

2. 受託調査研究・外部機関との共同研究及び外部資金による研究

(1) 受託調査研究

研究課題	研究担当者	依頼元	頁
国宝高松塚古墳壁画恒久保存対策に関する調査等業務	早川泰弘	文化庁	113
特別史跡キトラ古墳保存対策等調査業務	早川泰弘	文化庁	114
被災資料有害物質発生状況調査業務	早川泰弘	陸前高田市	115
文化遺産国際協力コンソーシアム事業	友田正彦	文化庁	116
ブータン王国の歴史的建造物保存活用に関する拠点交流事業	金井 健	文化庁	117
「日本美術の魅力(在外古美術品保存修復協力事業による修復作品里帰り展)」	江村知子	独立行政法人 日本芸術文化振興会	118

(2) 共同研究

研究課題	研究担当者	相手先	頁
文化財修理に使用する膠の製造に関する技術開発、研究	早川典子	一般社団法人 国宝修理装演師連盟	119
航空資料保存の研究	早川泰弘	一般財団法人日本航空協会	120
Getty・リサーチ・ポータルへのデジタル資料の提供・公開	江村知子	The J. Paul Getty Trust	121

(3) 助成金による研究

研究課題	研究代表者	助成元	頁
近世の奄美・沖縄諸島における風葬の普及に関する文献史学的研究	牛窪彩絢	公益財団法人高梨学術奨励基金	122*
北海道における災害リスクおよび減災に関するネットワーク構築と研修	林美木子	文化財保存修復研究国際センター (ICCROM)	123
「鉄建造物の保存と修復」の英語版翻訳	中山俊介	公益財団法人東芝国際交流財団	124
山西省仏教彩塑像の制作材料と技法に関する調査 一日中共同による保存修復に向けての基礎研究一	岡田 健	公益財団法人 文化財保護・ 芸術研究助成財団	**
外国人研究者招致 (レミー・ドレフュス=デュセーニュ氏)	早川典子	公益財団法人 文化財保護・ 芸術研究助成財団	**
無形文化遺産における木材の伝統的な利用技術および民俗知に関する調査研究	今石みぎわ	公益財団法人 三菱財団	125
バガン遺跡群 (ミャンマー) 寺院祠堂壁画の保存修復	前川佳文	公益財団法人住友財団	126*
琉球国における中国式墓制の受容一殞を中心として一	牛窪彩絢	学習院大学東洋文化研究所	127

* 新型コロナウイルス感染症拡大により実施不可のため次年度に繰越

** 新型コロナウイルス感染症拡大により実施不可のため辞退

3. その他の調査研究

研究課題	研究担当者	頁
文化財防災センター事業	早川泰弘	128

4. 成果公開

事業の一部として実施した研究集会・講座等	頁
第27回文化遺産国際協力コンソーシアム研究会（ウェビナー）「コロナ禍における文化遺産国際協力のあり方」	130

第28回文化遺産国際協力コンソーシアム研究会（ウェビナー）「文化遺産とSDGs III—地域社会における文化遺産の役割を考える—」	130
---	-----

インターネット公開	頁
コミュニティサイト、データベース	131

受託調査研究の一環として刊行された刊行物	頁
『第27回文化遺産国際協力コンソーシアム研究会「コロナ禍における文化遺産国際協力のあり方」報告書』	132

『第28回文化遺産国際協力コンソーシアム研究会「文化遺産とSDGs III—地域社会における文化遺産の役割を考える—」報告書』	132
---	-----

『文化遺産の国際協力』	132
-------------	-----

『文化遺産国際協力コンソーシアム 国際協力調査 海域交流ネットワークと文化遺産 令和2年度 調査報告書』	132
--	-----

『VERNACULAR HOUSES in Bhutan, Western Central Area, Thimphu, Punakha, Paro, Haa』	132
--	-----

国宝高松塚古墳壁画恒久保存対策に関する調査等業務

目的 国宝高松塚古墳壁画の恒久的な保存方針に基づき、壁画の修理、修理環境の保全及び壁画の保存・活用に係る調査・研究業務を実施した。

- 成果**
1. 壁画の制作技法に関する事項
 - ・可搬式のハイパースペクトルカメラを用いて壁画を安全に分析を行うための基礎実験等を実施した。また、テラヘルツ波イメージング装置を用いて、天井石2を対象として壁画の保存・活用に資する調査を予定していたが、コロナ禍の影響のため中止した。
 - ・高松塚古墳壁画の保存活用に資するため、模擬壁画を作成し、壁画構成部材の耐久性の評価手法を検討した。
 - ・壁画の維持管理の方針や内容について科学的・学術的な助言を文化庁へ行う。また、維持管理作業に関する事項を検討するため、月に1回程度、修理施設等で文化庁及び関係者との協議を行う。

別置保管されている天井2と3の隙間に在った星宿金箔を石材と一体化させて保管させる方法について、検討や材料強度試験を行なった。修復処置を施した代表的な箇所4点につき、目視状態観察と測色を含めた経過観察を継続的に行なった。(2020(令和2)年8月7日、12月11日、2021(令和3)年3月12日)
 - ・壁画の修理作業に関する各種データの整理とアーカイブ化を行い、報告書の作成準備を行う。修復の記録及び修理材料の記録などに関するデジタルデータを整理し、検索可能な状態とした。
 2. 壁画の保存環境の維持管理に関する事項
 - ・高松塚古墳壁画を良好な環境で保存活用するため、修理施設の温湿度、並びに空気質(8月17日、11月5日)、浮遊粒子、浮遊微生物、付着微生物、並びに落下微生物(8月25日、2021(令和3)年2月18日)、生息生物のモニタリング調査(6月17日、8月25日、11月13日、2021(令和3)年2月3日)を実施し、適切な保存環境の維持管理を行った。
 - ・高松塚古墳壁画が当分の間、適切な場所で保存管理・公開が行われることを見据え、これまでの環境調査データをもとにして古墳壁画の保存環境管理指針の策定に関する研究を行った。
 3. その他
 - ・今年度行われた国宝高松塚古墳壁画仮設修理施設(国営飛鳥歴史公園内)の一般公開に際して、延べ8名を派遣し、立会い説明等を行った。また、一般公開にあたりコロナ対応について助言を行った。
 - ・古墳壁画保存関連の事業全般について情報共有を行い、効率的で正確な作業を行うために、9月4日、2021(令和3)年2月16日の2回にわたり、奈良文化財研究所と古墳壁画保存対策プロジェクトチーム会議を開催した。
 - ・9月23日と2021(令和3)年3月23日に開催された文化庁の「古墳壁画の保存活用に関する検討会」(第27、28回)に、奈良文化財研究所とともに事務局として出席した。

