2．プロジェクト報告

凡　例

⑴　プロジェクトは、年度計画との対応表の規定（11～24頁参照）にしたがって、①～⑥の分類項目ごとに年度計画の記載順として配列し、担当部門と掲載頁を明記した。

⑵　各プロジェクト報告の掲載頁では、分類項目と担当部門の記号・背番号（二桁）のほかに、業務実績の該当年度及び該当年度が計画年数の何年目の報告にあたるか判別できるよう配慮し、記号を追記した。

例　文化財の研究情報の公開・活用のための総合的研究（①企01-13-3/5）

①→プロジェクトの分類項目

企01→担当部門の記号とプロジェクトの背番号

13→業務実績の該当年度の下二桁、2013年度の実績であることを示す。

3/5→5年計画の第3年目の報告であることを示す。

⑶　背番号のないプロジェクトは、日常業務のなかで実施、または他のプロジェクトの一環として総合的に実施しているもので、適宜、必要な場合に注記を付した。

⑷　年度計画との対応表への逆引き参照の便を図るため、プロジェクト報告の掲載頁の上部に対応表のArea番号を付記した。

①プロジェクト研究に関する事業一覧

プロジェクト名	担当部門	頁
文化財の研究情報の公開・活用のための総合的研究（企01）	企画情報部	27
文化財の資料学的研究（企02）	企画情報部	28
近現代美術に関する交流史的研究（企03）	企画情報部	29
美術の表現・技法・材料に関する多角的研究（企04）	企画情報部	30
無形文化財の保存・活用に関する調査研究（無01）	無形文化遺産部	31
無形民俗文化財の保存・活用に関する調査研究（無02）	無形文化遺産部	32
無形文化遺産保護に関する研究交流・情報収集（無06）	無形文化遺産部	33
被災地における無形民俗文化財のアーカイブ事業（無07）	無形文化遺産部	34
文化財デジタル画像形成に関する調査研究（企05）	企画情報部	35
文化財のカビ被害予防と対策のシステム化についての研究（保修02）	保存修復科学センター	36
文化財の保存環境の研究（保修03）	保存修復科学センター	37
文化財の材質及び劣化調査法に関する研究（保修01）	保存修復科学センター	38
周辺環境が文化財に及ぼす影響評価とその対策に関する研究（保修04）	保存修復科学センター	39
文化財の防災計画に関する研究（保修05）	保存修復科学センター	40
文化財の放射線対策に関する調査研究（保修）	保存修復科学センター	41
文化財における伝統技術及び材料に関する調査研究（保修06）	保存修復科学センター	42
文化財修復材料の適用に関する調査研究（保修12）	保存修復科学センター	43
近代の文化遺産の保存修復に関する調査研究（保修07）	保存修復科学センター	44

文化財の研究情報の公開・活用のための総合的研究（①企01-13-3/5）

目　的

本研究は、他機関との連携を図り、文化財の研究情報について、効果的に発信してゆくための手法を研究・開発し、文化財に関する研究情報の蓄積を行うとともに、公開・活用のための手法等について総合的に研究することを目的とする。また、東京文化財研究所の全所的アーカイブズの構築を推進する。

成　果

文化財アーカイブズのよりよい発信方法を開発研究するため、国立情報学研究所と共同研究契約書を交わした。この一環として、東京文化財研究所所蔵資料アーカイブズとして以下について研究協議会を重ねながら（8/2、9/11、11/18、12/19、2/27）実施した。

本年度からの新たな取り組みとして、東京文化財研究所アーカイブズ運営員会のもとにワーキンググループを組織し、全所横断的な研究資料アーカイブズの構築に向けて、以下についての協議（5/8、6/12、7/31、9/3、10/4、12/12、3/5）と作業を行った。

（1）東京文化財研究所所蔵資料アーカイブズ『みづゑ』（試行版）：前年度一般公開を開始した創刊号～10号までのものについて点検評価を行い、修正と改良を加えた上で11号～50号を追加公開した（http://mizue.bookarchive.jp/index.html）。50号以降についてもデータ処理を進めた。

（2）その他：前年度に引き続き、写真図版を中心とする画集や図録類のデジタルアーカイブの構築に向けて、協議を重ねた。

東京文化財研究所刊行物アーカイブの構築については、基幹のひとつとして各種目録情報を集約して格納するシステムのプロトタイプとして「東京文化財研究所刊行物アーカイブシステム」を作成した。これに先立って、所内ワーキンググループの協議会を開催した（4/19、5/24、6/25、8/2）。また東京文化財研究所関係刊行物の目次情報を、美術関係文献検索のデータベースと一体化して試験的に公開を始め、誌面のデジタル化とデータ処理についても作業を続行した。

発表

・「アート・アーカイヴの諸相」企画情報部研究会、2014（平成26）年２月25日、東京文化財研究所セミナー室：加治屋健司（広島市立大学）「美術アーカイブのなかの美術史」／上崎千（慶応義塾大学アート・センター）「アーカイブと前衛―表現の非永続性ephemeralityと資料体」／橘川英規（東京文化財研究所）「中村宏氏作成ノートに残された記録と資料―観光芸術研究所、東京芸術柱展を中心に」／加治屋・上崎・橘川「ディスカッション」

・綿田稔「文化財アーカイブズ構想について」東京文化財研究所総合研究会　2014（平成26）年３月４日　東京文化財研究所セミナー室

・丸川雄三・津田徹英・中村佳史・橘川英規・吉崎真弓「『みづゑ』のウェブ公開と美術アーカイブへの展望」企画情報部研究会、2014（平成26）年３月25日　東京文化財研究所企画情報部研究会室

研究組織

○綿田稔、田中淳、山梨絵美子、二神葉子、小林公治、津田徹英、塩谷純、小林達朗、皿井舞、城野誠治、井上さやか、橘川英規、中村明子、福永八朗（以上、企画情報部）、津村宏臣、中村佳史、吉崎真弓、丸川雄三（以上、客員研究員）、飯島満、佐野千絵（以上、企画情報部併任）、早川泰弘（保存修復科学センター）、山内和也、加藤雅人（以上、文化遺産国際協力センター）、髙砂健介（研究支援推進部）

文化財の資料学的研究（①企02-13-3/5）

目　的

本研究は、日本を含む東アジア地域の美術を対象に、人とモノとが複雑に絡み合って多様に展開する価値形成のしくみの解明を行うことを目的とする。その研究にあたっては、近年の記録媒体や分析手法等の進展に対応しながら、調査研究を行い、文化財を対象とする資料学的基盤の整備と確立を目指すとともに、これに立脚した、国内外の研究交流を推進する。

成　果

1．調査

東京文化財研究所が所蔵する7400件の黒田清輝に宛てた書簡を目録と突き合わせ、内容検索に資することを念頭に入れて各書簡に何が書いてあるかの事項を充実させた。あわせて、特定の差出人（黒田清綱、小川一真）からの書簡を網羅的に集め、書簡の正確な翻刻を順次行うとともに、翻刻分には解題を付すように努めた。

