

### 조선왕조실록 밀랍본 보존 처리를 위한 밀랍의 탈산

우희석, 강지문, 이윤우\*

서울대학교

(ywlee@snu.ac.kr\*)

조선왕조실록 중 일부는 세계적으로 희귀한 밀랍본으로 제작되었으며 그 가치를 인정받아 유네스코 세계문화유산으로 선정되었다. 밀랍본은 한지의 방충과 방습을 목적으로 표면에 밀랍을 도포하여 제작되었지만 시간이 지남에 따라 도리어 밀랍이 한지를 손상시켰다. 특히 밀랍 성분 중 지방산은 셀룰로오스 가수 분해 반응을 가속화하는 산 촉매로 작용할 수 있다고 추정된다. 따라서 추가적인 한지의 열화를 방지하기 위해서는 밀랍 내 지방산을 제거하는 것이 필요하다고 생각된다. 밀랍을 탈산하기 위해서 여러 가지 흡착제와 용매를 사용하였고 각 흡착제와 용매에 대한 밀랍 지방산의 모델 물질의 등온 흡착 곡선을 얻어 최적 흡착제와 용매를 탐색하였다. 실험에 사용된 흡착제와 용매 중  $\gamma$ -alumina와 dichloromethane이 최적 흡착제와 용매로 나타났으며 이는 밀랍 지방산 모델 물질과 용매 사이의 인력으로 인한 것으로 생각되어 용해도 파라미터를 조사한 결과 모델 물질과 dichloromethane이 가장 인력이 약한 것으로 보였다.