

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 5 月 31 日現在

機関番号：87106

研究種目：基盤研究(A)（一般）

研究期間：2018～2021

課題番号：18H03598

研究課題名（和文）アジアの文化財の伝統的製作・修理技法の詳細調査と国際修理プロジェクトへの応用

研究課題名（英文）Examination of manufacturing techniques and restoration procedures of Asian traditional cultural objects

研究代表者

伊藤 嘉章 (Yoshiaki, Ito)

独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・未登録・客員研究員

研究者番号：80213099

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 34,100,000円

研究成果の概要（和文）：アジア地域と日本との交流を精力的に紹介している九州国立博物館では、アジア諸国の貴重な文化財の修復にも積極的に協力している。本研究は、より適切な修理のための基礎データを得るため、アジアの伝統的文化財の製作技法や修復技法について調査を行なった。タイ、インドネシア、ミャンマー、ベトナム、内蒙古での調査では、それぞれの気候や文化に根差した材料や技法を知ることができた。コロナの影響で渡航ができない期間は、オンラインによりシンガポールや大英博物館の東洋絵画の修理状況を調査し、西洋的な考え方を取り入れた修理の状況を知ることができた。また、灰汁を固着被災文書の修復に用いるなど伝統材料の新たな使用法も検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

九州国立博物館などの博物館等では、文化財を通じて日本や世界の文化の面白さを発信している。博物館等は、海外諸国の文化との交流を通して国や民族の違いを超えた親しみを醸成し、国際協力の礎とする使命も帯びている。九州国立博物館は開館以来、学術的にも多くのアジア諸国と協定を結び、協力体制を育んでいる機関であり、修理分野においても、これからもお互いの文化の理解のうえに国際協力を続けるうえで、本研究は大きな意義があると思う。

研究成果の概要（英文）：Kyushu National Museum, which exhibits Japanese history in relation to the histories of Asian countries, cooperates restoration projects of precious Asian cultural properties abroad. In this research, we have conducted surveys about production and restoration techniques of traditional Asian cultural properties in order to obtain useful basic information for proper restoration planning. We researched materials and techniques for restoration of traditional cultural properties in Thailand, Indonesia, Myanmar, Vietnam, Inner Mongolia, to know unique materials and methods adapted to the climates and culture of each area. After Covid 19 pandemic, we conducted online meetings and seminars with conservators and restorators of traditional Asian cultural properties in Singapore and United Kingdom, and recognized merge of traditional ideas and Western principles. Also we analyzed and applied lye of wood ashes, a traditional material, for conservation treatment of flood-damaged adhered documents.

研究分野：中近世の日本陶磁史及び茶道史の研究。茶陶制作の視点を中心に内外の茶陶と茶道史の研究。

キーワード：アジアの文化財 文化財の修理技法 文化財の製作技法

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

九州国立博物館は、アジアとの懸け橋となった九州において、アジア地域の文化や日本との交流を精力的に紹介している施設であり、多くのアジア諸国との研究協力をベースに数々の展覧会を開催してきた。また、学術的にも多くのアジア諸国と協定を結んでおり、中でも修理分野においては、国際協力プロジェクトとして、タイの国宝級の大扉、ベトナムの漆絵や仏像など、アジア諸国の貴重な文化財の修復にも積極的に協力を行ってきた。そのような修理においてはアジアの国々の文化財の製作技法、修理技術についての理解が欠かせないが、地域ごとの情報が、圧倒的に不足していた。

2. 研究の目的

本研究は、アジア諸国の文化財の伝統的材料や製作技法や修復技法、および最近の修理技法の変遷について詳細に調査することを通じ、今後国際的な修理事業においてそれぞれの国の文化財を尊重し、より適切な修理協力を実施していくための必要不可欠な基礎データを得ることを目的とする。

3. 研究の方法

タイ、インドネシア、ミャンマー、ベトナム、内蒙古などは、現地を訪ねて現地の伝統的文化財の製作者や修復担当者の作業を視察し、聴き取り調査を行なった。コロナの影響で海外渡航ができない期間は、オンラインにより東洋絵画などの伝統的文化財の修理施設における状況を調査した。