2．美術史研究のためのコンテンツの形成

14世紀在銘彫刻作品年表（棒目録）の作成

中世絵巻詞書文字総覧のためのデータ入力

東京文化財研究所が所蔵する今泉雄作『記事珠』の翻刻・訳注

3．研究交流促進のための研究会の開催

・2013（平成25）年９月24日　植野健造氏（福岡大学教授）の招聘・企画情報部研究会「新出資料紹介『第八回白馬会展覧会出品目録』」

・2013（平成25）年10月４日　鄭于澤氏（韓国東国大学校教授・同大学校博物館館長の招聘・研究講演「高麗仏画の表現―凝縮された美―」

・2013（平成25）年11月26日　染谷香理氏（東京藝術大学大学院）の招聘・企画情報部研究会発表「版本・桓齊著『画傳幼学繪具彩色獨稽古』及び、写本『彩色童喩』について」

・2013（平成25）年12月６日　佐藤全敏氏（信州大学准教授）の招聘・企画情報部研究会発表「観心寺如意輪観音像 再考」

論文

・綿田稔「研究資料　国立ギメ東洋美術館蔵 大政威徳天縁起絵巻―解題」『美術研究』410号　pp.55-65　13.9

・綿田稔「研究資料　国立ギメ東洋美術館蔵 大政威徳天縁起絵巻―詞書公刊・影印（上・中・下）」『美術研究』410～412号　pp.66-87、pp.39-57、pp.39-57　13.9～14.3

・田中淳「研究資料　黒田清輝宛小川一真書簡の翻刻と黒田清輝の写真観」『美術研究』412号　pp.60-70　14.3

研究組織

○津田徹英、田中淳、山梨絵美子、二神葉子、綿田稔、小林公治、塩谷純、小林達朗、皿井舞（以上、企画情報部）、江村知子（文化遺産国際協力センター）、中野照男、吉田千鶴子、三上豊（以上、客員研究員）

近現代美術に関する交流史的研究（①企03-13-3/5）

目　的

日本を含む東アジア諸地域における近現代美術の研究資料の収集、整理、調査研究を行うとともに、その交流を明らかにする有効な視点と調査研究方法の開発を目指す。また、多様化する我国の現代美術の動向に関する調査研究を行い、基礎資料を作成する。

成　果

1．黒田清輝作品及び関連資料の調査

・本年度に東京国立博物館へ寄贈された黒田清輝《グレーの原》、及び同《大磯鳴立庵》（個人蔵）の調査を行った。また当研究所が保管する黒田清輝宛書簡のデジタル画像作成を完了した。

2．現代美術資料の整理作業及びデータベース化作業

・笹木繁男主宰現代美術資料センター寄贈資料の整理・調査を進めた。また美術評論家の故鷹見明彦氏旧蔵資料の整理を行った。

3．当所所蔵近現代美術資料データの公開促進についての調査

・『日本美術年鑑』所載の物故者経歴データベース公開に向け、その分類についての再検討を行った。

4．矢代幸雄・ベレンソン往復書簡の翻刻・翻訳及び関連調査

・矢代幸雄のベレンソン宛書簡の翻字を終えた。ベレンソンの矢代宛書簡については、ベレンソンの研究所を引き継いだイタリアのイタッティ・ルネサンス・ライブラリーと共同で翻刻を進める協議を行った。

5．東アジアを中心とする近代美術の交流に関する調査

・2013（平成25）年6月5日、来訪研究員のスタンレー・アベ氏（米国、デューク大学教授）による講演会「「中国彫刻」を想像する」を開催した。山梨・塩谷は6月にソウルで崔公鎬氏（韓国伝統文化大学校）・藤村真以氏（光云大学校）と研究協議を行い、田中は6月に東國大学校（ソウル）、12月に国立台湾大学（台北）での国際シンポジウムに参加し、発表を行った。

論文

・塩谷純「歴史を学ぶ・楽しむ―幕末明治期の視覚表現から」『日本美術全集　第16巻　幕末から明治時代前期　激動期の美術』 小学館　pp.185-193　13.10

・田中淳「序論：萬鉄五郎　七変化－「口髭のある自画像」を中心に」『萬鉄五郎　七変化』展図録　萬鉄五郎記念美術館　pp.8-23　13.11

発表

・田中淳「モダニズムのなかの文人画－画家中川一政の「文人」像」 第48回国際学術シンポジウム「美術文化から見る韓日」 東國大学校日本学研究所　13.6.21

・山梨絵美子「時代を拓いた人－黒田清輝に迫る」 長野県信濃美術館　13.7.13

・山梨絵美子「徳川慶喜の油絵を読む―幕府開成所と近代洋画」 静岡市美術館　13.11.16

・田中淳「移動する画家たち―1920年代の日本の岩手県の画家たち」 国際学術研討会「異郷與家郷　東亜美術史的伏流與激盪　1920-40」 国立台湾大学芸術史研究所　13.12.6-7

研究組織

○塩谷純、田中淳、山梨絵美子、城野誠治、中村明子（以上、企画情報部）、三上豊、丸川雄三（以上、客員研究員）

美術の表現・技法・材料に関する多角的研究（①企04-13-3/5）

目　的

本研究は彫刻や絵画といった様々な美術作品を構成する材料やそこに用いられた技法、ひいては表現、その制作過程、作品の成り立ち、生成されてから今日にどう至ったか、それがどのように受容されてきたか等を、関連書分野と連携しながら多角的に分析し、現在目の前にある「作品」ないし文化財に対するより深い理解を形成することを目的としている。

成　果

1．作品・関係資料の調査・研究

今年度は以下の各機関・所在地にて各種の文化財を調査した。

ア）東京国立博物館　国宝絹本着色普賢菩薩像

イ）滋賀県甲賀市　檜尾寺木造釈迦如来立像の透過X線撮影調査

ウ）日本国内螺鈿工房（横浜市内・奈良市内）及び個人所蔵コレクション（小田原市内）

エ）メトロポリタン美術館蔵 朝鮮・日本・中国螺鈿漆器、韓国国立中央博物館蔵 高麗時代螺鈿漆器

2．彩色関係データベース（語彙・史料編）の公開及び研究所所蔵ガラス乾板のデジタル化

美術工芸品の彩色で重要な、史料上の関係語彙と使用例の総覧を目的に彩色関係資料データベース（語彙・史料編）のデータ集積とホームページでの公開を行った。集積に際しては公刊史料（活字本）をもとにその中から彩色関係の語彙を抽出・分類し「彩色関係資料データベース」をホームページ公開するとともに、校訂・更新を実施した。また今年度より、研究所が戦前から戦後にかけて絵画・彫刻類を中心として撮影した20,000枚を超えるガラス乾板について透過光撮影法によるデジタル化作業を実施した。これらのデータは目録文字情報の補訂を行い、研究所ホームページなどで逐次公開する計画である。

3．寄贈資料の整理

前中期計画に引き続き今年度も表現技法材料研究ととくに関わりの深い久野健旧蔵資料中の手書き調査ノートのデータ入力と写真資料整理、および秋山光和旧蔵スライドをスキャニングしデジタルデータ化した。

