

TOBUNKEN NEWS

2020
no.72



独立行政法人国立文化財機構 東京文化財研究所
Independent Administrative Institution National Institutes for Cultural Heritage
Tokyo National Research Institute for Cultural Properties
〒110-8713 東京都台東区上野公園 13-43
13-43 Ueno Park, Taito-ku, Tokyo, 110-8713 JAPAN <https://www.tobunken.go.jp>

東京国立博物館所蔵国宝平安仏画のウェブコンテンツ公開

Buddhist Paintings of the Heian Period (National Treasures) in the Collection of the Tokyo National Museum Published on the Joint Website



国宝平安仏画ウェブコンテンツトップページ

From the front page of the website for the Buddhist paintings in the Heian period (national treasures)

東京文化財研究所は東京国立博物館の所蔵する仏教絵画について共同で調査研究を行っています。その成果公開の一環として、令和元（2019）年8月20日より、東京国立博物館所蔵国宝平安仏画4点（普賢菩薩像、虚空蔵菩薩像、千手観音像、孔雀明王像）に関するウェブコンテンツ（[tnm-tobunken.tobunken.go.jp](https://www.tnm-tobunken.tobunken.go.jp)）公開をはじめました。

絵画は一見平面に見えますが、実は絹や紙といった支持体に色料が複雑に重ねられた複層的なもので、それらが光を受け、層に反射もしくは透過した光の複合体を目でとらえて、私たちは絵画イメージを形成しています。そこには、絵が描きあげられる過程や、完成後にその作品に起こったことの痕跡が積み重なっています。

それらをとらえるためには、顔料の粒子の大きさや形状、画絹の織り方や経糸・緯糸の太さなど、材

料や、それらの層の重なりに関する情報が重要な手がかりとなります。そうした絵画の深層を、作品に触れたり、分析のための試料を採取したりすることなく把握する方法として、光学的調査は最も有効なものの一つです。当研究所は、その前身である帝国美術院附属美術研究所が1930年に開所して間もなく、美術工芸品の光学調査をアジア諸国に先駆けて開始し、今日まで継続してきました。このたびの共同調査も光学的調査法に基づくものです。

平安仏画には仏の衣や瓔珞に細かく繊細な文様を施すなど、現世を超越した仏の世界を一幅の絵に表す入念な描写が見られます。しかし、作品保護のため、それらをとらえられるほど作品に近づいて見ることが出来る機会は稀です。このたびのウェブコンテンツでは、作品の高精細写真をご自身のPCやタブレット端末でご覧いただくことができます。現在、公開しているのは、全体からある程度の細部を拡大して見ることができる可視光による写真のみですが、詳細な細部や、赤外線や蛍光、X線による写真、絵画材料に含まれる元素の蛍光X線分析の結果も順次公開する予定です。今後の展開にどうぞご期待ください。

(副所長・山梨絵美子、文化財情報資料部・二神葉子)



普賢菩薩像の化仏

Transformed Buddha of Samantabhadra Bodhisattva

Tokyo National Research Institute for Cultural Properties has been jointly conducting research with the Tokyo National Museum on the Buddhist paintings in the Museum's collection. Releasing the outcomes of the research, four Buddhist paintings belonging to the Heian period were published on their joint website (tnm-tobunken.tobunken.go.jp) on August 20th, 2019. They are pictures of Samantabhadra Bodhisattva, Ākāshagarbha Bodhisattva, Sahasrabhuja Avalokitesvara, and Mahamayuri vidyaraja, which are designated as National Treasures.

Although the paintings seem flat, layers of coloring materials were intricately applied on the paper or silk cloth. You form an impression of the picture as a light complex is seen when daylight is reflected on or transmits the layers. Traces of the painting process and what happened to the painting after its completion can be seen underneath.

Key clues to capture them are the information on the piled-up layers, as well as the data on materials such as the size and shape of the pigment particles, the texture of the silk cloth, and the thicknesses of its warp and weft. An optical survey is one of the effective methods to look beneath the surface without touching or collecting an analysis sample from the painting. The Institute was the first in Asia to start the optical survey for arts and crafts soon after its foundation as The Institute of Art Research in 1930. This joint research is also based on the accumulated know-how of that survey.

To make a fine depiction in a picture of the world of Buddha transcending this world, delicate patterns were

drawn on the garment and ornaments of the Buddha during the Heian period. However, to protect these painting, few opportunities are given to appreciate them and confirm through close observation. This publication on the joint website enables visualizing high-definition images on a PC or a tablet computer. Photographs have now been taken under visible light providing an expanded and detailed view. Further details of the paintings will be provided by including their pictures taken by infrared, fluorescence, or X-ray photography, apart from the results of fluorescent X-ray analysis, to distinguish the elements contained in the pigments. Looking forward to your anticipation for their forthcoming release.

(YAMANASHI Emiko, Deputy Director General, FUTAGAMI Yoko, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

彫刻家・小室達についての基礎研究―第5回文化財情報資料部研究会の開催

Basic Research on the Sculptor KOMURO Tōru: The 5th Seminar Held by the Department of Art Research, Archives and Information Systems of Tokyo National Research Institute for Cultural Properties

小室達（1899～1953）は、宮城県槻木町（現、柴田町）出身の彫刻家であり、仙台城に設置されている「伊達政宗騎馬像」（1935年完成）の作者です。同作は、観光地のシンボルとして有名ですが、作者自身の制作活動は、これまで広く知られていません。

令和元（2019）年8月26日、文化財情報資料部では、野城今日子（当部アソシエイトフェロー）が、「彫刻家・小室達 基礎研究」と題した研究発表をおこない、遺されたアルバムや日記などの資料をもとに、小室の生涯と作品を整理した上で、代表作の「伊達政宗騎馬像」について考察しました。

小室は、戦前の東京における団体展で作品を発表した一方、地元の宮城県では、郷土の名士たちの肖像彫刻や銅像、木彫作品を制作し、活動を展開しました。その中で地元の権力者や有識者との関係を培い、支持を得たと考えられます。また、「伊達政宗騎馬像」の制作時には、地元の郷土史家の意見をできるだけ取り入れ、「平和事業」をおこなった伊達政宗の姿を表したことを今回の発表で明らかにしました。

現在、東京で活躍した彫刻家の動向は明らかになりつつありますが、小室のように、地方において制作活動を展開させた彫刻家は、作品や、詳細な動向が



「伊達政宗騎馬像」（1935年完成、絵葉書より）
Equestrian Statue of DATE Masamune (completed in 1935; the photo has been taken from a postcard)

確認できる例が少ないため、今後さらに研究を深めていく必要があります。

なお、今回は、コメンテーターとして小室の資料を所蔵する、しばたの郷土館の小玉敏氏をはじめ、大分大学の田中修二氏、台東区立朝倉彫塑館の戸張泰子氏ら近代彫刻史の専門家を招き、東京、宮城における小室の作品の相違点や、「伊達政宗騎馬像」の作風について活発な意見交換がなされました。

(文化財情報資料部・野城今日子)



研究会の様子

Scene from the study meeting

KOMURO Tōru (1899-1953) was a sculptor born in Tsukinoki Town (current Shibata Town), Miyagi Prefecture, and the creator of the Equestrian Statue of DATE Masamune (completed in 1935), which is located in Sendai Castle. The work is famous as a symbol of the tourist destination, but so far, it has not been widely known how he produced the equestrian statue.

On August 26th, 2019, YASHIRO Kyoko, an associate fellow at the Department of Art Research, Archives and Information Systems of Tokyo National Research Institute for Cultural Properties, made research presentations under the title “Basic Research on the Sculptor KOMURO Tōru,” analyzing the life and works of the sculptor based on the albums, diaries, and other materials he left and discussing the Equestrian Statue of DATE Masamune, one of his most prominent works.

KOMURO published his works in group exhibitions in Tokyo during the prewar period while in Miyagi, his native land, he produced portrait sculptures, bronze statues, and wood-carved works of local distinguished people. In these creative activities, he must have cultivated relationships with local influential and knowledgeable people and garnered their support. In her presentations, YASHIRO also made it clear that when he produced the Equestrian Statue of DATE Masamune, he adopted the opinions of Sendai’s local historians as much as possible and expressed the figure of DATE Masamune as a feudal lord that carried out peace projects.

Currently, energetic creative activities of sculptors in Tokyo are being clarified, but there are only a few materials to confirm in detail the works and movements of sculptors like KOMURO who developed productive activities in provincial areas, and therefore, it is necessary to further deepen research on these sculptors in the future.

