

TOBUNKEN NEWS

2006
no.24



独立行政法人文化財研究所 東京文化財研究所
National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo
〒110-8713 東京都台東区上野公園13-43 <http://www.tobunken.go.jp>

バーミヤーン遺跡保存 ミッションの成果

国際文化財保存修復協力センターは「西アジア諸国文化遺産保存修復協力事業」の一環として、またユネスコ文化遺産保存日本信託基金を通しての国際協力事業としてバーミヤーン遺跡保存事業を実施しています。2005年11月5日から12月13日にかけてはバーミヤーンにミッションを派遣し、さまざまな協力活動を行い、多くの成果を挙げることができました。

まず、地下に埋没している文化財の確認を目的とした「バーミヤーン遺跡地下探査」では3ヶ所の地点で地下探査と試掘調査を行い、仏教寺院の跡を発見することができました。「バーミヤーン遺跡建造物調査」では仏教石窟群について建築史的調査を行うとともに、伝統的建造



ワークショップ風景

物の保護を目的とした予備調査を実施しました。「ユネスコ文化遺産保存日本信託基金」によるバーミヤーン仏教壁画の保存事業では、これまでのミッションで石窟から回収された壁画片の目録作成を完了するとともに、壁画に影響を与える環境の観測調査を石窟の内外で行いました。また、国際協力事業では人材育成や技術移転が大きなテーマですので、上述の事業と並行して「考古資料の保存修復のためのワークショップ」をバーミヤーンで開催しました。計8名のアフガニスタン人専門家が参加し、「壁画の保存」、「コーランおよび仏典の断片の保存」、「環境観測」についての基礎的かつ実践的な研修が行われました。



発掘風景

(国際文化財保存修復協力センター・山内和也)

アジア文化財保存セミナー 5年間のまとめ

アジア9か国から5年間、毎年同じ専門家が集まって文化遺産の将来像について議論を発展させるという新しい試みの最後の集まりが終了しました。集まった専門家の国籍は、西からイラン、スリランカ、インド、タイ、フィリピン、ベトナム、中国、韓国そして日本です。長い歴史を持つアジアセミナーの第10～14回（2001～2005年）に相当します。

アジア各国の文化財保護制度の比較検討から始まったこのセミナーも、議論は保護制度の枠組みには留まらず、法律の検討から、文化財保護制度を支える組織・人材、社会的・経済的・文化的枠組み、特に宗教と文化の問題、そしてアジアの文化遺産の将来像へと発展してきました。体裁は国際セミナーでしたが、むしろアジアの仲間たちとの共同研究として行ってきたこの試みの5年間の情報の蓄積と議論の集積には大きいものがあります。

ヨーロッパで有形遺産、特に動産遺産の保存に始まった文化遺産保護の考え方は大きく変化してきています。優品主義からの脱却、文化の多様性の尊重です。文化遺産の保存を通じて、持続可能な社会構築、貧困と差別の解消に貢献しようとしています。

文化遺産の国際的な議論の場では、自然との連携、無形の価値、生きている遺産などがキーワードに掲げられています。そのいずれのキーワードにおいても、これから文化遺産の将来像を考えていく上で重要な鍵がアジアには隠されていると考えています。

アジアの特徴はまさにその文化の多様性にあります。多様な言語だけでもそれを証明してい

ます。急速なグローバル化の波の中で、伝統的な社会がまだ息づいています。集まった専門家には政府やその関係の研究所の職員だけでなく、大学教授も、NGOで働く人もいました。

アジアの国の政治、経済そして文化の仕組みは一様ではなく、まずはその違いの認識と理解から議論は始まりました。5年間を経てその最後の昨年のセミナーで、もしかしたらようやく私たちは同じ言葉で話すことができるようになったのかもしれないと何人もが発言した時には感慨深いものがありました。同じ日本人同士でも互いが理解できているかという決してそうではないからです。それは文化遺産とは何か、その保存のために今何が求められているかという根幹のところの理解に関係しています。

2005年10月24日から26日まで3日間の日程で開かれた最後のセミナーは「文化遺産とともに生きる アジア、変革期における展望：その理論と概観」をテーマに、文化遺産の将来像を考える上で重要と考えられるキーワードを参加者の間で分担して以下の通り論点を用意、最後のまとめのディスカッション、宣言文の作成を行いました。その成果をもとに今後は、アジア各地での実践が求められています。

分担した論点と担当者は以下の通りです。
文化遺産と政治（野口英雄） 文化遺産の管理と運営（フィリピン：エメリタ・アルモサラ）
アジアにおけるアイデンティティ（韓国：金権九） 機関相互の協力（ベトナム：グエン・クオック・フン） 時代の要望（中国：呂舟）
文化遺産資源の管理（イラン：アデル・ファルハンギ） 地域再生のための持続的な実践（宗田好史） 地域社会に根ざした協力関係（タイ：ピチャ・ブーンピノン） 有形と無形：遺産概念の統合（稲葉信子） 人的資源の開発と国際協力（日本：岡田健） 現代における文化