報告

・小林達朗「美麗の術―国宝千手観音像の場合」『第37回文化財の保存及び修復に関する国際研究集会プレ・プリント』 東京文化財研究所　pp.24-25　14.1

発表

・小林達朗「東京国立博物館蔵国宝本・千手観音像の表現」2013年第４回企画情報部研究会　東京文化財研究所　13.7.30

・小林達朗「平安仏画の表現」第47回オープンレクチャー「モノ／イメージとの対話」 東京文化財研究所　13.10.4

・小林公治「螺鈿を訪ねて西へ東へ―5,000年の世界史を探る―」第47回オープンレクチャー「モノ／イメージとの対話」 東京文化財研究所　13.10.5

・小林達朗「美麗の術―国宝千手観音像の場合」第37回文化財の保存及び修復に関する国際研究集会 東京文化財研究所　14.1.11

研究組織

○小林公治、田中淳、山梨絵美子、塩谷純、津田徹英、二神葉子、綿田稔、小林達朗、皿井舞（以上、企画情報部）、江村知子（文化遺産国際協力センター）、中野照男（客員研究員）

無形文化財の保存・活用に関する調査研究（①無01-13-3/5）

目　　的

わが国の無形文化財、並びに文化財保存技術の伝承実態を把握し、その保護に資するため、伝承の基礎となる技法・技術の実態や変遷の調査研究、及び資料の収集を行い、現状記録の必要な対象を精査して記録作成を行う。

成　　果

1．世阿弥自筆能本等の詳細な調査を行い、世阿弥の作曲技法について一定の成果を得た。成果は第21回楽劇学会大会、第37回文化財の保存及び修復に関する国際研究集会などで公表した。
2．能楽学会の企画に参画し、世阿弥作曲による《四季祝言》《敷島》の音楽復元を行った。成果は2014（平成26）年５月刊行予定の能楽学会機関誌で発表される。
3．工芸技術に関して、染織技術を支える選定保存技術についての調査を行った。原材料については熊本県日田市、栃木県鹿沼市、群馬県岩島地域において麻の栽培技術と麻剥ぎに関する調査を実施し、道具に関しては結城紬の機製造技術や刺繍針製造技術に関する聞取り調査を行った。また、江戸時代初期及び中期における染織関連文献から染織技術に関する項目について整理を進め、成果を報告書に掲載した。
4．10月５日、東京国立博物館平成館大講堂において「昭和初期上方落語の口演記録」と題する第８回無形文化遺産部公開学術講座を行った。
5．連続口演の機会が激減している講談について、一龍斎貞水師と神田松鯉師による実演記録をあわせて14席作成した。また、近年ではほとんど上演されなくなっている正本芝居噺（道具入り）について、林家正雀師による実演記録を２席作成した。

論文

・菊池理予「染織技法の分業に関する研究序説」『無形文化遺産研究報告』第８号　東京文化財研究所　pp.1-21　14.3

発表

・高桑いづみ「世阿弥作《四季祝言》《敷島》の復元」能楽学会第12回大会　13.5.26
・高桑いづみ「［上ゲ歌］形成試論」楽劇学会第21回大会　13.7.14
・高桑いづみ「実践としての謡―音楽としてのおもしろさはどこにあるのか」京都市立芸術大学日本伝統音楽研究センター伝音講座　13.11.27
・高桑いづみ「くり返すということ―音楽の「かたち」と変化する伝承」第37回文化財の保存及び修復に関する国際研究集会　14.1.10
・飯島満「東京文化財研究所所蔵「特殊再生装置を要する音盤」」第８回公開学術講座　13.10.5
・菊池理予「染織技術を守るということ―文化財保護という立場から―」大妻女子大学創成工房　13.12.13

研究組織

○石﨑武志、高桑いづみ、飯島満、菊池理予、佐野真規、橋本かおる（以上、無形文化遺産部）

無形民俗文化財の保存・活用に関する調査研究（①無02-13-3/5）

目　　的

我が国の風俗慣習、民俗芸能、民俗技術等無形民俗文化財の実態を把握するために資料収集と現地調査を行う。また、無形民俗文化財研究協議会を実施し、その成果を報告書にまとめる。さらに、これまで東京文化財研究所で収集した記録・資料の整理を行い、媒体転換等の必要な措置を講じるための準備を進める。

成　　果

１．無形民俗文化財に関する調査・資料収集

民俗技術の調査として「秋田のイタヤ箕製作技術」「越中福岡の菅笠製作技術」「小木のたらい舟製作技術」及び東京都内の職人技術に関して、現地調査と資料収取を行った。また継続テーマである削りかけ状祭具に関わる技術と風俗慣習の研究として、群馬県中之条町、吾妻町等で調査を行った。また岩手県・宮城県の被災地域における無形民俗文化財の現状調査を行った。

２．無形民俗文化財の公開状況に関する調査研究

全国民俗芸能大会（日本青年館）における芸能公演に関する調査と記録。

３．研究集会の開催

2013（平成25）年11月15日（金）、「わざを伝える―伝統とその活用―」をテーマに第８回無形民俗文化財研究協議会を東京文化財研究所地下セミナー室で開催し、115名の参加者を得た。

論文

・久保田裕道「日本民俗学の研究動向（2009-2011）民俗芸能」『日本民俗学』277　日本民俗学会　pp.100-112　14.2
・久保田裕道「被災地における無形伝承の復興と情報ネットワーク」『共存学２　災害後の人と文化、ゆらぐ世界』弘文堂　pp.49-66　14.3
・久保田裕道「鎮魂の解釈をめぐって―タマフリとタマシズメと―」『宗教民俗研究』23　日本宗教民俗学会　pp.1-17　14.3
・今石みぎわ「出会いのトポス―描かれた山と人間」『遠野物語　遭遇と鎮魂』 岩波書店　pp.3-30　14.3

発表

・今石みぎわ「無形文化遺産情報ネットワークの活動報告」連携研究会：文化遺産の復興に向けたミュージアムの活用のための基礎的研究－大学共同利用機関の視点から　国立民族学博物館　13.6.11
・今石みぎわ「アイヌと本州以南の祭祀具―イナウと削りかけ」特別講義もう一つの日本と出会う：アイヌ文化　東京造形大学　13.7.4
・久保田裕道「無形文化遺産情報ネットワーク」東京文化財研究所総合研究会　14.1.14

刊行物

・『第８回無形民俗文化財研究協議会報告書　わざを伝える―伝統とその活用―』 東京文化財研究所　14.3
・『ごいし民俗誌』 東京文化財研究所　14.3
・『東日本大震災被災地域における無形文化遺産とその復興』 東京文化財研究所　14.3

研究組織

○石﨑武志、久保田裕道、今石みぎわ（以上、無形文化遺産部）、齊藤裕嗣（客員研究員）

無形文化遺産保護に関する研究交流・情報収集（①無06-13-3/5）

目　　的

無形文化遺産保護に関わる国際的動向の情報収集を図り、アジアを中心とする海外の研究機関等との研究交流を実施し、国内外の無形文化遺産保護に貢献する。

成　　果

韓国国立文化財研究所無形文化遺産研究室との交流事業において、平成23年度に調印した合意書に基づき、研究員の相互派遣を内容とする研究交流を実施した。また関係する国際会議・シンポジウム等へ参加し、海外研究者への助言や調査協力を通して、無形文化遺産分野における国際的情報収集及び情報提供を行った。