研究組織 ○早川泰弘、佐藤嘉則、朽津信明、犬塚将英、秋山純子、早川典子、倉島玲央、小峰幸夫、藤井佑果(以上、保存科学研究センター)、水谷悦子(併任、文化財防災センター)、川野邊渉(特任研究員)、宇高健太郎、大場詩野子(以上、客員研究員)

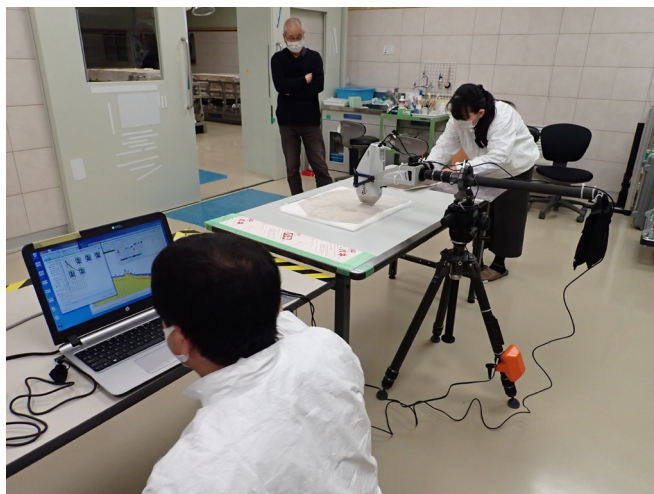
備考 本事業は、文化庁より依頼された。

特別史跡キトラ古墳保存対策等調査業務

目的 キトラ古墳壁画の彩色及び漆喰の状態調査並びに展示環境の制御とモニタリング方法の調査研究を行う。

成果 特別史跡キトラ古墳の取り外した壁画の保存修復措置に係る資料整備、古墳・壁画の保存・活用に係る調査・研究の業務を実施した。

1. キトラ古墳壁画の制作技法に関する事項
 - ・壁画を安全に測定できる可搬式の蛍光X線分析装置を用いて、東壁青龍を対象として壁画の保存・活用に資する調査を実施した。
 - ・キトラ古墳壁画の保存活用に資するため、壁画構成部材の物性評価（熱線膨張率・水蒸気吸脱着等温線）を行った。
 - ・漆喰表面におけるカルサイトの再結晶を再現するための実験を行った。
 - ・壁画の修理作業に関する各種データの整理とアーカイブ化を行い、報告書の作成準備を行う。2004（平成16）年の発掘調査直後からの修復の報告書原稿を作成し、印刷作業の準備も行った。併せて保管している関連資料全てをリスト化し、検索可能な状態とした。
2. キトラ古墳壁画の保存環境の維持管理に関する事項
 - ・再構成されなかった漆喰片を含むキトラ古墳壁画（5面）を新環境で保管するに耐えうる最適な保存処置方法の検討を行い、保存処置について、キトラ古墳壁画保存管理施設（キトラ古墳壁画体験館四神の館内）等で月1回程度、関係者の協議を行い、必要な指示を行う。
年間4回行われるメンテナンス作業と、毎週の点検作業において報告の多かった埃対策として、今後の保管に蓋を作成する可能性を検討し、複数の材料で試作を行った。
 - ・キトラ古墳壁画の保存管理に最適な設備環境に関し、保存科学・生物学等の観点から、必要な検討を行い、壁画の適切な保存・活用のための知見を提供した。



泥の下に隠れていると推定される十二支像の存在を確認する調査

研究組織 ○早川泰弘、佐藤嘉則、朽津信明、犬塚将英、秋山純子、早川典子、倉島玲央、小峰幸夫、藤井佑果（以上、保存科学研究センター）、水谷悦子（併任、文化財防災センター）、川野邊渉（特任研究員）、宇高健太郎、大場詩野子（以上、客員研究員）

備考 本事業は、文化庁より依頼された。

被災資料有害物質発生状況調査業務

目 的 岩手県陸前高田市博物館で津波被災した文化財の安定化処理及び処理後の資料から発生する異臭と一時保存中に発生するようになった揮発性有機化合物について自然科学的方法で調査し、今後の保管及び安定化処理等の進め方について改善方法を提案することと、廃校利用の保存環境における生物被害対策について検討することを業務の目的とした

成 果

1. 保管環境の有害物質発生状況に関する事項

安定化処理後の被災資料から発生する異臭として当初処理に用いたナフタレンを対象としていたが、現地調査を行う中で、ナフタレンのほかには有機酸が望ましい値を超える濃度であることを検知した。これは被災資料からの発生ではなく、同封されていた脱酸素剤からの発生であることがその後の調査で明らかとなった。

