

植物質纖維加工品の保存

平城宮跡発掘調査部

木製遺物と並んで比較的よく出土するものに葦・藁・葦などを加工した編物や織物などがある。これらの遺物は自然に乾燥させると急激な収縮が起り、粉状化し、その形は完全に損なわれてしまう場合が多い。この種の遺物の保存はむずかしく、たとえば、木製遺物の場合のように乾燥させまいとして、水漬けにして保管するにも、編物や織物はやがてほぐれてしまい、その形状を水中で維持すること自体むずかしいことであった。このような遺物は、ダンマール天然樹脂と密ロウをしませて強化することができる。本報告では葦を加工した箒ようのもの(写真)と竹製の筆軸の保存処理を紹介する。

保存処理操作の手順：①埋没中にしみこんだ土壌成分などを抽出するため、遺物を水(できれば蒸留水を使う)に浸し、一ヶ月以上放置する。途中、1週間毎に水を取り替える。②遺物に含蓄されている水分をエチルアルコールと置換する。充分にアルコールがしみこんだのちに、エーテルとアルコールが等量混合された液に浸す。さらに純粋なエーテルをしませる。③エーテルにダンマール樹脂を5%(重量比)添加する。そして、その濃度を徐々に上昇させ、20%に達したところで、さらに密ロウを加える。密ロウがエーテルに溶ける量は限られており、あまりよく溶融しない。密ロウはもろくてネバリの少ないダンマール樹脂に柔軟性を与える(密ロウの代わりに合成樹脂を使う例もある)。④最終的には40%前後のダンマール樹脂と5%程度の密ロウを加えたエーテル溶液をしませることになる。溶液から取り出したら、真空乾燥する。この時点では、遺物の表面上にダンマール樹脂・密ロウが少々残留するが、トリクレン溶液に数秒間浸すことによって解消する。

なお、筆軸については、その腐朽度が相当激しかったのでダンマール樹脂は60%濃度にまで上昇させた。そのあとは、すべて前者と同じ要領で処理した。

植物質纖維の場合、その種類によっては、組織が密で、ダンマール樹脂があまりしみこまないものもある。このような遺物は、処理後の数ヶ月間に変形を生ずることがあるので、真空乾燥したあと、すぐに数%濃度のアクリル樹脂をコーティングして補強強化の処置をする。

上記の処理方法は、アルコール・エーテル・樹脂法(クリステンセンが、木材保存のために開発したエーテル法を応用したもの)と呼ばれ、植物質纖維加工品の他、臼ようの木製遺物や漆製品などの処理にも有効である。ただし、エーテルは無色特臭のある揮発性・引火性の液体なので、その取り扱いには細心の注意が必要である。



(沢田 正昭)