また、国内機関で保有されているアジアの伝統的文化財の調査を行い、製作技法についての情報を得た。金工品の加工に使用される砥石など、伝統的文化財の製作に使用される材料の収集・調査も併行して実施した。さまざまな伝統的文化財の製作に使用される灰汁などの材料についても着目し、成分の分析を行なうとともに、被災固着文書の修理など新たな分野の修理への応用についても可能性を検討した。

研究成果については、毎年研究会を開催して積極的に関係者で共有するとともに、学会や学術誌などで速やかに公表し、記録に残した。

4. 研究成果

(1) アジア地域の伝統的文化財の製作、修理技法に関する調査、および情報収集

タイ、インドネシア、ミャンマー、ベトナム、内蒙古については、現地を訪ねて現地の伝統的文化財の製作者や修復家の作業を視察し、聴き取り調査を行なった。

タイでは、国立伝統文化財部で現在行われている王室の御座船の修理方法や伝統的人形劇の人形、漆工品、色ガラスを多用した木製品、布製品、石造彫刻等の製作・修理技法のほか、寺院の壁画の修理技法について調査を実施した。またタイに存在するスリランカ仏と関連する仏像の調査を実施した。



図2 インドネシアにおける伝統的ゴングの製作過程の調査

インドネシアでは伝統的な影絵であるワヤン・クリの製作技法や、機織りによるイカットの製作技法、伝統的な青銅製品(ゴング)の製作技法についての聴き取り調査を実施した。

ミャンマーではこの地域に特有な性質をもつ漆工品の調査を行い、ベトナムでは伝統的木製品の修理のための調査のほか、藕糸の製作技法に関する調査、および伝統的な紙を製作する工房の紙漉きの工程の調査を行なった。また、博物館において絵画や古文書が保管されている状況の視察を行った。

内蒙古においては、染織品とその保管状況について調査を実施した。

上記のような調査を通じ、日本産漆とは異なる耐候性に強い性質をもつ漆が使用されている例や、伝統的な鉛ガラスの復元を行



図1 タイの御座船博物館における修理過程の調査(上) 復刻された伝統的鉛ガラス(下)

っている例など、それぞれの気候や文化に根差した材料や技法を知ることができた。特にタイにおいては、漆や鉛ガラスなどの伝統材料の生産を復活させる王室のプロジェクトが進められており、伝統的文化財の製作や修理の存続に、国として積極的に関わっている状況を知る貴重な機会となった。

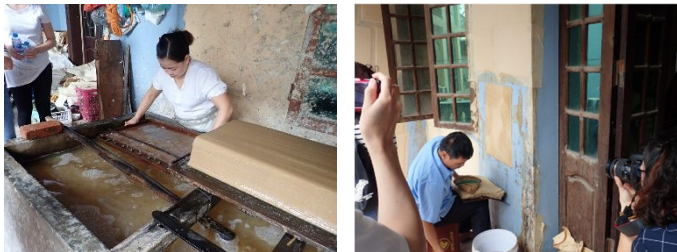


図3 ベトナムの伝統的な紙漉き工房における調査

(2) 国内のアジア地域の伝統的文化財の調査

国内に存在するアジア地域の文化財についても積極的に調査を進めた。

仏像については、中国の仏像製作技法の影響が大きい長崎唐寺の黄檗宗寺院の仏像および金工品の材質、構造、技法を調査するために、X線CTによる構造調査、蛍光X線による材質調査等を実施した。

また、染織品分野では、専門家を招聘し、当館で所蔵している東南アジアやインド更紗など南アジアの染織品の織の方法や素材について、顕微鏡を用いて共同で詳細な調査を行ったほか、藕糸を使用されたと考えられる染織品の素材の調査、韓国の伝統的絵画（綿布に書かれた絵画）の修理方法についての調査を実施した。

漆工分野では、南部家婚礼調度漆工品についてX線CTによる詳細構造の調査により当時の最高峰の漆工技法の詳細な技法について考察を深めた。また、東南アジアの漆工品に使用される漆との相違についても調査を行った。

