

飛鳥藤原宮跡発掘調査部の保存科学処理施設・設備

飛鳥藤原宮跡発掘調査部

遺構・遺物の保存処理および保存科学研究のための実験・処理棟が完成し、設備を設置したので、その概要を紹介する。

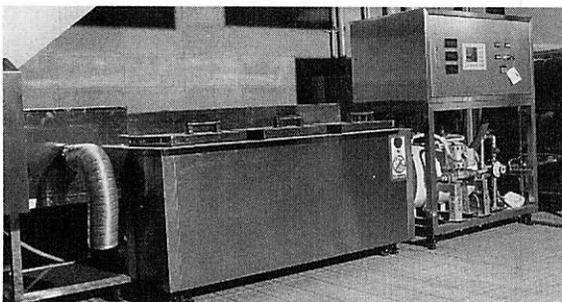
実験・処理棟は1階と2階から成り、それぞれ220㎡と73㎡である。このうち1階は保存処理室(147㎡)と処理に関する実験室(73㎡)で、2階は材質調査に関する実験室である。各実験室は、温湿度条件を整えるためパッケージ形ヒートポンプエアコンを単独設置した。また、1階保存処理室には大型遺物を搬入するため、東側に開口部4.4m、高さ3.7mの電動シャッターを2基と2tクレーン(X-Y移動型)を設置した。

飛鳥藤原宮跡の発掘調査で出土した遺物のなかには、有機質遺物(木材など)が多数あり、これらは水漬け状態のままでは劣化が進むため、早急な処理を要する。このため、有機質遺物処理設備としてPEG含浸処理装置3基(5m長1基、3m長2基)と高級アルコール含浸処理装置、シリコン樹脂含浸処理装置を設置した。このなかで高級アルコールおよびシリコン樹脂含浸処理装置は、複合材遺物(金属と木材など無機材と有機材が使用されているもの)や布などの繊維製品、小形の木製品などの処理のため新しく開発した多機能型含浸処理装置で、処理期間の短縮化と処理後の安定性を目的としたものである。

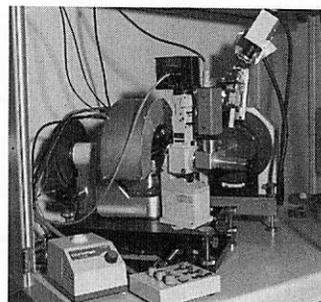
また、無機質遺物のなかでも金属製遺物は自然状態では劣化が促進するため、樹脂処理等が必要である。このための設備として、樹脂処理のための減圧含浸装置、錆等のクリーニングのため精密噴射加工器・超音波研磨装置・超音波洗浄器・グラインダーを、乾燥処理のために熱風循環式乾燥器を設置した。

飛鳥地域は石造物、石組の遺構が多く、発掘調査中に応急の保存処理が必要である。このため遺構保存処理の基礎的研究用として、劣化判定のため赤外線画像解析装置(サーモグラフィ)などを導入した。

出土遺物の材質・構造調査のため、X線回析装置、ED蛍光X線分布測定装置、万能顕微鏡、偏光顕微鏡、X線透過撮影装置などの測定装置の導入をおこなった。(肥塚隆保)



高級アルコール含浸処理装置



微小点X線回析装置