遺産の意味（斎藤英俊） 集団の記憶（青木繁夫） 真実性と神聖な遺産（スリランカ：ジャガス・ウィーラシンハ） 重要な連携の創出：遺産の創作者と保護者（インド：アミタ・ベイ）

（国際文化財保存修復協力センター・稲葉信子）

日韓共同研究・ 平成17年度研究報告会

修 復技術部では、大韓民国・国立文化財研究所（以下、韓文研）保存科学室と共同で、石造文化財の保存修復に関する調査研究を行っています。本研究では、年1回の研究報告会の開催により、日韓双方の研究者による議論の場を設け、より深い研究者の交流をすすめています。

2005年は、2月に韓文研講堂にて開催されたのに引き続き、11月18日、研究報告会「石造文化財の劣化と周辺環境」を重要文化財・熊野磨崖仏がある豊後高田市真玉公民館ホールにて開催しました。

研究報告会では、韓文研の金思憲、慎銀貞両氏から、磨崖仏や石塔の保存修復の実例について報告がありました。また、日本側からは、森井が磨崖仏保存施設に関する調査結果を、国際



熊野磨崖仏

文化財保存修復協力センターの朽津が大分県下の文化財における彩色顔料の特徴について報告を行いました。質疑応答では、石造文化財修復に関わる方々から、修復材料の使用法などについて多くの質問をうけるなど、少人数ながらも活発な議論が行われました。

（修復技術部・森井順之）

第18回近代の文化遺産の 保存修復に関する研究会

本 研究会は、従来鉄道車両や大型構造物など個々の対象物に関する保存・修復上の諸問題に関して開催してきました。今回は「近代の文化遺産の保存修復に関する調査研究」プロジェクトの最終年度にあたり、近代化遺産を次世代に伝えるための共通の問題点に関して、それぞれの専門家のご意見をいただきました。（2005年12月16日、於：当所地下会議室）

川野邊からは今までの研究を通して感じた我が国における近代化遺産の修復技術上の問題点を中心として、解決しなければならない課題とその解決へ向けて必要と思われる事項に関して修復技術の分野を中心にお話しさせていただきました。文化庁美術学芸課の松本純子氏からは近代化遺産を維持していくために必要となる法律的な側面や実際に行われた修復の実例、行政からみた課題とその展望に関してお話しいただきました。

日本航空協会の長島宏行氏は、文化財として航空機を保存しようとした時に起こってくる問題点をスミソニアン博物館機構や先日発見された鍾馗のエンジン、所沢航空発祥記念館の91式戦など、国内外の事例を引きながらお話しされました。この分野では、我が国において残存する資料が非常に少ないこと、一般的に文化財

として認識されていないことがもっとも大きな問題点であるということです。

ついで交通博物館の岸由一郎氏からは、鉄道文化財の我が国における現状と問題点についてお話がありました。近代化遺産の中では比較的資料数も多く、重要文化財指定件数も多い鉄道の分野ですが、やはり文化財としての認識がまだまだ低く、残存している資料の多くも利益目的、趣味の対象、教材としての扱いがほとんどであり、各交通関係博物館においても所蔵品を文化財として保存していこうという明確な姿勢は持ちきれていないとのこと。新しく建設される鉄道博物館においても教材や集客の対象としてだけでなく、文化財としての視点も重視して欲しいものです。

MES特機の中山俊介氏からは、我が国において鋼製船舶を保存していく上で生じてくる様々な問題についてお話がありました。保管場所が水上か地上かで異なってくる文化財の指定制度とそれによって生じる修復方針の違い、博物館が所有していてもそのままでは一般の船舶と同じ義務や税が課せられるという法律上の問題など船舶特有な問題に加え、屋外水上という厳しい保存環境によって引き起こされる深刻な劣化や文化財としての認識の低さから生じる人為的な改変や消耗など他分野でも見られる問題



運河から引き上げられた鍾馗のエンジン

点に関する説明がありました。

この研究会で提示されました近代化遺産の保存修復における問題点のいくつかは当部の研究開発によって解決に貢献しうる課題であると感じました。同時にこれらの解決には、近代化遺産に対する啓蒙と理解が不可欠であることも痛感しました。これらのことを次のプロジェクトの研究にも役立てて行きたいと思います。



地上に固定され建造物として扱われる明治丸

(修復技術部・川野邊渉)

第2回文化財の 防災計画に関する研究会

2005年12月6日に第2回「文化財の防災計画に関する研究会」を東京文化財研究所セミナー室で開催しました。10年前に起こった阪神大震災や中越地震など最近の被災状況から、今回は「震災」をテーマに文化財防災の専門家から地震が与える文化財への影響に関する発表をいただきました。はじめに、東京大学の坂本功氏に「現代工学から見た伝統的木造建築の構造」という題目で、伝統的な日本建築工法と震災について基調講演をお願い致しま

した。また、GISを使った活断層に起因する地震危険度の評価（国際文化財保存修復協力センター・二神葉子）や予想される東海地震対策など実践的な発表（富士常葉大学・井野盛夫）が続きました。さらに、国立西洋美術館の前庭にあるロダン作「地獄の門」に設置された免震工事の効果についての報告（国立西洋美術館・河口公夫）や中越地震における文化財保護の課題など行政的な対応（文化庁・小沼景子）についての発表もありました。