At the recent study meeting, experts in the modern history of sculpture, including Mr. KODAMA Satoshi of the Local Museum of Shibata, which houses materials concerning KOMURO, Prof. TANAKA Shuji of Oita University, and Dr. TOBARI Taiko of the Asakura Museum of Sculpture, were invited as commentators, and there was active exchange of opinions about differences between KOMURO’s works in Tokyo and Miyagi and the style of the Equestrian Statue of DATE Masamune.

(YASHIRO Kyoko, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

台北におけるワークショップ「染織品の保存と修復」の開催

Workshops on the Conservation of Japanese Textiles, in Taipei

令和元（2019）年8月14日から23日にかけて、ワークショップ「染織品の保存と修復」を国立台湾師範大学の文物保存維護研究發展センターにて開催しました。東京文化財研究所は同大学と締結した共同研究の一環として、海外に所在する日本の染織品の保存と活用を目的に平成29（2017）年より本ワークショップを毎年共催しています。日本および台湾から保存修復技術者や染織品関連の研究者を講師に迎え、基礎編「日本の染織文化財」を14日から16日に、応用編「日本の染織品の修復」を19日から23日に実施しました。基礎編には10カ国11名、応用編には5カ国6名の保存修復技術者、学芸員、学生らが参加しました。

基礎編では日本の有形・無形文化財の保護制度や、服飾材料学、日本の代表的な染織品に関する講義を行ったほか、着物を畳む、展示するといった取り扱い実習も行いました。また、和紙で着物のモデルを作製し、着物の構造を理解できるよう努めました。応用編では、染織品の劣化や染料の科学分析、清掃・洗浄などに関する講義や実習を行いました。加えて、裂を絹布に縫いとめて補強する処置や保存収納用のたとうの作製なども行い、参加者が日本における染織品の保存修復についての理解を深める機会となりました。両編を通じて、展示や保存修復事例などを共有するとともに、保存修復の考え方や材料、方法などに関する意見交換が活発に行われました。

このように、日本の染織品とその保存修復に関する知識を海外の保存修復の専門家に伝えることで、在外の日本の染織文化財のよりよい保存と活用に寄与することを大いに期待しています。

（文化遺産国際協力センター・後藤里架）



基礎編終了後、参加者を囲んでの集合写真
Group photo with the participants after the basic workshop



応用編における作品調査実習
Advanced workshop: practical work on documentation

Two workshops on the conservation of Japanese textiles were held at the Research Center for Conservation of Cultural Relics in National Taiwan Normal University (NTNU), Taipei, from August 14th to 23rd, 2019. A basic workshop, “Cultural Properties of Textiles in Japan,” was conducted from August 14th to 16th, and an advanced workshop, “Conservation of Japanese Textiles,” was run from August 19th to 23rd. These workshops have been co-organized annually since 2017 by Tokyo National Research Institute for Cultural

Properties and NTNU for the preservation and utilization of Japanese textiles overseas, as part of our joint research. The lectures and instructions were presented by researchers specialized in textiles and conservators from Japan and Taiwan. Conservators, curators and students from around the world participated in the workshops; there were 11 participants from 10 countries in the basic workshop and 6 participants from 5 countries in the advanced workshop.

The basic workshop included lectures on the systems for the protection of tangible and intangible cultural properties, textile and clothing materials, and representative textiles in Japan. The participants also experienced folding and displaying Japanese garments (*kimono*). In addition, the practical work on making a paper model of *kimono* helped the participants to understand the construction of *kimono*. The advanced workshop comprised lectures and practical work on topics such as the deterioration of textiles, scientific analysis of dyes, and cleaning of textiles. Furthermore, the participants experienced stitching a support silk fabric to the back of an old textile fragment and making a Japanese traditional folder for it. This served as an opportunity for the participants to comprehend Japanese approaches to textile conservation. In both workshops, case studies on display and conservation of Japanese textiles were shared, and opinions regarding conservation approaches, materials and methods were actively exchanged.

It is expected that introducing fundamental knowledge about Japanese textiles and their conservation to conservation specialists overseas could contribute to the better conservation and utilization of Japanese textile cultural properties outside Japan.

(GOTO Rika, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

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II Cultural Exchange Project for the Conservation and Utilization of Historic Buildings in Bhutan (Part II)

東京文化財研究所では、平成24（2012）年よりブータン内務文化省文化局遺産保存課（DCHS）と共同で版築造建造物を対象とする建築学的な調査研究を行っています。本年度より文化庁の文化遺産国際協力拠点交流事業を受託し、同国の歴史的建造物の保存活用のための技術支援および人材育成を目的とした事業の一環として、令和元（2019）年8月20日から28日まで、当研究所職員および外部専門家計11名を現地に派遣しました。

DCHSの職員と共同で行った調査では、ティンブー県、プナカ県およびハー県の歴史的民家建築を対象として、その保存修理の方法、持続可能な活用および文化遺産としての価値評価の三つの観点から検討を行いました。保存修理の方法および活用については、これまでに把握した民家建築の編年指標に基づいて選定した3棟の保存候補民家を対象として、版築壁の耐震補強や木部の補修の方法を検討するとともに、所有者の意向を取り込みつつ、文化遺産としての価値の担保を前提とした活用の方法を検討し、DCHS職員、現地の建築設計者、所有者などを巻き込んで議論を行いました。民家の文化遺産としての価値評価については、それぞれの保存候補民家が所在する集落を中心に悉皆的な調査を行い、民家の分類の方法および文化財指定のための基準を検討しました。

また、ブータン内務文化省文化局にて今回の交流事業に関する覚書（MOU）を締結するとともに、DCHSとの協議を行い、今回の調査の結果やブータン側の展望や課題などについて意見交換を行いました。

今後も現地で調査やワークショップを行い、ブータンの実情に即した歴史的建造物の保存活用の方法について現地の関係者とともに検討を重ねていく予定です。

（文化遺産国際協力センター・友田正彦、西和彦、金井健、マルティネス アレハンドロ、浅田なつみ）



現地における関係者との活用方法の検討
Examining utilization strategies with local experts



今回調査の対象とした集落の一つ（プナカ県ユワカ村）
Yuwakha village in Punakha, one of the surveyed settlements

Since 2012, Tokyo National Research Institute for Cultural Properties (TNRICP) has been conducting joint architectural research on rammed earth buildings in Bhutan with the Division for Conservation of Heritage Sites (DCHS), Department of Culture, Ministry of Home and Cultural Affairs, the Royal Government of Bhutan. From this fiscal year, TNRICP has started the Networking Core Centers for International Cooperation in the Conservation of Cultural Heritage Project, which was commissioned by the Agency for Cultural Affairs, with the objective of providing technical support and capacity building for the conservation and utilization of historic buildings in Bhutan. As a part of this project, a team of 11 experts, including TNRICP staff and outside experts, conducted on-site fieldwork from August 20th to 28th, 2019.

The field survey was jointly conducted with DCHS staff and covered traditional houses in the *dzongkhags* (districts) of Thimphu, Punakha, and Haa. The three main objectives were establishing a methodology for their conservation and repair, studying alternatives for their sustainable utilization, and clarifying the criteria for their evaluation as cultural heritage. Regarding the methodology for conservation and utilization, three traditional houses, which had been previously identified on the basis of features that indicated an early construction date, were selected as case studies. The potential methodologies for the seismic retrofitting of their rammed earth walls and the repair of their wooden members were studied. Furthermore, their potential use, compatible both with the owner's demands and with the conservation of their value as cultural heritage, was examined during a discussion that involved DCHS staff, local architects, and owners. Regarding the evaluation of traditional houses as cultural heritage, comprehensive surveys were conducted in several settlements, and a potential method for the classification of traditional houses as well as a set of criteria for their designation as cultural

properties was studied.

In addition, a Memorandum of Understanding referring to this project was signed at the Department of Culture, and a meeting was organized with the DCHS to discuss the results of this survey as well as the future prospects and needs of the Bhutanese counterparts.

In the future, we expect to continue cooperating with Bhutanese experts through on-site surveys and workshops to establish a methodology for the conservation and utilization of historic buildings suited to the Bhutanese reality.