陶磁器分野では、製作工程が異なると考えられる出土した茶入の製作技法を解明するためのX線CTによる詳細な構造調査を行ない、試験的にさまざまな技法で作製した陶器の構造と比較して考察を深めた。なお、本調査で得られたCT画像は「科学の目でみた薩摩茶入」として展示でも活用することができた。

金工分野では、響銅（佐波理）の製作痕の調査や、インドネシアのガムランの構造と音色にかかわる調査のため、3次元構造にかかわるX線CT調査や3次元計測による詳細調査を実施した。また、国内機関が所有するクリスなどを中心とするインドネシアの刀剣の様式や材料の調査を実施した。このほか、刀剣研磨の伝統的技法に対する理解をより深めるため、各々の研磨の工程に使用される砥石との関係を調査し、研磨工程キットを製作した。この研磨工程キットは、2020年1月から2月に当館で行われた「特集展示 刀剣ことはじめ - 刀剣ワールド財団と九博の名刀 - 」でも活用され、好評を博し、他館からの借用依頼が多数寄せられた。さらに、各々の研磨の工程に使用される砥石の調査を実施し、研究と展示普及に活用するため砥石のサンプルを入手した。



図6 製作した刀剣の研磨工程キット

国宝の観世音寺の梵鐘については、三次元計測や蛍光X線分析を実施した。なお、この梵鐘は当館文化交流展室において公開した。

考古分野では、インドネシアの壁画の描画を鮮明化する技法を駆使し、描かれた対象の理解につながった。



図7 インドネシアの刀剣の調査

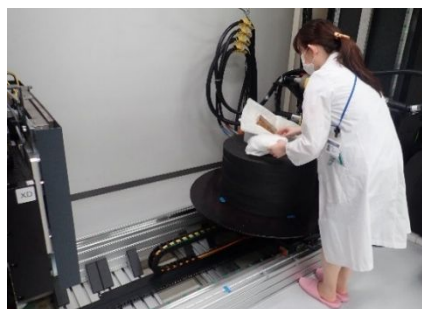


図4 漆工品のCTによる詳細構造の調査

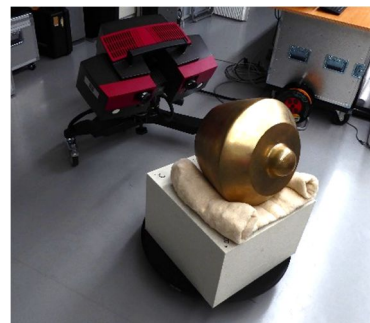


図5 ガムランの Gonggong の 3次元構造の調査



図8 梵鐘の3次元計測風景

(3) 伝統材料の新たな修復分野への応用

このほか、修理技法と係る基礎研究として、アジア地域で伝統的技法に多用されてきた灰汁(木灰汁)を水損固着文書の修復(開披作業)へ利用するため、灰汁の成分分析や各種紙資料への影響について基礎的な実験を詳細に行い、検討結果を学会や学会誌にて公表した。

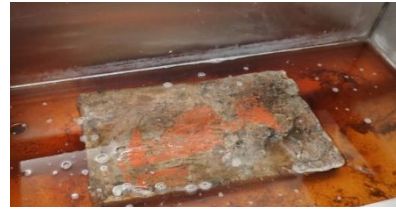


図9 灰汁を利用した水損固着文書の開披

(4) 研究会、海外とのオンラインセッション等

最初の3年間は、調査結果を共有するため、積極的に研究会を開催した。コロナの影響で海外渡航ができなくなった後は、オンラインにより海外機関における取り組みについて聴き取り調査を実施した。