最後に、海外での地震による歴史的建造物の被害とその復興についての講演（三重大学・花里利一）があり、発表後に行われた総合討議では、震災に対する行政的な対応や文化財の免震化などに質疑応答があり有意義な研究会となりました。修復技術部では総合討議での質疑応答の内容を検討して、次回研究会のテーマへ反映したいと考えています。

（修復技術部・加藤 寛）

文化財の保存環境に関する研究会の開催

保存科学部では、文化財の保存（収蔵展示）環境の研究を行っています。文化財を保存するにあたって重要な要素である温度や湿度の安定性は、展示ケースや展示施設中の空気が外界の空気と入れかわる効率、すなわち換気回数と密接な関係があります。このようなテーマを実測データやシミュレーションによる計算など多方面から検討していくために、北九州市立大学の白石靖幸氏、九州国立博物館の鳥越俊行氏、東京工芸大学の伊藤一秀氏をお招きして、2005年12月13日に研究会「展示ケース、展示施設の換気回数と湿度の安定性」を開催しました。

最初に保存科学部の犬塚がこれまで行われてきた文化財施設の換気回数測定に関する研究成果をまとめ、さらに当所で行っている基礎実験について報告しました。次に、白石氏が重要文化財「細川家舟屋形」展示ケースの換気回数測定結果と展示ケース内に設置された調湿建材の効果について、シミュレーションによる計算との詳細な比較をしながら紹介しました。鳥越氏は九州国立博物館の壁付展示ケース内の温湿度の安定性などについて、現場の実測データを用いて紹介しました。気密性が極めて高い展示ケースでは、ケース内から生じる揮発性有機化合物（VOC）の文化財へ与える影響が懸念されますが、VOCに対する衛生処置に関する説明を伊藤氏からいただきました。今回は科学的な内容が豊富な研究会となり、活発な討論が行われました。



研究会の様子

（保存科学部・犬塚将英）

IPM コロキウム 臭化メチル全廃後のIPM 導入事例

保存科学部では文化財の殺虫燻蒸剤として使用されてきた臭化メチルが2004年末に全廃されたことを受け、今後の生物被害対策の要となる総合的有害生物管理（IPM）について、ガイドブックの発行や、各種の研修等の

活動を積極的に行ってきました。IPMは、博物館、美術館、図書館等の害虫等の有害生物対策として、今や世界的に広く取り組みが進められつつあります。これまで研究会や研修を開催するなかで、「他館のIPMの実施例を聞き、意見交換する場がほしい」というご意見を多数いただきました。そこで、今回は、2005年11月17日、東京文化財研究所セミナー室にて、IPMに取り組みつつある国内の5つの現場から自館での取り組みについてご紹介いただくコロキウムを開催しました。さらに、カナダ保存研究所のトム・ストラング氏からも、博物館のIPMの世界の最新事情について話題提供をいただきました。

実践例について、安齋信人氏（国立歴史民俗博物館）からは、博物館の委員会を通しての積極的な資料保存活動の例を、園田直子氏と日高真吾氏（国立民族学博物館）からは、自館におけるIPMのポリシーにのっとった各種殺虫方法（二酸化炭素処理、高温処理、低温処理、酸化エチレン燻蒸庫）の使い分けと具体的な実践例をご紹介いただきました。本田光子氏（九州国立博物館）からは、建築段階からの有害生物管理の取り組みや、予算の使い方、IPM協力ボランティアの活動内容についてお話いただきました。また、高木叙子氏（滋賀県立安土城考古博物館）より、IPMの取り組みとモニタリングのデータの有効な活用方法について、これまでの経験をお話いただき、中澤達也氏（土浦市立博物館）からは、「有害生物調査・除塵防黴・二酸化炭素燻蒸の3工法による実践」と題し、自館でのさまざまな素晴らしい工夫の数々や苦労をご紹介いただきました。

また、世界の例としては、トム・ストラング氏から北米のスミソニアン博物館の目視による害虫モニタリングの実践例や、イギリスの自然

史博物館の哺乳類のコレクションの管理で、明確なポリシーのもとペナルティを取り入れて、IPMの運用が非常に成功している例などをご紹介いただきました。

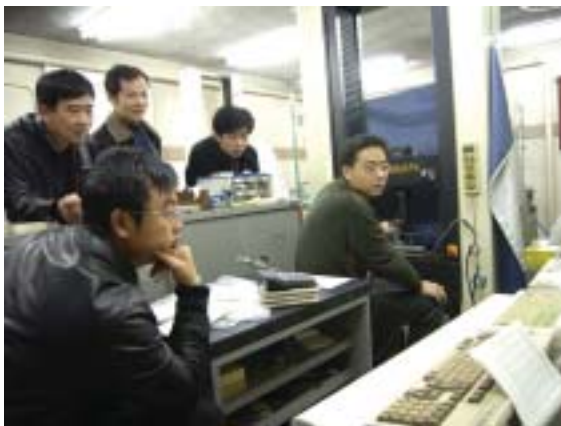
総合討議の場では、具体的な質問のほかに、IPMという活動には意義があるが、地道な活動であるゆえに、なかなか予算や全館的な理解を得にくいという意見も出され、今後、取り組みを容易にしていくためにはどのようにしたらよいか考えさせられた研究会でした。今回も、北海道から沖縄まで多くの方々に参加いただき、実践例についての関心の大きさを実感しました。今後もこのような機会を設け、IPMの普及に役立てていきたいと思えます。（参加者約90名）