また韓国との交流事業では、平成23年度に調印した「無形文化遺産の保護に関する日韓研究交流合意書」に基づき、韓国国立文化財研究所から、同研究所無形文化遺産研究室の黄慶順学芸研究士を25年４月17日～29日の間、同室の李釵源研究士を５月21日～６月３日の間、無形文化遺産部に迎え、研究交流を実施した。日本側からは、６月16日～30日の間、今石みぎわ研究員を韓国に派遣し、韓国における無形文化財（工芸技術）の保護制度について調査研究を行った。

さらに４月から12月にかけて、"Field Survey of the Intangible Cultural Heritage Safeguarding Efforts in the Asia-Pacific Region（アジア太平洋地域における無形文化遺産保護の取り組みについてのフィールド調査）"を、韓国ユネスコカテゴリー２センターからの依頼により実施。その成果は12月に同センターから報告書として刊行された。

この他、アジア太平洋無形文化遺産研究センターからの要請で、10月23日に東ティモールの行政官一行の東京文化財研究所への視察を受け入れ、専門家向けの研修会を実施した。なお、アジア太平洋無形文化遺産研究センターとは、この研修会の実施にあわせ、今後の事業の進め方などについても話し合いの場を持った。

無形文化遺産分野の国際的情報収集では、以下の国際会議等に出席し、情報収集及び研究発表等を実施した。

参加会議

2013（平成25）年４月11日～15日「東アジアの伝統的綱引き国際シンポジウム」大韓民国　唐津市

2013（平成25）年９月12日～16日「韓日国際管楽器フェスティバル」大韓民国　慶州市

2013（平成25）年11月20日～24日「第五回東亜細亜国際音楽考古学学会」大韓民国　釜山市

2013（平成25）年12月２日～７日「無形文化遺産保護条約第８回政府間委員会」アゼルバイジャン　バクー

発表

・高桑いづみ「現存する一節切―正倉院から17世紀初頭まで」韓日国際管楽器フェスティバル　13.9.14

・高桑いづみ「日本における出土鼓胴と古制の鼓胴について」第五回東亜細亜国際音楽考古学学会 13.11.23

・International Information and Networking Centre for Intangible Cultural Heritage in the Asia-Pacific Regionunder the auspices of UNESCO, Department of Intangible Cultural Heritage, NRICPT,Intangible Cultural Heritage Safeguarding Efforts in Japan, Korea, 13.12

研究組織

○石﨑武志、高桑いづみ、飯島満、久保田裕道、菊池理予、今石みぎわ（以上、無形文化遺産部）、二神葉子（企画情報部）

被災地における無形民俗文化財のアーカイブ事業（①無07-13）

目　　的

被災地の無形民俗文化財に関わる情報・記録等を収集・アーカイブするサイトの構築・運営を通して、災害時の無形民俗文化財に関わる情報拠点としての新たな体制の在り方を検討する。また、被災地での現地調査を行い、流失した民俗文化財の記録や、情報の収集作業・発信に当たる。

成　　果

24年度に引き続き、被災した無形民俗文化財に関わる被災情報、支援情報、復興情報等について、関係行政や民間団体等と協働で収集。25年３月に立ち上げた無形文化遺産情報ネットワークサイト上において、昨年度公開した「民俗芸能マップ」に加え、本年12月には「祭礼行事マップ」を立ち上げ、被災地域における当該文化財の被災・復興状況を随時更新・発信した。（http://mukei311.tobunken.go.jp/）また、2014（平成26）年３月５日（水）、第２回無形文化遺産情報ネットワーク協議会を東京文化財研究所において開催。東北被災地域における無形文化遺産の復興支援に関わる様々な分野の関係者約36名と共に今後の支援の在り方について協議した。これらの活動の成果は報告書にまとめ、25年度末に刊行した。

また24年度に引き続き、被災地域における民俗文化財の記録の在り方や方法を検証するモデルケースとするため、俵木悟氏（成城大学・東京文化財研究所客員研究員）、森本孝氏（漁村研究家）、鈴木清氏（民俗建築研究所所長）と共に岩手県大船渡市末崎町碁石地区において継続的調査を行った。成果は25年度末に報告書として刊行した。

刊行物

・『東日本大震災被災地域における無形文化遺産とその復興』　東京文化財研究所　14.3

備　　考

本研究は、所長裁量経費によるものである。また、事業期間は2013（平成25）年４月～2014（平成26）年３月までである。

文化財デジタル画像形成に関する調査研究（①企05-13-3/5）

目　　的

脆弱な材料で構成されている我が国の貴重な文化財を間近で精査・鑑賞する機会は限定されている。そこで文化財の高精細な画像や特殊撮影画像を公開し、多目的な利用に供することは、文化財への理解を深め、実物の保存と共に活用の道を開く有効な方法である。本調査研究では、着色仏画・彩色壁画・油彩画・日本画などを対象とし、文化財研究に資するデジタル画像の形成方法、および、その応用のための手法（表示・出力）を開発し、広範な活用の方向性を研究することを目的とする。

成　　果

１．文化財の調査・撮影など

⑴　平等院所蔵「日想観」（近赤外線撮影、蛍光撮影、カラー撮影（13.10.15-17））
この他所内外からの依頼を受け、修復文化財、黒田清輝筆「グレーの原」、日本銀行貴賓室内ビロード友禅などの光学調査を実施した。

２．他機関との共同調査

⑴　宮内庁三の丸尚蔵館（「春日権現験記絵巻」第８巻・第13巻の可視光線マルチショット及び６ショット撮影・透過赤外線撮影による調査（13.7.31-8.2））

⑵　奈良国立博物館（當麻寺所蔵「當麻裏板曼荼羅」の可視光線６ショット分割撮影・部分拡大撮影、赤外線分割撮影、蛍光写真分割撮影による調査（13.5.27-30））

⑶　奈良国立博物館（大徳寺伝来　重文「五百羅漢図」の可視光線全図・分割撮影による調査（13.7.2-3））

３．成果の公表

これまでの調査研究成果のうち、佐野市立吉澤記念美術館所蔵 伊藤若冲筆「菜蟲譜」、鳳凰堂扉絵「日想観」について本年度に報告書（保存修復科学センターのプロジェクト「文化財の材質及び劣化調査法に関する研究」参照）刊行に協力したほか、昨年度調査を実施した萬鉄五郎「自画像」について、萬鉄五郎記念美術館「萬鉄五郎七変化」展図録『わが内なる自画像 萬鉄五郎 七変化』及びパネル展示で成果の一部を公開した。