2021年6月には、大英博物館の平山スタジオにおける東洋絵画保存修復の状況について、また、2021年7月にはシンガポール国立ヘリテージコンサーベーションセンターにおけるアジアの絵画や民俗資料などの修復のポリシーや実際の修復技法について、それぞれ聴き取り調査を実施した。同じ東洋絵画でも、日本絵画と中国絵画、韓国の絵画では修理技法も異なることや、そもそも海外では展示スケジュールや保管方法についても違いがあることをより具体的に知ることができた。また、西洋の修理の理念が浸透した地域における東洋絵画の修理の考え方や現状について知る機会となった。シンガポール国立ヘリテージコンサーベーションセンターに対しては、九州国立博物館での作品の取り扱いや、運用方法のほか、漆や絵画の工房で実施している修理の理念や実際の例について、2021年11月にオンラインセミナーでプレゼンテーションを行い、両国合わせて40名以上の研究者が参加した。

<研究会>

第1回：2019年3月8日（九州国立博物館 第3会議室）

- 河野一隆 「インドネシア文化財調査報告」
- 大橋有佳 「絵画のぐう糸の調査・タイにおける修理方法の聴き取り調査報告」
- 伊藤嘉章 「茶入の製作技法について」（酒井田、渡辺と共同）
- 楠井隆志 「長崎の仏像の調査について」
- 望月規史 「長崎の金工品の調査について」
- 原田あゆみ 「端物切本帳画像一覧の刊行について」
- 早川典子 「ミャンマー漆の物性に関する調査」
- 志賀智史 「ベトナム歴史博物館における修理について」
- 木川りか 「灰汁の修理への利用に関わる調査結果について」(早川らと共同)
「タイ芸術局伝統工芸部における修理技法の調査」(原田、秋山と共同)

第2回：2019年11月29日（九州国立博物館 第3会議室）

- 原田あゆみ 「東南アジア染織資料の素材と技法研究」
- 桑原有寿子 「内蒙古博物院・文物考古研究所所蔵の染織品の保存の現状について」
- 早川典子 「日本漆とミャンマー漆の性質についての比較」
- 川畑憲子 「国有品の南部婚礼調度のCT調査について」
- 木川りか 「伝統的木灰汁を用いた被災固着文書の洗浄・修復について」
- 河野一隆 「インドネシアにおける調査結果について」
- 渡辺祐基 「ガムランにおけるゴング類の音と形特性」
- 志賀智史 「ベトナムにおける古文書の修理」
- 小泉恵英 「スリランカとタイ」
- 楠井隆志 「長崎の関帝信仰資料について」
- 望月規史 「刀剣研磨の伝統的技法の調査と研磨工程キットの製作」
- 川村佳男 「響銅水瓶の製作技法について」

第3回：2020年11月27日（九州国立博物館 第1会議室）

- 伊藤嘉章・酒井田千明・渡辺祐基 「薩摩茶入の製作技法について」
- 小泉恵英 「タイ伝来のスリランカ仏について」
- 楠井隆志 「日本伝来中国木彫像の調査」
- 望月規史 「日本の砥石産地について」
- 川畑憲子 「南部家婚礼調度の木地構造について」
- 早川典子 「日本の文化財修理に用いられる材料・用具の生産現状」
- 木川りか 「固着文書の修理に用いる灰汁の酸性紙、和紙への影響調査」
- 志賀智史 「琉球勾玉の材質調査」
- 河野一隆 「無相関ストレッチによる退色壁画の復原」
- 白井克也 「インドネシアの刀剣について」
- 川村佳男 「響銅水瓶の製作技法について」

< 海外とのオンラインセッション >

第1回： 2021年6月4日（九州国立博物館 第1会議室）

- 楠 京子 大英博物館 平山スタジオ Senior Conservator for Japanese paintings
「大英博物館における絵画、彫刻、染織品などオリエンタルな文化財の修理について」

第2回： 2021年7月2日（九州国立博物館 第1会議室）（言語：英語）

* シンガポール国立ヘリテージコンサーベーションセンターの職員による発表と研究会

- Ong Chiew Yen “Introduction to Heritage Conservation Centre”
- Phua Xu Mei “Introduction to HCC Consci and lab & general case studies”
- Miki Komatsu “Textiles: Conservation Techniques, Ethics, Materials and Case Studies”
- Jane Tan, Phyllis Koh “Paper: Pantheon Paintings of the Yao Tribe”
- Angie Liow “Objects: Treatment of Peranakan Sireh set”
- Cindy Lau “Bonus: if there is extra time ? Kavadi (Hinduism religious object)”