ナフタレンを含むこれらの有害物質の対処として、ナフタレン、有機酸の両者に対して高い吸着能を有する活性炭を利用して除毒するシステムを考案した。除毒システムでは、密閉チャンバー（1m × 1m × 2m = 2m³）を用いて、チャンバー内部で試料を開封し、資料からの脱ガス化を行いながら空気を循環させて活性炭を充填した処理部分で有害物質を吸着させる仕組みである。これを陸前高田市博物館の現地に運搬し、実際の試験運用を行った。運用前後でエアサンプリングを行い、密閉チャンバー内の有機酸量の減退について調査した結果、運転時間の経過とともに有機酸が活性炭に吸着され、チャンバー内の濃度が低下することを確認した。

2. 陸前高田市博物館（旧生出小学校）内の生物生息状況調査善

陸前高田市博物館内のほぼすべての収蔵空間を対象として、浮遊菌、付着菌、落下菌の計測を実施し、現況について把握した。また過去の調査結果から浮遊菌量が比較的高かった収蔵空間について、外部業者に除塵清掃作業を委託し、環境改善を行った。清掃の効果を評価するため、1月に当該収蔵庫の調査を計画していたが、新型コロナウイルスによる影響を受けて調査を実施することができなかった。

論 文・『被災資料有害物質発生状況調査報告書』 21.3

研究組織 ○早川泰弘、佐藤嘉則、岡部迪子（以上、保存科学研究センター）、林美木子（文化財防災センター）

備 考 本事業は、陸前高田市立博物館より委託された。

文化遺産国際協力コンソーシアム事業

目的 文化遺産国際協力コンソーシアム（以下、コンソーシアム）が掲げる、「海外の文化遺産保護に関する国内の連携・協力を推進する」という目標のもと、事務局として各種分科会活動や情報データベースの構築、シンポジウム・研究会の開催等を行うことによって日本の文化遺産国際協力を支援・促進する役割を担う。

成果 (1) コンソーシアムの会議の開催

ア) 運営委員会を2回開催し、活動方針を協議したほか、総会の開催に代えて、本年度の事業報告を会員に送付した。

イ) 企画分科会、東南アジア・南アジア分科会、西アジア分科会、東アジア・中央アジア分科会、欧州分科会、アフリカ分科会、中南米分科会を計16回開催した。また、国際協力調査ワーキンググループを5回開催した。

＊上記の会議等については全てオンライン（運営委員会はメール審議）にて行った。

(2) 情報収集と情報発信

ア) 文化遺産国際協力事業の基礎情報データベースに新たな情報を追補した。

イ) 文化庁と協力し、文化遺産の不法輸出入等防止のための情報収集を行った。

ウ) コンソーシアム紹介パンフレットと文化遺産国際協力紹介冊子の作成及び配布等を通じて、コンソーシアム活動のPRを行った。

エ) 研究会「コロナ禍における文化遺産国際協力のあり方」、「文化遺産とSDGs III—地域社会における文化遺産の役割を考える—」をオンラインにて開催するとともに動画を配信した。

オ) シンポジウム代替企画として我が国の文化遺産国際協力の歩みを紹介する動画「人類の宝を未来につなぐ～日本の文化遺産国際協力～」を作成して公開した。

カ) 会員向けのメールニュース（コンソーシアムイベント告知、国内外文化遺産関連イベントの案内等）を配信したほか、Twitter等のSNSを通じて関連情報の周知を図った。

キ) 会員向けウェブサイトに分科会議事録・配布資料などを掲載し会員との情報共有を図った。

(3) 文化遺産国際協力の推進に資する調査

「海域交流ネットワークと文化遺産」をテーマに、世界各地の現状を把握するため、アンケート調査を行い、回収結果をもとに各地域の状況を報告、意見交換会を開催した。

刊行物・小冊子『文化遺産の国際協力』 21.3

・『第27回文化遺産国際協力コンソーシアム研究会「コロナ禍における文化遺産国際協力のあり方」報告書』 21.3

・『第28回文化遺産国際協力コンソーシアム研究会「文化遺産とSDGs III—地域社会における文化遺産の役割を考える—」報告書』 21.3

・『文化遺産国際協力コンソーシアム 国際協力調査 海域交流ネットワークと文化遺産令和2年度 調査報告書』 21.3

研究組織 ○友田正彦、西和彦、松保小夜子、牧野真理子、五嶋千雪、廣野都未、松本明子（以上、文化遺産国際協力センター）

備考 本事業は、文化庁より委託された。

文化遺産国際協力拠点交流事業「ブータン王国の歴史的建造物保存活用に関する拠点交流事業」

目 的 これまでに蓄積したブータンとの協力事業の成果と文化遺産保護における我が国の経験をもとに、ブータン政府が成立を目指している文化遺産基本法（新法）によって新たに保護の対象となる民家を含む歴史的建造物全般について、文化遺産としての適切な保存と自立かつ持続的な活用を推進することができるよう、必要な技術的支援及び人材支援を実施する。

令和2年度当初は、前年度事業から引き続き、保護すべき伝統的民家の選別方法を検討する指定調査支援を中部地域及び東部地域に広げて実施するとともに、現地調査で見出された保存候補民家等に対する修理技術支援及び活用検討支援を行うことを計画していた。しかし、新型コロナウイルス感染拡大の収束が見通せないことから10月に計画を変更し、以下に記す各事業を実施した。

成 果 1. 民家建築参考書の作成：文化遺産保護行政担当者等の専門家間に伝統的民家のみかた・調べ方の共通理解を醸成するための基礎資料を提供することを目的に、これまでの協力事業等による合同調査を通じて全体像が把握されているブータン西部の伝統的民家について、典型的な特徴をもつ伝統的民家41件を題材として、ブータンの伝統的集落や民家建築の特徴をまとめた図書を作成した。

