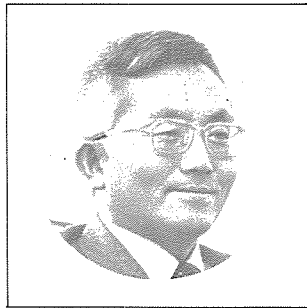


한국과학기술의 맥<51>

우리 科學技術史의 연구와 보급 절실



朴 星 來
〈韓國外國語大 교수 · 科學史〉

지난 6월 28일 〈中國科學文明史〉라는 중국 책을 읽다가 나는 소스라치게 놀랐다. 대만에서 1983년 출판한 이 책에는 우리가 그렇게나 자랑하여 마지않는 측우기를 마치 중국인들이 발명하여 우리나라에 보급했다는 듯이 써 놓고 있었기 때문이다.

이 책은 그저 아무나 쓴 그런 책이 아니라, 본격적인 중국 과학기술사 책이고 이방면의 전문학자들이 쓴 저술이다. 그런 책에 우리의 측우기를 중국의 발명이라고 기록해 놓고 있는 것이다.

751페이지나 되는 이 책에서 이렇게 써 놓았으니, 모든 중국

사람들은 측우기가 중국 것이라 믿고 있다해서 조금도 이상할 것이 없다. 측우기를 韓國의 世宗때 발명품이라고 알고 있는 중국 사람이 있다면 그것이 야말로 신기한 일일지도 모른다. 대만의 木鐸출판사가 1983년 출판한 〈中國科學文明史〉는 751페이지나 되는데, 이 책의 204쪽에는 이런 내용이 실려 있다.

「明나라 永樂 22년(1424년)에는 각 지방에 우량을 보고하라는 명령이 내렸다. 당시 각 지방에는 朝鮮에 이르기까지 雨量器가 보내져 있었다. 기록에 의하면(31), 明代의 우량기는 원통의 지름이 7치, 높이가 1자 5치였다. 淸나라 때의 康熙와

乾隆시대에도 우량기를 보냈다. 지금 조선의 大丘, 仁川 등지에는 乾隆 庚寅年(1770년)에 보내준 우량기가 아직도 보존되어 있는데, 모두 황동으로 만들어졌고, 눈금을 새겼으며, 높이는 1자이고 폭은 8치이다. 이것이 지금 남아 있는 것으로는 세계에서 가장 오래된 우량기이다. 유럽에서는 1639년까지는 빗물을 용기를 써서 계량한 일은 없었다.」

우량을 재는 도구를 처음 만들어 낸 사람들은 바로 중국인이라는 사실을 분명하게 주장하고 있는 것이다. 참 기가 막혀도 보통 기막힐 일이 아니다.

우선 사소한 잘못부터 따져보자. 大邱를 좀 달리 쓴 것은 옛날 우리도 그런 일이 있으니 구태여 책잡을 것도 없다. 또 지금 대구와 인천에 우량계가 보존되어 있다고 쓴 것도 잘못된 일은 물론이다.

그러나 사실은 지금 남아 있는 측우기와 그 받침대(臺石)들은 대구와 공주의 감영에 있던 것을 90년쯤 전에는 인천후소로 옮겼다가 그후 서울의 중앙 기상대와 박물관 등에 옮긴 일이 있다. 지금은 인천에도 대구에도 측우기는 없다. 하지만 이것도 그런대로 접어 주자.

그러나 이 글은 명백히 원래 중국에서 測雨器가 아니라 雨量器가 처음 만들어져, 중국의 각 지방과 조선에 보내진 것처럼 써 놓고 있다. 분명한 잘못이다. 아마 우리나라에 남아 있는 유물에 새겨져 있는 測雨器

라는 표현을 쓰지 않고 우량기라 한 것은 이런 역사의 왜곡을 위한 고의적인 짓으로도 보인다.

중국에서 만들어 한국에 측우기를 보냈더니 어처구니 없는 일이다. 그래도 한 가닥의 양심은 있어서, “기록에 의하면 (31)”이라고 써 있는 주(31)에는 조선의 文獻備考만이 인용되어 있다.

도대체 중국의 문헌에는 측우기를 만들어 지방에 보냈다는 기록은 없다. 이에 반해 조선의 세종 때에는 여러 가지로 측우기를 만들어 지방에 보낸 기록이 분명히 있다.

그날 5월 21일을 우리는 지금 <발명의 날>로 기념하고 있다.