（保存科学部・木川りか）

中国の文化財保護 担当者に対する研修

毎年、龍門石窟研究院と西安文物保護修復センターの文化財保護専門家を招へいし、その年の研究テーマに沿った短期の研修を実施しています。今年は、2005年12月4日から17日の日程で龍門石窟研究院から李心堅、楊剛亮の2氏が、12月11日から24日の日程で西安文物保護修復センターから馬紅琳、周偉強の2氏が来日しました。これに現在龍門石窟研究院からの長期研修で来日中の陳建平氏が加わり、通算3週間の研修となりました。第1週は、当センター協力研究員の津村宏臣氏（同志社大学）による地理情報システム（GIS）を文化財データ管理に応用するための基礎講座が開かれました。5名全員がそろった第2週は、東京都産業技術研究所の支援を得て、修復材料の塗膜効果の評価方法についての研修を行いました。

最後の週は、龍門石窟の2氏が帰国したものの、陳建平氏が鎌倉市所在の中世の横穴墳墓、通称百八やぐらで実施している観測実験についての報告を行い、西安の2氏との研究交流を行いました。これは昨年度に続いて2度目の試みですが、両研究機関ではこれを契機に新しく石造文化財保護に関する共同研究をスタートさせました。私たちの活動が、中国で新たな展開を見せた嬉しいケースです。さらに、12月21日に当センターが開催した第19回国際文化財保存修復研究会「文化遺産の公開・活用と保存環境」に参加したほか、22日には豪雪の山形大学工学部に足立和成助教授を訪ね、超音波を利用した石造文化財内部の亀裂分布調査について、研修を受けました。



東京都立産業技術研究所での研修

(国際文化財保存修復協力センター・岡田 健)

第36回芸能部公開学術講座 中世声明の復元をテーマに

2005年12月1日、江戸東京博物館のホールで第36回芸能部公開学術講座が行われました。今回のテーマは「中世の寺院と芸能」でした。日本の芸能のなかには、寺院ではぐくまれた歌や舞がたくさんあります。中世の寺院に暮らす僧侶達は、天皇や法皇の御幸、



上：復元の資料とした宮内庁書陵部蔵『声明譜 妙音院御作』

下：七聲会による天台声明の実演

貴族の来訪を饗応するために、また法要を勤めた後の娯楽として、流行している歌や舞を楽しみ、独自の歌舞劇を考案しては演じていました。その催しを「延年^{えんねん}」と呼んでいます。講演の第一部は高桑いづみが担当し、「寺院芸能と能」と題して、現在でも伝承されている岩手県平泉^{もおつじ}の毛越寺や中尊寺、栃木県日光の輪王寺の様子を紹介しながら白拍子芸と能とのつながりを考察しました。

第二部は近藤静乃が担当し、「中世天台声明とその周辺 声明・雅楽の古楽譜による旋律の復元」と題して、中世天台宗の寺院で僧侶によって唱えられていた声明曲の伽陀 敬礼天人や雅楽歌物の朗詠 東岸^{りんのうじ}の復元演奏を行い、中世天台声明の流派や現代ではほとんど演奏されない付物（雅楽器による伴奏）の技法について解説しました。中世の天台声明は、その後の諸芸能をはぐくむ母胎となりましたが、現在と

は異なる唱え方があったようです。今回はそのなかで、現代では伝承の途絶えた「妙音院師なが長」の流に着目しました。

一方、宮内庁式部職楽部で伝承されている朗詠も、中世には寺家にも伝えられ、比叡山大原や日光に譜が残されています。そこで、金沢文庫蔵『諸経要文伽陀集』や輪王寺蔵『常行堂声明譜』所収の歌譜と、宮内庁書陵部蔵『声明譜妙音院御作』（琵琶譜）や京都大学附属図書館蔵豊原英秋撰『瑞鳳集』（笙譜）といった付物譜をあわせてみました。笙譜「朗詠付物」には「伽陀付物大概同之」と注があり、同じ付物を伽陀にも朗詠にも用いたことがわかっています。その結果、伽陀・朗詠の旋律に共通点があり、現代よりも明るい曲調で、テンポも軽やかに演奏されていた可能性がみえてきました。

実演には、国立劇場や海外公演に数多くご出演されている七聲会（天台声明）と伶楽舎（雅楽）の皆様にご協力いただきましたが、単なる復元を超えた芸術的に完成度の高い演奏で、ご来場の皆様に大変ご好評をいただきました。

（芸能部・高桑いづみ）

第8回民俗芸能
研究協議会

芸 能部では、全国の関係者が一堂に会して、無形民俗文化財の保護と継承に関わる諸問題について話し合う研究協議会を行っています。第8回の本年度は「無形民俗文化財の映像記録作成」

