

17 中國の科學と文明(土木史) 중국의 과학과 문명(토목사)

1979년 / Joseph Needaham(조셉 니덤) / 545면 / 13,10-23 니23중 1979

영국의 케임브리지 대학의 조셉 니덤(Joseph Needaham) 교수가 저술한 중국의 『土木史(토목사)』다. 18절(크라운판) 크기 545면에 달하는 방대한 책자인데 1979년에 출간되었다. 조셉 니덤 교수는 1942년에 영국의 과학사절단장으로 중국에 가서 1946년 UNESCO의 초대 과학부장이 될 때까지 중국에 머물며 이 명저를 남겼다.



책의 내용은 도로, 성곽, 건축기술, 도시계획, 수리공학, 토목공학 기술의 발달단계, 운하를 포함한 위대한 토목공사, 토목공학 및 치수에 관한 문헌 등으로 구성되어 있다. “고기 반 물 반”이란 말이 있다. 나는 여태까지 수많은 책을 읽었지만 이런 책은 처음 보았다. 본문 반 각주(foodnote) 반이었다. 정확히 계산해 본 것은 아니지만 본문 대 각주가 6 : 4의 비율쯤 되는 것 같다. 이뿐 아니다. 지도를 포함한 그림이 1,215매에 달하고, 표가 10개, 견인(牽引)이 51면에 달하는가 하면 차례의 항목만도 40개~60개에 달한다.

더욱 흥미로운 것은 우리는 여태까지 도로 하면 “모든 도로는 로마로 통한다”는 식으로 알고 있었는데 이 상식이 깨어져 버렸다. 조셉 니덤은 그 부분을 “우주의 창조주가 기원 전후 수세기 동안 지구를 바라보았다면 슬로 모션 영화라도 보는 것처럼 두 곳에 거미줄 같은 도로망이 깔려 있다는 것을 발견할 수 있었을 것이다. 그 하나는 로마 제국

의 이탈리아이고, 다른 한 곳은 황하유역을 중심으로 한 중국이다”라고 말하면서 “모든 길은 로마와 중국으로 통한다”라고 말하고 있다.

『詩經(시경)』에서도 ‘주도여지(周道如砥)’라 해서 주(周)나라 도로는 숫돌처럼 매끄럽고 평평하였다. 또한 그 선형은 ‘기직여실(其直如矢)’이라 해서 화살처럼 곧다고 기술하고 있다. 조셉 니덤에 따르면 기원전 5세기경 로마 제국의 도로연장은 28만km였는데 같은 시대 중국의 도로연장도 28만km

로 추정하고 있다. 이렇게 놓고 볼 때 우리의 학문체계가 얼마나 서양 위주로 편향되어 있었는지를 알 수 있다.

중국의 도로 상태에 대해서는 우리나라에서도 18세기의 실학파들에 의해 언급되었다. 신경준의 『도로고(道路考)』가 그것이다. 우리나라 역대 왕조의 ‘무도칙 안전(無道則安全)’이란 도로정책도 따지고 보면 중국의 도로 상태를 감안한 도로의 역(逆)기능을 우려한 데서 나온 것이라 할 수 있다.