(TOMODA Masahiko, NISHI Kazuhiko, KANAI Ken, Alejandro MARTINEZ, ASADA Natsumi, Japan
Center for International Cooperation in Conservation)

「ICOM京都大会ICFA委員会における研究成果の公表と情報の共有 「水口レイピアー日本で造られたヨーロッパの剣」」

Presentation and Information Sharing for ICFA Committee, ICOM Kyoto “*The Minakuchi Rapier, European Sword Produced in Japan*”

令和元（2019）年9月1日より7日までの一週間、国立京都国際会館をメイン会場として開催された第25回ICOM（国際博物館会議）京都大会のICFA（International Committee for Museums and Collection of Fine Arts）委員会（美術の博物館・コレクション国際委員会）が3日に開催した個別セッション2「アジアの博物館における西洋美術、西洋博物館におけるアジア美術」において、文化財情報資料部の小林公治が甲賀市教育委員会の永井晃子氏と共同で、*Minakuchi Rapier, European Sword produced in Japan*（水口レイピア、日本で造られたヨーロッパの剣）と題して発表を行いました。



ICOM京都大会ICFA委員会での発表風景
Presentation for ICFA committee at ICOM Kyoto

17世紀初め頃にもたらされたヨーロッパ製の細形洋剣を日本国内で模して製作されたこの水口レイピア（甲賀市藤栄神社所蔵十字形洋剣）については、平成25(2013)年以来国内外の専門家と共同で調査と研究を行ってきたところであり、その経過と成果についてはこれまでもこの活動報告で一部を報告してきましたが（第10回文化財情報資料部研究会「甲賀市藤栄神社所蔵の十字形洋剣に対する検討」の開催 <https://www.tobunken.go.jp/materials/katudo/243895.html>、甲賀市水口藤栄神社所蔵十字形洋剣に対するメトロポリタン美術館専門家の調査と第7回文化財情報資料部研究会での発表 <https://www.tobunken.go.jp/>

materials/katudo/247392.html)、今回の発表は、これまでの調査後に新たに実施した大型放射光施設 SPring-8での剣身部分分析結果や、その後の歴史的検討を含めた全体的な内容を加えたほか、地球規模での文化交流が起きた17世紀の日本にこうした洋式剣が存在し、さらにそれに良く似せた模造品の製作がこの当時に行われ現在まで伝世していることを欧米を含む世界に向けて発信することを目的として行ったものです。

満席の発表会場からは洋式剣が模造製作された背景にはどのような意識があったのかといったさまざまな質問や議論がなされ、こうした文化財が日本に存在することに対して広い関心が示されました。

(文化財情報資料部・小林公治)

For a week, from September 1st to 7th, ICOM Kyoto 2019, the 25th General Conference was held at the Kyoto International Conference Centre as its main venue.

At the ICFA's (International Committee for Museums and Collections of Fine Arts) individual session "Asian Art in Western Museumns, Western Art in Asian Museums II," KOBAYASHI Koji from the Department of Art Research, Archives and Information Systems delivered a presentation titled *The Minakuchi Rapier, European Sword Produced in Japan* jointly with Ms. NAGAI Akiko from the Koka City Minakuchi History and Folkroe Museum.

The Minakuchi Rapier (cruciform sword possessed by Fujisaka Shrine in Koka City) was produced in Japan modeled on a European sword, which was brought Japan in the early 17th century. We have been researching this sword together with experts at home and abroad since 2013. Part of the processes and outcomes have been reported through the articles, "the 10th Seminar Held by the Department of Art Research, Archives and Information Systems 'Study of the Western Cruciform Sword Possessed by Fujisaka Shrine in Koka City'" (<https://www.tobunken.go.jp/materials/ekatudo/246650.html>) and "Research of the Western-style Cruciform Sword Possessed by Fujisaka Shrine in Minakuchi, Koka City, Shiga Prefecture by an Expert from the Metropolitan Museum of Art and an Initial Report at the 7th Seminar Held by the Department of Art Research, Archives and Information Systems" (<https://www.tobunken.go.jp/materials/ekatudo/247431.html>).

For this presentation, the later result of analyzing the sword blade at SPring-8 (large-scale synchrotron radiation facility) and historical examination from an overall point of view was added. This presentation aimed at disseminating to the world, including Europe and the United States, the fact that such Western swords existed in Japan in the 17th century when cultural exchange was occurring globally, and that a sword was imitated at that time and has been handed down up to the present time.

At the fully occupied presentation venue, the audience showed much interest in the existence of such a cultural property in Japan through a variety of questions and discussions, including on the background of producing a Western sword replica.

(KOBAYASHI Koji, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

CIDOC 2019（第25回ICOM京都大会2019）での発表

Presentation at CIDOC 2019 (ICOM Kyoto 2019, the 25th General Conference)

ICOM（国際博物館会議）は1946年に創設された、博物館に関する情報の交換や共有を目的とした非政府機関です。3年ごとにICOMのすべての委員会が参加する大会が開かれますが、2019年は京都で開催されました。文化財情報研究室からは3名の職員が参加し、博物館コレクションのドキュメンテーションを専門とする委員会である、CIDOCにて「Two solutions for orthographical variants problem（表記ゆれに対する二つの解決方法）」と題した日本語の検索の問題についての発表を行いました。

漢字やひらがな、カタカナを使い分ける豊かな表記は日本語の特徴の一つです。しかしこの特徴は、情報検索の現場では、例えば龍と竜、藝と芸のような表記ゆれとなってあらわれ、検索漏れの原因とな

Kanji Variant

- Made in ancient China
- About 3,000 *Kanji* are used in daily life in Japan
- Multiple *Kanji* with the same meaning and pronunciation
- For example, ‘辺’ has many alternative forms as shown here

辺	邳	邳	邳	邳
邳	邳	邳	邳	邳
邳	邳	邳	邳	邳
邳	邳	邳	邳	邳
邳	邳	邳	邳	邳
邳	邳	邳		

日本語の漢字における異体字の例

Example of Kanji Variants in the Japanese Language

Search by All Possible Variations of *Kanji*

1. Get a word “梅原龍三郎”
 2. Compare the word with the list of *Kanji* variants
 3. Generate *Kanji* combinations with all possible characters
 4. OR search using all combinations
- Searchable with all possible variations
 - Slower than simple search (approx. 3 times)

梅 梅 邳 梅 邳 梅
原 邳 原
龍 邳 龍 龍
三 三
郎 郎 郎

梅原龍三郎 梅原龍三郎
邳原龍三郎 梅原龍三郎
邳原龍三郎 梅原龍三郎
梅邳龍三郎 梅原龍三郎
梅原邳三郎 梅原龍三郎
...432 combinations in total

総合検索における異字体検索の仕組み

System to Search All Possible Variations through TOBUNKEN Research Collections

ります。発表では特に人名の表記に焦点をあて、当研究所のウェブデータベースで行っている表記ゆれへの対応について報告しました。

このような表記ゆれは日本語に特有の問題ではありません。例えば、英単語の単数形で検索した際に、複数形も結果に含めるには、システム的な工夫が必要です。文化財には普遍的な価値がありますが、一方でそのドキュメント化には、それぞれの地域に由来する問題が存在します。システムの立場から、このような文化財における普遍性と地域性の問題について考えていきたいと思います。

(文化財情報資料部・小山田智寛)

The International Council of Museums (ICOM), established in 1946, is a non-government organization aimed at exchanging and sharing information on museums. The general conference, which is held for all of its International Committees every three years, took place in Kyoto this year. Three staff members from the Cultural Properties Information Section attended the conference to deliver a presentation titled “Two Solutions for Orthographical Variants Problem” at CIDOC, ICOM’s International Committee for Documentation.

One of the features of the Japanese language is its varied orthographic system, under which you use *kanji*, *hiragana* and *katakana* quite differently. However, this system results in creating orthographical variants, such as 龍 and 竜, as well as 藝 and 芸, causing search omissions. Focusing on personal names, we reported our own way of coping with all possible variations for the database of our website.

Orthographical variants are not unique to the Japanese language. For example, some systematic solution is required for the English retrieval system if the results of the plural form should also be shown when you perform a search in a singular form. Cultural properties have their universal value although there are some issues originating in locality in their documentation. We would like to consider the universality and locality in cultural properties from the aspect of system infrastructure.