をテーマとして、2005年11月24日に当研究所セミナー室において開催いたしました。

本年度は、平成15年度より継続してきた「民俗芸能の映像記録作成小協議会」での検討の成果を報告し、関係者の方々の意見を聞くという趣旨で行いました。報告の内容は以下の通

りです。

- ・「民俗文化財映像記録のねらいと枠組み」
大島暁雄（当研究所客員研究員）
- ・「映像記録作成の準備と事前調査」
大日野佳代子（株式会社ポルケ）
- ・「映像記録の製作実務に関する諸問題 取材・製作スタッフと機材」
阿部武司（東北文化財映像研究所）
- ・「撮影・編集に際して心がけること」
中藪規正（株式会社ポルケ）
- ・「映像記録のこれからの課題 有効な保存と活用に向けて」
俵木悟（芸能部）

報告はどれも映像記録作成事業の企画・実施に直結する内容で、これまで記録作成についての共通理解を得るための場がなく、今回の協議会の内容は役立つという評価をいただきました。一方で、財政面や期間等に制約があるなかで事業を遂行する行政担当者からの苦勞も聞かれました。また、ゲストコメンテーターとして参加いただいた韓国国立文化財研究所の朴相國氏から、韓国における映像記録作成の実例も紹介されました。なお本協議会の内容は、年度末に報告書として刊行します。

（芸能部・俵木 悟）

「日本における外来美術の受容」
をめぐる研究会

美 術部では「日本における外来美術の受容に関する調査研究」をプロジェクトとして推進するにあたり、ミニ・シンポジウムやオープンレクチャーを開催してきました。その一環として2005年10月28日に「東アジア近代絵画における東洋と西洋」と題してミニ・シンポジウムを開催し、「受容の往還：1910～

20年代、日本絵画界における東洋的傾向について〔山梨絵美子・協力調整官 情報調整室〕「韓国美術における近代：羨望と克服の対象としての西洋」(金英那・国立ソウル大学校)、「モダニティと伝統 嘉義出身の三人の美術家の物語」(顔娟英・中央研究院歴史語言研究所)の発表の後、ディスカッションを行いました。

日本・韓国・台湾のそれぞれの近代美術と西洋との関わりについては従来も議論されてきましたが、このたびは、前近代において中国文化を主に受容してきたこれらの三つの地域が、西洋美術とどのように向き合ってきたかを、実例を基に比較しつつ共通点と相違点を探ろうと試みました。この三つの地域は近代において複雑な政治社会的状況を経てきており、それが文化の問題にまで及んでいることが明らかになるとともに、こうした機会を積み重ねることの必要性を強く感じさせる研究会となりました。

また、第39回美術部オープンレクチャー「日本における外来美術の受容」を2日間にわたり下記の通り、開催しました。(於：当研究所地下セミナー室)

第1日：2005年11月4日

- ・「中世における中国道教神の受容をめぐって」
津田徹英(美術部)
- ・「韓国と日本の女神像の初期図像」
朴亨國(武蔵野美術大学)

第2日：同年11月5日

- ・「川端玉章について 円山派の近代」
塩谷 純(美術部)
- ・「藤島武二の<東洋>」
児島 薫(実践女子大学)

いずれの講演も、それぞれが専門とするテーマでしたが、一般の聴講者に配慮して、配布資料やスライド等をつかひながら、わかりやすく語りました。2日間で、241人の参加があり、

参加者にアンケートを実施したところ、164人から回答を得ました(回収率68%)。結果は、「たいへん満足した」86人(52.4%)、「おおむね満足した」76人(46.3%)、「不満が残った」1人(0.6%)、無回答1人(0.6%)を数え、回答者の98.7%が満足感を得たことがわかりました。来年にむけて、さらに充実した内容で開催したいと思います。



ミニ・シンポジウムにおける総合討議

(美術部・田中 淳)

在外日本古美術品保存修復協力事業 平成17年度絵画班現地調査

在 在外日本古美術品保存修復協力事業の一環として絵画班の現地調査を2005年10月11日から16日の日程でアメリカ中部のヒューストン美術館(ヒューストン)、キンベル美術館(フォートワース)において、さらに、11月6日から12日までの日程でオーストラリアのニューサウスウェールズ州立美術館(シドニー)、オーストラリア国立美術館(キャンベラ)、ヴィクトリア国立美術館(メルボルン)にて行いました。前者の調査には中野照男、津田徹英(以上、美術部)、加藤雅人(修復技術部)、菊地昌弘(管理部)が参加し、後者の調査には鈴木廣之、津田徹英(以上、美術部)、綿田稔(協力調整官 情報調整室)が参加しました。

これらの美術館における全収蔵作品に占める日本古美術品の規模はさほど大きいものではありませんが、今回、現地でそれらを実見することによってはじめて全容の把握ができたようにも考えます。ことに、オーストラリアの各美術館が所蔵する日本古美術品については、美術研究誌『国華』に紹介され、九州国立博物館の開館記念展に陳列された波月等薩筆「花鳥図屏風」などを除くと、これまでほとんど知られておらず、古美術研究者の間で話題になることもありませんでしたが、その質的充実には驚かされるものがありました。いずれの館においても調査を見守る担当スタッフが我々に投げかける視線や意見交換からは、それらを大切に扱い保管してゆくことで後世に伝えていこうとする熱意が十分に窺われました。