４．研究および開発

昨年度開始した、退色して判読不能となったいわゆる青焼コピーに対する撮影による簡便な復元手法の研究および開発を今年度も引き続き行った。

発表

・江村知子「人物の細部表現から見た「群れとしてのかたち」」第37回文化財の保存及び修復に関する国際研究集会「かたち」再考―開かれた語りのために―セッション１趣旨説明　東京文化財研究所 14.1.10

研究組織

○小林公治、田中淳、山梨絵美子、塩谷純、津田徹英、二神葉子、綿田稔、小林達朗、皿井舞、城野誠治（以上、企画情報部）、江村知子（文化遺産国際協力センター）、早川泰弘（保存修復科学センター）

文化財のカビ被害予防と対策のシステム化についての研究（①保修02-13-3/5）

目　的

高温多湿なわが国において、文化財のカビの問題は非常に深刻である。博物館等の施設においては大規模燻蒸が年々難しくなっており、大規模な被害を起こさないようにする予防の徹底、カビの被害が起きてしまったときの系統的な対応について具体的な流れを示し、普及することが急務である。さらに2011（平成23）年に東北で起きた大震災によって津波などで被災した文化財をはじめ、歴史的建造物等の県境制御が難しい場所において大規模被害を起こさないような予防法、系統的な対応について具体的な流れを示し、普及をめざす。

成　果

1．津波で被災した紙資料などの文化財の微生物被害について、分離された微生物の水分活性や耐塩性など、生理的性質についても調査を実施した。海水被害では含まれる塩によってある程度微生物被害が遅延するものの耐塩性の菌群を中心に被害が起こることを確認し、凍結保存のような速やかな初期対応が必要であることを学会・論文等で報告した。

2．カビを分解する酵素を応用した文化財の汚れの除去方法の研究に参加した。本年度は対象となるカビの種類に最適な酵素かつ文化財材質に影響を及ぼさない酵素の選定を進めた。

3．津波被災文書の応急処置法のひとつとして研究を進めているスクウェルチ法によって、どの程度海水由来の塩が除去できるかについて検討をすすめた。風乾による脱水処理と比べるとスクウェルチ法では一定量の塩分の除去効果が確認された。

4．古墳環境において、浮遊菌・付着菌量のモニタリングを行い、除菌清掃といった微生物制御対策の最適化について評価し、知見をまとめた。

論文

・Y. Sato, M. Aoki, R. Kigawa “Microbial deterioration of tsunami-affected paper-based objects: A case study”『International Biodeterioration & Biodegradation』88, pp.142-149 (2014)　14.3

・小野寺裕子、古田嶋智子、佐藤嘉則、稲葉政満、木川りか「津波等海水に浸水した紙資料のスクウェルチ・ドライイング法－処理後の塩分残留量の調査結果について－」『保存科学』53　pp.225-231　14.3

発表

・佐藤嘉則、木川りか、青木睦、赤沼英男、大林賢太郎「津波被災した紙質文化財等から分離した微生物の諸性質」文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.20-21

・木川りか、喜友名朝彦、立里臨、佐藤嘉則、杉山純多「キトラ古墳石室における微生物制御：石室から分離された微生物の紫外線（UV）耐性試験結果について」文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.20-21

研究組織

○木川りか、佐藤嘉則、佐野千絵、犬塚将英、吉田直人、早川典子、森井順之、小野寺裕子、岡田健（以上、保存修復科学センター）、藤井義久、小峰幸夫、間渕創（以上、客員研究員）、トム・ストラング（カナダ保存研究所）

文化財の保存環境の研究（①保修03-13-3/5）

目　的

異常な高温・低温など最近の異常気象は文化財を展示収蔵する施設内の環境にも影響を与え、様々な問題を生じている。環境データや材料の水分特性など基本的なデータを用いた環境シミュレーションを行い、文化財の保管環境を考慮した博物館の省エネ化に関する研究を行う。また、展示ケース等から放散する汚染ガス対策の研究を行い、文化財収蔵空間で使用可能な材料を選択する試験法の試案をまとめる。総合的に文化財の保存環境の向上に資する。

成　果

1．コンピュータシミュレーションによる展示ケース内の温湿度分布と気流の解析

空調をすることができない蔵を文化財の収蔵施設として用いている美術館にて、温湿度測定・解析することにより、現状の把握と高湿度に対する対策の検討を行った。また、平成26年に開館を予定している三重県立博物館の壁付き展示ケース内の気流解析を行い、展示ケース内の温湿度測定結果との比較を行って、解析の有効性を評価した。熱・換気回路網シミュレーション（NETS）により、空調を行うことができない収蔵庫の温湿度解析を行い、耐震工事後の温湿度環境に与える影響を定量的に評価した。

2．展示ケース製作材料であるコーキング剤からの放散ガスの実測及び実大展示ケースの試作

コーキング材料について有機酸及びアンモニア放散速度を実測した。この結果もあわせて、昨年度までに放散速度を実測した展示ケース内装材料（仕上げクロス、合板、ガラスコーキング材料）を用いて、展示ケース制作会社の協力を得て、材料の由来のわかる状態（入手時期、保管状況などの詳細情報）から、実大展示ケースを試作した。

3．美術館、博物館の環境調査の実施

国指定文化財の公開のための館内環境調査を中心に館内環境改善に関する相談を受け改善のための助言を行った。

4．研究会

これまでの研究の中間報告として、「濃度予測と空気環境清浄化技術の評価」の研究会を開催し、主に学芸員を対象に、内装材からの放散ガスの実態やその清浄化技術を解説し、最新情報を提供した(2014年1月27日、発表者：3名、外部からの参加者数：93名)。

論文

・佐野千絵、古田嶋智子、呂俊民「展示ケース内有機酸の低減対策の評価法」『保存科学』53　pp.38-44　14.3

・古田嶋智子、呂俊民、井上さやか、佐野千絵「フィルム保管庫における酢酸雰囲気の改善の試み（２）酢酸発生源の推定および紙製写真包装材料からの酢酸除去」『保存科学』53　pp.195-204　14.3

発表

・呂俊民、古田嶋智子、佐野千絵「展示ケース内有機酸濃度のギ酸、酢酸比」文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.20-21

研究組織

○佐野千絵、犬塚将英、吉田直人、木川りか、佐藤嘉則、古田嶋智子、林美木子（以上、保存修復科学センター）、呂俊民、北原博幸（以上、客員研究員）

文化財の材質及び劣化調査法に関する研究（①保修01-13-3/5）

目　的

小型可搬型機器によるその場分析、及び非破壊非接触技術による診断・解析手法の確立と実資料への応用を行う。絵画や彩色文化財に使われている顔料・染料の同定や褪色の評価、あるいは金属製文化財の材質調査や腐食生成物の分析などに関する調査手法の確立を行い、調査結果の蓄積と成果公開を行う。

成　果

基礎的研究として、小型可搬型機器によるその場分析の適用性向上を目的に機器や治具の改良等を行い、分析対象とする文化財の適用範囲の拡大を図った。また、応用的研究として、平安～江戸期の日本絵画の彩色材料調査、及び工芸品等の材質調査を積極的に進め、データの解析と蓄積を行った。