(OYAMADA Tomohiro, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

「南蛮漆器の成立過程と年代―第6回文化財情報資料部研究会の開催」 Formation Process of Namban Lacquer and Its Dating: The 6th Seminar Held by the Department of Art Research, Archives and Information Systems

令和元（2019）年9月24日に開催された第6回文化財情報資料部研究会では、文化財情報資料部広領域研究室長の小林公治が「南蛮漆器成立の経緯とその年代―キリスト教聖龕を中心とする検討―」と題した発表を行いました。

17世紀前半を中心に京都で造られ欧米に輸出された南蛮漆器が、いつどのようにして始まったのか、という問題についてはいまだ確定的な見解がありません。またキリスト教の聖画を収める箱である聖龕は、これまで南蛮漆器のそればかりが注目されてきましたが、発表者は、日本のセミナリオで絵画を学んだヤコブ丹羽が描いたという救世主像が収められている東京大学総合図書館所蔵聖龕など、隠れキリシタン集落として知られる茨木市の千提寺・下音羽地区に伝えられてきた国内向けキリスト教聖龕と世界各地に所蔵される南蛮漆器聖龕とを総合的に検討し、双方に認められる無文の飾金具を持つ一群を、

年代がほぼ確定される豊国神社所蔵蒔絵唐櫃や高台寺蒔絵と南蛮漆器文様を併せ持つ岬町理智院所蔵豊臣秀吉像蒔絵螺鈿厨子、さらに古様の蒔絵棚飾金具などと比較した結果、それらが16世紀末から17世紀初めにかけての年代が想定される最古の聖龕群であるとの判断を得ました。

またこうした古式聖龕への判断は、発表者が過去に検討した南蛮漆器書見台とも整合的であり、その成立年代は聖龕よりもやや遅れる17世紀初め頃と想定されるという見解も得られました。

本発表で行った検討は、南蛮漆器の成立経緯や年代を探ることを目的として行ったものですが、こうした見解が認められるのであれば、それは聖龕の中に収められている聖画や額縁の制作者や制作地、また豊臣秀吉や徳川幕府による禁教令と布教活動との関係など、17世紀初めを前後する時期の日本におけるキリスト教信仰や交易の実態といったさまざまな問題を再考するきっかけにもなるものかと思われます。

当日は、初期西洋画修復家である武田恵理氏や鶴見大学小池富雄氏、また桃山時代の漆工品展覧会を開催されている美術館からなど、多くの関連分野研究者にもご出席いただき、手法的な側面を含め活発な討議が行われました。

(文化財情報資料部・小林公治)



研究会の様子
Ongoing Seminar

At the 6th Seminar held by the Department of Art Research, Archives and Information Systems on September 24th, 2019, KOBAYASHI Koji, Head of the Trans-Disciplinary Research Section, delivered a presentation titled “Formation Process of Namban Lacquer and Its Dating – Examination Especially Focusing on Christian Portable Oratory.”

There is no consensus on when and how Namban lacquer, which was produced in Kyoto and exported mainly to Europe and America in the early 17th century, started to be utilized. So far, among portable oratories, in which Christian sacred paintings are placed, much attention has been paid only to the ones produced as Namban lacquer. The presenter comprehensively examined the portable oratories produced for Japanese Christians as well, which continued to be handed down to this day in the Sendaiji and Shimo-otowa areas in Ibaraki City, Osaka, well-known as settlements of crypto-Christians; these oratories include the one owned by the General Library of the University of Tokyo, which has a the painting of Christ by NIWA Jacob, who learned painting in seminary in Japan, in addition to the Namban lacquer portable oratories scattered around the world. Among them, a group of oratories without decorative pattern on metal fittings were extracted and compared with a *makie* decorated Chinese-style chest owned by Toyokuni Shrine, with a miniature shrine ornamented by Namban lacquer patterns of Kodaiji-style *makie* and raden decoration made for a statue of TOYOTOMI Hideyoshi possessed by Richi-in Temple in Misaki Town, with a relatively older *makie* shelf

having metal fittings, and others. As a result, the presenter concluded that the oratories with no decorative metal fittings are the oldest, estimated to have been produced between the latest 16th century and the earliest 17th century.

This dating of older oratories matches the presenter's dating of Namban lacquer lectern, which had been estimated to be produced from the early 17th century, i.e., a little later than oratories.

The examination was aimed at exploring the formation process and dating of Namban lacquer. If these results are accepted, it might become a catalyst for reconsideration of various issues involving painters or production areas of sacred paintings and frames placed in the portable oratories, on the reality of Christianity and trade in Japan around the early 17th century as well as the relations between TOYOTOMI Hideyoshi /the Tokugawa shogunate and the Anti-Christian Edicts/Christian missions.

At the seminar attended by Dr. TAKEDA Eri, a restorer of Western early paintings, Professor KOIKE Tomio from Tsurumi University, and many other researchers in related fields from the art museums organizing exhibitions of lacquerware from the Momoyama period, lively discussions were held on diverse topics, right from methodology to various other aspects.

(KOBAYASHI Koji, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

第4回「箕の研究会」の開催 The Fourth "Workshop on Winnowing Baskets"

令和元（2019）年9月26日、東京文化財研究所において、有志の研究會である「箕の研究會」の第4回目が開催されました。

箕の研究會は、穀物の脱穀調整や運搬等に用いる民具である「箕」に関わる技術、文化を研究し、その継承を考える会です。平成29（2017）年に東京文化財研究所で開催された「箕サミットー編み組み細工を語る」を発端に、箕に関



箕振りの様子
Scene of winnowing

心を持つ有志によって結成されました。メンバーは民俗学、考古学、デザイン工学、植物学などの専門家や、箕をはじめとする手仕事品の作り手、売り手、使い手などで、これまで年2回程度の研究會によって、研究の成果や課題を共有する活動を続けてきました。

第4回研究會においては研究報告に加え、異なる産地の箕による箕振り実験も行われました。使用したのは面岸箕（岩手）、太平箕（秋田）、木積の箕（千葉）、論田・熊無の箕（富山）、阿波箕（徳島）、日置箕（鹿児島）、中国の柳箕、韓国の網代箕、マレーシアの箕で、麦、米、エゴマの選別を実験しました（うち太平、木積、論田・熊無はその製作技術が国の重要無形民俗文化財に指定）。こうして実際

に箕を使い比べてみることで、箕の機能に対する理解を深めることができ、各箕の造形的意味や素材選択の意味、地域による使い勝手（機能）の違いを検証するための基礎情報を得ることができました。

研究会では引き続き、各地の箕について研究を深めていくとともに、その製作技術、使用文化の継承についても、作り手、売り手とともに考えていきます。

（無形文化遺産部・今石みぎわ）

On September 23rd, 2019, the fourth “Workshop on Winnowing Baskets” took place for interested persons at Tokyo National Research Institute for Cultural Properties.

The series of workshops aims to research the techniques and cultures involved in “winnowing baskets” as folkcraft articles, used for screening and carrying threshed grains, considering the inheritance of them to be important. Originating in the “Summit Conference on Winnowing Baskets - Discussion of Weaving Techniques” held here in 2017, the workshop was organized by those who are interested in winnowing baskets, such as specialists in folk studies, archaeology, design engineering, and botany, as well as craftsman, sellers, and users of winnowing baskets and other handicrafts. We have been sharing our research outcomes and issues through the workshop held almost biannually.

For the fourth workshop, winnowing experiments were conducted with baskets produced in various areas, in addition to the research reports. Wheat, rice, and perilla were screened with winnowing baskets named Omogishi (Iwate Pref.), Oidara (Akita Pref.), Kizumi (Chiba Pref.), Ronden/Kumanashi (Toyama Pref.), Awa (Tokushima Pref.), and Hioki (Kagoshima Pref.) (production techniques for Oidara, Kizumi, and Ronden/Kumanashi ones are designated as important intangible folk cultural properties by the nation), in addition to Chinese willow ones, Korean wickerwork ones, and Malaysian ones. Actual comparison between these baskets allowed us to deepen the understanding of their functions and arrive at a basic date to verify the significance of their individual shaping and material selection as well as the differences in user-friendliness (functionality) according to areas.

The workshop will enhance studies on winnowing baskets produced in a variety of areas and reflect on the inheritance of their production techniques and cultures of usage together with their craftsman and sellers.

