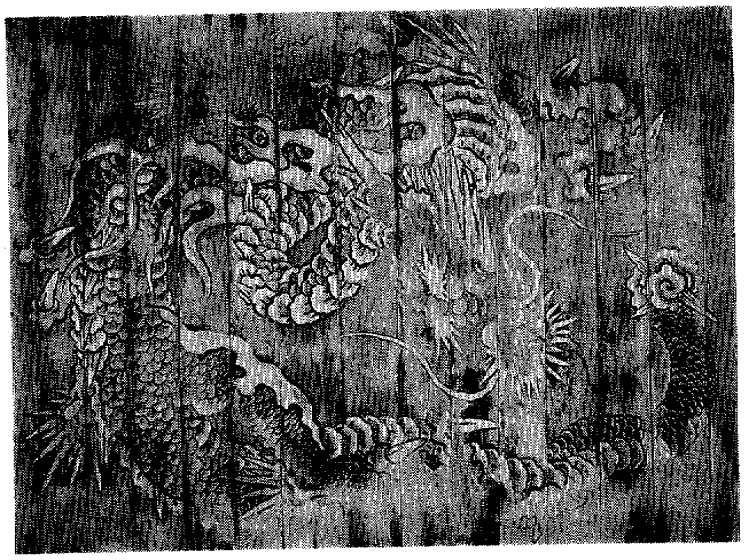
昭和62年度修復処置概報

修復技術部

1. 彩色保存処置

重要文化財多久聖廟外陣の鏡天井（3.6×4.8 m）には，全面に御園夏園筆の龍図（図—1）が描かれているが，下から見ると甚だしく汚損されているように見え，絵が全体的に不鮮明であったため依頼により現地調査した。この天井絵は杉板に薄く黄土を施した上に胡粉，墨，丹，朱，緑青であわく彩色してある。下から見上げた時天井板の継ぎ目が黒褐色に汚れて見えたのは，その部分の顔料が剝落して古色の付いた板が露出しているためであり，汚損ではなかった。また黒く「黴」のように見えた部分は，彩色の顔料だけが剝落し，墨が残っていたためで，汚物が付着したものではない。龍の鱗片には素地から吹き出したような褐色の斑点汚損があったが，これは緑青やけの劣化と判断された。以上の理由によりこの天井絵は，クリーニングの対象とはならなかった。しかし朱の落款や一部の彩色にわずかな剝離があったのでメトローズ（HPC）で増粘したアクリルエマルション AC 34 の 7 ～10% 水溶液で局部的に剝落止めを行うにとどめた。（樋口清治）



図—1

2. 金属文化財の保存修復処置

タイ・ドンタニ県バンチェンから出土した矛（紀元前800～400年頃）の保存修復処置を行なった。この矛は刃の部分が鉄製，ソケット部分が青銅製である。この両者の接合部分が腐食しており，とくに青銅部分の腐食が激しかった。またパラフィン塗布がされていた。X線回折分析の結果，青銅の腐食部分の錆から塩基塩化銅が検出された。修復処置は，珪藻土に 2 %ポリビニールアルコール溶液を加えペースト状にしたもので矛をパックして 100° C に加熱した乾燥器にいれパラフィンを珪藻土に吸着除去した。ソクスレーで塩素を抽出した。3 %ベンゾトリアゾールアルコール溶液を減圧含浸して塩基性塩化銅を安定化処理をした。強化のためにアクリル樹脂にベンゾトリアゾール混合した樹脂（インクララック）を減圧含浸した。