第3回： 2021年11月1日（九州国立博物館 第1会議室）（言語：英語）

* シンガポール国立ヘリテージコンサーベーションセンターへ向けてのセミナー

- 伊藤嘉章 “Opening address”
- 原田あゆみ “Collection management in KNM”
- 渡辺祐基 “Conservation practices in KNM”
- 志賀智史, Ng Hui Lin “Object restoration policies and practices in restoration studios in KNM”
- 後藤里架 “Practices in Urushi studio”
- 鷲頭 桂 “Practices of paper / silk restoration in KNM”
- 小泉恵英 “Closing remarks”



図10 大英博物館とのオンラインセッション



図11 シンガポール国立ヘリテージコンサーベーションセンターとのオンラインセミナー

(5) 関連展示

当館「特集展示 刀剣ことはじめ - 刀剣ワールド財団と九博の名刀 -」2020年1月～2月

当館「特集展示 国宝 初音の調度」2020年1月、2021年1月、2022年1月

当館文化交流展 「長崎の関帝信仰」2019年11月～12月

当館文化交流展 「科学の目でみた薩摩茶入」2020年12月～2021年1月

当館文化交流展、国宝 観世音寺梵鐘 飛鳥時代・7世紀、福岡・観世音寺所蔵 2020年5月～



図12 「科学の目でみた薩摩茶入」展示風景

(6) 成果公表

海外調査や国内に保有されるアジアの文化財調査の成果は、当館の研究紀要「東風西声」などを活用し、速やかな公表に努めた。

コロナの影響下においても、ベトナム国立歴史博物館における文化財の保存修復について、海外の担当者に現在の取り組みを紹介する報告を執筆してもらい、大英博物館やシンガポール国立ヘリテージコンサーベーションセンターとのオンラインセッションの内容についても速やかに研究紀要に公表した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計18件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 3件 / うちオープンアクセス 2件）

| | |
|---|----------------------------------|
| 1. 著者名 大西智洋, 渡辺祐基, 金城聡子 | 4. 巻 17 |
| 2. 論文標題 黒漆山水楼閣牡丹唐草螺鈿中央卓の修復報告とX線CT調査報告 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 浦添市美術館紀要 | 6. 最初と最後の頁 9-19 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |
| 1. 著者名 白井克也 | 4. 巻 17 |
| 2. 論文標題 新羅の長頸壺 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 18 (113) -12 (119) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |
| 1. 著者名 川畑憲子, 渡辺祐基, 田中麻美 | 4. 巻 17 |
| 2. 論文標題 叢梨地牡丹唐草向鶴紋散蒔絵調度の木地構造について (2) 香道具 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 44(87) -32(99) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |
| 1. 著者名 楠京子 | 4. 巻 17 |
| 2. 論文標題 大英博物館における東洋絵画保存修復の取り組み | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 64 (67) -56 (75) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |

| | |
|---|--------------------------------|
| 1. 著者名 Cindy LAU, Jane TAN, Miki KOMATSU, Phyllis KOH, Angie LIOW, Xu Mei PHUA | 4. 巻 17 |
| 2. 論文標題 Communication in Pandemic Era: Recount of the Interview on Conservation Practices with Heritage Conservation Centre, Singapore | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 54 (77) -45 (87) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 大西智洋, 渡辺祐基, 當山綾乃 | 4. 巻 16 |
| 2. 論文標題 黒漆山水人物螺鈿料紙箱の修復報告 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 浦添市美術館紀要 | 6. 最初と最後の頁 17-35 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|--------------------|
| 1. 著者名 木川りか, 富川敦子, 久保憲司, 有吉正明, 秋山純子, 早川典子 | 4. 巻 64 |
| 2. 論文標題 灰汁を利用した固着被災文書等の修復処置：灰汁の有効成分の検討と酸性紙・和紙へ及ぼす影響の調査 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 文化財保存修復学会誌 | 6. 最初と最後の頁 1-20 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 望月規史, 齋部麻矢, 田中麻美, 和泉田絢子, 渡辺祐基 | 4. 巻 16 |
| 2. 論文標題 国宝「観世音寺梵鐘」調査報告 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 63-89 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 楠井隆志、渡辺祐基 | 4. 巻 16 |
| 2. 論文標題 長崎・聖福寺の関帝像 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 111-134 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|--------------------------------------|
| 1. 著者名 白井克也 | 4. 巻 16 |
| 2. 論文標題 百済の蓮華文せんと鳳凰文せん | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 262 (33) -251 (44) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|--------------------------------------|
| 1. 著者名 グエン・ティ・フォン・トム | 4. 巻 16 |
| 2. 論文標題 ベトナム国立歴史博物館における文化財の保存修復について | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 250 (45) -242 (53) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |

