

2024. 4. 18.(목) 석간용

이 보도자료는 2024년 4월 18일 오전 06:00부터 보도할 수 있습니다.



## 보도자료

담당 부서: 서울역사박물관 보존과학과

학예연구부장	박현욱	02-724-0138
--------	-----	-------------

보존과학과장	임주희	02-724-0173
--------	-----	-------------

사진 없음  사진 있음  쪽수: 11쪽

누리집	<a href="https://museum.seoul.go.kr">https://museum.seoul.go.kr</a>
-----	---

### 우리의 보존과학 기술, 벌레 먹은 화첩을 되살리다

- 한국원자력연구원과 보존용 재료에 대한 공동연구로 국내 최초 보존처리 적용
- 조선시대 화첩 속 죽은 벌레 조사로 유물의 과거 여정을 추정
- 장황용 흰색 종이 하단에 숨겨진 평안도의 아름다운 경관을 드러냄
- 서울역사박물관 상설전시실에서 복원된 <관서명승도첩> 전시로 선보일 예정

서울역사박물관(관장 최병구)은 서울특별시 유형문화재 제177호 <관서명승도첩(關西名勝圖帖)>을 약 1년 6개월의 보존처리를 거쳐 완벽하게 복원하여 그 성과를 공개한다고 밝혔다. (사진 1~6 참조)

서울역사박물관 소장 <관서명승도첩>은 작자미상의 19세기 실경산수화로, 평안도의 명승을 중심으로 주변 경관을 담은 총 16면의 화첩이다. 비단에 청록 채색으로 그려진 그림은 평안도 영변, 평양, 강동, 성천, 삼등, 은산, 안주, 강계, 의주를 대표하는 명소가 담겨있다. 총 9개 고을, 14개 명승을 지역에 따라 한 폭 또는 여러 폭으로 나눠 그렸다. <관서명승도첩>은 2003년에 서울특별시 유형문화재 제177호로 지정되었다.

□ 〈관서명승도첩〉은 입수 당시 앞·뒤를 관통하는 1mm~2mm의 작은 구멍 수백 개가 뚫려 있는 등 벌레에 의한 손상이 심한 상태였다. 그림의 분리 과정 중 뒷면에서 수십 마리의 벌레의 죽은 시체와 애벌레, 분비물 등을 확인할 수 있었다. (사진 7, 8 참조)

- 해당 벌레는 문화재 가해 해충인 딱정벌레목(目) 빗살수염벌레과(科) *Gastrallus immarginatus*(Müller)로, 국내에 서식이 보고된 적이 없는 일본의 대표적인 서적해충(서적을 갉아 먹으면서 구멍을 뚫는 해충)으로 밝혀졌다.
- 유물이 서울역사박물관에 입수되기 전 일본으로 반출되었다가 국내에 다시 반입되었을 가능성이 높으며, 유물에 남은 벌레의 존재를 통해 이동경로를 추정해 볼 수 있다는 점은 흥미로운 부분이다.

□ 이번 〈관서명승도첩〉의 보존처리는 서울역사박물관의 전문인력과 한국 원자력연구원 첨단방사선연구소의 공동 연구로 진행되었다.(사진 9 참조) 국내 과학기술로 전자선 열화비단을 제작하여 유물의 보존처리에 사용한 최초의 사례이다.

\* 전자선 열화비단 : 전자선을 쬐어서 비단의 강도를 인공적으로 약화시킨 비단

- 〈관서명승도첩〉은 비단의 훼손이 심한 상태였다. 비단의 결실부 보강을 위해 재질, 조직 그리고 열화 정도가 동일한 비단을 사용한다.(사진 10 참조). 비단의 열화 정도가 다르면 유물의 비단과 복원용 비단이 상호 동화되지 않아 수축 팽창으로 인해 뒤틀리거나 기존 비단을 훼손할 수 있기 때문이다.
- 보존처리용 전자선 열화비단은 한국원자력연구원 첨단방사선연구소가 운영 중인 전자가속기를 이용하여 제작하였다.(사진 11 참조) 전자가속기에서 인출되는 고에너지 전자빔을 복원 소재인 비단에 조사(照射)하게 되면 비단의 화학적 결합이 깨지게 되어 유물에 사용된 비단과 거의 동일한 열화 정도를 손쉽게 맞출 수 있다.

※ 전자가속기 : 전자총에서 방출되는 전자를 빛의 속도에 가깝게 가속시켜 높은 에너지의 전자선을 만들어내는 장치로 소재의 멸균, 결합 및 분해 반응을 유도할 수 있다.