(IMAISHI Migiwa, Department of Intangible Cultural Heritage)

大韓民国国立無形遺産院との研究交流（来訪研究員の受入）

Research Exchange Program with the National Intangible Heritage Center in the Republic of Korea (Hosting a Visiting Researcher in Japan)

東京文化財研究所無形文化遺産部は平成20（2008）年より大韓民国の国立無形遺産院と研究交流を継続しています。その一環として令和元（2019）年9月17日から10月4日にかけて、国立無形遺産院の姜敬恵氏を来訪研究員として受け入れ、研究交流を行いました。

今回の研究交流における姜敬恵氏の研究テーマは、日本における無形文化遺産としての農耕に関連した民俗技術の調査、特に焼畑農耕の現状に関するものでした。そこで私たち無形文化遺産部では、姜敬

恵氏の現地調査に同行し、その研究の協力を行いました。

滞在中には国内の二か所で現地調査を行いました。一か所目は静岡県静岡市の井川で、大井川の上流部に位置する山間の地域です。ここではかつて焼畑が盛んにおこなわれていましたが、戦後しばらくするとほとんど衰退し、かろうじて神社の祭礼に用いる粟を栽培するためだけに行われていました。しかし近年、民間の団体が主体となって焼畑を復活させて伝統作物の栽培を振興させようという動きが進んでいます。



宮崎県椎葉村における焼畑の耕作地の見学

Watching the land under slash-and-burn agriculture in Shiiba village, Miyazaki Prefecture

二か所目の調査地は宮崎県椎葉村で、九州中央山地の中に位置する山間の地域です。ここでもかつて焼畑は盛んに行われていましたが、戦後しばらくするとほとんど衰退し、かろうじて一軒の農家だけがその技術を継承してきました。しかしその農家を中心として焼畑を振興する団体が活動を行ってきたのに加え、小学校の体験学習で焼畑が行われたり、近年では新しい焼畑の保存会が立ち上げられたりするなど、盛り上がりを見せています。椎葉村の焼畑農耕技術は、平成24（2012）年に村指定の無形民俗文化財、平成28（2016）年に県指定の無形民俗文化財となっています。これに加え、平成27（2015）年に世界農業遺産「高千穂郷・椎葉山地域」に認定され、その存在は広く知られるようになってきました。

韓国では、平成28（2016）年に「無形文化財保全および振興に関する法」が施行され、無形文化遺産としての伝統知識に対する関心が高まっており、韓国文化財庁でも平成29（2017）年から令和2（2020）年まで、現在伝承されている農耕に関連した伝統知識を調査しており、基礎資料データの蓄積や文化財指定などに活用しようとしているとのことでした。しかし韓国でも焼畑農耕の技術はすでにほとんど失われており、まだ文化財として指定に至ったものはないとのことでした。

日本では、椎葉村の焼畑農耕技術が県と市の指定による無形民俗文化財となっていますが、農耕関連技術で国による指定を受けたものはまだひとつもありません。しかし井川や椎葉村で見てきたように、民間の団体がイニシアチブをとって焼畑を振興しようという動きが見られることは注目すべきです。また世界農業遺産のように、従来の文化財とは異なる枠組みを活用することも、今後は重要になってくるかもしれません。

このように、焼畑をはじめとした伝統的な農耕技術をいかに保存し活用していくかについては、日本も韓国も共通した課題を持っているといえます。今回の共同研究で情報を交換し議論を進めることで、こうした共通の課題を解決するための糸口が見つかれば、意義深いことであると思います。

（無形文化遺産部・石村智、金昭賢）

The Department of Intangible Cultural Heritage of Tokyo National Research Institute for Cultural Properties has been conducting research exchanges with the National Intangible Heritage Center in the Republic of Korea since 2008. As a part of the interaction, the department welcomed Ms. KANG Kyeonghye from the center as a visiting researcher from September 17th through October 4th, 2019.

The theme of her research during the visit was agricultural folk technology as an intangible cultural heritage in Japan; particularly, the current slash-and-burn agriculture practiced here. Therefore, we accompanied her to field studies as support from the department.

During her stay, she conducted field work twice. First, she visited Ikawa in Shizuoka City, Shizuoka Prefecture, which is a mountain area above the Oi River. Slash-and-burn agriculture had flourished until World War II in the area. Shortly after the war, it declined so drastically that it was maintained only for the cultivation of foxtail millet, which was used for rites of the shrine. In recent years, however, a private organization has taken the initiative to revive slash-and-burn agriculture to encourage the growth of traditional crops.

Second, she visited Shiiba village in Miyazaki Prefecture, an area located in the middle of the Kyushu Mountains. Slash-and-burn agriculture had also flourished there until the war. In the post-war period, it almost disappeared. However, one farm family has been sustaining the cultivation technique. Recently, a new association was established to preserve the technique while schoolchildren were taught about slash-and-burn agriculture as part of a work-study program, in addition to the promotion activities by a group led by the farm family. The slash-and-burn agriculture in Shiiba village was designated as an intangible folk cultural property by the Village in 2012, and then by the Prefecture in 2016. It is now well-known as the Takachihogo-Shiibayama Site by the Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) after the certification in 2015.

In Korea, the Act on Conservation and Promotion of Intangible Cultural Properties was enforced in 2016, which raised interest in traditional knowledge as an intangible cultural heritage. From 2017 to 2020, the Cultural Heritage Administration has been investigating the traditional agricultural knowledge that exists until today. The data is to be accumulated as basic information or used for the designation of cultural properties. However, Korean slash-and-burn agriculture techniques have also almost disappeared, and none of them have been designated as cultural heritage properties.

In Japan, although the slash-and-burn agriculture in Shiiba village is designated as an intangible folk cultural property by the Prefecture and the Village, there are no nationally designated agricultural techniques. It should be noted that private organizations have taken the initiative to promote slash-and-burn agriculture, as observed in Ikawa and Shiiba village. Utilization of GIAHS or any other framework different from the existing one might be more important in the future.

Thus, how to conserve and utilize the traditional agricultural techniques, including slash-and-burn agriculture is a common issue in both Japan and Korea. It would be meaningful to find a solution for such a common issue by exchanging information and promoting discussions through this joint research.

(ISHIMURA Tomo, KIM So Hyun, Department of Intangible Cultural Heritage)

国際研修「紙の保存と修復」2019の開催

International Course on Conservation of Japanese Paper 2019

令和元（2019）年9月9日から27日にかけて、国際研修「紙の保存と修復」を開催しました。本研修は東京文化財研究所とICCROM（文化財保存修復研究国際センター）の共催で平成4（1992）年より開催しており、海外からの参加者へ日本の紙本文化財の保存と修復に関する知識や技術を伝えることを通じて、各国における文化財の保護に貢献することを目指しています。今回は33カ国71名の応募の中から選ばれた10カ国（アイルランド、アメリカ、イギリス、



実習の様子
Practical session

ス、イタリア、ウクライナ、エストニア、オーストラリア、カタール、カナダ、中国）10名の文化財保存修復専門家が参加しました。

研修は講義、実習、見学で構成されています。講義では日本の文化財保護制度や和紙の基礎的な知識、伝統的な修復材料や道具について取り上げました。また、国の選定保存技術「装幀修理技術」保持認定団体の技術者を講師に迎え、紙本文化財を卷子に仕立てるまでの修理作業を中心に、和綴じ冊子の作製や屏風と掛軸の取り扱いについても実習しました。さらに、研修中盤には名古屋、美濃、京都を訪問し、歴史的建造物の室内における屏風や襖、国の重要無形文化財である本美濃紙の製造工程、伝統的な修復現場などを見学しました。そして、最終日の討論会では各国における和紙の利用・入手状況や日本の伝統技術の各国への応用などについて活発な議論が交わされました。

本研修を通じて、参加者が日本の修復材料や道具、技術についても理解を深め、それらの知識が諸外国の文化財保存修復に有効に応用されることを期待しています。

（文化遺産国際協力センター・五木田まきは、後藤里架）

The International Course on Conservation of Japanese Paper was held from September 9th to 27th, 2019. This course has been jointly organized by Tokyo National Research Institute for Cultural Properties and the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM) since 1992. The course aims to contribute to the protection of cultural property outside Japan by disseminating the knowledge and techniques of the conservation and restoration of paper cultural property in Japan to participants from around the world. This year, ten specialists in conservation from ten countries (Australia, Canada, China, Estonia, Ireland, Italy, Qatar, UK, Ukraine and USA.) were selected as participants among 71 applications from 33 countries.

The course was composed of lectures, practical sessions, and an excursion. The lectures covered the

protection systems of both tangible and intangible cultural property in Japan, basic insights into the Japanese paper, and traditional conservation materials and tools. The practical sessions were led by instructors from a certified group holding the Selected Conservation Techniques on “Restoration techniques for mounts.” The participants had an experience of restoration work of paper cultural property, from cleaning it to mounting it in a handscroll. Japanese-style bookbinding and handling of folding screens and hanging scrolls were also included in the sessions. The excursion to the cities of Nagoya, Mino, and Kyoto, which was arranged in the middle of the course, offered an opportunity to see folding screens and sliding doors in historic buildings, the Japanese papermaking, which is designated as an Important Intangible Cultural Property of Japan (*Honminoshi*), a traditional restoration studio, and so forth. On the last day, availability and the usage of *washi* in each country and the application of Japanese traditional techniques to other countries were discussed.

