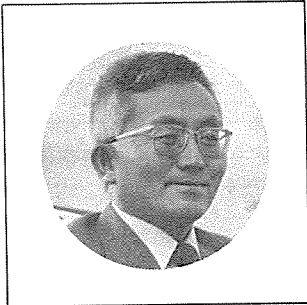


“宗廟앞에 복원될 仰釜日晷”



朴 星 來

(韓國外國語大교수 · 科學史)

서울의 종로 3가 宗廟앞에 곧 오목 해시계가 놓이게 되었다. 서울시는 1985년 11월 종묘앞에 있던 낡은 집들을 철거하고 그 자리에 주차장과 시민공원을 만들었다. 그런데 그 당시 서울시 당국은 그 자리에는 세종때 만든 해시계가 놓여 있었다는 사실을 알지 못한 채 공사를 진행했던 모양이다.

3년전 서울시가 270억원이라는 엄청난 돈을 들여 이 지역을 공원으로 만들었다는 신문기사를 본 나는 그 앞에 당연히 해시계가 만들어졌을 것으로 생각하고 즉시 종로3가로 달려갔다. 그러나 거기에 해시계는 없었다. 그 후 여러차례 기회있을 때마다 과학문화재에 대한 당국의 관심없음을 지적했는데, 이번에 드디어 서울시가 이를 복원하게 된 것이다.

◇ 양부일귀냐, 양부일구냐

국민학교 학생들에게는 흔히 “오목 해시계”라고도 알려져 있지만 이 해시계의 정식 이름은 “양부일구”(仰釜日晷) 즉, 솥모양이 하늘을 향하고 있는 해시계란 뜻이다. 고등학교 책에는 이 이름이 “양부일귀”로 나와 있는데, 해시계를 열

마동안 “일귀”라 표기해 온 것이 사실이다. 그러나 이 발음이 “일구”라야 옳은지 “일귀”라야 옳은지에 대해서는 사람마다 의견이 다르다.

또 중국의 원래 발음까지 찾아 이문제를 밝혀 보려고 노력한 천문학자 兪景老(서울대 명예교수)는 그 발음은 “귀” “구” 또는 “궤”등이 모두 타당하다는 결론을 얻었고, 이 가운데 우리 조선시대 초기의 발음으로는 “구”가 옳았다는 사실을 알아냈다.

나의 생각으로도 “일귀”보다는 “일구”로 하는 것이 좋을 것 같다. 왜냐하면 이 글자 “구”는 원래 그림자를 가리키는 데 허물 筭字 위에 해 日字를 얹어 만든 글자이다. 허물 또는 잘못된란 뜻의 晷자와 해의 그림자란 晷를 다르게 발음하는 것은 한문 배우기만 어렵게 할 뿐이다.

금년에 체신부에서는 양부일구와 自擊漏를 도안한 우표를 발행했는데 그곳에는 이 해시계가 “양부일구”라 적혀 있다. 이 문제의 자문을 받고 내가 그렇게 주장했고, 뒤에 다시 유경로, 全相運교수가 같은 의견으로 자문에 응하여 그리 된 것이다. 앞으로 국사교과서에서도 “일귀”는 “일구”로 바뀌리라고 생각한다.

바로 그 양부일구가 이번에 서울의 종묘앞에

세워지는 것이다. 해시계는 인간이 만들어 온 여러 가지 시계가운데 가장 오래된 시계로서 물시계와 더불어 가장 원초적인 시간측정의 수단이었다. 또 한마디로 해시계라지만 그 종류는 아주 여러 가지가 있다. 양부일구를 만든 세종은 그 밖에도 懸珠일구, 天平일구, 定南일구 등 다른 종류의 해시계도 만들었음을 우리는 기록을 통해 알 수 있다. 그저 평평한 나무판에 선을 긋고 바늘을 세워 만든 해시계가 아니라 보다 정교하게 시간을 측정하려고 좀더 복잡한 장치를 했던 것을 알 수 있다. 이런 해시계는 1487(세종 19)년 까지에는 완비되어 있었던 것으로 기록은 전한다.