ヒューストン美術館での調査

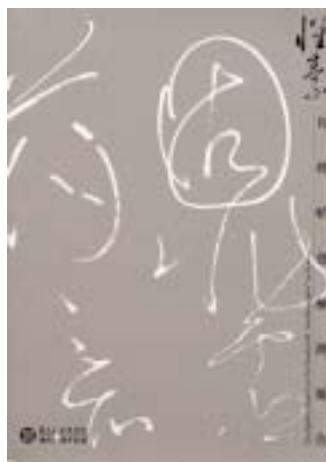
(美術部・津田徹英)

故宮博物院（台北）蔵
「懷素自叙帖」調査報告書刊行

協 力調整官 情報調整室では「画像形成技術の開発に関する研究」の一環として、2004年10月、故宮博物院（台北）との共同で同院の所蔵する書の優品「懷素自叙帖」の共同調査を行いました。この作品は、卓抜な草

書で知られた懷素によって八世紀後半に制作され、宋代には三巻あったとされますが、現存するのは同院所蔵の一巻のみです。1930年以来、この書巻については、後世の書家が細筆によって文字の輪郭を書き、渴筆をこすりつける「鉤^{こう}擧^も」という方法によって書写されたものであるとするの説ほか、さまざまな説が提示され、活発な議論がなされてきました。

このたびの調査では、故宮博物院書画処研究員、何傳馨氏の研究による蓄積をもとに、検証すべき箇所を中心に高画素数のデジタル媒体を用いたカラー画像の撮影、近赤外線画像の撮影、蛍光画像の撮影を行いました。近赤外線画像では、この作品を構成している紙や墨、印肉を反射吸収率の違いによって観察し、また、蛍光画像では可視域内の異なる光による物質の反応の違いを検証しました。これらの調査に基づいて、疑問視されていた第一紙と第二紙が異なる紙質であること、文字が鉤^{こう}擧^もによるものでないことを明瞭な画像として記録し、調査結果として提示することができました。この調査に基づき何氏が2004年10月30、31日に台北市内で開かれた「懷素自叙帖と唐代草書」というシンポジウムで行った発表は、最新の科学的調査方法を用いた成果として書道研究者の注目を集めまし



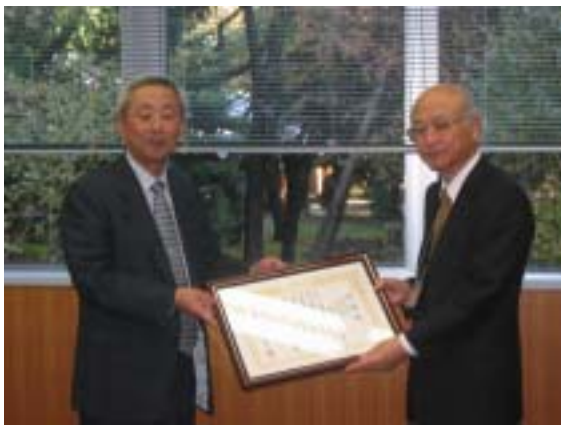
「懷素自叙帖」調査報告書

た。2005年10月、調査によって得られた画像と、それをもとにした何傳馨氏による論考を掲載した『懐素自叙帖検測報告』(中日併記)が刊行されました。書道界で草書の基準作とされるこの作品の科学的調査による成果が広く共有されることにより、作品への関心がより高まることが期待されます。

(協力調整官 情報調整室・山梨絵美子)

千葉県館山市に『美術研究作品資料 第3冊 青木繁《海の幸》』寄贈

2004年は、青木繁《海の幸》(国指定重要文化財、1904〔明治37〕年)が描かれて100年にあたる年でした。これを記念して当研究所と共同で光学調査をして、その成果をまとめ報告書として刊行できないかと、作品を所蔵する石橋財団石橋美術館(福岡県久留米市)から申し入れがありました。その後、およそ1年間にわたり、作品の撮影調査、現地調査など具体的に研究をすすめました。調査研究の成果としての報告書の目的は、あたかも車の両輪のように画像とテキストが支えあい、一点の作品の誕生から今日までを、現在のぞむことができる技術的、学術的な水準で語りつくすものにしようということでした。報告書は、2005



三平教育長から感謝状を受ける鈴木所長

年3月に刊行することができました。

刊行後、千葉県館山市は作品が誕生した地(布良)であることから、同市教育委員会を通じて、市内の学校、図書館、公民館等に同報告書26冊を寄贈しました。2005年11月17日には、三平勉館山市教育長が来所され、この寄贈に対して鈴木所長に感謝状を頂戴しました。鈴木所長との懇談では、同市は、これを契機に、青木繁の《海の幸》誕生の地として大いに普及につとめるということでした。さらに、12月4日には、布良の地である市立富崎小学校を会場に、「青木繁《海の幸》100年」から布良・相浜を見つめる集い(主催:布良・相浜の“海の幸”を語る会・NPO法人南房総文化財・戦跡保存活用フォーラム)が開催され、美術部の田中淳が画家と作品について「ブリヂストン美術館特集展示“青木繁《海の幸》100年”を語る」と題する講演をしてきました。