The participants could gain a deeper understanding of conservation materials, tools and techniques used in Japan throughout this course. We hope that the knowledge and techniques they acquired during the course will be applied to the conservation and restoration of cultural property overseas.

(GOKITA Makiha, GOTO Rika, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

「文化財修復処置に関するワークショップ ―ゲルやエマルションを使用した修復処置―」「文化財修復処置に関する研究会 ―クリーニングとゲルの利用について―」開催報告

“Workshop on Conservation treatments for Cultural Properties – Measures Using Gels” and “Seminar on Conservation treatments for Cultural Properties – Cleaning and Gels”

近年は文化財への注目が広がる中、多様な材料から成る作品に保存修復処置を行う必要が出てきており、従来の処置技術では対処困難な事例が多く見受けられます。特に、作品の価値を損なわずに作品上の汚れ除去を考える必要性が高まっています。

これらのニーズを受けて保存科学研究センターでは、イタリアの保存科学者パオロ・クレモネージ氏をお招きし、令和元（2019）年10月8日から10日にクリーニングの基礎的な科学知識とゲル利用に関するワークショップを開催しました。また翌10月11日には、日本及び西洋における文化財のクリーニングについて、現場問題提起と最新の研究紹介を目的に、文化財修復処置に関する研究会も開催しました。

ワークショップにおいては、午前はセミナー室で座学を行いました（参加者56名）。午後からは会議室に場所を移し、参加者を21名に絞り、実際に文化財修復で使用するクリーニング溶液の調製方法や、クリーニングの実作業に関する研修を行いました。

研究会においては、クレモネージ氏による「欧米におけるクリーニング方法 ―ゲルの適用と最新の事例―」のほか、国宝修理装演師連盟理事長の山本記子氏より「東洋絵画のクリーニング」、写真修復家の白岩洋子氏より「紙及び写真作品の処置におけるゲル利用の可能性」をお話いただき、実際の東西の修復現場における状況をご紹介いただきました。保存科学研究センターからは「西洋絵画におけるクリーニング方法発展の歴史的背景」を鳥海秀実、「文化財クリーニング手法の開発 ―近年の研究紹介―」を早川典子から報告しました。

（保存科学研究センター・早川典子）

As cultural properties attract more attention, conservation and restoration measures have been required for works comprised of various materials in recent years. Under the circumstances, conventional measures are inapplicable in many cases. It is of particular importance that we clean the works without diminishing their value.

To meet these growing needs, the Center for Conservation Science invited Dr. Paolo CREMONESI, conservation scientist from Italy, to organize a workshop on basic scientific knowledge of cleaning and usage of gels from October 8th through 10th, 2019. On October 11th, a seminar on restoration measures for cultural properties was also held to raise on-site issues and introduce the latest research on cleaning of Japanese and Western cultural properties.

With regard to the workshop, lectures were delivered in the seminar room in the morning (to 56 participants). During the afternoon training in the conference room, 21 trainees learned how to prepare cleaning solutions used for the restoration of cultural properties and how to actually clean them.

At the seminar, Dr. Cremonesi delivered a lecture on “Cleaning Methods in Western Countries –An Overview through Case Studies,” in addition to “Cleaning of Oriental Paintings” by Ms. YAMAMOTO Noriko, Representative Director of the Association for Conservation of National Treasures, and “Potentiality of Gels Applicable to Paper and Photo Works” by Ms. SHIRAIWA Yoko, photo restorer. They introduced the current state of restoration sites in the East and the West. TORIUMI Hidemi and HAYAKAWA Noriko from the Center for Conservation Science gave lectures on the “Historical Background of Cleaning Methods Developed for Western Paintings” and the “Development of Cleaning Solutions for Cultural Properties – Introduction of Recent Studies,” respectively.

(HAYAKAWA Noriko, Center for Conservation Science)

アンコール・タネイ遺跡保存整備のための現地調査Ⅶ

Field Activities for the Conservation and Sustainable Development of Ta Nei Temple in Angkor, Cambodia (Part VII)

東京文化財研究所では、カンボジアでアンコール・シエムレアップ地域保存整備機構（APSARA）によるタネイ寺院遺跡の保存整備事業に技術協力を行っています。同遺跡における東門修復工事の開始に伴い、工事中の助言と記録作業等の実施のため、令和元（2019）年9月7日から11月5日にかけて職員および外部専門家計6名の派遣を行いました。

本工事では、APSARAが工事の実施を担当し、本研究所は主に修復方法等に対する技術支援および調査研究面での協力を行っています。

9月12日に地鎮祭を行って工事関係者全員で安全を祈願した後、屋根の解体を開始しました。解体にはクレーントラックを使用し、各石材に番付を付したうえで頂部から順に石材を取り外し、1段進捗する毎に現状の計測や調書の作成など必要な記録作業を行うとともに、取り外した石材についても個別に実測や写真撮影、破損状況等の記録作業を行いました。

屋根の解体が完了した後、建物内部に浸入した樹根や蟻塚を除去し、崩落していた石材を取り出しま

した。回収した石材は約70個で、屋根やペディメントの部材が大半を占めることから、経年により自然に崩壊した様子が窺えます。また、この作業中、崩落した石材の下から、観音菩薩と思われる彫像の頭部（高さ56センチ程）が、南翼の西壁面に立て置かれた状態で発見されました。未解明の点が多いタネイ寺院の歴史をひもとくうえでも貴重な資料と考えられます。写真や後述の3Dスキャンによる現状記録の後、詳細な調査にむけてAPSARAの管理施設に収容しました。

石材の回収完了後は、東京大学生産技術研究所大石研究室の協力を得て3Dスキャンによる壁体および室内部の精密な記録作業を行い、あわせて建物の詳細調査とSfMによる壁面の記録等を行いました。その後、10月16日より壁体部分の解体に着手し、必要な記録等を行いながら安全に作業を進め、予定した範囲の解体を11月5日に完了しました。

これら解体に伴う一連の調査を通して、樹根や蟻塚が石材の目地の細かな部分まで入り込み、建物が変形する一因となっている様子が確認できました。また、基壇および床面には不同沈下が認められることから、基礎構造に何らかの欠陥が生じている可能性が推測できます。建物の構造的健全性を回復するためには劣化メカニズムの解明とこれを踏まえた基礎構造の改善が不可欠であることから、引き続き12月にも職員等を派遣し、基壇の部分的な発掘調査および地盤調査を実施する予定です。

このほか、9月18日にAPSARA本部で開催された、プレアヴィヒア寺院の保存整備に関する国際調整委員会（ICCプレアヴィヒア）に出席し、最新情報を収集しました。今後もAPSARA側との協力を継続するとともに、各国の専門家らとの意見交換や情報収集等を行いながら、アンコール遺跡における適正な修復事業のあり方を模索していきます。

（文化遺産国際協力センター・友田正彦、金井健、浅田なつみ、ヴァル・エリフ・ベルナ）



クレーントラックによる解体作業
Dismantling work with a crane truck



東門内部で発見された彫像頭部
Head of a statue found inside the East Gate

Tokyo National Research Institute for Cultural Properties provides technical support to the Authority for the Protection and Management of Angkor and the Region of Siem Reap (APSARA) for the conservation and sustainable development of the ruins of Ta Nei Temple in Angkor, Cambodia. During the period from September 7th to November 5th, 2019, the Institute dispatched a total of six members, including outside experts, to Angkor.

In this restoration project of the East Gate of Ta Nei Temple, APSARA is responsible for implementing the

dismantling work, while the Institute provides technical assistance, mainly on restoration methodologies, in addition to cooperation in documentation and other scientific surveys .

The team began dismantling the roof of the gate by using a crane truck after praying for the safety of all persons involved in the work at the ground-breaking ceremony on September 12th. The numbered stone blocks were removed one by one from the top during which each block was measured, photographed, and assessed with its damage condition.