2. 社会教育教材の作成：未だ民家建築が文化遺産として広く認知されていないブータン社会において、民家建築の文化遺産としての価値や社会的資産としての意義を一般に啓発するための図書を作成した。ブータンの教育システムに適したものとするため、中学生程度の教材としての使用を想定した絵本の体裁とし、本年度は絵本の基軸となる筋書の調整と、プロット及び無着彩の原画制作までを行った。

3. オンライン研修の実施：ユネスコ・アジア文化センター文化遺産保護協力事務所（ACCU奈良）がブータン内務文化省文化局職員を対象に実施した国別テーマ研修「リビングヘリテージの管理活用」と連携し、リビングヘリテージとしての伝統民家の保存と活用をテーマとしたオンライン研修を行った（2021（令和3）年1月11日～22日）。

なお、研修システムはACCU奈良が11月に行った寺院所有の文化遺産の管理運営をテーマとしたオンライン研修とプラットフォームを共有し、eラーニングコンテンツによる個別学習とリアルタイムセッションによる総合討議による構成とした。

受講生：11名 内務文化省文化局遺産保存課職員 講師：5名 津村泰範（長岡造形大学）、岡本公秀（文化庁）、福島啓人（奈良文化財研究所）、松本継太（白川村教育委員会）、喜多順三（建築家）

発 表・KANAI Ken: “Brief Guidance of Next Training Course and Architectural Heritage Protection System in Japan”, Thematic Training Course for Mid-Career Professionals on Cultural Heritage Protection in the Asia-Pacific Region 2020: Management in Use of Heritage, ACCU Nara 20. 11

刊行物・“VERNACULAR HOUSES in Bhutan, Western Central Area, Thimphu, Punakha, Paro, Haa” Department of Culture, Ministry of Home and Cultural Affairs, Royal Government of Bhutan/Tokyo National Research Institute for Cultural Properties 21.3

・『令和2年度文化庁委託文化遺産国際協力拠点交流事業—ブータン王国の歴史的建造物保存活用に関する拠点交流事業—報告書』東京文化財研究所 21.3

研究組織 ○金井健、友田正彦、西和彦、浅田なつみ、ヴァル エリフ ベルナ（以上、文化遺産国際協力センター）、福島啓人（奈良文化財研究所）、江面嗣人（岡山理科大学）、津村泰範（長岡造形大学）、海野聡（東京大学）、マルティネス アレハンドロ（京都工芸繊維大学）、菅澤茂、金出ミチル、向井純子（以上、文化財建造物保存修理技術者）

備 考 本事業は文化庁より委託された。

「日本美術の魅力（在外古美術品保存修復協力事業による修復作品里帰り展）」

- 目 的** 本事業は文化庁及び日本芸術文化振興会が主導する日本博の一事業として行うものである。東京文化財研究所では30年間にわたり「在外日本古美術品保存修復協力事業」を行い、欧米をはじめとする15カ国の約60館の美術館・博物館で所蔵する、日本の絵画・工芸品約385点を修復してきた。本事業ではこれまでに修復を行った作品の中から、日本博のテーマである「日本人と自然」という観点で作品を精選し、令和元年度から準備を進め、令和2年度に東京国立博物館平成館企画展示室を会場に展覧会を行う予定をしていたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、人や物の移動が難しい状況に鑑み、展覧会は延期とし、企画内容や在外日本古美術品保存修復協力事業を紹介するウェブサイトの制作に変更した。日本絵画の修復の概要や、実際の修復で用いられている伝統的な材料を紹介し、日本の伝統文化の理解向上につなげることを目的とした。
- 成 果** 上記の通り、展覧会を延期せざるを得なくなってしまうため、特設ウェブサイトの制作に計画変更した。新型コロナウイルス感染症の影響下での各美術館での対応などについて調査を行い、本来、展覧会に出陳予定であった美術館や作品、在外日本古美術品保存修復協力事業を紹介するページを東京文化財研究所のウェブサイト内で公開した。さらに実際の修復で用いられ、選定保存技術にも指定されている、宇陀紙と補修紙の制作についての動画コンテンツを制作し、このウェブサイト内で公開した。さらに在外日本古美術品保存修復協力事業で修復を行った作品の総合的なリストを制作し、作品名や所蔵館名で検索できるデータベースを構築し、修復報告書のPDFデータにリンクを備えた形に整えた。
<https://www.tobunken.go.jp/exhibition/202103/>
- 研究組織** ○江村知子、安永拓世、米沢玲(以上、文化財情報資料部)、佐野真規(無形文化遺産部)、山梨絵美子(副所長)
- 備 考** 本事業は日本芸術文化振興会より委託された。

文化財修理に使用する膠の製造に関する技術開発、研究

目的 文化財修理に使用する膠について調査研究を実施し、その古典的製造方法について技術開発を行う。文化財修理においてより好適な古典的膠の利用と、その製造及び利用の継続性安定化を目指し、国宝修理装演師連盟への製造技術供与を指導助言等とする。

成果 鹿角及び牛剃毛後表皮除去生皮由来の古典的膠の製造実験を、国宝修理装演師連盟の修復技術者らと共に行った。

これらの諸実験は『煤及び膠に関する研究』(宇高健太郎/文化財保存修復学会第37回大会研究発表, 2015)の試料R-S1～4及び『膠の調製等に関する研究(膠製造における諸条件と製品の性状の関連(9))』(宇高健太郎、早川典子、藤井佑果、大場詩野子、岡部迪子、柏谷明美/文化財保存修復学会第41回大会研究発表, 2019)の試料Aα04-SLLの製造方法等に準拠したものである。

装演においては、彩色部の発色や質感等鑑賞性を維持するうえで淡色不光沢な膠が有用である状況が多い。また施工性の観点から、粘度や浸透性等についても屢々重要視される。本研究で扱った各方法により、膠のそうした特性を各々調整して製造することが可能である。