1．小型可搬型機器に関する基礎的検討：(1) ハンディ型蛍光Ｘ線分析装置の改良や新たな設置治具の製作を行い、安全かつ迅速にその場分析が実施できる状況を達成した。(2) 小型分光器による高精度測定のための測定条件等の検討を行うとともに、蛍光寿命測定による材料分析の可能性について検討した。(3) Ｘ線透過撮影に関して、現地調査に適応したＸ線照射装置及びイメージングプレート撮影の改良を図った。

2．応用的研究：(1)平安～江戸期の日本絵画の彩色材料調査、工芸品等の材質調査を積極的に進めた。国宝平等院鳳凰堂西面扉絵（平等院）、春日権現験記絵巻（宮内庁三の丸尚蔵館）等の絵画に関する光学調査を実施するとともに、平等院所在の国宝鳳凰像、梵鐘、露盤宝珠、飾金具等の金工品に関する材質調査を実施し、データ解析を行った。(2)漆喰壁画や江戸期版画等の絵画資料に使われている染料などの有機質材料に関し、可視分光スペクトル等の基礎データをベースにした分析調査およびデータ解析を行った。(3) Ｘ線透過撮影による手法を用いて、仏像、漆工芸品、絵画等の構造調査を行った。

3．報告書：文化財デジタル画像形成に関する調査研究（企05）と共同で実施した伊藤若冲 菜蟲譜（佐野市立吉澤記念美術館所蔵）、および平等院鳳凰堂西面扉絵 日想観に関する報告書を刊行した。

論文

・早川泰弘、城野誠治「蛍光エックス線分析装置による伊藤若冲 菜蟲譜の彩色材料調査」『保存科学』53 pp.55-66　14.3

・早川泰弘「平等院鳳凰堂の装飾金具および梵鐘の材料調査」『鳳翔学叢』10　14.3

発表

・早川泰弘「ハンドヘルド蛍光Ｘ線分析装置によるウズベキスタン国立歴史博物館所蔵資料の材料調査」日本文化財科学会第30回大会　弘前大学　13.7.6-7

・神居文彰、早川泰弘、荒木恵信「国宝平等院鳳凰堂内西面扉絵日想観の下地層について」文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.20-21

刊行物

・『伊藤若冲 菜蟲譜 光学調査報告書』　東京文化財研究所　14.3

・『平等院鳳凰堂西面扉絵　日想観　光学調査報告書』　東京文化財研究所　14.3

研究組織

○早川泰弘、岡田健、佐野千絵、木川りか、吉田直人、犬塚将英、佐藤嘉則（以上、保存修復科学センター）、三浦定俊（客員研究員）、城野誠治（企画情報部）

周辺環境が文化財に及ぼす影響評価とその対策に関する研究（①保修04-13-3/5）

目　的

屋外に位置する木造建造物及び石造文化財を対象に、文化財劣化要因となる周辺環境の影響評価手法や劣化診断手法を確立する。また、木造建造物の修復材料について実験室及び現地曝露試験による評価を行う。また、韓国・国立文化財研究所（韓文研）と共同研究を行い、保存修復技術に関する情報共有を進める。

成　果

石造文化財や木造建造物など屋外にある文化財について周辺環境計測を行った。また、その結果に基づく劣化要因の解明、周辺環境影響の軽減手法及び修復材料・技法の開発・評価を行った。詳細には、１．臼杵磨崖仏の保存環境制御に関する現地試験及び石造文化財劣化と周辺環境影響に関する調査、２．積雪寒冷地における木造建造物の保存環境に関する調査、３．韓文研との共同調査・ワークショップ等を実施した。

１．石造文化財

臼杵磨崖仏において、表面の剥落片に対してより長期間接着可能な材料選定に向けて実験を継続した。また、赤碕塔では蜂の巣状剥離を起こしている石塔の状態調査や周辺環境調査を実施し、劣化箇所と現地卓越風の関係を突き止めることができた。また、各地の大名墓など近世石造文化財の調査では、墓標に入った塗装の劣化と覆屋有無など周辺環境との関係を確認することができた。さらに、海外における冬期凍結防止策について、ヘレンキームゼー城（ドイツ）、ブイヨン城（ベルギー）にて調査を行った。

２．木造建造物

積雪寒冷地における木造建造物の保護のために設置された覆屋について、木材やガラスなど覆屋材質の違いが保存環境にどのように影響するのか、温湿度・照度・紫外線強度の現地連続観測を行った。今後も測定を継続するが、透明覆屋では温湿度や紫外線強度の変化が確認され、今後劣化状態を確認するうえで有用なデータが得られた。また、これらの成果は次年度発表を行う予定である。

３．韓文研との共同研究

2013（平成25）年５月21日、東京文化財研究所地下会議室において日韓共同研究ワークショップを開催し事業成果の報告を行うとともに、韓国で現在問題となっている岩刻画の保存に対して、我が国の保存事例となる小樽・手宮洞窟および余市・フゴッペ洞窟にて共同調査を行った。

論文

・KUCHITSU, Nobuaki "Deterioration of stone monuments by epiphytes in relation with environmental factors"『第36回文化財の保存および修復に関する国際研究集会報告書』 pp.67-74　14.2

・MORII, Masayuki "Method for cleaning epiphytes on stone monuments"『第36回文化財の保存および修復に関する国際研究集会報告書』 pp.75-86　14.2（他２件）

発表

・朽津信明、森井順之、伊藤広宣、山路しのぶ、神田高士「臼杵市・下藤キリシタン墓地における遺構の凍結防止策」 文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.20-21（他２件）

刊行物

・『日韓共同研究報告書2013』 東京文化財研究所／韓国・国立文化財研究所　85p　13.5

研究組織

○朽津信明、早川典子、森井順之、岡田健（以上、保存修復科学センター）

文化財の防災計画に関する研究（①保修05-13-3/5）

目　的

自然災害による文化財被害は甚大であり、復旧には多大な労力と時間を要する。我が国では自然災害の発生予測が難しいうえ、発生後すぐの救援はほぼ不可能である。そのため、「減災」の方向性を探ることが他分野よりも求められている。本研究課題では「地震・津波」を対象に下記の調査研究を進め、文化財の減災に必要な研究成果を提供する。

成　果

1．東日本大震災被災文化財に関する研究では、福島県の要請に応じて旧警戒区域内での救援活動を継続し、新たに福島県被災文化財等救援事業の実施を実現した。宮城県では、同県被災文化財等保全連絡会議との連携を図りつつ、一時保管場所について温湿度・生物環境に関する調査を実施した。また、津波水損文化財を対象に修復方法に関する実験研究を行った。2．文化財の地震対策に関する研究では、東大寺戒壇堂建物の常時微動調査、石造文化財について石造多層塔の現地調査や石灯籠の振動台実験を行った。

