

중국의 「산학계몽」 맥 이어준 조선조 수학자

김시진(金始振) (1618~1667년)

「산학계몽」(算學啓蒙)이란 중국의 수학책이 있다. 조선왕조의 네번째 임금으로 너무나 유명한 세종은 바로 이 책을 정인지의 지도를 받아 공부했다는 기록도 있다. 당시의 「세종실록」을 보면 이렇게 기록되어 있다.---

임금이 계몽산(啓蒙算)을 배우는데, 부제학 정인지(鄭麟趾)가 들어와서 질문을 기다리고 있으니, 임금이 말하기를, “산수(算數)를 배우는 것이 임금에게는 필요가 없을 듯 하나, 이것도 성인이 제정한 것이므로 나는 이것을 알고자 한다” 하였다.

세종 12년(1430년) 10월 23일의 일이다. 여기 ‘계몽산’이란 것이 정식 이름으로 「산학계몽」이다.

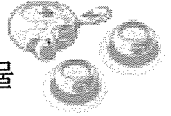
송나라때 주세걸이 쓴 수학책

그런데 바로 이 중요한 중국 수학책이 막상 중국에서는 일찌감치 사라져 버렸다. 「산학계몽」은 송(宋)나라 때인 1299년 주세걸(朱世傑)이 쓴 책인데 중국 수학사에 뺄 수 없는 귀중한 책이다. 그럼에도 불구하고 이 책이 막상 중국에서는 사라져 버렸다가 1839년 조선에서 구해다가 다시 찍어내게 된 것이다. 그런데 1839년의 중국판 「산학계몽」이 바로 우리나라 학자 김시진(金始振, 1618~1667년)이 인쇄한 「산학계몽」을 얻어가 찍어낸 것이었다.

당연히 중국 과학사 학자들은 자주 조선의 김시진을 글 가운데 등장시킨다. 예를 들면 중국의 수학사 학자 두석연(杜石然)은 중국 송대의 수학자 주세걸에 대한 글에서 1660년 전주부윤(全州府尹) 김시진이 다시 찍어냈던 조선의 「산학계몽」을 말하고 있다. 두석연교수는 중국에 있는 「산학계몽」은 바로 김시진의 책을 기초로 했는데, 그후의 유명한 주석본이라는 왕감(王鑑)의 「산학계몽술의」(算學啓蒙述義, 1884년)나 서봉호(徐鳳浩)의 「산학계몽통석」(算學啓蒙通釋, 1887년) 등이 그렇다고 쓰고 있다. 이 글은 1993년 북경에서 나온 「중국고대과학가전기」(中國古代科學家傳記)의 ‘주세걸’ 편에 보이는 대목이다.

이 글에 의하면 라사림(羅士琳)이라는 중국의 수학자가 이 책이 조선에서는 수학자 선발에 사용된다는 말을 듣고 북경에서 구하게 되었던 것이라고 밝혀 놓고 있다. 그것은 사실이다. 조선왕조는 개국 초부터 이 책을 산사(算士, 수학자)를 뽑는데 사용했다. 바로 세종이 이 책을 공부했다는 1430년 10월 23일 보다 조금 전인 같은 해 3월 18일자 「세종실록」에 보면 당시 산사를 선발하기 위해 사용하는 교재로 5가지 수학책을 밝히고 있는데, 그것들은 상명산(詳明算)·계몽산(啓蒙算)·양휘산(揚輝算)·오조산(五曹算)·지산(地算)이다.

그러니까 이 책이 조선에서는 그리 귀한 책은



조선조 현종때 관리였던 김시진(金始振 1618~1667년)은 중국판 수학책 「산학계몽(算學啓蒙)」을 우리나라서 인쇄 보급해 수학자 양성에 큰 공을 세운 인물이다. 중국 송나라때인 1299년 주세걸(朱世傑)이 쓴 이 책은 중국의 수학사에서 빼놓을 수 없는 귀중한 책이었다. 그런데 이 책이 5백년의 세월이 흐르는 동안 중국에서는 사라져버려 조선에서 구해다가 다시 찍어낸 것이 지금의 「산학계몽」이다. 사무에 통달하고 산법이 밝았던 김시진은 현종때 경기 좌균전사(左均田使)의 벼슬을 지내고 경상감사까지 오른 당대의 수학자였다.

