

“중국 측우기가 세계 최초” 억지 주장 편

‘측가정’ (1890~1974)

글_박성래 한국외국어대 명예교수 parkstar@unitel.co.kr

이미 몇 차례 본지에 소개한 것처럼 우리 측우기는 지금 중국의 발명품으로 세계사에 오르고 있다. 그렇게 된 가장 큰 이유는 중국의 대표적 기상학자 측가정 때문이다. 측가정(竺可楨, 1890~1974)은 절강(浙江)성 소흥(紹興) 출신으로 1905년 상해(上海)에서 공부를 시작하여 1910년에는 제2차 미국 국비유학 장학생 시험에 합격해 일리노이대학에 유학했다. 1913년 농학을 공부하여 학위를 받은 후, 하버드대학으로 옮겨 1918년 기상학으로 박사학위를 받았다. 박사학위를 받은 즉시 귀국한 그는, 이제 막 근대 과학을 개발하기 시작한 중국에 전국에 걸쳐 기상관측소를 세우고 기상학을 국내에 소개 보급하는데 뛰어난 공을 남겼다.

중국에 기상학·지리학·광물학 등 도입

‘중국기상학의 아버지’ 측가정이 중국에 남긴 발자취는 절대적이다. 하지만 그가 한국 과학사에 남긴 흔적 역시 앞으로 오랫동안 지우기 어려울 것으로 보인다. 중국 역사에서는 자랑스런 과학자이지만, 한국 역사에는 유감스런 인물이 아닐 수 없다. 1905년 15세 때 상해에 간 그는 징충학당(澄衷學堂), 복단 공학(復旦公學)에서 공부하고, 1909년에는 당산로광학당(堂山路礦學堂)에 들어가 토목공학을 공부했는데, 모두 1등을 했다. 1910년 중국 정부가 시행한 유학생선발 시험에 합격한 그는, 8월 미국에 건너가 일리노이대를 거쳐 하버드대로 옮겨 1918년에 박사학위를 받았다.

박사학위를 받은 후 바로 귀국한 그는 무창(武昌)고등사범학교 교수가 되어 지리학과 기상학을 가르치기 시작했다. 1920년 남경(南京)고등사범으로 옮겼고, 1921년 이 학교가 동남(東南)대학으로 바뀌자 지리학과로 갔으며, 지학과로 바뀌면서 주임을 맡았다. 지학통론, 기상학 등을 강의하면서, 당시 강의 내용을 ‘기상학강의’로 출간했다. 그 동안 그는 특히 기상관측의 중요성을 강조해 동남대학에 있으면서 남경기상관측소를 세웠다. 또 그의 대학에 암석표본실, 광물실험실을 만들기도 했다.

1925년초 상해로 간 그는 중국유수의 출판사 상무인서관(商務印書館)에서 출판 편집 일을 하기도 했으나, 곧 천진(天津)의 남개(南開)대학으로 자리를 옮겼다. 그리고 1년 만에 그는 남경으로 돌아가는데, 그가 있던 대학이 제4중산대학으로 바뀌면서 그를 초청했기 때문이다. 1928년 중앙연구원장 채원배는 그에게 남경에 기상연구소를 세우게 하고, 이듬해부터 그는 중앙연구원 기상연구소장이 된다. 그가 소장으로 있는 동안 그는 남경의 북극각 정상에 기상대를 세운 것을 시작으로 태산, 아미산, 서장의 라살(拉薩) 등에 기상대를 세웠다. 전국적 기상예보의 기초가 마련된 것이다. 또 기상전문 인력의 양성과 전문학술지를 만드는데도 크게 기여했다. 그 결과 중국의 태풍, 계절풍, 기후 변화 등을 연구하는 기초가 마련된 셈이었다.

태평양과학회의에 참가하는 등 국제 활동에도 가담한 그는 1932년에는 천문용어위원으로도 일했다.

그리고 1936년 4월 절강대 총장이 되면서 중국의 중심 과학자로 그의 활동 범위를 넓혀갔다. 중국에 현대과학 특히 기상학과 지리학, 광물학 등을 도입한 그는 1936년부터 1949년까지 절강대 총장으로 대학을 발전시켜, 중국과학사 분야에서 유명한 학자인 영국의 니덤으로부터 '동방의 케임브리지대'라는 격찬을 받기도 했다. 그는 중국 중앙연구원 원사가 되었으며, 1919년 모택동이 중국을 통일하자, 중앙과학원 부원장으로, 자연과학사 위원회 주임이 되었다. 중국과학사에도 개혁적이고 대표적 인물로 부상한 것이다.

1926년 발표 논문에 '중국 측우기가 세계 최초'라고 주장

이런 그의 높은 위상 때문에 측우기가 중국 것이란 그의 주장은 더욱 설득력을 얻으며 중국 학계에 퍼져나갔다. 니덤은 그의 대표작 '중국의 과학과 문명' 3권(1959)에서 일본 학자 화전(和田雄治 1859~1918)의 소개로 이탈리아보다 2세기 전에 조선에서 사용했던 측우기에 대해 잘 알게 되었지만, "측우기는 한국의 발명이 아니라, 그 기원이 훨씬 전 중국으로 거슬러 오른다"고 평가한다. 그리고 그 근거로 1247년 송나라 때의 수학책 '수서구장(數書九章)'에 들어있는 '천지측우(天池測雨)'를 들고 있다. 니덤은 1986년 조선 세종 때의 서운관(書雲觀)과 천문기구에 대한 책도 썼는데, 여기서도 세종대의 측우기가 세계 최초는 아니라고 단언하고 13세기에 이미 중국에 강우량측정 장치가 있었다고 한다. 그 근거로 측가정의 논문 '논기우금도여한재(論祈雨禁屠與旱災, 東方雜誌 1926)'를 들고 있다. 바로 측가정 때문에 니덤이 우리 측우기를 인정하지 않게 되었음을 알게 해준다.