1．東日本大震災被災文化財に関する研究

東日本大震災被災文化財に関する研究では、震災後2年を経過する中、福島県旧警戒区域内からの文化財救出と被災文化財の安定収蔵に向けた調査研究を継続実施した。

・東京電力福島第一原子力発電所事故により設定された警戒区域内の文化財を救援するため、平成24年度に被災文化財等救援委員会が活動を行ったが、完了しなかった富岡町・双葉町の両歴史民俗資料館からの救出と資料館以外の個人住宅等からの救出を実現するため、東文研単独で福島県被災文化財救援対策本部と連携して活動を続けるとともに、新たな枠組みとして国立文化財機構が中心となり実施する救援事業を発足させた。年度末までに全ての資料館からの救出活動を完了し、来年度以降福島県が独力で活動を継続するための基盤構築に貢献した。

・環境調査：宮城県石巻文化センター救援文化財の一時保管施設となっている旧石巻市立湊第二小学校校舎内の保存環境調査（温湿度、浮遊菌等）を行った。同県被災文化財等保全連絡会議との連携を図り、その他の一時保管施設の状況について情報を収集した。また、成果の一部について学会発表を行った。

・鹿嶋市龍蔵院の仏画では、過去の修理に伝統的材料を用いずに今回の震災による特徴的なダメージが発生した。そのような被災文化財の脱塩や裏打ち技法の開発など応急処置・修復に関する研究を進めた。

2．文化財の地震対策に関する研究

東日本大震災にて多数の被害報告があった石灯籠を対象に、特に地面との接触方法に関して振動台実験による評価を行った。また、野田神社宝篋印塔（今治市）など石造文化財の現地調査を実施し、地震対策の必要性について考察した。塑像・乾漆像の調査については、既に転倒予測を行った東大寺戒壇堂安置の塑造四天王立像について、戒壇堂建物の耐震性を把握するため常時微動調査を行った

論文

・朽津信明『東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会平成24年度報告書』 pp.42-43　13.5

発表

・森井順之他　文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.20-21

研究組織

○朽津信明、森井順之、早川典子、北野信彦、中山俊介、岡田健、佐野千絵、木川りか、佐藤嘉則、犬塚将英、吉田直人（以上、保存修復科学センター）、山内和也（文化遺産国際協力センター）

文化財の放射線対策に関する調査研究（保修）

目　的

本プロジェクトは、主として２つの項目からなる。１つ目は、2011（平成23）年３月の東京電力福島第一原子力発電所事故の文化財影響の把握、調査手法、移動方法、除染方法等に関する研究である。２つ目は、放射線災害から文化財を守るための事前準備、常時監視のあり方、事故時の緊急対応等に関する研究である。これらの研究を平成24年度、平成25年度の２カ年計画で行い、文化財を放射線から防御するための対策に関して基本的な考え方をまとめる。

成　果

本年度は、放射線量の測定方法、環境評価等に関するワーキンググループ（ＷＧ）１と汚染状態の現状把握と除線方法等に関するＷＧ２を設置し、具体的に活動を進めた。博物館・美術館等の文化財施設には、放射線被害に関する危機管理マニュアルはないので、ＷＧ１では危機管理マニュアル作成のための会議を3回開催した。またＷＧ２は福島県での現地調査も含めて２回開催した。またプロジェクトチーム（ＰＴ）会議を２回開催した。

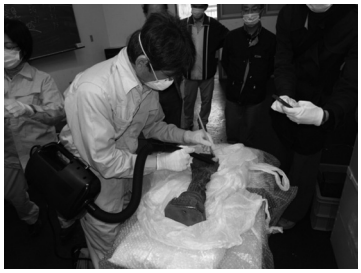
２月12日に、東京文化財研究所会議室で、「文化財の放射線対策に関する研究会」を行った。参加者は、50名であった。プログラムは、⑴ 研究会の趣旨説明　石﨑武志、⑵ 除染に関する基本的な考え方　桧垣正吾、⑶ 福島県立美術館での放射線対策について　伊藤匡、⑷ 放射線量の測定方法、環境評価等に関するＷＧ１活動報告　佐野千絵、⑸ 除染方法等に関するＷＧ２活動報告　北野信彦、⑹ 総合討論、という形で行われた。総合討論は、活発に行われ有意義なものであった。２月13日には、「文化財の放射線対策に関する調査研究プロジェクトチーム会議が開催された。ここでは、今後の方針が議論され、作成した危機管理マニュアル案を東文研ＨＰで公開し、広く意見を求めることにした。

研究組織

○石﨑武志（副所長）、岡田健、佐野千絵、早川泰弘、木川りか、朽津信明、北野信彦、中山俊介、吉田直人、犬塚将英、早川典子、佐藤嘉則、森井順之（以上、保存修復科学センター）、降幡順子（奈良文化財研究所）、神庭信幸（東京国立博物館）、淺湫毅（京都国立博物館）、谷口耕生（奈良国立博物館）、今津節生（九州国立博物館）、松本透（東京国立近代美術館）、村上博哉（国立西洋美術館）、山本智代（森美術館）、丹野隆明（福島県教育庁）、伊藤匡（福島県立美術館）、松田隆嗣、杉崎佐保恵（以上、福島県立博物館）、桧垣正吾（東京大学）、薬袋佳孝（武蔵大学）、久保謙哉（国際基督教大学）

備　考

本研究は所長裁量経費にて行われた。事業期間は、2012（平成24）年４月～14（平成26）年３月である。



仏像の除染試験の様子

研究会での講演の様子

文化財における伝統技術及び材料に関する調査研究（①保修06-13-3/5）

目　的

本プロジェクトでは、劣化が著しい文化財建造物の塗装彩色や、漆塗装を有する考古資料などの伝統技術及び材料の来歴や劣化に関する情報収集と研究を行う。その上で、文化財修理の施工方法の策定や保存活用を目指すことを目的とする。

成　果

本年度は今期中期計画の３年度にあたり、下記に述べる基礎資料の蓄積を図るとともに、その実績を塗装修理作業の実践的な施工指導に役立てた。また、研究会を開催した。

1．文化財建造物に使用する塗装材料の耐候性向上に向けた基礎実験を進めるとともに、PY-GC/MS分析装置を用いた塗各種修復材料の基礎分析を進めた。さらにこのような調査実績を日光東照宮陽明門や厳島神社反橋、平等院鳳凰堂における塗装彩色修理などの実践的な施工計画に役立てた。

2．研究所が所蔵する表具裂見本の絹布関係資料について、個々の資料の絹の折状態や繊維の拡大顕微鏡画像の取り込みを行い、基礎データを集積した。さらに伝統材料である各種顔料を塗装彩色修理材料として使用するための分析データ資料化を行った。

3．わが国で使用された伝統技術や材料を理解するため、共同研究の外部資金を導入して京都市平安京跡出土の漆器未製品、鎌倉市大倉幕府跡出土の漆塗籠手、一宮市博物館保管仁王胴具足の分析調査を行った。

4．「文化財建造物における木彫彩色の保存・修理・資料活用」というテーマで、2013（平成25）年９月26日（木）に第７回伝統的修復材料及び合成樹脂に関する研究会を開催し、53名の参加を得た。