(管理部・池田広美)

東京美術商協同組合から 寄付金を受入れ

東京美術商協同組合から、東京文化財研究所が行っている文化財に関する調査・研究等の成果の公表にかかる出版事業に役立てて欲しいとの趣旨で寄付金のお申し出がありました。東京美術商協同組合からは、2001年秋より毎年春と秋に各100万円のご寄付をいただいております。今回で9回目となります。

当研究所の事業にご理解を賜りご寄付をいただいたことは、当研究所にとって大変有難いことであり、東京美術商協同組合のご厚情に報いますよう、研究所の出版事業に役立てたいと思っております。

(管理部・池田広美)

Column 伝統的な文化財修復材料について（古糊に関する新発見）

文化財に関する研究には、文化財そのものを対象とする場合の他、その文化財を良好に保存・修復するための研究もあります。もちろんこの両者は完全に断絶しているわけではなく、前号、前々号で紹介された透過X線撮影や蛍光X線分析により得られた知見は、文化財そのものが持っている情報を正確に把握するばかりでなく、保存や修復に十分に活用されているのは言うまでもありません。

その一方で、文化財の保存と修復を中心とした研究では、文化財から情報を引き出すことよりも、対象とする文化財から得られた貴重な情報を、どのようにすればできる限り失うことなく次世代に引き継いでいくかについて考えていくことが中心になります。

このような思考と作業は、実は伝統的な文化財の修理技術の中にも長年息づいてきており、その淘汰を受けた材料が伝統的な修復材料として、現在も文化財修復の中で用いられています。

これら伝統的な文化財修復材料の一つに、古糊と呼ばれる接着剤があります。装こうと呼ばれる日本画の表装作業の際に用いられ、古くは元禄期あたりから使用された記録が残っています。古糊は各修理工房で独自に作られるもので、大寒の日に炊いた小麦デンプン糊を大きな甕に入れ、十年ほど床下などに寝かせておいた後に使用されます。十年間の保管中には表面に一面にカビが生えていることが多いようですが、その下になめらかな古糊が生成しています。この十年という期間は、ちょうど表具師が一人前になる期間とも合致しています。糊炊きは弟子入りしたばかりの見習いの仕事なのですが、十年後に暖簾分けする時に、自分がかつて仕込んだ古糊を分けてもらって独立する、という一つの文化的側面も伴っていたようです。

十年間寝かせて完成した古糊は、白色のものから薄茶や薄黄色に着色されたものまで様々あり、やや強いにおいもあります。このにおいも、酸っぱいものからエステル臭と言われるやや甘いにおいまで様々です。これは修理工房ごとの違いもあるのですが、同じ修理工房で作製されたものでも甕によって異なることが多く、私が見る限り、よい古糊を得るのはかなり偶然に左右されているようでした。ただ、共通した特徴としては、原料である小麦デンプン糊よりやわらかく、接着力が弱いこと、そして接着後も水を与えると容易に剥離すること、使用後に原料の小麦デンプン糊よりカビが生えにくいこと、酸性を示すこと、などが挙げられます。表具は、「本紙」と呼ばれる中心となる絵画や書に、裏から何層か和紙を施し（裏打ち）、裂（きれ）などとともに仕立て上げていく作業です。古糊はこの裏打ちの作業に用いられます。裏打ちは本紙の裏に何層も和紙を重ねていきますが、この時に接着



甕から出したばかりの古糊

力が強すぎると脆弱な本紙に張力をかけてしまい、本紙破損の原因となります。裏打ちに接着力の弱いものを、というのは経験則だったのだと思われます。また、水を与えると容易に剥離するという特徴は、数十（百）年に一度かならず仕立て直すという表具を考える時に、再修理が容易であるという利点となります。ただ、これらの性質については、他の伝統的な材料と同様、経験的に言われているに過ぎず、その科学的根拠は明確にはされておらずでし

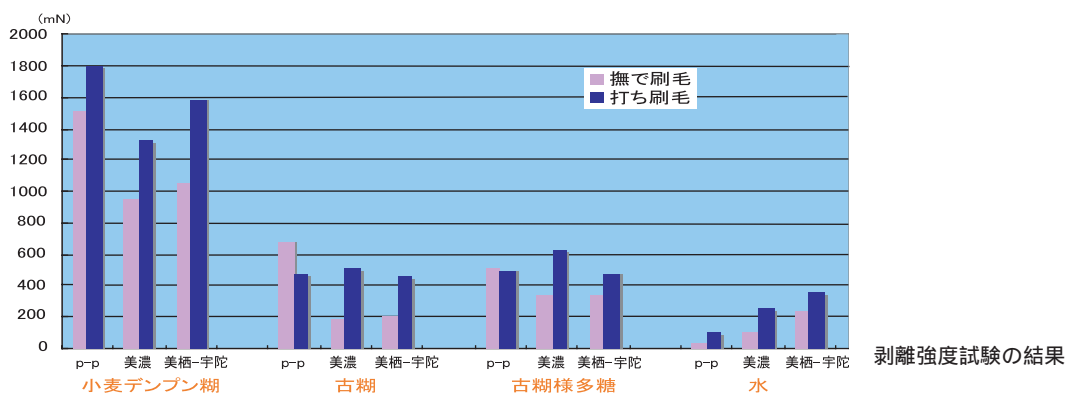
た。そこで、数年ほど前から古糊について調査してきたので、それについて以下、ご報告します。