아니었던 것을 짐작할 수 있다. 그럼에도 불구하고 요즘으로 치자면 전주 시장이던 김시진은 왜 이 책을 1660년, 즉 현종 1년에 다시 찍어냈던 것일까? 여기 대해서는 그 책을 내면서 김시진이 쓴 머리말이 있다. 1657년 병에 걸려 할 일 없이 있을 때 금구(金溝) 현령(縣令) 정군양(鄭君養)으로부터 「양휘산서(楊輝算書)를 구해 보고, 또 국초에 인쇄된 「산학계몽」을 수학자 경선징(慶善徵, 1616~?)에게서 얻어 보게 되었다. 그런데 「산학계몽」은 간단하면서도 갖출 것이 다 갖춰져 있어서 수학자에게 실로 귀중한 자료임을 알 수 있었다. 하지만 마지막 두장이 잘 보이지 않았다. 그래서 당시 수학에 밝았던 대흥(大興) 현감(縣監) 임준(任濬)에게 보여주었더니 이 부분을 완벽하게 보충해 주었다. 뒤에 우연히 「산학계몽」을 새로 얻어 대조했더니 틀림이 없었다. 곧 이 책이 사라질 것이 걱정스러워 「산학계몽」을 다시 인쇄했다는 것이다.

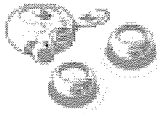
이렇게 중요한 역사적 자리를 차지하고 있는 인물이지만, 막상 그에 대해서는 세상에 알려진 일이 거의 없다. 하지만 요즘 CD로 간단히 찾아볼 수 있는 당시 「실록」에 의하면 그는 1644년--인조 22년-- 과거에 급제하여 이듬해부터 1667년 죽은 해까지 정부에서 여러 자리를 맡아 일한 당시의 뛰어난 정치가이며 학자였음을 알 수 있다. 1644년 문과에서 병과(丙科)로 급제한 다음

그는 이듬해 검열로 시작하여, 지평, 헌납, 문학, 정언, 수찬, 부교리, 교리, 집의 등을 지냈는데, 주로 언관(言官)으로 활동했고, 당연히 임금과 책을 읽고 토론하는 경연에 많이 참가하여 논의하고, 토론하며 자신의 의견을 이야기한 기록이 많다. 또 1666년에는 중국에 사은부사(謝恩副使)로 다녀왔고, 1662년에는 경기좌균전사, 그리고 더 일찍은 암행어사도 지내는 등 활동이 다양하다.

산법에 밝아 均田使 벼슬 맡아

하지만 막상 그가 얼마나 과학자 또는 수학자로서 뚜렷한 자리를 차지하는 것인지는 분명하지 않다. 당시의 「실록」에는 김시진에 관한 부분이 제법 많지만, 막상 과학과 수학에 관한 자료는 거의 없다. 원래 「실록」같은 당대의 역사자료는 과학기술을 다루지 않기 때문이다. 예를 들면 김시진이 중국 수학책 「산학계몽」을 복각해 후세에 전한 사실도 「실록」에는 전혀 나타나지 않는다.

그런대로 그가 수학자로 당시에도 존중받았다는 증거가 1662년(현종 3) 8월 그가 경기 좌균전사(京畿左均田使)로 임명된 사실에서 드러난다. 이듬해 3월의 「현종실록」에는 그가 '사무에 통달하고 산법(算法)에 밝았으므로 균전하는 임무를 부여한 것'이라 밝혀져 있다. 당대에 이미 알려진 수학자였기 때문에 균전사로 임명되었다