論文

・北野信彦「文化財建造物における伝統的な塗装材料と施工上の課題」『塗装工学』48-11　pp.120-129　13.10

・北野信彦、本多貴之「仁王胴具足にみられる桃山文化期の一塗装技術」『保存科学』53　pp.1-18　14.3

・北野信彦、小檜山一良、竜子正彦、本多貴之、宮腰哲雄「桃山文化期における輸入漆の調達と使用に関する調査（Ⅲ）」『保存科学』53　pp.67-80　14.3

発表

・北野信彦、吉田直人、運天弘樹、伊藤利憲、篠塚慶介、酒巻仁一、伊奈仁「桃山文化期の欄間彩色の保存と資料活用に関する基礎的調査」 文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.21

研究会

・第７回伝統的修復材料及び合成樹脂に関する研究会「文化財建造物における木彫彩色の保存・修理・資料活用」 東京文化財研究所　13.9.26

刊行物

・『文化財における伝統技術及び材料に関する調査研究報告書　2013年度』 東京文化財研究所　200p　14.3

研究組織

○北野信彦、早川典子、朽津信明、吉田直人、犬塚将英、佐藤嘉則、（以上、保存修復科学センター）、加藤雅人、山下好彦（以上、文化遺産国際協力センター）、本多貴之（客員研究員）

文化財修復材料の適用に関する調査研究（①保修12-13-1/3）

目　的

文化財修復においては、使用する材料および手法の適切な適用が修復後の作品の状態を大きく左右する。本プロジェクトでは、文化財修復に用いられる材料について、現場での具体的な使用を念頭に材料の分析や評価を行い、個々の材料について横断的な研究を行うことで、最適な使用方法や使用条件の確立を目指す。

扱う対象は、美術工芸品や建造物等に使用される材料であり、それらを構造材料、彩色材料、接着材料に分類し、それぞれにおける現場での適用方法について調査研究を行う。また、現場での修理作業に有用な技術開発（クリーニング方法や接着方法等）も併せて行う。

成　果

文化財構造（基底）材料、彩色材料、接着材料に関する分析および評価をおこなった。また、文化財修技術における新規手法の開発と実際の修復への適用評価もおこなった。

1．厳島神社大鳥居の充填材料および補修色材とその修復に関する評価実験をおこなった。臨海環境にある厳島神社で修復材料に使用するには、高温多湿、塩水、紫外線などの耐候性の高い材料である必要がある。室内実験とともに、現地曝露をおこない、適切な材料の選択指標の確立を目的とした。

2．産地の異なる漆についての調査を行った。漆芸品の修復において、作品に使用された漆の差異は、処置に大きな影響を与える。漆は産地、精製方法、油との混合比などで状態が異なり、経年変化も異なると思われるが、その関連についてはまだ不明確な部分が多い。本年はベトナムにおける漆の調査を行った。

3．文化財修復に用いられるフノリは、抽出条件により異なる物性を示すことが知られているが、その抽出温度や種類による物性の差異は明確ではなかった。本年度は、抽出温度を変化させたフノリを調製し、その粘度・分子量・接着力（剥離強度）を測定した。その結果、抽出温度の上昇に伴って、粘度や分子量は上昇し、その相関は明瞭であった。一方で70-80℃付近に変曲点があることが示唆され、次年度以降の検討が必要とされる。

4．澱粉の老化を利用した接着剤の調整方法についても化学分析を行い、成果について学会発表した。

5．絵画修復材料としては、人工劣化絹の改良についても対象とし、紫外線や湯洗浄を用いた質感の改良について実験を行い、学会発表した。

論文

・早川典子「典籍類に使用された「豆糊」の赤外分光分析」『保存科学』53　pp.81-95　14.3

発表

・早川典子、君嶋隆幸、畠中芳郎「老化を利用した小麦デンプン糊の接着力調整に関する研究」 文化財保存修復学会第35回大会　東北大学　13.7.21

・Nguyen Thu Ha, Noriko Hayakawa, Riichiro Chujo, Seiichi Kawahara "Characterization of Fukuro-Funori and Ma-Funori through NMR spectroscopy"　高分子討論会　金沢大学　13.9.11

ほか５件

研究組織

○朽津信明、早川典子、北野信彦、中山俊介、木川りか、森井順之、佐藤嘉則、岡田健（以上、保存修復科学センター）、加藤雅人、山下好彦、楠京子、山田祐子（以上、文化遺産国際協力センター）、本多貴之、酒井清文（以上、客員研究員）

近代の文化遺産の保存修復に関する調査研究（①保修07-13-3/5）

目　　的

近代の文化遺産は、従来の文化財とは、規模、材質など大きく違い、その保存方法や使用材料などにも違いがある。本研究では、その様な近代の文化遺産の保存修復を行う上で必要とされる材料と技術について調査研究を行う。また、活用方法についても、調査研究を行い、保存の方法や修復の進め方などにおいてよりよい状態で保存できるようにすることを目指している。

成　　果

明治維新以降急速に普及した洋服、建築物や列車（御料車など）の室内装飾に使用された裂地などの保存と修復及び活用に関して、また、それまで服飾には使用されてこなかった材料を使った服飾品の保存手法等に関して関係者を招き、研究会を開催し、美術的な位置づけや技術的問題点に関する保存と修復手法について、発表、討論を行い、保存や修復に関する理解を深める事ができた。

新潟県佐渡市の佐渡金銀山遺跡、静岡県伊豆の国市の韮山反射炉、山口県萩市の反射炉など、史跡指定地内の建造物や構造物の保存と修復に関する研究会を実施するとともに現地調査も実施した。

屋外展示されている大型構造物、鉄道車両や航空機などの文化財の防錆対策のため試験片を使った屋外暴露試験にて塗装仕様と劣化速度の相関について調査した。昨年度の研究会をまとめた報告書を刊行した。

国内調査施設：大樹町多目的航空公園、海上自衛隊鹿屋航空基地、小樽市総合博物館、新潟県佐渡市の佐渡金銀山遺跡、静岡県伊豆の国市の韮山反射炉、山口県萩市の萩反射炉、博物館明治村、鉄道博物館、文化学園服飾博物館、杉野学園衣装博物館等

論文

・NAKAYAMA Shunsuke, Regarding Oil Paint Used in Modern Japanese Architecture『Oil Paint Used in Modern Japanese Architecture』　pp.5-15　14.3

・中山俊介「御料車の保存と修復及び活用」『御料車の保存と修復及び活用』　pp.5-14　14.3

発表

・中山俊介「近代木製家具の修復技法及び材料に関する調査研究」 文化財保存修復学会第35回大会　13.7.20

・中山俊介「御料車の保存と修復及び活用」第27回研究会「近代テキスタイルの保存と修復に関しての研究会」 東京文化財研究所　13.11.22

研究会

・第27回近代の文化遺産の保存修復に関する研究会 「近代テキスタイルの保存と修復に関しての研究会」東京文化財研究所　13.11.22

刊行物

・『御料車の保存と修復及び活用』 東京文化財研究所　14.3

・『Oil Paint Used in Modern Japanese Architecture』 東京文化財研究所　14.3

研究組織

○中山俊介、池田芳妃（以上、保存修復科学センター）、横山晋太郎、長島宏行、小堀信幸、石井美恵（以上、客員研究員）