매달 문화부에서는 「이달의 문화인물」을 한사람 골라 그의 업적을 기리는 잔치를 베푼다. 이번 3월 「이달의 문화인물」은 세종때의 천문학자 이순지(李純之, 1406~1465)이다. 그는 세종때인 1442년 완성된 「칠정산」(七政算)을 완성한 주인공이며, 세종때 만든 온갖 천문기구들의 연구조사를 담당했던 책임자였고, 그 당시로서는 가장 탁월한 천문 관측자였던 것이 분명하다.

세종때 七政算 완성한 천문학자
李純之(1406~1465) 와 金 淡(1416~1464)

3월 「이달의 문화인물」로 뽑힌 이순지(李純之)와 그보다 10살 아래인 김 담(金 淡)은 세종때 짝을 이뤄 연구활동을 계속했다. 이들 두 학자는 해와 달 그리고 5개 행성의 활동을 계산해 집대성한 「七政算」을 완성했으며 세종때 만든 온갖 천문기구들의 연구조사를 담당했던 탁월한 천문 관측자였다.

朴 星 來
〈한국외대 용인캠퍼스 부총장 / 과학사〉

그런데 나는 이미 2년반 전인 1993년 10월호의 「과학과 기술」지에 바로 이순지를 소개한 일이 있다. 그래서 생각해 낸 것이 그와 함께 활동한 김담(金淡, 1416~1464)을 소개하면서 이순지도 아울러 소개하는 방법도 좋겠다는 생각이 들었다. 실제로 세종시대의 기록을 보면 웬만한 천문학적인 일들은 모두 이순지와 김담이 같이 한 것으로 기록되어 있다. 도대체 이순지와 김담이 함께 이룬 일은 무엇이었단 말인가?

世宗때 총애받은 천문학자

이순지는 양성(陽城)이 본관이며, 1427년 과거에 급제했지만, 평생을 서울에서 주로 천문학자로 활약했다. 그러나 이순지보다 꼭 10살 적은 김담은 본관이 예안(禮安)으로 아버지는 현감을 지낸 김효량(金孝良)이었다. 김담이 세종때에 천문학자로 발탁된 것은 이순지가 모친상을 당해 갑자기 관측전문가가 없어진 때문이었다.

이순지와 김담의 운명이 함께 전개되는 것은 처음 이순지를 대신해 줄만한 인물로서 김담이 뽑혔다는 사실로도 짐작이 가는 일이다. 그런데 실제로 그들은 1441년(세종23) 윤 11월 함께 중국 사신을 따라갔다가 외교상의 실수로 둘다 의금부의 조사를 받고 장형(杖刑)을 받기로 되었으나 형이 집행되지는 않았다는 것이 「세종실록」에 남아 있다.

바늘과 실처럼 함께 활동

실과 바늘처럼 함께 등장하는 이순지와 김담… 그들의 행적은 그후에도 짝을 이뤄 기록에 나타난다. 그들은 이후에도 언제나 천문학의 권위자라고 조선시대 내내 거론되었다. 세종은 이들이 없으면 천문관측을 못한다고까지 생각할 정도였다.

이순지와 김담은 가장 중요한 공동업적으로 1442년 「칠정산」 외편을 완성한다. 칠정(七政)이란 말은 7개의 운동하는 천체, 즉 해와 달 그리고 5행성을 가리킨다. 이들 천체 7개의 운동을 미리 계산할 수 있다면 당연히 그 가운데 해와 달과 지구가 겹쳐서 일어나는 일식이나 월식쯤은 간단히 계산할 수가 있을 것이다. 고려 말에 중국의 원(元)나라에서는 천문역산학이 크게 발달하여 수시력(授時曆)을 채용하고 있었지만 고려 천문학자들은 아직 그 내용을 제대로 연구해 습득하지 못한 채였다. 「칠정산」이

란 그것을 제대로 받아들여 서울 기준으로 완벽하게 계산할 수 있는 체제를 처음 갖춘 훌륭한 성과였다. 1442년의 세계에서 일식과 월식을 제대로 예보할 수 있는 천문학 수준을 가진 나라는 중국, 아랍 그리고 조선뿐이었다.

이순지는 이외에도 1445년 「제가역상집」(諸家歷象集) 그리고 비슷한 때 완성된 것으로 보이는 「천문유초」(天文類抄), 1459년에는 세조의 명을 따라 「기정도보속편」(奇正圖譜續編) 등을 썼다. 「제가역상집」은 중국의 여러 천문학자들의 이론들을 천문, 역산, 천문기구, 시계 등으로 나눠 정리해 소개한 책이고 「천문유초」는 당시의 천문학개론서라 할 수 있다. 두책이 그후 줄곧 중요한 참고서로 사용되었고 지금도 전해진다. 「기정도보속편」은 풍수지리에 관한 것인데 지금은 전하지 않는다. 이순지는 조선시대를 대표하는 천문학자로서 손색없는 작품을 증거로 넘겼다고 할 수가 있다.