中近世の膠製造方法に関して、『墨経』(伝 晁貫之、宋代)「膠」項及び『墨譜』(李孝美(伯揚)、宋代)「鹿角膠一」項には、鹿角を原料として洗浄、裁断等の後、水漬を経て熱水抽出を行う方法が記されている。

本研究においては鹿落角(春期に自然に抜け落ちた角)表面の褐色付着物を洗浄除去し、数cm程度に破碎した。次いで微細片を排除した後、質量比約1:1で淡色片と濃色片(血合を多く含む)に選別のうえ濃色片を排除した。これを10℃程度で一定期間流水に晒した後、乾燥分質量と同量の抽出溶媒を加えて90℃、18hで抽出を行った。なお既報において、鹿落角由来膠は、粘度とゼリ一強度は三千本膠(清恵商店)と同程度ながら、接着強さは各種市販製品と比して高い値を示した。当該試料は非常に淡色清澄かつ柔軟であり、また一般的な膠とは異なり一部宗教教義上の禁忌である殺生を回避して製造可能であることから、仏画や寺院建造物彩色等への活用も特に期待される。

また、『墨譜』(李孝美、宋代)「膠二」項には牛原皮剃毛処理後に表皮層除去を行う方法を示唆した記録がある。本研究においては、こうした記録を勘案のうえ諸実験による検証を経て開発した方法を実施した。

まず、牛の未塩漬生皮を水で洗浄し、表皮の熱処理を含む下処理を経て、主に生の真皮層のみからなる組織を得た。該組織を数cm角程度に裁断した後、再度洗浄したものを原料として80℃、48hで膠抽出を行った。抽出後、濾過を行い、凝固及び裁断の後、10℃程度で送風乾燥を行った。なお当該方法により、一定の油脂分を含みかつ明色の古典的に皮を安定的に得ることが可能である。膠の光沢等質感は含有油脂分量等と関連しており、分散油脂分が微細な起伏等界面を形成し、それが生じた乱反射が巨視的な質感にも影響している。こうした膠の質感は、装演用途においては特に書画彩色層の濡れ色化等発色への影響を抑制等管理するうえでも重要な要素である。

諸工程を国宝修理装演師連盟への製造技術供与のために記録した。

研究組織 ○早川典子(保存科学研究センター)、宇高健太郎(客員研究員)

備考 本研究は、一般社団法人国宝修理装演師連盟と共同で実施した。

航空資料保存の研究

目的 航空に関する資料は多様な材料が使用され、活用に重点が置かれてきたこともあり保存状態が悪く、このままでは貴重な資料の散逸を免れない状況にある。したがって、原資料を損わずに有効に活用するために、令和元年度に引き続き資料の種類や劣化の状態を調査し保存方法・修復方法の開発を行った。

成果 1. 膨大な個人資料の記録・保存

平成24年度から続いている、以下の資料に関する整理、記録、デジタル化、保存処置を実施した。

- ・旧文部省奉職時にグライダーの開発に携わった山崎好雄氏が遺した、日本で開発・設計された各種グライダーの図面や文献等各種一式。日本におけるグライダーの歴史を知る上で非常に貴重な資料群である。令和2年度は継続して整理、選別、保存処置を行った。整理された資料の中からは、昨年度とは別の新たな「DFSオリンピア」型グライダーなどの図面の青焼きや原紙が確認されたため、図面に関しては、可能な限り平滑化し現状の記録撮影を実施した後、平滑な状態で保管できるように保存環境を整えた。写真に関しては、デジタル化を行った上で中性紙の包材に入れて保管することにした。
- ・日本の民間航空史の研究をライフワークとした作家・平木國夫氏が遺した資料一式。遺された資料は主として執筆する際に調査、収集した戦前の民間航空の資料からなり、写真や聞き取り調査の記録等多岐にわたる貴重な資料群である。今年度は継続して整理、選別を行った。
- ・これらのうち山崎好雄氏が遺した資料の中に、戦時中、今村化学研究所（現セメダイン株式会社）が販売していた「セメダインB号」、「同C号」が新たに確認された。これらは、戦略物資であった金属材料を節約するために鉛製チューブではなくガラス瓶に入れているもので、現在他に現存例は知られておらず、特にB号は販売時期が短かったとされ希少である。また、B号についてはその組成についての資料は同社にも残っておらず、戦時下においてどのような製品開発が行われていたかを解明する手がかりとなる。さらに、外箱も程度が良い状態で残っており、蓋に書かれた〇に「公」の字は、価格等統制令に基づく公定価格で販売される商品だったことを示し、それ自体も軍国主義の戦時体制下において模型製作が国家の管理しようとするものだったことを示す歴史資料である。いずれもクリーニングの後、記録撮影を行い、中性紙の封筒に移し保存環境を整えた。



発見された「セメダインB号」、「同C号」(中身は固化している)

