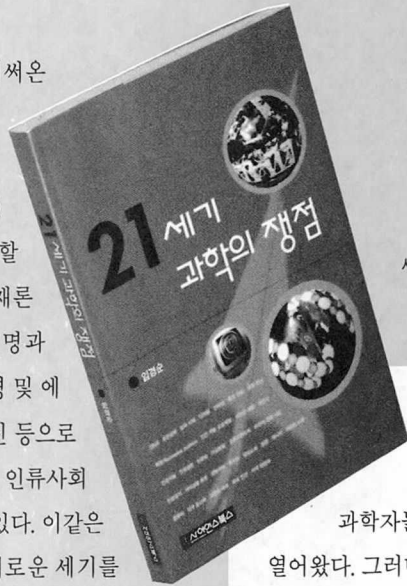


## 과학의 새로운 패러다임을 조망한다

임경순의 <21세기 과학의 쟁점>



사이언스북스/A5신/266면/9000원

과학의 대중화를 위해 애써온 과학사가 임경순씨(포항공대 교수)가 <21세기 과학의 쟁점>(사이언스북스)을 펴냈다. 21세기를 주도할 학문이 과학기술인 것은 재론의 여지가 없는 사실. 생명과학·뇌과학·신소재·환경 및 에너지·통일이론·정보통신 등으로 대표되는 첨단과학기술은 인류사회의 지각변동을 예고하고 있다. 이같은 상황에 걸맞게 이 책은 새로운 세기를 이끌어갈 과학의 쟁점을 다양한 측면에서 살펴보고 있어 독서계의 주목을 받고 있다.

### 새로운 과학의 시대가 열린다

1990년대는 과학사에 남을 연대로 기록될 것이다. 21세기 과학의 특징을 결정한 '진검승부'가 펼쳐졌기 때문이다. 승부수를 띄운 두 '전사집단'은 SSC건설계획과 인간계놈프로젝트였다. 각 연구과제에 쏟아부어야 할 연구비는 약 60억 달러. 나름대로 자기 분야연구의 필요성을 역설했지만, 미국정부는 야속하게도 한 분야만을 집중지원하기로 결정했다.

문제는 어느 분야를 선택할 것인가였다. 고에너지 물리학과 분자생물학을 대표하는 양진영의 과학자들은, 치열한 로비전을 펼치며 서로의 계획이 인류와 미국의 발전에 기여하게 될 것이라고 주장했다. 결국 승리의 여신은 인간계놈프로젝트의 손을 들어줬다. 지은이는 SSC계획의 몰락과 인간계놈프로젝트의 성공이 상징하는 바를 "20세기가 상대성 이론과 양자역학으로 대변되는 물리과학의 세기였다면, 21세기는 유전에 의해 대변되는 생명과학의 시대가 될 것"이라고 정의한다.

지은이는 21세기 과학의 특징을 입체적으로 조망하기 위해 읽는이들에게 질문 하나를 던진다. "왜 과학분야에서 더 이상 혁명적인 변혁이

나타나지 않고, 영웅적인 인물도 나타나지 않는가"라는 의문이 바로 그것이다. 되돌아보면, 인류사는 위대한 과학자들의 활약으로 새로운 지평을 열어왔다. 그러나 오늘의 세계과학계를 대표하는 '간판스타'는 없다. 그 이유를 이해하는 것이 곧 21세기 과학의 특징을 제대로 아는 지름길이라는 것이다.

지은이가 꼽은 이유는 두가지. 첫째는 과학자들의 주된 관심이 과거와 달리 자연의 다양성과 복잡성을 나타내는 생명현상, 응집물질, 복잡계 같은 분야로 옮겨졌다는 점이다. 두번째는 과학연구가 개별적인 연구보다는 집단적인 연구형태로 이뤄져 영웅적인 과학자의 출현이 원천봉쇄돼 있다는 것이다.

이 책이 제목대로 '21세기 과학의 쟁점'만을 다루고 있는 것은 아니다. 오히려 우리가 현재 목도하고 있는 과학기술의 혁신적인 발전상을 설명하기 위해 자주 과거로의 여행을 떠난다. 지은이의 장점이 심분 발휘된 이 부분은 재미도 있어 가독성을 높여준다. 특히 과학적 발견에 대한 그릇된 해석 때문에 일어난 헤프닝은 실소를 자아내게 한다.

대표적인 예로 번역이 잘못돼 일어난 어처구니없는 소동을 들 수 있다. 이탈리아 천문학자 조바니 스키아파렐리는 화성을 관찰하다 '수로'(canali)를 발견했다. 그런데 그가 발견한 수로가 영어로 '운하'(canal)라고 잘못 옮겨진 게 화근이 됐다. 고등생명체가 화성에 운하를 건설했을지도 모른다는 억측이 전세계로 퍼져나갔던 것이다.

<밀레니엄과 달력>이라는 글에서는 새로운 사실을 접할 수 있다. 지금 전세계적으로 쓰고 있는 역법은 그레고리오력. 하지만 이 달력을 쓰기까지는 우여곡절이 많았다. 로마교황 그레고리우스 13세가 기존의 율리우스력을 폐지한 것은 1582년이었다. 기독교의 명절인 부활절이 <성경>의 기록과 차이가 나는 등 많은 문제가 일어나자 새로운 역법을 고안해냈다. 그러나 교황의 이름을 딴 그레고리오력을 전세계가 동시에 사용한 것은 아니다. 러시아는 20세기 초에도 여전히 율리우스력을 사용했다. 이런 까닭에 그레고리오력에 따르면 1917년 11월에 일어난 볼셰비키 혁명이 세계사에는 버젓이 '10월혁명'으로 기록된 것이다.

### 일반인들을 위한 교양과학서

현기증 나는 속도로 발전하고 있는 과학기술에 대해 일반인들이 깊이있게 이해한다는 것은 현실적으로 불가능하다. 하지만 과학기술이 궁극적으로 인류사회의 기본틀을 혁명적으로 변화시킬 것이 확실하다는 점에서 일반인들의 지속적인 관심이 요구된다. 그런 점에서 몇년 전부터 교양차원에서 씌어진 과학책들이 많이 나오고 있는 것은 반가운 일이다. <21세기 과학의 쟁점>의 출간은 아직은 만족할 만한 수준에 이르지 못한 교양과학서의 지층을 두텁게 하는 데 일조할 것으로 보인다. 과학도들에게는 너무 쉽고, 일반들에게는 여전히 어려운 부분이 가끔 발견되지만, 새로운 세기의 과학적 흐름을 예견한다는 점에서 이만한 책을 찾아보기 힘들 듯하다.

— 이권우 기자