는 것이다. 균전사란 땅의 넓이를 재어 공평한 세금을 내도록 토지조사를 감사하는 직책이다. 당시 지방 관리들은 나라의 눈치만 보기에 바빠서 백성들의 땅을 부당하게 넓고 질 좋은 땅인 것처럼 기록하여 백성들의 원망을 샀다. 이를 조사하여 부당하게 처리하는 지방관리를 처벌하고 잘못을 바로 잡자는 뜻에서 김시진은 균전사로 임명되었던 것이다. 실제로 김시진은 이 직책에서 몇개 지방 관리를 처벌하는 조치를 취하게 된다. 양주 목사(楊州牧使)·장단 부사(長湍府使) 및 부평(富平)과 통진(通津)의 수령들이 그의 조사 결과로 처벌을 받게 되었다.

김시진은 본관이 경주(慶州), 자는 백옥(伯玉), 호는 반고(盤皐)였다. 증조부는 좌의정을 지낸 김명원(金命元), 아버지는 김남헌(金南獻)이었고, 그의 동생으로 하진(夏振)이 있었다. 그의 이름은 옛날 자료 여러 군데서 발견된다. 예를 들면 국립천문대와 기상대를 합한 곳이라 할 수 있는 당시의 서운관(書雲觀)의 소개 가운데에도 그의 이름이 남아 있다.

신하로 별당신축 비판한 학자

「서운관지」에 의하면 1653년(효종 4) 경연에서 시독관 김시진이 불에 탄 후원 별당을 새로 짓는 것을 비판한 일이 있었다. 이런 비판에 대해 왕은 궁중의 일은 신하들이 말하기 어려운데, 그런 간하는 말을 하는 것이 가상하다면서 표범 가죽을 하사했다는 기록이다. 효종 4년 3월 6일에 실제로 그런 일이 있었다고 「효종실록」에도 적혀 있다.

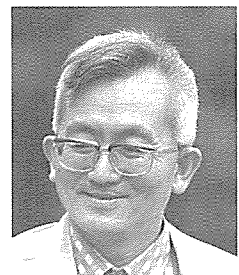
또 실학자 이익(李瀾)의 「성호사설」(星湖僿說)에는 ‘나무의 변괴’ (木妖)라는 글에서 김시진이 전라감사로 갔을 때 고목을 베었더니 그 속에서 이상한 벌레가 나왔고, 그것이 바람과 햇빛에 금방 죽었다는 말을 들은 일이 있다고 소개하고 있다. 「현종실록」에 의하면 1665년(현종 6) 7월에

충청감사 김시진이 공주의 공산(公山)에서 나무를 베었더니 그 가운데 ‘상화 하목(上和下木)’이라는 네 글자가 나왔다는 것이다. 이 기록이 「성호사설」의 기록과 같은 것인지는 알기 어렵다. 또 같은 책에는 지구 상하에 모두 사람이 산다는 것을 서양인들이 처음 말했지만, 참판 김시진(金參判 始振)은 이를 잘못된 주장이라고 했다고 적혀 있다.

이런 저런 옛날 글에 김시진의 이름이 등장하고 유명한 실학자 이익이 김시진의 주장을 두가지 소개한 것만 보아도 그가 당대의 유명한 지식인이었음을 확인할 수 있다.

그는 1667년(현종 8) 4월 30일 겨우 49살에 세상을 떠나고 말았다. 그의 죽음에 대해 당시 「현종실록」에는 “그의 사람됨이 민첩하고 재주가 있었으나 언론이 상당히 괴벽하여 번번이 사론(士論)과 엇갈리었다”는 논평이 붙어 있다. 좀 괴팍한 주장도 자주 했음을 지적한 것으로 보인다.

또 그는 3년 전인 1664년(현종 5) 윤6월 경상감사에서 물러났는데, 당시 그 이유가 ‘이상한 질병을 심하게 앓아서’라고 기록되어 있다. 4개월 뒤에는 다시 승지로 임명된 기록이 보이기는 하지만, 뭔가 이미 심한 질병에 걸려 그는 50살도 채우지 못하고 세상을 떠난 것으로 보인다. ㉞



朴星來

〈한국외국어대 사학과 교수/파학사〉