중국 과학사학자들은 조선 시대의 기록과 유물을 마치 중국의 것인 양 멋대로 이용하고 있다는 것을 알 수 있다. 특히 그들이 한국의 인천과 대구에 그들이 보내준 1770년(乾隆 庚寅年)의 우량기가 남아 있다고 적은 것에는 까닭이 있다면 있다.

우리나라에 남아 있는 측우대의 하나에 바로 “乾隆 庚寅”에 만들었다는 기록이 있기 때문이다. 이는 바로 중국 청나라 때의 연호로 1770년을 가리킨다. 그러나 당시 조선에서 쓰던 紀年방식이 중국의 연호였음을 모를 까닭이 없는 그들이 이렇게 일부러 이 자료를 악용하고 있는 것은 실로 가증스런 일이 아닐 수 없다.

이왕 이야기가 나왔으니 이

부분과 관련된 中國 科學史의 현황을 소개해 보자. 이 책은 사실은 대만에서 나온 책이 아니라 북경에서 낸 책을 대만에서 그대로 다시 찍어 낸 것이다. 1982년 北京의 科學出版社가 처음 출판한 이 책은 <中國科學技術史稿>라는 이름으로, 상권과 하권이 각각 372페이지 씩이다.

6명의 학자들이 編著한 것으로 밝혀져 있다. 北京版에는 머릿말(前言)과 찾아보기(索引) 그리고 後記가 있으나, 대만판에는 이들이 모두 생략되어 있다. 또 북경판 끝부분에 인용되어 있는 마르크스의 책 이름 등이 생략된 정도를 빼고는 아주 똑같다. 앞에 인용한 잘못된 측우기 관련 부분은 북경판에는 상권 193쪽에 보인다. 내용은 한글자도 다르지 않다.

이렇게 역사란 쓰는 사람의 입장에 따라 끊임없이 왜곡되기 마련이다. 어쩌면 과학의 내용은 세계 공통이며, 인류에게 보편적일지도 모른다. 그러나 그것을 표현하고, 가르치고, 그리고 만드는 작업은 민족마다 국가마다 서로 다를 수밖에 없다.

우리 과학의 표현과 연구와 교육이 보다 한국적이고 “민족적”일 수록 우리의 과학은 보다 보편적 진리를 풍부하게 생산할 수 있는 힘을 기를 수 있을 것이다. 이런 뜻에서 내가 주장하는 “민족과학”은 곧 우리 과학의 세계화를 위한 지름길이기도 하다.

중국인들은 바로 그들 나름의 “민족과학”건설에 노력하고 있다는 생각을 떨쳐 버릴 수가 없었다. 또 이렇게 중국의 과학기술사 학자들이 자꾸 측우기를 자기들의 발명이라고 우겨서 여기저기 글로 써 놓는다면, 우리는 측우기를 뺏기고 말지도 모른다는 두려움을 느낄 수밖에 없었다.

어디 측우기 뿐일까? 우리가 중국인들에게 뺏길 부분은 얼마든지 있다. 우리가 그렇게 자랑해 온 고려 자기와 인쇄술도 그들은 이미 이런 저런 이유로 그들이 세계에서 가장 뛰어난 수준에 있었다고 주장하는 중이다.

그러면 다른 책에서도 測雨器를 중국 것이라고 고집하고 있는지 그것이 궁금했다. <中國氣象史>라는 책을 찾아 보았다. 1983년 12월 北京의 農業출판사에서 출간한 책인데 144쪽의 작은 책이다. 氣象學史만 정리한 것이니 작은 책도 아닐 수도 있겠다. 이 책에는 44쪽부터 50쪽까지 옛 기상 관측 기구에 대한 단원이 있는데, 3가지 주제 가운데 둘째 주제 “雨量器”가 바로 이 문제를 다루고 있다.

그런데 이 기사 가운데는 아예 우리나라의 測雨器에 대한 설명은 없다. 그러나 1247년 南宋의 秦九韶(1202-1261)가 이미 당시 사용되던 雨量器를 보여 주고 있다고 주장하고 있다. 그 증거로 이 책에는 秦九韶의 수학 책 <數書九章>에 들어있는 4가지 문제를 제시하고 있다.

그들은 “天池測雨”, “圓器測雨”, “峻積驗雪”, “竹器驗雪”의 넷을 가리킨다.

이들은 비가 얼마나 왔는지를 재는 것이 둘, 그리고 뒤의 두 가지는 눈이 얼마나 왔는지를 재는 방법이다. 처음 두 가지 비온 양을 재는 문제는 각각 원뿔 모양의 그릇과 배가 불룩한 항아리에 물이 고인 것을 보고 비가 얼마나 왔는지를 알아내는 계산법을 보여 준다. 이 가운데 특히 첫째 문제 “천지측우”가 중국에 우리나라 보다 200년 앞서 이미 측우기가 있었다는 증거로 이용되는 것이다.