After dismantling the roof part, the tree roots and anthills invading the structure were removed, and the collapsed stones inside the building were taken out. Most of the collected stones, almost 70 in total, were revealed to have fallen down from the roof or pediment. They seemed to collapse naturally due to aging. Beneath the collapsed stones, a broken head (measuring approximately 56 cm in height) of a statue, which could be identified as Lokeshvara, was found leaning against the western wall of the south wing. This statue must be significant in that it is expected to shed light on the history of Ta Nei Temple, much of which is still unknown. After the find was documented with photography and 3D scanning to be described, it was moved to store at APSARA's facility for further study.

In cooperation with the OISHI Laboratory at the Institute of Industrial Science, the University of Tokyo, the walls and the interior of the gate were documented with a 3D laser scanner, while the Structure from Motion (SfM) technique was used to record the walls in conjunction with surveying the structure in detail. Dismantlement of the walls started on October 16th and ended safely on November 5th with the completion of the required recording.

A series of surveys following the dismantlement process disclosed the fact that the structure was deformed, partly because of the invasion of tree roots and anthills into the stone joints. Uneven subsidence of the foundation and floor surface suggests that the base structure might have some defects. The recovery of structural soundness requires the improvement of the base structure after clarifying the deterioration mechanism. Therefore, we will dispatch the staff again in December to excavate part of the foundation and investigate the ground.

Besides, we attended the meeting of the International Coordination Committee for the Safeguarding and the Development of Preah Vihear Temple (ICC-Preah Vihear) at the APSARA headquarters office on September 18th to collect the latest information. While exchanging opinions with and collecting information from international experts, we will try to find the most appropriate way to conserve the Angkor ruins in cooperation with APSARA.

(TOMODA Masahiko, KANAI Ken, ASADA Natsumi, Elif Berna VAR, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

イタリアにおける震災復興活動および遺跡保存に関する調査

Surveys on Post-Quake Reconstruction Activities and Conservation of the Ruins in Italy

東京文化財研究所では、バガン遺跡（ミャンマー）において寺院壁画の保存修復ならびに平成28（2016）年に発生した地震による被災箇所の修復事業に技術協力を行っています。同遺跡の整備計画に反映させるべく、令和元（2019）年10月9日から27日にかけて同じく地震からの復興活動や遺跡保存への取り組みが続くイタリアを訪問し、ラクイラ市とポンペイ遺跡の2箇所で調査を実施しました。

平成21（2009）年のアブルッツォ州震災から10年が経過した今もラクイラ市における復興活動は続いており、現地で修復事業に携わる専門家の話によると、復興状況は全体の50％程度に留まるそうです。被災した建造物の多くが壁画やストゥッコ装飾を有することから、それぞれの素材を複合的に捉えた修復計画が必要となり、事業の内容が複雑化することで進捗状況に影響がでているとのことでした。しかし、こうした点に配慮しながら続けられてきた復興活動の成果は、歴史的景観の保全という形で顕著に表れていました。

一方、広大な面積を有するポンペイ遺跡では、維持管理を主な目的とする整備事業が100年以上にわたり続いています。遺跡を管理するポンペイ考古学監督局との面談では、遺跡全体を包括的に整備することの難しさや、時代と共に変わりゆく保存修復方針の変化とどのように向き合っていくべきかについて意見交換を行いました。

今回の調査を通じて、複数の素材で構成された文化財の保存修復では総合的観点から計画を立てることがいかに大切であるかを改めて確認することができました。また、広大な遺跡を後世に伝えていくためには、維持管理への取り組みが重要であり、文化財への負担を最小限に留める最善の方法であることを実感しました。令和2（2020）年1月に計画しているバガン現地調査では、今回の調査結果を報告するとともに、バガン遺跡に適した保護活動のあり方について現地専門家とともに検討を重ねていく予定です。

（文化遺産国際協力センター・前川佳文）



ラクイラのサンタ・マリア・パガニカ教会
Church of Santa Maria Paganica (La chiesa di Santa Maria Paganica) in L'Aquila



整備が行き届いたポンペイの街並み
Well-Maintained Street at Pompeii

Tokyo National Research Institute for Cultural Properties has been providing technical assistance to Myanmar for its restoration project covering the areas devastated by the earthquake in 2016, as well as the conservation and restoration work for the wall painting at the Bagan Ruins. During our visit to Italy on October 9th-27th, 2019, we conducted surveys in L'Aquila City and Pompeii Ruins, where post-quake reconstruction activities and conservation efforts have been in progress, so as to emulate the model in the improvement plan for Bagan.

Reconstruction activities have been continuing in L'Aquila even 10 years after an earthquake struck the Abruzzo Region in 2009. According to the experts engaged in the project there, around 50% of the affected areas have just been reconstructed. Since many of the devastated building structures have murals and decorative stucco, the restoration planning requires multiple points of view. As a result, the complicated project delayed the progress of the restoration work. However, since the reconstruction activities took these aspects into consideration, the conservation of the historical landscape has been remarkable.

On the other hand, the maintenance project covering a vast area at the Pompeii Ruins has been underway for more than 100 years. We exchanged opinions with the Archaeological Superintendency of Pompeii on how we should deal with conservation and restoration policies as times change, as well as the difficulties in the comprehensive maintenance of the entire site.

In this survey, we reconfirmed the importance of planning from a comprehensive viewpoint for the conservation and restoration of cultural property consisting of multiple elements. To pass down the vast site to the coming generation, maintenance effort, which is the best way to minimize the burden on the cultural heritage, is important. In the field survey planned for Bagan in January 2020, we will report the outcomes of these surveys, while also repeatedly consulting with local experts about protection activities suitable for the ruins.

(MAEKAWA Yoshifumi, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

アルメニア共和国における染織文化遺産保存修復研修の開催 Workshop on the Conservation of Historic Textiles in the Republic of Armenia

令和元（2019）年10月7日から17日の間、アルメニア共和国において、同国教育科学文化スポーツ省と共同で染織文化遺産保存修復研修を開催しました。本研修は、平成26（2014）年に東京文化財研究所と同国文化省（当時）が締結した、文化遺産保護分野における協力に関する合意に基づくもので、平成29（2017）年度から通算で3回目の実施となります。

今回の研修は、これまでと同様に佐賀大学芸術地域デザイン学部の石井美恵准教授と刺繍専



天然染料を用いた染色の実験
Dyeing with natural dyes

門家の横山翠氏を講師として、歴史文化遺産科学研究センターとエチミアジン大聖堂付属博物館の2会場で、アルメニア国内の博物館や美術館など7機関から14名が参加しました。歴史文化遺産科学研究センターでは、藍やアカネなどの天然染料を用いた絹布や綿布の染色を行い、実際の染織文化遺産に用いられている染料を特定するための標準試料を作成しました。そして、エチミアジン大聖堂付属博物館では同館の所蔵資料を用いて技法の分析を行いました。

最終日の修了式では、東京文化財研究所長の齊藤孝正から、研修生一人一人に修了証書が授与されました。3年にわたって実施してきた研修事業は今回をもって終了となりますが、これまで学んだ内容をもとに、アルメニアの人々が自らの手で文化遺産の保存修復を行うだけでなく、その技術や知識を次の世代へ継承してくれることを願っています。

(文化遺産国際協力センター・間舎裕生)



エチミアジン大聖堂付属博物館所蔵資料の分析
Analysis of a material possessed by the Museum of the Mother See of Holy Etchmiadzin



修了式の様子
Completion ceremony

Tokyo National Research Institute for Cultural Properties organized a 10-day workshop beginning October 7th, 2019, on the conservation of historic textiles, in collaboration with the Ministry of Education, Science, Culture and Sport in the Republic of Armenia. Based on the cooperation agreement on cultural heritage protection established between the Institute and the Ministry of Culture (at that time) in 2014, this was the third workshop to be organized since 2017.

This workshop was conducted at the Scientific Research Center for Historical and Cultural Heritage and the Museum of the Mother See of Holy Etchmiadzin, with Dr. ISHII Mie, Associate Professor of the Faculty of Art and Regional Design at Saga University, and Ms. YOKOYAMA Midori, expert in embroidery, serving as lecturers like in the previous year. Fourteen trainees from seven institutions, such as museums and galleries in Armenia, attended the workshop. At the Center, silk and cotton cloth was dyed with natural dyes such as indigo and madder while preparing standard samples to identify the dyes actually used in historic textiles. At the Museum, the historic materials in its possession were analyzed for specific techniques.

Director General of the Institute SAITO Takamasa granted a completion certificate to each trainee at the completion ceremony held the last day. The workshop program, organized for three years, has finally ended.