| | |
|---|--------------------------------------|
| 1. 著者名 川畑憲子、渡辺祐基、田中麻美 | 4. 巻 16 |
| 2. 論文標題 叢梨地牡丹唐草向鶴紋散蒔絵調度の木地構造について (1) 文房具 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 九州国立博物館紀要 | 6. 最初と最後の頁 240 (55) -229 (66) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------|
| 1. 著者名 田村史子・塩川博義・中川一人・渡辺祐基 | 4. 巻 30 |
| 2. 論文標題 中部ジャワのガムランにおける『ゴング』類の分類1 肩高水平置き『ゴング』 Kenong クノン と Bonang ボナン の形と音の特性 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 筑紫女学園大学人間文化研究所年報 | 6. 最初と最後の頁 79-100 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 大西智洋・大橋有佳・渡辺祐基・當山綾乃 | 4. 巻 15 |
| 2. 論文標題 黒漆山水楼閣葡萄沈金中央卓の保存修復と光学分析調査 | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 浦添市美術館紀要 | 6. 最初と最後の頁 17-34 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------------------|
| 1. 著者名 河野一隆 | 4. 巻 15 |
| 2. 論文標題 インドネシアのジャワ島、スマトラ島における文化財調査ノート | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 | 6. 最初と最後の頁 124(69)-111(82) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------------------|
| 1. 著者名 木川りか・秋山純子・原田あゆみ | 4. 巻 15 |
| 2. 論文標題 タイ文化省芸術局における文化財修理の取り組みについて | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 東風西声 | 6. 最初と最後の頁 124(69)-111(82) |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|--------------------|
| 1. 著者名 大橋有佳・富岡優子・志賀智史・木川りか・松井和幸・立野康志郎 | 4. 巻 16 |
| 2. 論文標題 藕糸織仏画の科学調査 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 北九市立自然史・歴史博物館研究報告 | 6. 最初と最後の頁 1-14 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| 1. 著者名 倉島玲央・早川典子 | 4. 巻 58 |
| 2. 論文標題 ミャンマー産漆と日本産漆の塗膜硬さに関する定量的評価 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 保存科学 | 6. 最初と最後の頁 95-105 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計5件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

| |
|--|
| 1. 発表者名 渡辺祐基, 川畑憲子, 吉川美穂, 田中麻美, 木川りか |
| 2. 発表標題 国宝「初音の調度」のうち貝桶、昆布箱、楊枝箱の構造および製作技法のX線CT調査 |
| 3. 学会等名 日本文化財科学会第38回大会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 渡辺祐基, 川畑憲子, 吉川美穂, 木川りか |
| 2. 発表標題 国宝「初音の調度」のうち乱箱、長文箱、短冊箱の構造・技法のX線CT調査 |
| 3. 学会等名 日本文化財科学会第37回大会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 木川りか、富川敦子、久保憲司、有吉正明、秋山純子、早川典子 |
| 2. 発表標題 伝統的な灰汁を利用した固着被災文書等の修復処置と効果の検討 |
| 3. 学会等名 文化財保存修復学会第42回大会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|------------------------------|
| 1. 発表者名 河野 一隆 |
| 2. 発表標題 非破壊・非接触による文化財画像研究 |
| 3. 学会等名 グローバル都市経営ソサイエティ |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 木川りか・富川敦子・久保憲司・早川典子・有吉正明 |
| 2. 発表標題 被災文書等の修復処置における灰汁の利用に関する基礎的検討：灰汁の成分分析と酸性紙文書に対する影響 |
| 3. 学会等名 日本文化財科学会 第36回大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