천문계산 규장각에 남아

김담은 이순지와 함께 쓴 「칠정산」 외편 이외에도 많은 천문관련 계산표 등을 썼고 그들 가운데 여럿이 지금도 규장각 등에 남아있을 정도다. 두사람은 또한 1443년(세종 25) 정인지 등의 몇몇 다른 사람들과 함께 세종의 명을 받고 경기도 안산(安山)에 가서 양전(量田)사업문제에 대해 실제조사를 했다. 양전문제란 당시 국가의 주요 수입이었던 논과 밭에서의 세금거두는 문제의 기본이 되는 중대한 일이었다.

김담의 문집에는 '양전사목'(量田事目)이란 간단한 보고서가 남아 있는데 논밭에 대한 세금을 9등급으로 나누는 제도를 확립했다고 기록되어 있기도 하다. 이렇게 이순지와 김담은 짝이 되어 후세에 이름을 남기고 있다. 하지만 두 사람의 업적을 비교하자면 둘은 서로 다른 특징도 보여준다.

실제 천문역산에 관한한 김담보다는 이순지의 책이 더 많다. 이순지가 「칠정산」 「천문유초」 「제가역상집」을 대표작으로 한다면 김담에게는 「칠정산」 이외에는 천문학 관계의 큰 작품은 별로 없는 것으로 보인다. 특히 이순지에게는 문집같은 것은 남아있지 않지만, 김담에게는 「무송헌선생문집」(撫松軒先生文集)이 남아 전하고 있다. 글로서는 이순지가 김담만은 못했던 것으로 보이는 것이다. 김담의 문집에는 여러 상소문이 남아 있고 또 그는 조선 초까지의 명문장을 모아 만든 책 「동문선」(東文選)에 무주(茂州)의 경치를 찬양하는 시가 한 수 들어있기도 하다.

金淡은 한글 개발에도 한 몫

김담은 당대의 젊은 학자들과 상당히 사이가 좋게 어울렸던 것을 느낄 수가 있어서 성삼문, 박팽년 등과 함께 잘 지냈고 뒷날 서거정이 쓴 글에 보면 김담과 함께 같은 시절 집현전에 있었던 20여명이 모두 크게 성공했다는 뜻으로 기록하고 있기도 하다. 세종이 집현전을 중시하고 그 학자들을 대우하던 바로 그 시절에 김담은 과거에 급제하자 바로 집현전 학사가 되었던 것이다. 아닌게 아니라 김담은 1440년 25살때에는 국어연구를 한 것으로 기록되어 있다. 그는 집현전이 중심되어 연구하던 한글개발에 한 몫을 한 것으로도 보인다.

그러면 두사람은 세조의 찬탈에 대해서는 어떤 태도를 보였을까? 이순지와 김담은 세조찬탈 얼마 뒤에 공신으로 뽑혔는데 이순지가 원종공신(原從功臣) 1등인데 비해 김담은 3등에 올랐다. 물론 당시 이순지는 더 서열이 높았기 때문도 있겠지만 김담은 세조찬탈에 약간 반발하는 태도가 있었던 것은 아닐까 생각되기도 한다. 왜냐하면 김담은 세조 찬탈 이후 이렇다 할 자리를 얻지 못하고 계속 지방에서 지냈고, 그에 비해 이순지는 여전히 서울에서 활동하고 있었음을 알 수가 있기 때문이다. 게다가 김담은 1463년(세조9년) 2월 말을 잘못하여 경주에서 체포된 일이 있는데 혹시 세조찬탈과 관련된 일인지도 모른다. 과연 그는 이때 무슨 필화사건으로 체포되는 데까지 갔던 것일까?

김담은 과거 급제와 함께 당장 집현전에 들어갔고 또 그의 문집에 보면 수많은 상소문을 남기고 있다. 당시의 젊은 학자들과 함께 불교를 배척하는 상소에서 시작하여 부패 관리들을 탄핵하는 상소까지 많은 상소를 올린 것으로 보인다. 이순지의 경우 이런 정치활동은 별로 없이 주로 천문학자로서만 활동한 것으로 보여 이 또한 대조적이다.

지금 우리는 「이달의 문화인물」로 이순지를 추모하고 있다. 과학자로서는 이순지가 김담보다는 더 크게 보이는 것이 사실이다. 하지만 조선시대에는 이순지와 김담은 거의 같은 무게로 보였던 것 같다. 아니 과학을 중시하지 않던 당대의 기준으로는 이순지보다는 김담이 더 중요한 사람으로 보였을지도 모른다. 뒤에 이긍익이 쓴 「연려실기술」이라는 숙종때까지의 역사책에는 '세종때의 명신'으로 김담은 넣고 있지만 이순지는 보이지 않는다.

이순지와 김담… 어느 쪽을 더 높이는 것이 '역사 바로 세우기'가 될까? 나로서는 두사람을 같은 무게로 보고 싶다. 그래서 앞으로는 김담의 전기도 더 상세하게 써보고 싶은 것이다. ST