- 전자선 열화비단은 일본에서 제작된 것을 수입하여 사용해 왔지만, 가격이 매우 고가일 뿐 아니라 수급에도 어려움이 많았다. 이번에 처음으로 우리 과학기술로 전자선 열화비단을 제작하여 보존처리에 사용하였다는 점에서 큰 의미가 있겠다.
  - 앞으로 전자선 조사 선량별 데이터베이스가 구축된다면 유물 강도에 맞는 열화가 가능해져, 시대별 회화유물의 복원재료 제작에 보다 많이 활용될 것으로 기대된다.
- 이번 보존처리의 또 하나의 성과는 숨겨진 그림을 발견하여 유물의 감상을 위하여 노출시킨 점이다. <관서명승도첩>의 장황은 그림의 가장 자리에 약 2cm 폭의 흰색 종이를 사면을 두른 형태였다. 보존처리 과정에서 흰색 종이 하단의 그림을 확인하고 드러냈다.
- 보존처리 과정에서 가장자리의 흰색 종이를 분리하였다. 그 결과 총 16면 중에서 1~5면은 흰색 종이 하단에 여백이 있었고(사진 12-2 참조), 6~16면은 흰색 종이 하단에 그림이 연속적으로 그려진 것을 확인할 수 있었다. (사진 13-2 참조) 보존처리를 통해 1~5면은 원래 장황 형태대로 흰색 종이를 두르고 (사진 12-3 참조), 6~16면에는 흰색 종이 아래에 숨겨진 2cm의 그림을 노출시켰다. (사진 13-3 참조)
- 평안도의 아름다운 경관을 눈으로 직접 확인할 수 있는 <관서명승도첩>은 올해 7월 상설전시실에 전시될 예정이다. 자세한 정보는 서울역사 박물관 누리집(<https://museum.seoul.go.kr>)를 통해 확인할 수 있다.

- 최병구 서울역사박물관장은 “벌레로 손상된 귀중한 유물을 국내 기술로 연구하고 도입하여 복원하였으며, 보존과학 분야의 새장을 열 수 있는 기반을 마련하였다.”라고 말했다. 또한, “서울역사박물관은 보존처리에 대한 연구뿐만 아니라 소장품의 다양한 훼손을 막기 위해 많은 시간과 노력을 기울이고 있다.”고 덧붙였다.

붙 임 : 주요 사진 소개

## 주요 사진 소개

사진 1. 보존처리 전 (앞표지)



사진 2. 보존처리 후 (앞표지)

( 세로 : 44.1cm, 가로 : 32.6cm, 두께 : 1.95cm )



사진 3. 보존처리 전 (1면:영변 묘향산)



사진 4. 보존처리 후 (1면 : 영변 묘향산)





사진 5. 보존처리 전 (14면: 삼등 육육동)



사진 6. 보존처리 후 (14면:삼등 육육동)



