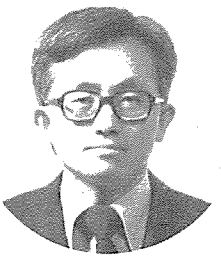
李純之

世宗代 천문학의 主役



朴 星 來
〈韓國外國語大교수·科學史〉

우리 역사상 가장 과학이 발달한 때는 朝鮮의 제4대 임금 世宗代로 널리 인정되어 있다. 사실 그때의 과학발달은 거의 세계 최고수준에 이르지 않았나 생각될 지경이다. 이 시대의 과학적 업적으로 특히 널리 알려져 있는 것은 蔣英實의 물시계(自擊漏)와 측우기 등을 들 수 있다. 어디 그 뿐인가. 세종때에는 의학이나 농업기술에도 눈부신 업적이 있어서 두고 두고 역사의 화제가 되어 있다.

흔히 세종때의 天文學은 蔣英實이 대표인 듯 생각될 만큼 그의 이름은 유명하다. 하지만 이론적인 연구에 관한한 당시의 대표적 천문학자로는 단연 李純之(?~1465)을 꼽아야 할 것이다.

蔣英實은 東萊의 官奴 출신으로 알려져 있는데 비해 李純之는 분명히 양반이었다. 그의 아버지는 工曺·戶曺의 참의를 지냈고, 原州 목사와 강원도 관찰사를 지냈으며, 그 자신도 1427(世宗 9년) 文科에 급제하여 갖가지 벼슬을 살았다.

李純之를 유명하게 만드는 것은 그가 지은 몇가지 책이라 할 수 있다.

그의 이름 아래 쓰여진 책들은 아직도 여러가지가 남아있지만, 대표적인 것으로는 〈七政算〉, 〈諸家曆象集〉, 〈天文類抄〉의 셋을 들 수 있다. 이런 책들을 통하여 그가 이룩해 놓은 업적이 世宗代 천문학을 역사상 가장 훌륭한 수준으로 끌어올려준 것이었다.

모친의 정성으로 발육부진 극복하고 文科에 급제

간난아이 때 李純之는 몸이 몹시 허약하여 5살 때까지 말도 제대로 못할만큼 발육이 부진했다. 어머니의 극진한 보살핌으로 어린 李純之는 건강을 찾았고 뛰어난 천문학자로 성장했다. 뒤에 그가 어머니의 죽음을 유난히 애통하게 여긴 것도 이런 때문이었다.

1427년 그가 과거에 급제했을 때 몇살이었던지는 알 길이없다. 그의 生年은 어느 곳에도 적혀있지 않기 때문이다. 여하튼 그후 4년을 承文院에서 근무하던 李純之는 1430년이나 1431년부터 천문학에 종사하게 되었던 것 같다.

그 뒤 1434년 景福宮의 慶會樓 북쪽에 천문관측대가 세워지자 그 관측 책임을 맡게될 정도로 그는 世宗의 신임을 얻고 있었다. 1436년 그

가 어머니상을 당하여 근무할 수 없게되자 世宗은 몹시 걱정하며 믿을만한 후임자를 찾으려고 애썼을 정도였다. 부모의 상을 당한 경우 관리는 3年喪을 다 지날 때까지 휴직하기 마련이었지만 世宗은 그에게 1년만 쉬게하고 다시 관측을 맡게 했다.

이 때 李純之의 후임으로 발탁된 사람이 金淡이었다. 이를 계기로 역시 당대의 대표적 천문학자가 된 金淡은 그후 李純之와 협력하여 앞에 소개한 책들을 쓴 사람이다.

慶會樓에 설치된 국립천문대 관측소장을 맡음

당시 李純之가 맡아있던 慶會樓 북쪽의 천문관측대란 새로 건축된 簡儀台를 말한다. 지금은 아무 흔적조차 남기지 않은채 사라져 버렸지만 慶會樓의 연못 북쪽에서 높이 7미터에 가로와 세로도 그만큼은 되는 널직한 台가 세워졌고 그 위에 천문관측을 위한 簡儀가 설치되었다. 世宗은 이를 만들고 매일 밤마다 5명의 천문 관측자들이 번갈아 하늘을 지켜보도록 했었다.

