



충북대학교 천문우주학과
이용삼 교수

올해 초, 새로 발행된 1만 원 신권 뒷면에 실린 혼천의 도안을 두고 적잖은 논란이 있었다. 중국에서 유래된 혼천의 만을 넣은 것은 독창성에 문제가 있다는 것이 논란의 핵심이었다.

2005년에 혼천시계를 복원했던 충북대 이용삼 교수를 만난 곳은 국내문화재 복원전문회사인 '(주)옛기술과문화'의 이 교수 연구실. 이용삼 교수는 그 동안 복원한 각종 기기가 전시된 지하로 기자를 안내했다. 복원한 혼천시계 사진 앞에 서니 자연스럽게 만 원 권 얘기가 나온다.

“혼천시계의 혼천의는 전통적으로 내려온 천문관측기구를 우리 실정에 맞게 응용한 것입니다. 시계 장치 부분의 자명종이나 혼천의 중심부에 삽입한 지구의 등 서양 문물을 받아들여 소형화한 것이죠. 실내에서도 천문을 살필 수 있게 한 독창적인 창조물입니다. 다만, 혼천시계 전부를 담지 않고 혼천의 부분만을 도안으로 채택한 것은 다소 아쉬움이 남는 부분입니다.”

좁은 지하 공간이지만 내부에 들어 찬 복원 유물을 보니 보통의 정성과 노력 없이는 힘든 작업이라는 생각이 든다.

“저런 기기 하나를 복원하려면 결코 쉽지 않을 것 같은데요.”

“제가 하는 연구 분야 중 주를 이루는 것은 세종대왕 때 만들어진 천문 유물입니다. 그런데 현재까지 유물 자체가 남

아 있는 경우는 전무합니다. 문헌을 봐도 보고 참고할만한 그림이나 설계 같은 건 전혀 없습니다. 그렇기 때문에 글로 표현된 것만 읽어보고 복원을 해야 합니다. 한마디로 무에서 유를 창조하는 일이죠.”

무에서 유를 창조한다

전시실에는 간단한 촬영 시설도 갖추고 있다. 복원한 유물을 촬영하기 위해서이다. 촬영은 오래 전부터 이 교수가 직접 해오고 있다.

“간단한 건 디지털 카메라를 사용하지만, 좋은 화질을 요구하는 것들은 중형 필름 카메라도 이용합니다. 사실 우리 조상이 남긴 천문 유물이 ‘세계적이다’, ‘최고다’라고 많이들 미화하지만, 무엇이 최고인지, 구조가 어떤지, 기능은 뭔지는 잘 모릅니다. 왜냐면 만져보고, 직접 작동시켜볼 수 있는 유물이 없기 때문입니다. 우리 앞 세대, 원로들이 문헌을 통해 우리 것을 소개를 했다면, 그 문헌을 토대로 복원하는 일은 저희 세대에게 주어진 과제라고 생각합니다.”

최근에 복원한 혼상(渾象) 앞에 서자 자세한 설명이 이어진다. 평면인 천문도를 구 형태로 구현한 것이 혼상이다.

“세종 때 처음 만들어졌는데, 그건 규모가 상당히 컸습니다. 짐채만했으니까요. 혼상은 별자리를 그려 넣은 것이고, 별을 관측하는 기기는 혼천의입니다. 이 둘이 하나의 세트 로 물수레에 의해서 작동이 되었습니다. 시간에 따라 일주

운동으로 하늘이 움직이는 것처럼 혼상도 움직이게 만든 것이죠. 이번에 복원한 것은 도산서원에 보존되어 있던 퇴계 이황 선생의 혼상입니다. 이것은 지구에서 바라다 본 하늘이 아니라, 우주 밖에서 본 것입니다. 그래서 별자리의 좌우가 바뀌어 있죠. 퇴계 선생은 가장 뛰어난 제자에게 제작을 맡겼는데, 선발 과정이 재미있습니다. 투호(投壺, 항아리에 화살을 던져 넣던 놀이)를 해서 성적이 가장 좋은 제자를 뽑았던 것이죠. 그 당시에 우주를 살피고, 천문 기기를 만드는 것은 단순한 관측의 의미가 아닌, 내면적으로 심오한 의미를 담고 있었습니다.”