研究組織 ○早川泰弘、中村舞、鳥海秀実（以上、保存科学研究センター）、中山俊介（特任研究員）、苅田重賀（客員研究員）

備考 本研究は、一般財団法人日本航空協会と共同で実施した。

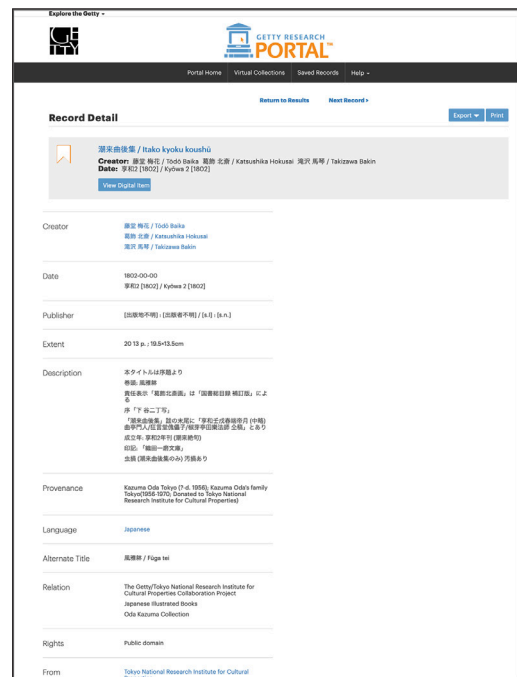
ゲッティ・リサーチ・ポータルへのデジタル資料の提供・公開

目的 本事業はゲッティ研究所との共同研究によって、東京文化財研究所が所蔵する明治・大正・昭和前期の展覧会目録や江戸期の版本などのデジタル化とウェブ公開を行うものである。近代の美術展覧会資料には内国勸業博覧会、万国博覧会、主要美術団体によるものが含まれ、設立から90周年を迎えた当研究所ならではの貴重なコレクションである。また本事業はその発展性・効率性が認められたことにより、さらにデジタル化の対象として、江戸時代の版本についても取り上げることとした。いずれも稀覯本であり、これらのデジタル化資料がオープン・アクセスで世界中のインターネット・ユーザーに提供できることの意義は大きい。ゲッティ・リサーチ・ポータルを通じて日本美術に関する情報を国内外に発信することで、日本美術への理解向上に貢献することを目的とする。

成果 2016(平成28)年2月に締結したゲッティ研究所と日本美術の共同研究に関する協定書に基づき、共同研究と研究協議を実施した。令和2年度は東京文化財研究所が所蔵する江戸時代版本の貴重書のデジタル化とメタデータ付与を共同事業として行い、版画家・織田一磨(1882~1956)旧蔵の葛飾北斎絵入り版本135種類318冊についてゲッティ・リサーチ・ポータルに情報提供した。作業を進める際にゲッティ研究所副所長のKathleen Salomon氏、プロジェクト責任者のAnne Rana氏らとメタデータの形式について協議し、ゲッティ・リサーチ・ポータルに掲載可能なデータ形式についての情報共有を行った。また来年度に予定しているARLIS/NA(北米美術図書館協会)の年次大会にて、ゲッティ研究所と共同で研究発表を行うための準備を進め、今後の共同事業についての研究協議を行った。



葛飾北斎画『潮来絶句』のPDF画面



ゲッティ・リサーチ・ポータルでの表示画面

研究組織 ○江村知子、橘川英規、阿部朋絵、田村彩子(以上、文化財情報資料部)、山梨絵美子(副所長)

備考 本研究は、ゲッティ研究所と共同で実施した。

近世の奄美・沖縄諸島における風葬の普及に関する文献史学的研究

目 的 本調査研究の目的は2つある。第一の目的は、近世の奄美・沖縄諸島において風葬がなぜ普及するのかを総合的に検討することで、特に不明点の多い17世紀前後の同地域における葬制の歴史の一端を明らかにすることである。第二の目的は、戦後まで行われていた風葬が急速に火葬へと変わる中、消滅しつつある奄美・沖縄諸島の風葬文化を後世に残せるよう、本研究で得た情報を積極的に記録保存・発信していくことである。

成 果 コロナ禍の影響により、奄美・沖縄方面へ往訪することができず、フィールドワークによってデータ収集することを見越していた、以下計画の②、④については実行することが叶わなかった。また、本研究の第二の目的である、「風葬の積極的記録保存」についても、フィールドワークによる現況の情報収集が出来なかったため、果たすことが叶わなかった。よって、研究期間の1年の延長、及びフィールドワークに充てる予定であった予算の繰り越しを行い、来年度より本格的な調査を実施していく。

【今年度実施予定だった計画／来年度計画】

奄美・沖縄諸島では、17世紀の過渡期を経て風葬が定着するとされることから、同地域において風葬が「なぜ」、「どのように」定着したかを明らかにすることを目指す。

葬法が変わる背景には、幾つかの仮説を立てることができる。例えば、①何か政治的な力が働いた、②社会的に大きな変革があった、③文化や技術が外部から持ち込まれた、④大きく死生観が変わる出来事が起きた、等である。これら仮説をそれぞれ、「①当時の琉球王府との関わり」、「②社会構造」、「③外部との交流史」、「④死生観」、を調べることで検証し、風葬が定着する社会基盤を考察する。

文献資料・先行研究によって情報収集を行うとともに、特に②や④については、近現代まで風葬・洗骨を行っていた（いる）とされる、与論島、粟国島、与那国島にてフィールドワークを行うことでデータ収集をし、葬送儀礼の意味の解析、及び風葬が普及し得る社会基盤の考察を行う。

研究組織 ○牛窪彩絢（文化遺産国際協力センター）

備 考 本研究は、公益財団法人高梨学術奨励基金の助成を得た。

北海道における災害リスクおよび減災に関するネットワーク構築と研修

目 的 本事業は、ICCROM（文化財保存修復研究国際センター）の「First Aid and Resilience for Cultural Heritage in Times of Crisis」「Capacity building project on Culture Cannot Wait: Heritage for Peace and Resilience」のプログラムの枠組みで実施された。北海道において地域内連携体制の確立促進を目的とし、「文化財レスキューと心理社会的支援」というテーマで研修会を開催する。また、グループディスカッションを通じ意見交換をすることで様々な分野を含めた地域ネットワークの構築や防災対策の強化を図る。

