

## 보존과학, 문화재엔 '약손'

### 녹슬고 금간유물 보존처리 거치면 원래모습 '환생'



◇97년 2월 영암 도감사에서 출토된 청동문수동자상. 10여개월의 보존처리를 거쳐 친년전의 환한 모습으로 다시금 나무였다.



국립중앙박물관 기획전시실 한편, 지혜의 광명으로 추위와 IMF경제난을 타개하고 희망찬 미래를 가져다줄 청동문수동자가 나무였다. 용맹스럽기보다는 해학적인 모습의 사자를 타고 짐꾼이런 표정으로 우리에게 다가온 것이다.

97년 2월18일 영암 도감사에서 청동광배, 소조사천왕상 2구 등과 함께 발견된 이 청동문수동자상은 출토당시에는 전체가 흙투성이에 곳곳에 금이 간 상태였다. 문수동자상은 어떤 과정을 거쳐 새롭게 단장한 모습으로 나무신 것일까.

도감사 청동문수동자상은 출토직후 국립중앙박물관 지하1층에 자리한 보존과학실(실장 이상수)로 옮겨졌다. 안병찬 학예연구관은 문수동자상을 처음 본 순간 천년을 이어온 우리 조상들의 열과 혼을 느낄 수 있었다. 손을 대는 순간 느낌이 전해졌다. 문수동자상에 스며있는 느낌을 자신들의 대화로 감지한 셈이다. 아무리 흙투성이에 금이 간 상태라지만 그것을 처음 대하는 안씨의 마음은 경건하



◇청주 사비사지에서 출토된 금강령 출토지의 시대가 분명해 분석연구를 통해 당시의 구조 및 제작기법을 알 수 있다.

**흙과 녹으로 형체식별 어렵던  
도감사출토 청동문수보살상  
X선 촬영·녹분석 통해 원형확인  
초음파 세척기로 녹제거하고  
청동속 흙먼지 현미경통해 제거  
좌측 뒷다리 복원 미세균열 보강  
10개월 노력끝에 원형복원  
국립박물관 19일까지 60여점 전시**

다. 특히 법음이 깃든 정보문화재에 담긴 심비는 마음을 비우지 않고는 확언할 수 없다.

흙과 녹이 뒤섞여 전체를 두껍게 덮고 있는 문수동자상의 정확한 상태를 X선 촬영, 녹분석 등으로 확인한 다음 곧바로 작업에 들어갔다. 붓으로 불상을 뒤덮고 있는 흙을 조심스럽게 긁어냈다. 청동녹제거용액과 초음파진동세척기로는 표면의 녹을 제거했다. 그러나 청동속 깊이 숨어 있는 흙먼지가 골칫거리. 자칫 아무렇게나 손대다가는 원형을 손상시킬 위험이 높기 때문이다. 현미경에 올려놓고 매크로 녹을 일일이 긁어내기를 3달, 감춰져 있던 유물의 원래 모습이 서서히 드러났다. 더 이상 녹슬지 않게 부식

을 촉진시키는 이물질들을 제거했다. 또 새로운 부식이 생기지 않도록 표면에 안정화처리를 했고, 유물을 단단히하는 경화처리도 했다.

1차 긴급조치를 끝내고 보니 좌측의 뒷다리가 조금 잘려나가고 전체적으로 미세한 균열이 많았다. 보강조치가 취해졌다. 없어진 부분은 원 유물에 맞는 재료와 형태로 복원했다. 접합 및 복원은 제거 가능한 재료와 방법을 사용, 원형복원에 충실을 기했다.

10개월이 지나서야 비로소 높이 15.5cm, 사자길이 10cm의 문수동자상이 새롭게 태어났다. 보존처리를 하면서 잃었던 다리도 되찾았다. 문수동자상이 천년전의 환한 모습 그대로 우리 눈앞에 나타났다. 그리고는 고려시대 월출산 자락에 광범위하게 퍼져있던 문수신앙의 흔적을 말없이 전해주고 있다.

청동문수동자상을 만날 수 있는 국립중앙박물관 '문화재와 보존과학 '97 특별전'은 2월19일까지 계속된다. 21년의 역사를 자랑하는 보존과학실의 최근 성과가 잘 드러나 있는 이번 전시에서는 보존처리를 거쳐 되살아난 문수동자상을 비롯 통도사 청동은입사장병, 청주 사비사지에서 출토된 향로·향완·금강령 등의 성보를 통해 고려 장인들의 불상과 기교를 생생히 느낄 수 있다.