（青木繁夫）

3.　石造文化財の保存修復処置

岩手県中尊寺常住院山王堂にある高さ約1.3 m の石塔（空輪，風輪を欠く）の修復を指導した。この修復については笠形の火輪の上部が大きく削ぎ落とされたように欠落していたが，周囲の土中から発見された欠落部分の大きな破片（推定 40 kg）を旧位置に接着して修復するのが目的であった。この破片は，破断面がすでに崩壊していて，旧位置を正確に決められなかったが，適当と思われる位置にステンレス棒を枘としてカープレックス，エロジールで粘度を調製したエポキシ樹脂（主剤：アラルダイト CY 230，硬化剤：エポメート B 002）を用いて接合した。しかしこれだけでは欠失部分の約1/2が修復されただけで，きわめて不自然な姿であったので，さらに欠失部を別石で補足して火輪の形態を整えた。これには石工が欠失部に合わせて接着できるように大まかに加工した別石の石片10数個を用意し，これを上記接着剤で接着して硬化後，オリジナルの加工面にならって石鑿で削って仕上げた。接合部分の目地は，アクリルシリコーンオリゴマー（ゼムラック）と石粉の混合物で化粧した後，火輪全体にメチルトリエトキシシラン系強化剤（SS 101）を塗布含浸した。なお石工による別石で補足した部分の微妙な反り具合や曲線などの仕上加工については，荒木俊介氏の指導があった。（樋口清治）

和歌山県青岸渡寺の重要文化財宝篋印塔の修復に際しての樹脂処置を指導した。屋蓋の馬耳状突起をはじめ各所の割損部の接合には，接合面が密着せずにかなり大きな隙間があるため，カープレックスやエロジールで粘度を調製したエポキシ樹脂（主剤：アラルダイト CY 230，硬化剤：エポメート B 002）を使用し，必要箇所にはステンレス棒の枘を入れて接着した。欠失部の補足には，出来るだけ同質の別石を加工したもので接着補填し，石鑿で仕上げた。接合部の目地，その他，微細な補足を要する箇所には，アクリルシリコーンオリゴマー（ゼムラック）と石粉の混合物の樹脂擬石を用いた。石質は比較的硬い花崗岩系の石であったが，風化防止のためメチルエトキシシラン系強化剤を塗布含浸して防水処置を行なった。（樋口清治）

福島県小高町，史跡・薬師堂石仏の保存工事に関する調査を継続して行っている。前年度の覆堂の断熱工事に続いて，本年度は岩体（丘体）全体への屋根架設工事が行われ，雨水の岩体への浸透がほとんど防止できることになった。この工事によって岩体は乾燥状態になって行くことになるがこの岩体の乾燥に伴う仏体の状態の変化を定期的に観察し，特に亀裂の発生，増大，剝離等の危険箇所については記録を作成している。仏体そのものへの保存修復処置は，岩体が安定した乾燥状態になってから行う予定になっているが，この場合の処置方法についても検討を行っている。（西浦忠輝・樋口清治）

長野県宮田村の勒銘石は駒ケ岳頂上近くの天然石に銘文を刻んだものである。尾根上の極めて過酷な自然環境下にあり，凍結劣化が甚しくこのまま放置すれば数年の内に崩壊の恐れがある。この石の保存修復処置について現地調査を行い，エポキシ樹脂注入による亀裂部の充填接着，ケミカルパックによるクリーニング（地衣，苔類の除去），メチルエトキシシラン系強化剤（SS-101）の塗布含浸による強化防止処置，防水セメントによる固定を提案した。（西浦忠輝）

4.　遺跡・遺構の保存修復処置

土層断面の剝ぎ得り処理は，かなり一般的な技術になってきた。しかし空隙の大きい貝層断面，緻密で含水量の多い粘土やローム層の剝ぎ得りは困難であった。貝層断面の剝ぎ得りを容易にするために千葉県鎌ケ谷市中沢貝塚の貝層断面で一液性ウレタン樹脂（OH-1 A）による処置を行なった。この樹脂を断面に対して約 2 kg/1 m^2 をスプレーしてからその表面にガー

ゼを貼って剝ぎ取った。この結果，エポキシ樹脂を用いた場合よりも樹脂量で約半分，作業時間を 1/3 程度に短縮することが出来た。（樋口清治・青木繁夫）