이것 말고도 慶會樓 연못 둘레에는 여러 天文曆算 장치들이 벌려져 설치되고 있었다. 태양의 높이를 측정하기 위한 교묘한 장치로 높이 10미터나 되는 구리기둥(銅表)도 있었으며, 渾儀·渾象도 설치되었다. 연못의 남쪽에는 蔣英實이 만든 물시계를 가설한 報漏閣이란 건물도 있었고, 또 동쪽에 있는 欽敬閣 안에는 물시계 보다 훨씬 교묘한 장치가 장치되고 있었다. 실제로 연못 둘레에는 바로 당시의 국립천문대 관측소가 있었고 李純之는 관측소장을 맡았던 셈이다.

실제적 관측과 이론적 연구를 체계있게 종합정리해 〈天文類抄〉, 〈諸家曆象集〉, 〈七政算〉 등을 썼다.

천문·역산학을 제대로 발전시키기 위해서는 중국의 앞선 지식을 우선 소화할 필요가 있었다. 고려시대까지는 주로 중국의 것을 모방하기에 급급한 수준이었을 뿐 그것을 완전하게 흡수하지는 못하고 있었다. 李純之의 〈天文類抄〉는 전통적인 天文사상을 체계있게 정리한 책이다. 태양, 달 그리고 다섯개의 행성에 대해 각각 상세한 설명이 있고, 별똥별과 혜성등 이상한 천문현상도 다루어져 있다. 물론 주로 恒星이나 星座에 대한 것도 있다. 다만 이 기록은 주로 당대에 갖고 있던 占星的 지식이 중심을 이루고 있어서 지금 우리에게는 좀 迷信的으로 보일 것이다.

그의 〈諸家曆象集〉은 이보다 좀 더 나가 天文·曆法·儀象·晷漏의 네 분야에 걸쳐 중국의 주요 기록을 뽑아 정리한 것이었다. 儀象이란 관측기구 등을 가리키며, 晷漏란 해시계와 물시계란 말이다.

이처럼 실제 관측과 이론적 연구를 종합하여 완성한 것이 李純之·金淡 등의 〈七政算〉이다. 일곱개의 움직이는 별(七政)은 해, 달, 그리고 다섯 행성을 가리킨다. 이 책을 완성함으로써 우리 선조들을 역사상 처음으로 서울에서 관측될 수 있는 七政의 운동을 이미 계산하여 정확히 예측할 수 있게 되었다. 이들 七政의 운동계산이 분명해지고 보면 日食이나 月食등의 정확한 예보란 간단해 질 것이다.

世宗代 천문학을 최고 수준으로 끌어올리는데 주역

李純之는 世宗代의 천문학을 최고의 수준으로 끌어올리는데 주역을 담당했다. 그는 실제 관측과 이론적 연구에 있어 단연 당대의 최고 였다. 전국의 토지조사(量田)에도 기술적 자문을 맡았고 〈奇正圖譜〉라는 풍수지리에 관한 책도 편찬했던 李純之는 말년에는 딸 때문에 망신을 당하기도 했다. 출가한 딸이 舍方知라는 여자 차림의 노비와 추문을 일으키고 이것이 정부에서까지 큰 문제가 됐기 때문이다.

世宗代를 빛내준 위대한 천문학자 李純之에 대해서도 우리는 아는 것이 너무나 적다. 그에게는 아들 여섯이 있었다고 實錄에 적혀있고 이름까지 나오지만, 그 후손이 지금 어찌 되었는지 알길이 없다. 혹시 陽城 庭代의 족보를 보면 우선 그의 生年이라도 알 수 있는지 모르는데…