

출토 지류(出土 紙類) 유물의 분석과 보존 처리 방법

- 사적 259호 선원사지(禪源寺址) 출토 지류 유물(佛經)을 통하여 -

임주희 · 박지선

정재문화재보존연구소, 용인대학교 문화재보존학과

Analysis and the Conservation Treatment of Excavated Paper Relics - Through the Paper Relics of the Historical Spot No. 259 Seonwon Temple Area

Ju-Hee Lim and Chi-sun Park

Jung-Jae Conservation Center

Department of Conservation of Cultural Properties, Yong-In University

본 연구는 사적 259호 선원사지(禪源寺址) 4차 발굴에서 출토된 지류(紙類) 유물들을 통해서 인문과학·자연과학적 분석을 하고 이를 통해 보존상황에 맞는 보존 처리 방법을 연구하였다.

이 지류 유물들은 탄화되어서 목탄덩어리처럼 보였고, 종이의 느낌은 없었다. 건조한(dry) 상태의 유물과 젖은(wet)상태의 유물, 2종류로 나눌 수 있었다. 뿌리·흙 등과 섞여 있었고 전체적으로 덩어리 형태로 붙어서 분리가 힘든 상태였다.

紙類 유물이 펼쳐볼 수 없는 상황에서 가장 중요한 보존 처리 과정은 유물의 분리이고, 보존 처리는 紙類 유물의 상태에 따라 분리방법을 달리하여 연구하였다. 건조한 상태의 紙類 유물 중에서 경화정도가 약한 것은 Gore-Tex chamber를 제작하여 분리하고, 경화정도가 강한 것은 여과수를 사용하여 분리하였다. 젖은 상태의 紙類 유물은 진공동결건조방법을 통하여 분리하였다. 이 방법들은 온·습도에 민감한 紙類 유물을 분리가 가능한 최적의 상태인 상대습도인 60~80%로 맞추면서 유물에 심한 변화를 주지 않고, 원형을 유지시키는 방법들이다. 특히 紙類 유물에는 많이 사용하지 않는 진공동결건조방법을 사용하였을 때, 마르면서 원형이 바뀌지 않았고 분리가 용이하였다. 따라서 紙類 유물의 분리에는 유물에 무리를 주지 않는 방법을 사용하여 적절한 온·습도를 유지시키는 것이 가장 중요하였다.

紙類 유물의 과학적인 분석은 재료의 특징을 알기 위한 종이의 조사, 전자 현미경과 SEM을 통한 섬유 분석, X선 형광분석법(XRF)에 의한 글씨 재료를 분석하였다. 글씨체는 현미경과 적외선 카메라로 확인하면서 조사하였다. 유물의 제작연대를 알기 위한 가속기 질

량분석기(Accerator Mass Spectrometer, AMS)에 의한 탄소연대측정을 하였다.

과학적인 분석과 보존 처리과정을 통하여 출토유물의 분류가 가능하였다. 유물의 분류는 원형을 상실한 유물들의 원형보존을 가능하게 하였다.

본 연구에서는 같은 시대에 제작된 유물이라도 보존환경에 따라 유물의 상태는 큰 차이를 갖는데, 가장 열악한 상태의 紙類 유물의 보존 처리 방법을 연구하였다. 보존 처리 방법의 실제적 적용에 있어서도 절대적인 방법보다는 최선의 방법을 찾기 위해 더 많은 유물을 통해 연구와 노력이 필요할 것이다.