

과학사 총설

30년 과학사 연구 총정리

근대적 의미의 과학은 17세기에 비로소 형성되었고 따라서 과학사도 다른 학문의 역사에 비해서 뒤늦게 그 연구가 시작되었다.

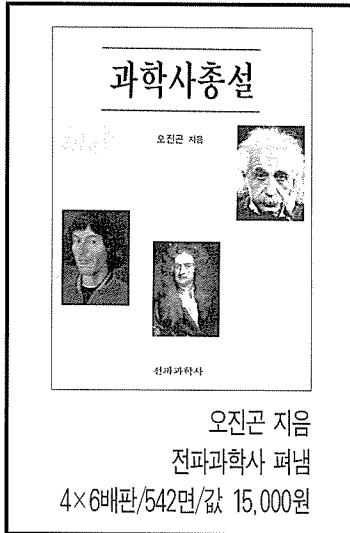
19세기 초부터 과학자와 철학자들이 본격적으로 과학사연구를 시작한 것을 시발점으로 해서 20세기에 접어들어 과학사연구가 다양하고 폭넓게 진전되었고 서구와 미국의 우수한 대학에서 과학사가 정규과목으로 개설되고 1950년대부터 많은 대학에서 과학사학과가 설치되어 과학사가 대학사회에서 하나의 뚜렷한 학문으로서의 독자적인 위상을

정립하게 되었다. 이러한 세계적인 과학사연구와 교육의 사조에 따라 우리나라 대학에서도 오래 전부터 대학에서 과학사가 교양과목으로 개설되었고 특히 최근에 과학사중심의 「과학학과」가 대학원에 두 곳, 학부에 한 곳 신설되었다.

저자가 머리말에서 밝힌 바와 같이 과학사에 대한 인식이 높아진 까닭은 과학사야말로 자연과학의 발전과정을 분석하여 현대과학이 차지하고 있는 위치를 인식하고 앞으로 전개될 과학세계를 전망하는 능력을 배양하며 나아가 자연과학이 인간의 사상과 사회발전에 미친 영향과 그 의의를 올바르게 인식할 수 있는 학문이기 때문이다.

저자는 이미 과학사연구의 두가지 접근방법에 따른 두종류의 저서로 과학의 학설사적, 사상사적 측면을 강조하는 내적 접근방법의 「과학사」(대흥출판사, 1972년)와 과학의 제도사적, 사회사적 측면을 강조하는 외적 접근방법의 「과학사 서설」(우성문화사, 1981년)을 출간한 바 있다.

그러나 최근에 이 두가지 접근방법이 상반되지 않고 상호보완적이어야 하며 과학의 발전과정을 제대로 이해하기 위해서는 과학의 내용이나 사상적 배경만이 아니라 사회, 경제, 제도 등도 중요시되어야 한다는 점을 강조하고 있다. 또한 최



근 과학사연구의 대상이 고대 및 중세로부터 근대와 현대과학으로 옮겨지는 과정에 있고 의학사와 기술사도 함께 연구하는 경향이 있으므로 이러한 시대적 조류에 맞추어 그동안의 저서를 보완하여 「과학사 총설」을 저술하였다고 밝히고 있다.

이 책은 1부 「과학과 신화」에서 과학의 기원, 고대 동서양의 과학을 자세히 다루었고, 제2부 「과학과 종교」에서 중세의 기술과 근대의 토대, 이슬람세계의 과학을 비롯하여 실험과학의 선구자들을 다루었다. 제3부 「근

대의 과학혁명」에서는 천문학, 실험적 물리학, 근대화학, 뉴턴의 고전물리학 등을 다루면서 자연인식의 새로운 방법으로 베이컨과 실험철학, 데카르트와 기계론을 소개하고 있다. 제4부 「과학과 산업」에서는 과학적 연구가 산업에 이용되고 각각의 학문분야에서 새로운 혁명이 일어나는 현상을 분석하였다. 마지막으로 제5부 「과학과 정치」에서 상대성이론과 거시적 세계, 양자론의 등장, 핵물리학의 발전, 우주개발, 전자공학, 분자생물학의 발전, 통신과 교통의 혁명 등을 다루었다.

30여년동안 과학사를 강의하면서 한국과학사학회장을 역임하는 등 우리나라의 과학사연구에서 선두그룹의 일원으로 활동하고 있는 저자는 최초로 전북대 학부과정에 과학사중심의 과학학과가 설치되어 초대 학과장을 맡는 개인적인 감회와 더불어 그동안의 연구를 결산하는 작업을 생애 60년을 맞는 해에 출간하는 이 저서에 마무리했다는 점에서 큰 의미를 찾아볼 수 있겠다. 과학기술과 사회의 관계 등이 특히 강조되는 과학기술시대에 인문사회과학 전공학생들은 물론 자연과학도 그리고 일반인들에게 널리 읽혀지기를 바란다.

朴澤奎 <건국대 교수·화학>