오히려 종교적이고 신비스러운 우주와 자연의 그림을 보여주고 있다는 것이다.

고전적 존재론에서는 이른바 '의식'은 정신적 실체가 아예 존재하지 않거나, 비록 존재하더라도 물질에 환원될 수 없는 실체로 인식되어 왔다. 그러나 첨단 물리학의 한 축을 이루는 양자역학은 기존의 과학적 틀에서는 물론 상식적으로도 상상조차 할 수 없는 엄격한 과학적 실험을 통해서 '존재'의 본질에 대한 새로운 주장을 하게 되었다.

미립자의 세계에서는 인간의 의식이 물질로 환원되기는 커녕 인간이라는 주체에 의한 관찰이 시작되지 않기 전, 즉 인간의 주관적 의식이 개입하지 않기 전에는 아무것도 존재하지 않는다는 것이다. 이러한 사실은 의식의 주체인 인간이 물질의 한 현상이 아닌 객관적 존재의 원천이라는 이해는 물론 상상조차 할 수 없는 놀랍고 신비로운 사실을 함축한다. 바로 이런 점에서 첨단과학이 발견한 여러 가지 사실들은 과학에 의해서 종교가 부정되었다기보다 어느 면에서는 둘 사이의 관계가 가까워졌고, 과학이 종교가 전제하는 절대자로

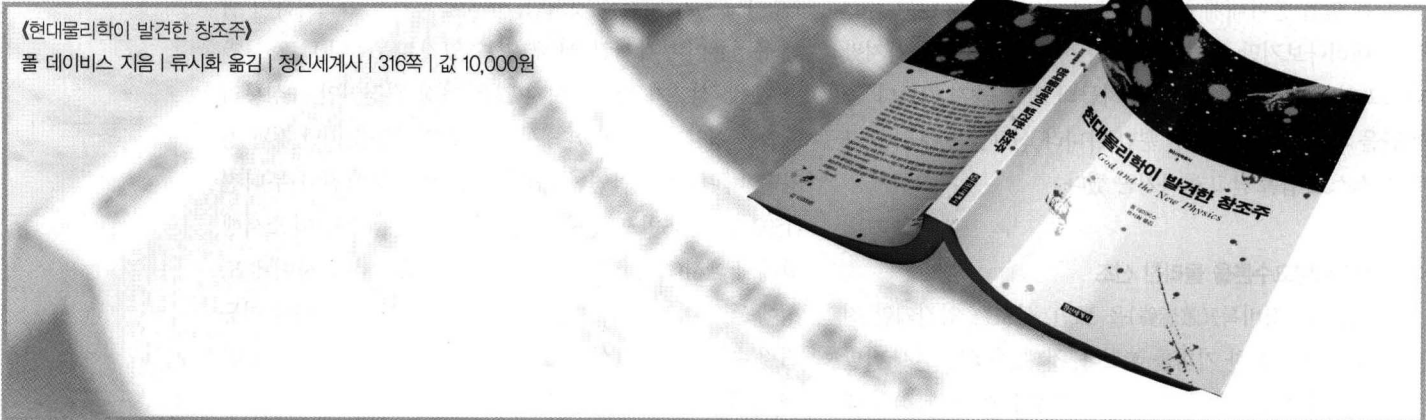
서의 인격적 신을 뒷받침해 주고 있는 것이 아닌가 하는 생각을 해보게 한다.

“현대과학이 대단한 성공을 거두고 있긴 하지만, 창조주의 존재와 우주의 목적, 자연계에서 인간의 역할에 대한 근본적인 의문들이 이들 과학의 발달에 의해서 해답이 얻어졌다고 말하는 것은 어리석은 일이다”라는 말은 맞다. 왜냐하면 보어의 말대로 “물리학은 우주가 어떻게 생겼는가를 말해주는 것이 아니라 우리가 우주에 대하여 무엇을 알 수 있는가를 말해주는 것이기” 때문이다.

이러한 입장은 삭막한 과학적 세계관을 뒤로 하고 전통적 종교적 세계관으로 직각적인 회귀의 필요성을 함의하는가? 그렇지 않다. 과학이 모든 지적, 정서적, 도덕적 문제를 말끔히 풀어주지는 못하지만, 과학적 세계관에서 등을 돌리고 종교적 세계관으로의 회전은 위험하다. 우리가 미지의 자연·우주 속에서 생존·번영하려면, 삶을 대처하는 데 있어서 신비적인 것보다는 이성적인 태도가 더 바람직하다. 또한 종교적 결단과 행동에 앞서 과학적인 사유와 검토가 선행되어야 한다. 인류는 350억 년 간의 경험을 통해서 그러한 사실을 배워왔기 때문이다.

진행 중인 첨단 과학문명의 향방에 따라 개인의 번영은 물론 문명의 존속, 인류의 생존, 인류의 존속, 생명의 존속이 위태한 상황에 있는 오늘의 과학문명 전성기에서 과학이 무엇이며, 그것이 무엇을 보여주고 있는가를 아는 것은 우리의 가장 우선적인 업무이다. 이런 점에서 이 책은 중요한 역할을 할 수 있다. **◆◆**

박이문 님은 시몬스 대학 명예교수, 연세대 특별초빙교수로 강의하고 있다. 저서로는 《행복한 허무주의자의 열정》(당신에겐 철학이 있습니까?) 등의 철학서와 《나비의 꿈》 등의 시집이 있다.



《현대물리학이 발견한 창조주》
 풀 데이비스 지음 | 류시화 옮김 | 정신세계사 | 316쪽 | 값 10,000원