古糊の物性については、デンプンの老化（再結晶化）が著しいこと、分子量が小さくなっていること、デンプン分解物と思われる有機酸を多く含むこと、などが明らかになりました。デンプンの老化とは、長期間の保存によって少しずつ分子が再結晶していく現象ですが、老化が進むと、接着の際に分子同士が絡み合いにくくなり、水の存在で剥離しやすくなってくると思われます。古糊の再修理しやすい、という点はここに由来しているようです。また、分子量の減少と有機酸の生成については、保管中に生じる表面のカビの関与が大きいと推定されたので、保存科学部の木川主任研究官の協力を得て、保存初期の微生物調査と分子量変化を追いました。その結果、微生物の中でもカビが主になってくると同時に分子量の小さい成分が生じることが明らかになり、カビが出す酵素が古糊の低分子量化に寄与していることが示唆されました。分子量の小ささは、接着力の弱さや仕上がりのやわらかさに関連しているのではないかと推定され、有機酸の存在により酸性を示していることも明らかになりました。

このようなデータをもとに、もっと短期間で古糊と同じような物性をもつ材料を調製することを考えました。デンプンについて詳しい林原生物化学研究所のご協力を仰ぎ、小麦デンプン糊を老化しやすい温湿度条件で保ち、人為的に酵素を作用させ、さらに有機酸を添加させることにより数週間程度で古糊とよく似た物性の材料を得ることができました。この材料の接着力について剥離強度試験を行う中で、有機酸の存在が接着力向上に寄与している可能性も示唆されています。有機酸の存在は紙の劣化を促進させる可能性があり好ましくないとされてきましたが、古糊の場合は、本紙に大きく張力をかけることなく接着力を向上させる働きをしている可能性が高く、濃度がそれほど高くなければ有機酸が存在することは合理的な物性と思われます。

また、古糊を使用する際は、必ず打ち刷毛という作業をします。打ち刷毛は固くしっかりした刷毛で、裏打ちした紙の背を打ち込む作業ですが、この効果を様々な種類の紙で試したところ、最も効果的に接着力に寄与するのが、実際の修理現場で裏打ちに用いられる美洒紙や宇陀紙と言われる種類のもので、伝統的な材料の組み合わせが合理的に選択されてきたことが明らかになりました。

これらの一連の研究の過程の中で、伝統的な技法や材料が科学的な側面から見ても合理的なものであることが明らかになり、科学的な知見以上に、文化の伝承というものの重みを実感する貴重な経験を得られたと感じています。



(修復技術部・早川典子)

外国人来訪者

年月日	来訪者	所属	目的
17.10.25	劉茜 劉夢溪 陳飛龍 程永生 馬盛徳 常豊威	中国芸術研究院副院長 // 教授 // 教授 // 処長 // 主任 // 主任	表敬訪問、 施設見学
17.11.11	龔国強 鐘建	中国社会科学院考古研究所	施設見学
17.11.18 11.25	張廷皓 詹長法 侯石柱 李宏松 胡源 何流 于冰	中国文物研究所所長 // 研究員 // 主任 // 高級工程師 // 助理研究員 // 館員 // 工程師	表敬訪問、 施設見学
17.11.29	詰金洙 李孝先	韓国国立中央博物館保存処理担当、木製遺物保存専攻 韓国国立大邱博物館保存処理担当、木製遺物保存専攻	施設見学

管理部・佐野智典

黒田記念館公開日カレンダー

公開日：木曜・土曜 午後1時～4時 入館料：無料

March 3							April 4							May 5						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4							1		1	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28	29	30	31		23/30	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31			

ご案内 黒田記念館特集展示《昔語り》画稿・下絵

黒田記念館では、現在、黒田清輝の《昔語り》(明治31〔1898〕年完成、昭和20〔1945〕年消失)の画稿(木炭素描)18点と下絵(油彩画)12点を展示しております。(7月8日(土)まで)

編集後記 協力調整官 情報調整室

TOBUNKENNEWSが多くの方々の手に渡るよう、すでにいくつかの文化施設には、展覧会のチラシなどと並べて置いていただいておりますが、2005年10月15日に開館した九州国立博物館にもご協力いただくことになりました。今年度末には、本ニュースに掲載された2005年の記事から10個の顕著なトピックを選び、英語など多言語でホームページに掲載し海外へ発信する予定です。(山梨絵美子)

TOBUNKENNEWS no.24
発行日：2006年2月28日
発行：独立行政法人文化財研究所
東京文化財研究所
印刷：よしみ工業株式会社
編集：協力調整官 情報調整室・中村明子