◇18세기이후 유물만 남아

그러나 불행하게도 지금 이 가운데 한 가지도 그대로 세종 때의 것이 남아있는 경우란 없다. 그나마 다행이라면 뒤에도 양부일구는 여러번 만들어져 내려왔기 때문에 18세기 이후의 유물이 여럿 남아 있다. 그 가운데에는 손바닥안에 들어올 만큼 작고마하게 만들어진 것도 남아 있다. 상아로 만든 이 예술작품은 아마 여간 지체 높은 신분의 사람이 아니고는 지니고 다니기 어려웠을 것 같다.

대개 해시계는 평면으로 만들어 사용되었다. 그러나 양부일구는 오목한 입체형으로 꼭 술을 놓아 둔 모양으로 하고 있다. 이런 모양의 해시계는 세계적으로 그리 쉽게 찾아 볼 수가 없다. 원래 이런 모양의 해시계는 중국의 元나라 때 위대한 천문학자 郭守敬이 만든 仰儀란 기구에서 힌트를 얻어 만든 것으로 보인다. 그러나 양의란 꼭 해시계로서만 사용된 것이 아니라 일식의 관찰, 달의 관찰과 월식관측 등에 널리 사용될 수 있는 천문 기구였다.

세종 때의 우리 천문학자들은 중국의 양의를 훌륭한 해시계로 고안해 냈던 것이다. 그리고 중국 사람들은 이런 시계를 만들어 쓰지 않은 대신 일본에서는 우리 양부일구를 흉내내 만들어 사용했다.

양부일구는 그래서 우리나라의 고유모델 해시계라 할만하다. 이런 뜻에서 양부일구는 세종 때 우리의 발명이라 불려도 좋을 것 같다. 또 양부일구는 입체적인 모양을 하고 있어서 그리 크지 않은 것으로도 다른 평면 해시계보다도 훨씬 정확한 시간을 알 수 있게 되어 있다는 장점을 가지고 있다.

◇날자와 절기까지 나타내

해시계라면 요즘 사람들은 그저 하루 동안의 시간을 재는데 썼으려니 생각하는 수가 많겠지만, 사실은 양부일구는 다른 평면 해시계도 그랬듯이 아주 정확한 “날자도 달린 시계”였던 셈이다.

그러면 양부일구에는 어떻게 그날의 날자가 표시되어 있을까? 동그런 시계의 둘레에는 여러 글자가 새겨져 있는데, 잘 보면 거기에는 24절기가 나타나 있고, 그 절기 하나 하나가 각각 가로줄로 표시되었다는 사실을 알 수 있다. 즉, 24절기를 그림자 길이에 따라 다른 가로줄로 나타내어 그날의 그림자가 어느 줄을 따라가고 있는가를 보아 그 날의 절기를 알 수 있게 된 것이다.

시각을 나타낸 세로줄과는 직각으로 만나게 그려진 이들 세로줄은 모두 13개. 제일 바깥줄은 그림자가 제일 길어지는 冬至날에 따라갈 줄이며, 제일 안줄은 반대로 夏至에 따라갈 줄이다. 그 사이에 있는 11개의 줄은 나머지 22절기에 각기 두번씩 사용될 것이다. 그림자가 어느 줄을 얼마나 지나쳤는가를 보면 어느 절기에서 몇일 지났는지를 알 수가 있다. 24절기란 음력이 아니라 양력날자를 가리키는 것이니까 양부일구는 양력날자가 달린 시계노릇을 했다는 것을 알 수 있다.

세종은 양부일구를 좀 크게 두개를 만들어 지나다니는 사람들이 시간을 알수 있도록 서울의 종로에 세워 두었다. 하나는 앞에 말한 것처럼 지금의 종로3가인 종묘앞에 세웠고, 다른 하나는 종로1가인 지금의 광화문우체국 건너쪽에 세웠

을 것이다.

당시 여기에는 종로에 다리가 놓여 있었는데 양부일구는 그 다리 위 또는 그 근처에 세워졌던 것으로 기록돼 있다. 아마 다리위 보다는 다리입구에 세워졌다는 것이 맞을 것으로 보인다. 당시 삼청동에서 청계천으로 흘러내리는 물이 여기에 있었고 종로1가에 다리가 있었으니 양부일구는 다리의 북쪽어구에 있었을 것으로 생각된다.