成 果 本研修会は、国立文化財機構文化財防災センターと東京文化財研究所が主催、国立アイヌ民族博物館が共催、北海道博物館協会が協力する形で実施した。

日 時：2020（令和2）年10月19日（月） 13時00分～17時00分

会 場：国立アイヌ民族博物館 交流室（北海道白老郡白老町若草町2丁目3-1）

プログラム：

挨拶 佐々木史郎（国立アイヌ民族博物館長）

開催趣旨 早川泰弘（国立文化財機構文化財防災センター 副センター長）

「歴史資料保存と災害支援～歴史資料保存活動がなぜ、災害に強い地域づくりに貢献できるか」

J.F. モリス（東北大学災害科学国際研究所客員教授 人間・社会対応研究部門災害文化研究分野）

「歴史資料レスキュー活動と心理社会的支援」

上山真知子（東北大学災害科学国際研究所客員教授 人間・社会対応研究部門歴史資料保存研究分野）

参加型セッションと話し合い

まとめ

道内の文化財行政担当者から博物館・美術館関係者等様々な分野の方々、15名が参加した。

参加者からは「心理社会的支援」は新たな視点であり、文化財や歴史資料の意義を個人から地域へ広げることができる、また、東日本大震災での事例もあり大変分かりやすく勉強になったとの感想が寄せられた。心理社会的支援という考え方は、少子高齢化が招く地域社会や未指定の文化財を未来に残す意義を見出すことにもつながり、文化財防災という枠組みの中でも非常に重要な切り口となることを感じる研修会であった

発 表・林美木子ほか：「ICCROMの非常時における文化財の救出と応急処置研修とその展開」文化財保存修復学会第42回大会 紙上開催 20.7.10

研究組織 ○林美木子、佐野真規（以上、文化財防災センター）、早川泰弘、秋山純子（以上、保存科学研究センター）、二神葉子（文化財情報資料部）

備 考 本研究は、文化財保存修復研究国際センター（ICCROM）の助成を得た。

「鉄建造物の保存と修復」の英語版翻訳

目 的 東京文化財研究所保存科学研究センター近代文化遺産研究室では、2017（平成29）年から毎年文化財建造物の構造体の構成種類ごとに保存と修復に関する調査研究を進め、その成果を報告書の形で発行してきた。今年度は、東芝国際交流財団からの助成を受けて、2018（平成30）年に発行した「鉄建造物の保存と修復」の報告書の英文版を発行すべく令和2年度中に翻訳作業を実施し、広く海外に所在する研究機関や保護団体、博物館、図書館、大学及び研究者に向けて配布する。

成 果 東京文化財研究所保存科学研究センター近代文化遺産研究室では、2017（平成29）年から「煉瓦建造物の保存と修復」「鉄建造物の保存と修復」「コンクリート造建造物の保存と修復」と毎年文化財建造物の構造体の構成種類ごとに保存と修復に関する調査研究を進め、その成果を報告書の形で発行してきた。それらの和文の報告書を英文に翻訳し、広く海外に所在する研究機関や保護団体、博物館、図書館、大学及び研究者に向けて配布してきた。今回は、東芝国際交流財団からの助成を受けて、2018（平成30）年に発行した「鉄建造物の保存と修復」の報告書の英文版を発行すべく令和2年度中に翻訳作業を実施した。英文翻訳に関しては、これまでも従事してもらっている建築関係に詳しい翻訳家に依頼し、全文を翻訳している。翻訳終了後は著者及び所内にて固有名詞や専門用語及び専門的な表現などについて念入りに校正作業を実施している。

校正終了後、2021（令和3）年2月には英文版報告書が完成し、日本における近代文化遺産の保護と修復の現状を周知、紹介するために、前述した関係団体などに広く配布し、世界各地で、日本の近代文化遺産に対する調査研究の資料として活用してもらうことを目的としている。

また、当所ウェブサイト上でも報告書を公開しており、広く一般の方々にも日本における近代文化遺産の保護と修復の現状を理解してもらえるように努めている

刊行物・『Conservation and Restoration of Steel Structures』 21.2

研究組織 ○早川泰弘、中村舞、鳥海秀実（以上、保存科学研究センター）、中山俊介（特任研究員）

備 考 本事業は、公益財団法人東芝国際交流財団の助成を得た。

無形文化遺産における木材の伝統的な利用技術および民俗知に関する調査研究

- 目 的** 日本の無形文化遺産(芸能や伝統的な技術)を支える樹木(木材、樹皮、その他の副産物)の採取・加工の技術に着目し、失われつつあるこれらの技術・民俗知の意義を再評価し、関係者間のネットワークを構築することで、文化の継承に繋げることを目的とする。
- 成 果** 本研究では目的遂行のため、1. 伝統的な樹種利用の技術について全般的に情報を収集・整理し、その全体像を明らかにする。あわせて、2. 1年に3～4件の特定の樹木もしくは竹を選定し、それぞれに関して①基礎調査(文献調査)、②現地調査、③科学分析を行う。
(令和2年度は10月より事業開始)
1. 情報収集：民俗技術の基礎文献から、樹木利用に関する情報(地域、樹種、樹種の地域名称、用途、採集・加工技術の概要、キーワード等)を収集・整理し、一覧表の作成を進めている。今年度収集対象とした文献は『日本民俗文化体系 技術と民俗』上下巻(小学館)、『諸職関係民俗文化財調査調査書』(各都道府県発行)で、現在までに『技術と民俗』及び『諸職調査』の北海道～栃木まで入力完了し、2847件の事例を整理した。
来年度以降、収集したデータをもとに、樹種利用の全国的傾向等についての分析を行う。
2. 文献及び現地調査：今年度はイタヤカエデのヘギ材を用いた編組技術、フジを用いた編組技術に関して①基礎調査 ②現地調査を進める予定で調整していたが、新型コロナウイルス感染防止のため、現地調査は1件のみの遂行となった。
具体的にはイタヤカエデのヘギ材を用いて籠を編む技術に関して、滋賀県余呉町で調査を行った。調査はイタヤカエデの採集に合わせて行い、適材の特徴や材の生育環境、伐採方法などを調査し、その様子を映像で記録した。
- 研究組織** ○今石みぎわ、前原恵美(以上、無形文化遺産部)、犬塚将英(保存科学研究センター)、蒔田明史(秋田県立大学)、村上由美子(京都大学総合博物館)
- 備 考** 本研究は、公益財団法人三菱財団人文科学研究助成を得て実施した。