그 문제는 다음과 같다.

지금 州郡에는 모두 天池盆이 있어서 비가 얼마나 왔는지를 잴 수 있다. 그런데 천지분은 모양이 각기 달라 평지에서는 얼마나 비가 온 셈인지를 계산해 보지 않으면 안된다. 가령 천지분의 윗 지름이 2자 8치, 밑 지름이 1자 2치, 높이 1자 8치라면 이 천지분에 빗물이 9치 높이로 고였다면, 평지에 온 비는 얼마나 되겠는가?

이 문제에 대해 〈수서구장〉의 답은 3치라고 나와 있다.

틀림없이 천지분은 일종의 測雨器인 셈이다. 다만 원뿔 모양이어서 측우기로는 대단히 불편한 장치였을 뿐이지... 그래서 中國 科學史의 대가인 야부우찌 기요시도 그의 〈中國의 數學〉(박세희 옮김, 전파과학사, 1976)에서 이를 ‘雨量計’라고 쓰고 있는 것이다.

그런데 이상하게도 북경에서

나온 〈中國氣象史〉에는 우리 측우기에 대해 한 마디도 없으면서, 책 표지 장식으로는 틀림 없는 우리나라의 측우기 모습이 그려져 있는 것이다. “測雨臺”라는 한자까지도 분명하게... 이 책 역시, 의식적이건 무의식적이건, 우리의 측우기를 중국것 처럼 만들고 있음을 알 수 있다.

내가 찾아 본 또 한 가지 책은 1981년 대만에서 나온 〈中國古代的科技〉라는 上下 두 권으로 된 것이다. 이 책은 앞에 소개한 天池盆 등에 대해서는 상당히 비판적인 태도를 보이고 있다. 원뿔 모양의 천지분은 각 지방에서 빗물을 받아 두기 위한 防火水였지 측우 장치는 아니었다는 해석이다. 〈수서구장〉의 문제에서도 각 지방의 천지분 모양이 각기 다름을 지적한 까닭은 바로 이것이 우량기가 아닌 방화수 통이기 때문이라는 것이다.

따라서 이 때까지는 중국에는 아직 표준 우량기는 없었고 이 책은 단정하고 있다. 아주 온당한 해석이 아닐 수 없다. 1441(世宗 23)년부터 1442년까지 우리 〈世宗實錄〉에는 측우기를 만드는 과정이 상세하게 설명되어 있고, 그렇게 모양과 크기가 정해진 다음에는 그것을 각 지방에 만들어 보내어 지방에서 실제 강우량을 관측하여 중앙에 보고하게 되어 있었다.

또 서울에 그런 보고가 끊임 없이 되고 있었다는 것이 기록

으로 남아 있다. 중국에는 그런 기록 어느 것도 없다. 언제 누가 어떤 모양과 크기의 우량기 또는 측우기를 만들어 어디서 강우량을 관측했다는 기록에 관해 어느 것도 없는 것이다. 다만 원통도 아닌 원뿔 모양의 防火水 통을 가지고 우량기가 있었을 것이라 확신하는 태도가 문제라하겠다.

그러나 天池盆의 해석에는 아주 합리적인 이 책이 우리나라의 측우기를 가지고 다시 장난을 친다. 上권 249쪽에는 朝鮮에서 발견된 測雨器에는 “乾隆 庚寅 五月”이란 글자가 새겨 있으니, 이것이 바로 1770년 중국에서 만든 것이라는 주장이다. 삼국시대 이래 우리 선조들은 우리 독자적인 연호를 구태여 만들지 않고 중국의 연호를 써 왔다. 그것을 모를 리 없는 중국 역사가들이 자기들 편리한 대로 이를 악용하고 있는 것이다.

우리가 우리의 과학기술 유산에 대해 소홀히 하고 있는 동안, 중국인들은 우리 것마저 그들의 것으로 둔갑시켜 나가고 있는 것이다. 이렇게 세월이 가고, 세계의 과학사자들이 중국에 대한 연구만 계속해 가는 동안 중국인은 물론이고, 세계인들은 모두 우리 측우기를 중국의 것이라 인정하게 될 판이다.

정말 그래도 괜찮은 것인지 한 번쯤 생각해 볼 일이 아닌가? 이렇게 우리 과학기술사 연구와 보급에는 무심해도 된다는 말인가?