하지만 측가정이 측우기를 알게 된 것은 이 논문보다 훨씬 전인 그의 하버드 박사과정 때



의 일이었다. 미국에서 공부하던 때에 그는 중국 유학생들이 내는 잡지 ‘과학’에 몇 번 중국 기상학사 자료에 대해 논문을 발표했는데, 그 가운데 하나가 ‘조선고대의 측우기, 科學 2권5기, 1916. 5. 25’이다. 얼마 전까지만 해도 필자는 측가정의 우리 측우기 찬탈이 이 때 이미 시작된 줄로 짐작했었다. 하지만 지난 1월 그 논문을 처음 읽어 보고 그렇지는 않음을 확인하게 되었다. 1916년의 논문은 그저 일본인 학자 화전이 1910년에 쓴 측우기 논문을 중국어로 소개한 정도에 지나지 않았다. 아주 간단한 이 글에서 조선 세종 때의 측우기가 세계 최초라고 소개했던 측가정은 10년 뒤인 1926년에는 조선의 측우기가 세계 최초가 아니라 중국에 먼저 강우량 측정 사실이 있다고 주장하고 나선 것이다. 26세 때 미국에서 쓴 논문과는 달리, 그는 36세 때에는 자신 있게 측우기보다 앞서 중국에서 강우량 측정을 했다고 나선 것이다. 그러나 잘 살펴보면 1926년의 논문에서도 측가정이 측우기를 중국의 것이라 단정한 것은 아니다. 그 논문 내용을 보면 엉성하기 짝이 없다.

“우리 나라 고대의 우량관측 방법은 아주 정밀했다... 조선에는 우량기가 있는데, 세종 7년 시작되었으니, 명나라 인종(仁宗) 홍희 1년이니, 성조(成祖)가 죽은 다음해(1425)가 된다. 그 제도에 대해서는 조선의 <문헌비고>에 보이는데, 길이 1척5촌, 원지름 7촌이다. 명나라의 성조는 우량관측에 매우 관심이 많았으므로, 당시 조선의 측우기는 필시 중국에서 전해진 것임을 의심할 수 없는 일이다. 그 기구 자체가 지금 전해지지 않음은 애석한 일이다. 다만 우량기가 중국 발명임을 확정해 주는 것으로 만족할 수밖에 없다. 대개 서양 각국은 17세기 중엽에 이르러서야 비로소 이 기구를 갖기 시작했다.”

현대 중국과학사학계에 절대적인 영향 끼쳐

그의 논문 어디에도 중국에 우리 측우기 같은 우량 관측 장치가 있었다는 증거도 없고, 세종의 측우기가 중국의 어느 것을 흉내 내어 만들었다는 증거도 없다. 완전히 일방적인 짐작과 주장에 지나지 않는다. 그렇지만 중국 기상학계에서 그의 위치가 절대적이었기 때문에 그의 1926년 논문은 멸절한 한국의 측우기를 중국 것으로 만들어가는 결정적 계기가 되었던 것이다. 그 후 중국의 어떤 학자가 어떤 주장을 하며 측우기를 점점 더 중국 것으로 만들게 되었는지는 연구가 더 필요하겠지만, 측가정이 그 절대적 공헌자임은 분명하다.

측가정은 절강대 총장으로 과학교육사에 큰 업적을 세운 것으로 평가되고, 전국의 기상관측망을 만든 주인공이며, 중국과학원 부원장을 지내기도 했던 중국과학계의 지도자였다. 그의 1926년 논문이 절대적인 권위로 중국과학사학계에 영향 주었을 것은 당연한 일이다. 2002년부터 중국과학사 학자들이 ‘측가정과학사상(竺可楨科學史獎)’을 만들어 시행하고 있는 것은 중국과학계에서 그의 위상을 보여주는 하나의 증거라 하겠다. 중국자연과학사연구소가 실시하는 이 제도는 측가정과학사상 1명에게 메달과 상금 1천 달러, 2명의 청년학자상에는 메달과 500달러를 준다고 되어 있다. 그리고 그 시상식은 3년마다 국제동아시아과학사학회에서 국제회의에서 실시한다고 발표했다. 올 여름은 마침 3년마다 열리는 그 국제회의가 북경에서 열려 누군가 그 상을 받게 될 것이다.

측가정은 84세를 살며 여러 권의 책을 썼고, 또 논문을 냈다. 하지만 가장 주목할 것은 1936년 1월 1일부터 38년 37일 동안 쓴 일생의 일기이다. 모두 900만자나 된다는 이 일기는 그가 죽은 다음 인민출판사와 과학출판사에서 나눠 출판했는데, 5권에 모두 320만자 분량이다. 이 일기를 통해 그의 언행, 감상, 그리고 그가 관여했던 여러 가지 중국과학사의 중요한 사건에 대해 많은 정보를 얻을 수 있을 것이다. 