내면적 심오함을 지닌 천문 기기

지하 전시실에서 복원 기기를 살펴본 후 연구실에서 커피와 함께 이야기는 계속되었다.

“조선시대 유학자들에게 있어 혼천의 등을 통해 하늘을 배우고 가르치는 것은 건문을 넓히는 가장 기본이었습니다. 그래서 당대 유명했던 유학자 집안에는 혼상 같은 유물이 전해져 오고 있죠.”

“만 원 권과 혼천의에 대한 논란에서도 나온 얘기지만, 천문 유물 중 상당 부분이 중국의 영향을 받은 건 사실 아닌가요?”

“과학뿐만 아니라 문화, 예술 등 그 당시 사회 전반에 걸쳐 중국의 영향을 받은 건 사실입니다. 그런데 현재 전해지는 천문 유물 중 신라시대의 침성대 정도를 제외하면 대부분 조선시대 것입니다. 특히 세종 때가 가장 활발했죠. 세종은 한양을 기준으로 하는 자주적인 역법의 필요성을 깨닫고 이에 힘썼습니다. 그런데 중국에서 역법을 받아오던 시대였기 때문에 천문과 관련된 일들은 극비리에 진행을 해야 했습니다. 그 당시에 중국의 천문학뿐만 아니라 서양 천문학의 영향을 받은 이슬람의 과학도 받아들일 만큼 천문학에 많은 힘을 쏟았습니다.”

세종대왕에 대한 이용삼 교수의 극찬은 계속 이어진다.

“인재 등용에 있어서도 남다른 점을 엿볼 수 있습니다. 정교하게 주물을 만들고 하는 일에는 무관 출신인 이천을 책임자로 두고, 이론적인 전문성을 요하는 일은 이순지 같은 학자에게 맡겼습니다. 그리고 실제 제작 기술을 요구하는 일은 노비 출신인 장영실을 등용했습니다. 신분과 상관없이 각 분야에 맞는 인물을 뽑은 것이죠.”

일본의 한 연구 자료에 따르면, 세종 제위 기간인 15세기 초·중기에 이룩한 세계적인 과학 업적은 중국이 5건, 유럽을 비롯한 서양은 28건, 일본은 전혀 없었다. 이에 반해, 조선은 무려 29건이나 된다고 한다. 이용삼 교수가 세종에 대해 입에 침이 마르게 칭송하고 그를 연구하는 이유를 알

만 하다.

“비록 논란이 있었지만 만 원 권에 세종대왕과 그의 과학 전통을 이어 받아 만들어진 혼천의를 그려 넣은 것은 정말 환영할 일입니다. 우리 지갑 속의 만 원 권이 사람과 사람의 손을 거치면서 그분의 업적과 정신이 알려지는 계기가 될 것이고, 저는 신이 나서 아직까지 밝혀내지 못한 거, 복원하지 못한 거, 이런 것들을 마무리하기 위해 노력할 것입니다.”

앞으로 남은 과제

“아직까지 복원하지 못한 것이 있다면, 이유는 무엇인가요?”

“재원이 없기 때문이죠. 연구 프로젝트가 구성된다거나 박물관 같은 곳에서 필요로 하는 경우가 아니면 연구하는 입장에서는 실물 제작이 쉽지 않습니다. 복원하고 싶은 건 많지만, 문서상의 연구에만 그치는 것이 적지 않죠.”

이용삼 교수가 천문학자의 길을 걷게 된 이유는 다양하다. 가장 옛날 일로 거슬러 내려가면, 초등학교 때 크리스마스 성극에서 예루살렘의 별을 보고 먼 길을 나선 동방박사 역할을 했다. 가까운 친척이 천문학 교수로 있어서 적지 않은 영향을 받았고, 어렸을 적부터 다루기 시작한 카메라는 천체 망원경 같은 광학 기기에 관심을 갖는 계기가 되었다.

“복원해야 할 것도 많지만, 이쯤에서 지금까지 복원한 것에 대해 정리하고 넘어가야겠다는 생각이 듭니다. 일반인들도 쉽게 이해할 수 있도록 삽화를 넣어서 책을 써서, 우리 조상들이 하늘을 바라보며 이룩한 훌륭한 과학 문화를 많은 사람들에게 알려주기 싶습니다.”

“좋은 책 기대하겠습니다. 좋은 말씀 고맙습니다.”