사진 7. 화첩 속 벌레

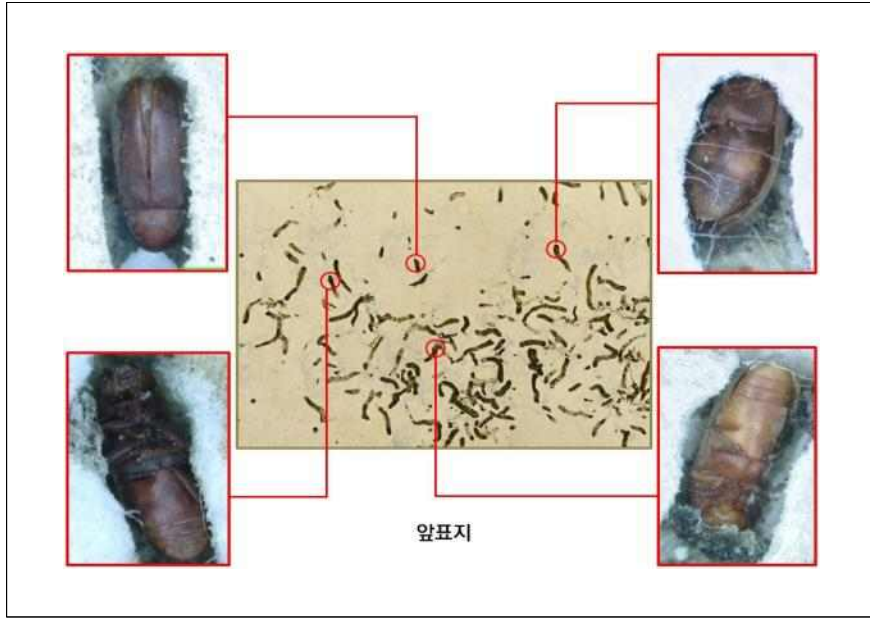


사진 8. 애벌레와 벌레의 분비물





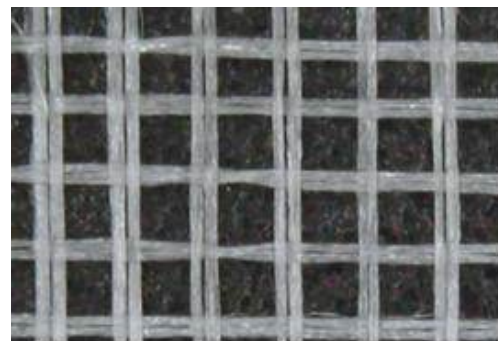
사진 9. 한국원자력연구원 첨단방사선연구소 전자선실증연구동 전경



사진 10. 유물 비단과 전자선 열화비단



10-1 유물 비단



10-2 전자선 열화비단

사진 11. 전자가속기 조사

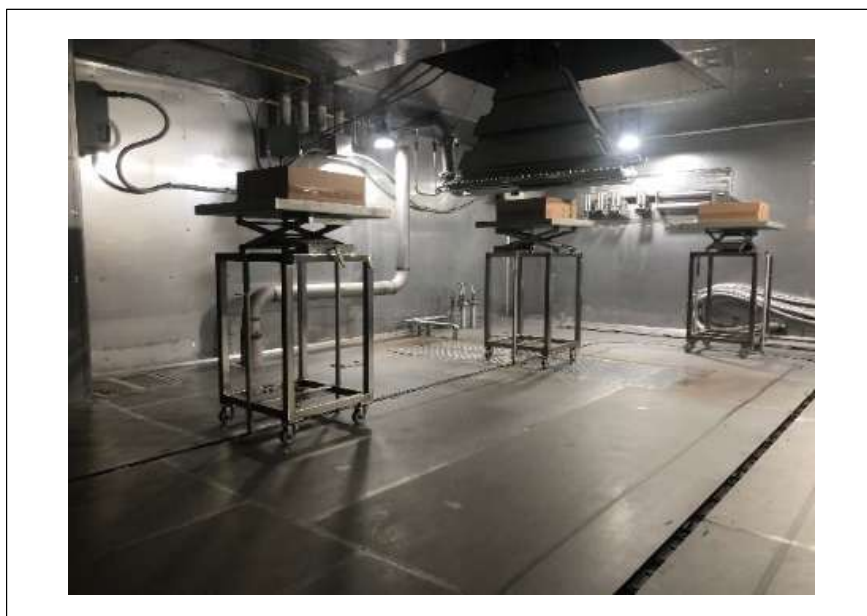


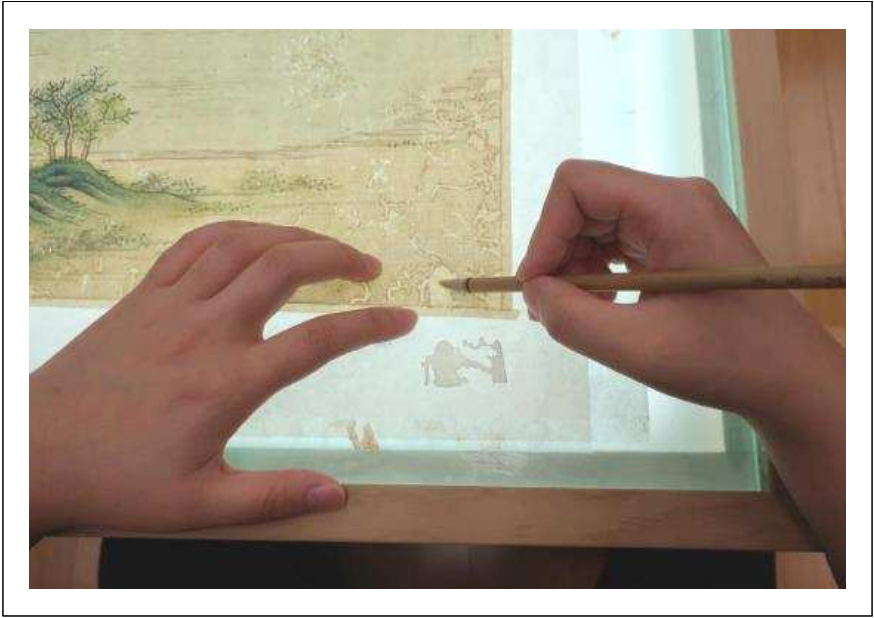
사진 12. 흰색 종이 부분(2면)

<p>12-1. 보존처리 전 - 2면</p>	<p>12-2. 흰색 종이 하단 : 여백</p>	<p>12-3. 보존처리 후 - 2면</p>

사진 13. 흰색 종이 부분(14면)

<p>13-1. 보존처리 전 - 14면</p>	<p>13-2. 흰색 종이 하단 : 그림</p>	<p>13-3. 보존처리 후 - 14면</p>

(참고용) 사진 14. 보존처리 과정 - 전자선 열화비단으로 결실 부분 보강



(참고용) 사진 15. 보존처리 과정 - 색맞춤 및 건조