93년 청주시 사직동 무심천가의 사비사지에서 발굴된 4백여점의 유물 중 2백여점도 보존처리를 거쳐 원래의 모습을 되찾았다. 또 보존처리과정에서 사비사(慈藏寺), 선

원사(禪院寺) 두 곳의 사찰이름과 통화(統和)15년(997)부터 기유명(己酉銘, 1249년경)까지의 연대가 기록된 명문을 발견했다. 고려시대 금속공예의 우수성을 보여주는 유물들이 과거 사비사와 선원사에 있었던 불구(佛具)들이며, 유물연구의 귀중한 자료가 되는 편년까지 확인한 것이다. 보존과학이 잠시 역사속에서 사라졌던 유물의 의미와 가치를 되살려 내는 학問의열정을 확인한 순간이기도 했다. 통도사소장 청동은입사장병도 보존처리를 거쳐 원형을 회복했다. 기본적인 보존처리와 함께 없어진 귀배(注口部)와 대포(火邊)를 새로 복원한 것. 이런 복원작업은 형태와 크기에 따라 문양까지 원 유물에 맞춰야 하는 고도의 전문성을 요한다.

기획전시실 유리벽 안에서 새 생명을 얻은 문화재들은 시공을 초월해 여전히 빛을 발하고 있다. 선조들의 정신과 기술을 이어가려는 이상수실장, 안병찬 학예관 등 보존과학실 식구들의 고뇌와 끈질긴 노력의 결실이다.

모든 정보는 발굴에서 일반에 전시될때까지 보존처리를 거쳐야 한다. 발굴당시 유물은 대부분 심하게 훼손돼 있다. 수리·복원 전문가인 보존과학자의 손에 의해 원 상태를 회복한다.

93년 청양에서 출토된 무게 3백kg의 도재불상대좌(국립부여박물관 소장)의 경우 발견당시 4백여점으로 조각나 있었다. 처음에는 반가사유상의 대좌로 추정하고 복원했으나 보잘 것 없는 파편 하나가 단서가 돼 일반 가부좌대좌로 판명됐다. 대좌이 되도록 다시 맞춰 복원에 놓고 보니 꼭 2.5m, 높이 1m의 거대한 백제불상대좌가 됐다. 제작기법 또한 독특했다. 단단히 하기 위해 공기를 빼는 도박질, 직경 5cm정도로 공굴려 만든 흙을 여러개 쌓아 단을 만드는 움직임 등 고대 제작기술의 신비가 그대로 밝혀졌다.

이밖에도 불국사 석가탑에서 나온 무국정광대다라니경, 화엄사 사5층석탑에서 발견된 다라니경 필사본, 같은사지동3층석탑의 사리함 등 세기의 발견이라 일컬어지는 정보문화재의 뒤에는 오랜기간 정성을 기울여온 보존과학자들의 숨은 노력이 있다. 보존과학은 조상들의 유물을 통해 과거의 현실을 이어가며 미래를 창조하는 의미있는 일이 아닐 수 없다.

윤기석 기자

## "유물 원형보존 문화국가 초석"

중앙박물관 보존과학실 안병찬 학예연구관

"문화재 보존과학은 역사속에 묻혀 있던 유물을 되살리는 것은 물론 이를 통해 미래를 예측하고 준비하는 일입니다."

17년을 오로지 문화재 보존과학에 힘쓴 안병찬씨. 동국대에서 불교미술을 전공했다지만 졸업당시만해도 보존과학은 그에게 생소한 학문이었다. 문화재에 대한 사랑이 인생의 전환점이 됐다.

미술사를 공부하며 우리문화의 우수성만을 보아오던 그에게 보존과학은 새로운 사실을 일깨워줬다. 분명 훌륭한 문화유산이라는 하나 눈에 보이지 않는 부분에 대한 세밀함이 부족하다는 사실을 발견하게 된 것.

"문화재를 과학적으로 분석 조사하다 보니 문화재를 대하는 시각이 일반미술사학과 다르더군요. 같고도 보아선 안되지만 끝마감이 세심하지 못한 우리 문화의 특징을 발견한 것입니다."

안씨는 현미경으로 유물을 자세히 들여다보면서 장인 특유의 멋과 솜씨를 읽어낸다. 그는 91년 자신이 직접 보존처리한 왕곡리 5층석탑 출토 금동불입상을 잊을 수 없다. 발견당시만해도 청동불로만 알았던 불상의 녹을 일일이 제거하다 보니 찬란한 광채의 도금이 드러나는 것이었다. 게다가 콧수염이 짙은 초록색 빛을 띠는 것이었다. 눈썹, 입술 등도 마찬가지로. 금동불상 위에 채색을 한 최초의 불상을 발견한 순간이었다.