말하자면 그것은 우리 역사에 분명하게 기록된 최초의 공중시계였다. 지나다니는 사람이면 누구나 들여다 볼 수 있는 시계가 1434(세종 16)년 10월 종묘앞과 종로1가의 惠政橋어구에 세워졌다.

◇우아하게 장식된 뛰어난 예술품

특히 이 시계에는 글 모르는 사람들도 금방 짐작이 가능하도록 辰巳午未申 등의 글자가 그림으로 그려져 있었다. 그 후의 양부일구에는 아무 것에도 그림이 나온 것이 없어서 원래의 그림이 어떤 모양이였는지 알 수는 없지만, 용·뱀·말·양·원숭이를 간단한 방법으로 나타낸 것이었으리라 생각된다.

시간을 가리키는 그림자를 만드는 바늘은 원래 북극을 향하게 비스듬히 꽂혀 있다. 세종 때의 양부일구는 구리를 녹여 만들었다고 되어 있을 뿐, 그 안이나 그 둘레의 눈금이 어떻게 표시되었는지는 밝혀져 있지 않다.

다만 18세기에 만들어진 양부일구는 바늘이 불꽃의 타오르는 모양을 나타낸 것같은 형태를 갖고 있고, 시각선이나 24절기선 그리고 글자들이 은상감을 넣어 우아하게 장식되어 있어 아주 뛰어난 예술품이 되어 있다. 그리고 일구를 받들고 있는 4개의 다리는 용을 조각한 역시 아름다운 모양을 나타내고 있다.

우리 조상들이 언제 처음 해시계를 쓰기 시작했을까 묻는 것은 아마 어리석은 질문이 될지 모른다. 왜냐하면 세계의 어느 문명에서나 해시계는 가장 원시시대부터 인간이 발견하여 사용했던 인류 최초의 시계였기 때문이다. 따라서 해

시계는 역사가 시작되기 훨씬 전에 이미 사람들에게 알려지기 마련이다.

◇해시계는 인류문명 시작의 유산

지금 경주박물관에는 신라때 해시계의 파편일지 모르는 반경 약 33.4cm 두께 16.8cm의 화강석 조각이 남아 있다. 원을 24등분하여 줄을 파고 둘레에 글자를 새겼는데 지금 남아있는 부분은 원형의 4분의 1가량이다. 이것이 신라 때의 해시계임이 확실하다해도 이것이 우리나라의 첫 해시계가 아닌 것만은 너무나 분명하다. 신라때 훨씬 전부터 이 땅에 살던 우리 선조들은 해시계를 사용했을 것이기 때문이다.

오늘날 우리가 차고 있는 시계가 오른쪽으로 돌게 된 원인도 따지고 보면 인류의 첫 시계가 해시계였기 때문이다. 중국이건, 인도전, 또는 이집트건 바빌로니아건 인류의 고대문명은 모두 첫 시계로 해시계를 만들어 썼고, 북반구의 문명은 모두 그림자가 오른쪽으로 도는 해시계를 만들 수밖에 없었다. 만약 고대문명 가운데 지구의 남반구에서 발달한 문명권이 있었다면 거기서는 왼쪽으로 도는 해시계가 나왔을지 모르지만 모든 고대문명은 북반구 태생이어서 시계에 관한한 인류문명은 아무런 혼란도 겪을 필요가 없었다. 밤에 사용할 물시계를 바늘을 달아 문자판을 돌게 만든 사람들은 낮시계와의 혼란을 막기 위해 오른쪽으로 돌게 바늘을 달았고, 그 뒤 기계시계가 발달하여 태엽 그리고 전기가 동력으로 사용되기 시작했지만 바늘은 여전히 오른쪽으로 돌게 만들어 오늘에 이른 것이다.

해시계는 인류문명의 시작을 알린 위대한 인류의 유산이다. 그리고 양부일구는 세종 때 우리 선조들이 만든 우리 민족의 독특한 해시계이다. 종묘앞에만 만들어둘 것이 아니라 우리 민족의 과학적 재능을 표시하는 대표적 상징물로 여기 저기에 만들어 놓았으면 얼마나 좋을까하는 생각이 든다.

과학문화재는 보존이 절실하다