〔図書〕 計2件

| | |
|---|------------------------------------|
| 1. 著者名 小泉恵英 | 4. 発行年 2021年 |
| 2. 出版社 中央公論美術出版 | 5. 総ページ数 655ページ (pp. 535-572執筆) |
| 3. 書名 『アジア仏教美術論集 南アジアII ポスト・グプタ朝～パーラ朝』 「スリランカの上座部仏教とタイ・スコタイ王朝序論」 | |

| | |
|---------------------|--------------------|
| 1. 著者名 原田あゆみ・小西郁 | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 九州国立博物館 | 5. 総ページ数 850ページ |
| 3. 書名 端物切本帳画像一覧 | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|---|----|
| 研究分担者 | 小泉 恵英 (Koizumi Yoshihide) (40205315) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・未登録・副館長 (87106) | |
| 研究分担者 | 木川 りか (Kigawa Rika) (40261119) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部博物館科学課・課長 (87106) | |
| 研究分担者 | 原田 あゆみ (Harada Ayumi) (20416556) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部文化財課・課長 (87106) | |
| 研究分担者 | 白井 克也 (Shirai Katsuya) (70300689) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部企画課・課長 (87106) | |
| 研究分担者 | 渡辺 祐基 (Watanabe Hiroki) (20825583) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部博物館科学課・研究員 (87106) | |

6. 研究組織（つづき）

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|---|--|----|
| 研究分担者 | 志賀 智史 (Shiga Satoshi) (90416561) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部博物館 科学課・室長 (87106) | |
| 研究分担者 | 楠井 隆志 (Kusui Takashi) (30446885) | 福岡県立アジア文化交流センター・その他部局等・課長 (87108) | |
| 研究分担者 | 河野 一隆 (Kawano Kazutaka) (10416555) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部・部長 (87106) | |
| 研究分担者 | 早川 典子 (Hayakawa Noriko) (20311160) | 独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所・保存科学研究センター・室長 (82620) | |
| 研究分担者 | 川村 佳男 (Kawamura Yoshio) (80419887) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部企画課・室長 (87106) | |
| 研究分担者 | 望月 規史 (Mochizuki Norifumi) (80635251) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部企画課・主任研究員 (87106) | |
| 研究分担者 | 川畑 憲子 (Kawabata Noriko) (00463505) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部企画課・室長 (87106) | |
| 研究分担者 | 森實 久美子 (Morizane Kumiko) (70567031) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部文化財課・室長 (87106) | |

6. 研究組織（つづき）

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|--|---------------|
| 研究分担者 | 酒井田 千明 (Sakaida Chiaki) (70750181) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部企画課・研究員 (87106) | |
| 研究分担者 | 大橋 有佳 (Oohashi Yuka) (10804388) | 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部博物館科学課・アソシエイトフェロー (87106) | 削除：2019年10月7日 |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 | | | |
|---------|----------------------------|--|--|--|
| シンガポール | シンガポール国立ヘリテージコンサーベーションセンター | | | |
| 英国 | 大英博物館 | | | |
| タイ | タイ文化省芸術局 | | | |
| ベトナム | ベトナム国立歴史博物館 | | | |
| カナダ | カナダ保存研究所 | | | |
| インドネシア | インドネシア国立博物館 | | | |
| タイ | タイ文化省芸術局 | | | |
| ベトナム | ベトナム国立歴史博物館 | | | |
| 中国 | 内蒙古博物院 | | | |
| タイ | タイ王国文化省芸術局 | | | |
| ベトナム | ベトナム国立歴史博物館 | | | |