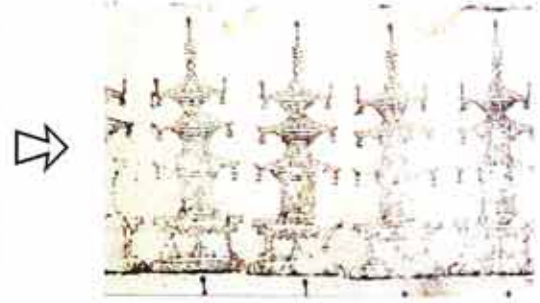
"순간 아찔하더군요. 자칫하면 중요한 채색의 흔적까지도 녹과 함께 사라질뻔 한 거죠. 불교에서 말하는 인연이란게 이런 게 아닐까요."

안병찬씨는 문화재 복원에 있어서 "과학 못지 않게 예술적 안목이 중요하다"고 강조한다.

"문화재복원은 원 유물이 손상되지 않는 범위내에서 하되 복원된 부분을 표시하도록 해야합니다. 옛 장인들의 미적감각을 계승적으로 추론해 예술적으로 복원하는 것은 너무나 멋진 일입니다."



◇과연 종이인간이 분간조차 하기 어려웠던 흙투성이 유물이 원래의 모습을 되찾아 다라니경 필사본임이 확인됐다. 사진은 96년 8월 화엄사 사5층석탑에서 발견된 백지목서경의 보존처리 전(사진 왼쪽)과 후.



## 전문인력 부족... 용인대 등 관련학과 잇따라 개설

### 취재수첩

천여년의 긴 시간속에 잠들었던 유물을 깨워내는 문화재 보존과학, 현대 과학기술의 바탕위에 전통기술이 결합여 병든 문화재의 옛 모습을 오늘에 되살려 놓는 학문이다. 그러나 문화재 관리당국은 물론 일반인들로부터도 관심을 끌지 못한 채 오늘에 이르고 있다.

국립중앙박물관 보존과학실은 1976년 단 2명의 직원으로 출발했다. 21년이 지난 지금 보존과학실 식구는 정식 직원 4명, 임시직원 8명 총 12명으로 늘어났지만 35만점에 달하는 유물을 처리하기에는 역부족이다. 금속유물팀(이상수, 안병찬), 수철복제유물팀(이용희), 성분분석 및 자료검사팀(유혜선) 등이 상호협력을 통해 중앙박물관 및 지방박물관 소장품은 물론 매장문화재들을 보존처리하기 위해 주야를 가리지 않고 애쓰고 있다. 전문인력 양성이 시급한 실정이다.

문화재의 진위를 가름하는 감정실에서 출발한 보존과학은 과학적인 문화재관리 지원, 보존처리 및 새로운 재료와 기술개발, 문화재와 환경의 상호작용

과 있다. 학과 개설 첫해인 97년도의 경쟁률은 18.7대1로 상당히 높았다. 졸업후 밝은 전망에 따른 인기를 보여준 것. 올해는 한세대 예술관리학부에 문화재관리전공이, 내년에는 전통문화학과가 개교하면서 보존과학과가 신설된다. 특히 전통문화학과는 예산문제 등이 남아있지만 전통문화 전문가 양성이 목적인 만큼 보존과학 인력양성에 큰 도움을 줄 것으로 기대된다.

이외에 동국대전통문화대 대장보전전문대 등에 문화재 관련학과가 설치돼 있다. 동국대전통문화대 경우는 부설 향토문화연구소에서 보존처리를 담당, 문화재보호재단(1천2백점) 및 대학박물관(7백여점) 등으로부터 문화재 보존처리 의뢰가 쇄도하고 있는 실정이다. 이로 인해 95년 첫 졸업생을 배출한 이후 모두 38명이 국립문화재연구소에 취업했다.

21세기는 문화의 시대. 아직 보존과학은 선학들이 많지 않은 미개척 분야다. 현실에 안주하기보다는 미래를 준비하는 자세로 적극 나서서 사람들을 기다리고 있다.



◇유물을 다루는 보존과학자의 손에는 온갖 정성이 깃들여 있다. 사진은 사비사지 출토 유물 보존처리 장면.