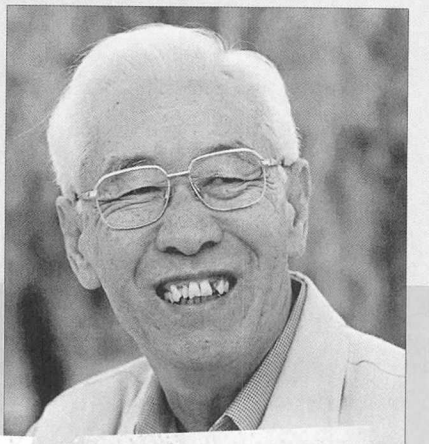
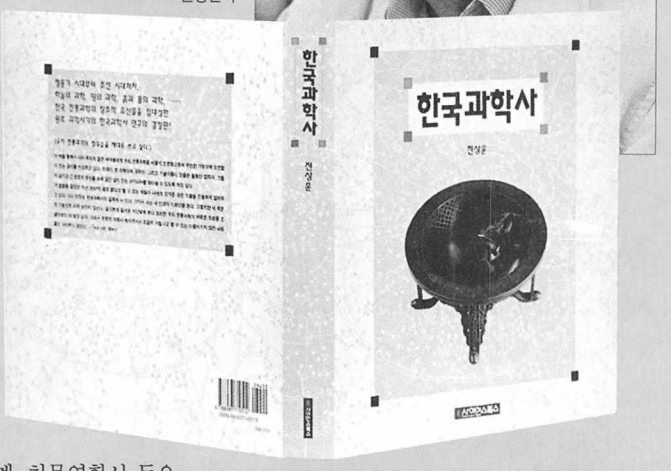
창조와 조화의 정신 담긴 전통과학의 역사

《한국과학사》 펴낸 전상운씨

과학사계의 원로학자인 전상운씨가 펴낸 《한국과학사》는 청동기시대부터 조선시대까지 우리 과학사를 수놓은 창조성의 원리를 실증적으로 재조명했다. 이 책에는 중국과 이슬람 등의 선진기술을 받아들여 우리의 실정에 맞게 새롭게 변형시킨 창조의 정신이 담겨 있다.



전상운씨



사이언스북스/A5변형/444면/35,000원

원로 과학사가 전상운씨(72, 세종대왕기념사업회 부회장)가 젊은 세대를 위해 《한국과학사》(사이언스북스)를 펴냈다. 35년에 걸친 외길 인생에서 몸소 체득한 지혜와 탐구정신이 녹아 있다는 점에서 이 책은 우리 과학사계의 값진 성과로 기록될 만하다.

"옛 과학자들이 남긴 창조적 전통이 우리에게 있었음을 젊은 세대들에게 깨우쳐주고 싶었습니다. 아울러 전통과학을 경시해온 왜곡된 식민사관에서 벗어나자는 뜻도 담았습니다."

창조와 변형의 역사

이 책은 청동기시대부터 조선시대까지 우리 과학사를 수놓은 창조성의 원리를 실증적으로 재조명했다. 천문학, 금속·도예기술, 인쇄술 등을 망라해 중국 과학기술의 영향권에서 독자적인 과학전통을 수립하고 이를 일본에 전파한 문명사적 관점을 부각했다.

"17세기까지 우리 민족의 과학기술은 세계적인 수준이었습니다. 당시 세계최고를 자랑하던 중국 과학기술에 비해 결코 뒤떨어지지 않았습니다."

과학사의 큰 줄기만 훑어보더라도 우리의 독자성은 금세 눈에 띈다. 중국의 과학문명과는 달리 우리는 북방계 문화의 영향을 받았다. 아연-청동합금 기술로 만든 비파형 청동검과 굵은줄무늬청동거울 등이 이를 입증한다. 철기시대에는 중국의 철기문화를 수입해 독특한 주철기술로 덩이쇠를 만들었고, 이는 일본의 철기문화를 발전시키는 기틀이 됐다.

석굴사원과 청동범종, 다라니경 등을 창조한 통일신라시대, 목판인쇄·청동활자·고려청자를 개발한 고려시대, 측우기와 해시계, 천문역학서 등으로 과학사의 황금시대를 연 세종시대까지 전통과학은 끊임없는 창조와 변형의 역사였다.

"우리 과학사를 개관해보면 두가지 특징이 눈에 띄는데, 이를 '새로움과 어우름의 역사'라고 부를 수 있습니다. 중국과 이슬람 등의 선진기술을 받아들여 이를 우리의 실정에 맞게 새롭게 변형시킨 것입니다."

이 책은 아직도 논란이 분분한 문제에 대해 가설을 세웠다. 고신라 고분에서 출토된 유리구슬을 근거로 고대 기술자들이 독자적으로 유리제조 기술을 개발했다는 것이 그 예다.

경험적 전통의 축적 물려받아야

그런데 이런 과학전통은 19세기 말에 거의 단절되다시피 한다. 여기에는 서구 근대과학에 대한 경이와 일본의 식민지주의가 심어놓은 부당한 경멸이 자리잡고 있다. 우리의 독특한 과학전통도 이런 단절에 한몫 했다.

"과거의 과학자들은 경험의 축적에 치중했을 뿐, 이론적 설명에는 소홀했습니다. 그 결과 구전으로 전해오는 비법과 경험적 방법의 테두리에서 벗어나지 못했습니다."

하지만 이런 장인적 기질은 오히려 젊은 과학세대들이 물려받아야 할 정신적 전통이기도 하다고 전씨는 강조한다. 새로운 과학기술을 받아들이는 데 게을리하지 말고 과학기술의 풍부한 전통을 이어받아 새롭게 창조하는 정신을 배워야 한다는 것이다.

어느 학문인들 가시밭길이 아닐까만, 우리나라에서 과학사는 '불우한 학문'이었다. 전씨가 과학사를 시작한 1960년대만 해도 과학사에 관한 글을 발표할 지면조차 없었다. 글을 써도 원고료는 고사하고 학회지에 실어주는 것도 바라기 어려운 실정이었다.

"아직도 과학사는 과학과 인문분야 사이에서 방황하고 있습니다. 하지만 그 길이 좋아서 평생을 바쳐왔습니다. 하고 싶은 일을 한다는 것처럼 유쾌한 일이 세상이 또 어디 있겠습니까."

안타까움과 자부심이 엇갈리는 이 말에서 우리는 진정한 과학사가의 면모를 새삼 확인하게 된다. 누가 가라고 등을 떠밀지 않았지만, 묵묵히 자신의 길을 걸어온 아름다운 삶이 후학들에게도 이어졌으면 하는 바람이 간절하다.

— 박천홍 기자