バガン遺跡群(ミャンマー) 寺院祠堂壁画の保存修復

- 目 的** ミャンマーのバガン遺跡は、11世紀から13世紀にかけて栄えたビルマで初めての統一王朝バガン朝の時代に建てられた仏教遺跡群である。遺跡内には煉瓦造の仏塔や寺院が約3,000基建ち並んでおり、その中のひとつであるロカティーパン(Loka-Hteik-Pan) 寺院の内壁は12世紀前半に描かれた仏教壁画で埋め尽くされている。本研究では、このうち南壁に描かれた壁画を対象にその技法材料や損傷傾向の調査を行い、適切な保存修復方法を確立することを目的とする。
- 成 果** 本事業は、対象の寺院祠堂壁画の保存修復を目的とするが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症による影響から現地への渡航が困難であったことから、事業全体を令和3年度に繰越すこととした。これまでの成果をまとめた報告書は、当該事業がプロジェクトと連携して実施していることから、保存修復技術の国際的応用に関する研究(コ03)より刊行した。
- 研究組織** ○前川佳文(文化遺産国際協力センター)、ダニエラ・マリア・マーフィー(文化協会バステオーニ)、ステファニア・フランチェスキーニ(壁画保存修復士)、マリア・レティツィア・アマドーリ(ウルビーノ大学)
- 備 考** 本研究は、公益財団法人住友財団の助成を得て実施した。

琉球国における中国式葬制の受容—殯を中心として—

目 的 本研究の目的は、殆ど学術的研究の進んでいない沖縄における「殯（もがり）」の実態、及び源流を解明することである。殯とは、人が死んで葬るまでの間、遺体を棺に納めて仮に安置しておくことであるが、中国古代の儒教的な葬送儀礼に起源があり、明清時代から近代にかけても規格化されつつ受け継がれてきたとされる。日本古代でも行われていたことは知られているが、筆者は、琉球王家の墓に納められた誌版にも、葬る前に数日～2週間「殯葬」を行ったと記されていることを知った。沖縄では戦後に火葬が定着するまで風葬が行われていたことは広く知られているが、上記誌版から、風葬の前段階に「殯葬」を行うことが明白であり、また、古琉球に関する朝鮮等の資料にも、葬礼時に山等に仮屋を建てたなど、日本本土の殯に酷似する描写が表れる。よって、琉球国で風葬とは区別され得る「殯」が行われていた可能性を十分指摘できることから、本研究では、その実態と源流を明らかにすることを旨とする。

成 果 文献資料調査及び、2020（令和2）年9月28日から10月4日にかけて沖縄本島においてフィールドワークを実施した。フィールドワークでは、14世紀に明朝から下賜されたとされる中国人職能集団「閩人三十六姓」の子孫の親睦団体である、久米崇聖会と久米国鼎会の方々と面会し、直接葬制を聞き取ることができた。その結果、概略以下のことが分かった。

1. 玉陵では1620年から1723年まで6例の「殯」が確認でき、1753年以降は首里城や尚家私邸内（中城御殿）の「寝廟殿」で遺体が安置されていた。また、17～18世紀には新たな被葬者の「殯」の間に、前の被葬者の洗骨を行っていた。
2. 寝廟殿ができる以前は、山中で屋のようなものを造って「殯」を行っていた。その初期は、巖を掘削した中に木板で屋を造って柩を安置する形態（例：第1期浦添ようどれ）であり、やがて、巖で屋の形を造り為して木板で戸を造り、中に柩を安置する形態（例：玉陵）へと変化した。
3. 「殯」の場はその後そのまま墓として使用された。つまり原初、「殯」の場は墓であり、それがある時、葬家の庭（寝廟殿）に移動するという変化が起きた。
4. 「殯」は琉球庶民における喪屋でのトギの習俗と照応するものであり、喪屋とは墓成立以前の葬地、つまり墓の前身である。「殯」の場所が庭に移るのは、トギ・マブイワカシ儀礼（死霊をこの世から切り離し、あの世に閉じ込める儀礼）・「あの世」が全て喪屋という同空間で起きていたところ、墓が成立したことにより死者はその最終葬地たる墓に向かって旅立たなければならなくなり、「あの世」がトギ・マブイワカシの場と切り離された結果、「殯」の空間が墓と分離されるに至ったからと考えることが可能。
5. 「殯」の流入経路は、葬制の関連が指摘される近世の福建・浙江・江蘇地方に見出せる。
6. 琉球王朝においても庶民においても、葬礼は二重葬の形態を獲得して落ち着いていることから、南西諸島における葬送儀礼には「死霊」を「祖先」へ転換する構造が見られると言える。琉球国における歴史的な「殯」の展開は、構造面からも裏書できる。

論 文・牛窪彩絢：「琉球国における「殯葬」の展開に関する一考察」『東洋文化研究』第24号 22.3（刊行予定）

報 告・牛窪彩絢：「琉球国における中国式葬制の受容—殯を中心として—」2020年度学習院大学東洋文化研究所プロジェクト研究年次報告会 20.9.18

発 表・牛窪彩絢：「沖縄における「殯葬」の展開に関する一考察」日本民俗学会第72回年会 20.10.4

研究組織 ○牛窪彩絢（文化遺産国際協力センター）

備 考 本研究は、学習院大学東洋文化研究所の助成を得て実施した。