We sincerely hope that the Armenian people will not only contribute to the conservation and restoration of their cultural heritage based on the knowhow they have acquired, but also hand down their techniques and knowledge to the coming generation.

(KANSHA Hiroo, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」の開催 International Course on Paper Conservation in Latin America in Mexico City

令和元（2019）年10月30日から11月13日にかけて、ICCROM（文化財保存修復研究国際センター）、INAH（国立人類学歴史機構、メキシコ）、東京文化財研究所の三者で国際研修「Paper Conservation in Latin America: Meeting with the East」を共催しました。本研修は、INAHに属するCNCPC（国立文化遺産保存修復調整機関、メキシコシティ）を会場に平成24（2012）年より開催しており、日本の伝統的な紙、接着剤、道具についての基本的な知識と技術を教授し、それらを応用して各国の文化財の保存修復に役立ててもらうことを目的としています。今回はアルゼンチン、ブラジル、チリ、コロンビア、メキシコ、ペルー、スペイン、ベネズエラの8カ国から9名の文化財修復専門家が参加しました。

研修前半（10月30日－11月6日）は、日本人専門家が講師を担当し、日本の文化財保護制度、修復に関連する和紙や接着剤等の材料、我が国の選定保存技術のひとつである装潢修理技術に関する講義のほか、これらの材料や伝統的道具を使用した裏打ちの実習を当研究所で数ヶ月間装潢修理技術を学んだCNCPCの職員とともに行いました。

後半（7日－13日）は、当研究所で「国際研修 紙の保存と修復」を修了したCNCPCとスペインの講師が担当し、材料の選定方法や洋紙修復分野への応用について講義と実習を行いました。

このような技術交流を通じて、研修参加者が日本の修復材料や道具、技術についての理解を深め、それらの知識が各国の文化財保存修復に有効に活用されることを期待しています。

（文化遺産国際協力センター・五木田まきは）



刷毛の使い方の実習
Practical work on the usage of brushes



研修参加者との集合写真
Group photo of course participants

From October 30th to November 13th, 2019, the International Course on Paper Conservation in Latin America: Meeting with the East was held. This course has been jointly organized by Tokyo National Research Institute for Cultural Properties (TNRICP), the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), and the Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) since 2012 at the Coordinacion Nacional de Conservacion del Patrimonio Cultural (CNCPC), which belongs to INAH, in Mexico City. The course sought to provide attendees with basic knowledge and techniques regarding traditional Japanese paper, adhesives, and tools so that the knowledge and techniques could be used to help conserve cultural properties in the attendees' home countries. This year, 9 conservation specialists from 8 countries (Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Peru, Spain and Venezuela) participated.

Japanese specialists were in charge of the first part of the course (October 30th to November 6th). They offered lectures on the protection system of cultural properties in Japan; tools and materials used in restoration, such as Japanese paper and adhesives; and "Restoration techniques for mounts" which is one of the Selected Conservation Techniques in Japan. The practical work on linings using these tools and materials was carried out with the cooperation of CNCPC staff members who had learned the techniques for several months at TNRICP.

In the latter half of the course (November 7th to 13th), lectures were given by experts from Mexico and Spain who had completed the International Course on Conservation of Japanese Paper at TNRICP. They spoke about how to select materials and apply their techniques to Western paper cultural properties.

The participants could gain a deeper understanding of conservation materials, tools and techniques used in Japan through this technical exchange. We hope that the knowledge and techniques they acquired in the course will be applied to the conservation and restoration of cultural property overseas.

(GOKITA Makiha, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

第53回オープンレクチャーの開催

The 53rd Open Lecture

文化財情報資料部では、令和元（2019）年11月1日、2日の2日間にかけてオープンレクチャーを東京文化財研究所セミナー室において開催しました。毎年秋に、広く一般の聴講を公募して、当所研究員の日頃の研究成果を外務講師を交えて講演するものです。なお、この行事は台東区が主催する「上野の山文化ゾーンフェスティバル」における「講演会シリーズ」の一環でもあり、さらに11月1日の「古典の日」にちなんだ行事でもあります。



講演会の様子
Ongoing open lecture

今回は、1日に「大徳寺伝来五百羅漢図と『禅苑清規』—描かれた僧院生活—」（文化財情報資料部 研究員・米沢玲）、「広隆寺講堂阿弥陀如来坐像のかたちと込められた願い—願主「永原御息所」の人物像を起点として—」（慶應義塾志木高等学校教諭・原浩史氏）、2日に「日本唯一の伝世洋剣、水口レイピアの調査と研究」（文化財情報資料部広領域研究室長・小林公治）、「SPring-8による刀剣研究最前線：制作技術の解明に向けて」（昭和女子大学歴史文化学科・田中眞奈子氏）という4題の講演が行われました。両日合わせて151名に参加いただき、アンケートの結果、回答者のほぼ9割から「大変満足した」「おおむね満足だった」との回答を得ることができました。研究動向や新知見を公開することで、一般のみなさまに文化財について楽しく学んでいただくよい機会となりました。

（文化財情報資料部・小野真由美）

The Department of Art Research, Archives and Information Systems organized a two-day open lecture on November 1st and 2nd, 2019 in the seminar room of Tokyo National Research Institute for Cultural Properties. Every autumn, the Institute invites the public to attend presentations delivered by its researchers, along with outside lecturers, on the outcomes of their daily research. This program is held not only as part of the Lecture Series of the Ueno no Yama Cultural Zone Festival organized by Taito City but is also associated with Classics Day on November 1st each year.

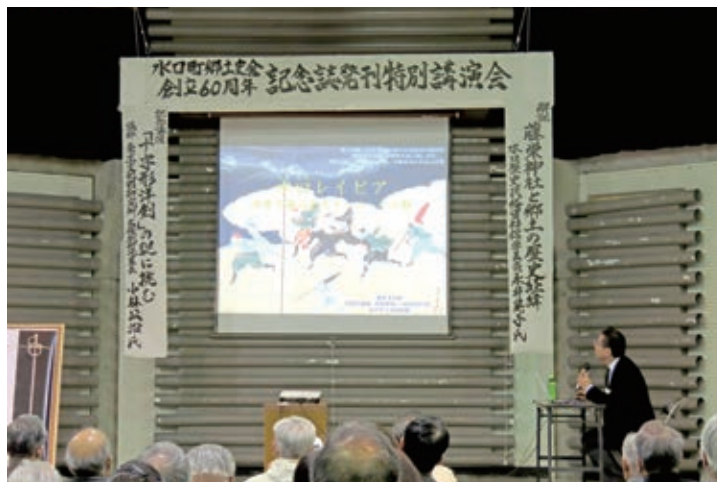
This year, the lectures covered four topics: “Five Hundred Luohan Passed Down by Daitoku-ji Temple and Rules of Purity for the Chan Monastery (Chanyuan qinggui): Depiction of Monastic Life” (MAIZAWA Rei, Researcher of the Department of Art Research, Archives and Information Systems); “The Shape of the Seated Amitabha Statue Placed in the Lecture Hall of Koryu-ji Temple and Its Reflecting Wishes—Based on the Portrait of the Petitioner, ‘Nagahara no Miyasudokoro’” (Dr. HARA Hirofumi, Teacher of Keio Shiki Senior High School); “Research and Study of the Minakuchi Rapier, the Only Western-style Sword Handed Down to the Present Time in Japan” (KOBAYASHI Koji, Head of the Trans-Disciplinary Research Section, Department of Art Research, Archives and Information Systems); and “The Front Line of the Study of Swords at SPing-8: Towards the Education Breakthrough of the Production Technology” (Dr. TANAKA Manako, Department of History and Culture, Showa Women’s University). The first two lectures were delivered on November 1st and the latter two the following day. Across both days, 151 people were in attendance. According to the results of the questionnaire survey, nearly 90% of the audience responded “satisfied” or “almost satisfied.” Thus, the Institute provided the public with a good opportunity to learn the cultural properties with interest by disclosing the research trends and new findings.

(ONO Mayumi, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

甲賀市水口町郷土史会記念事業における「十字形洋剣」についての講演

Lecture on the “Cruciform Sword” as a Commemorative Event of the Local History Society of Minakuchi Town, Koka City

これまで足かけ6年にわたり、文化財情報資料部を中心に調査と研究を行ってきた甲賀市水口の藤栄神社所蔵「十字形洋剣（水口レイピア）」については、令和元（2019）年度、調査にひと区切りをつける形で、主に国外専門家を対象としたICOM京都大会での発表（<https://www.tobunken.go.jp/materials/katudo/818986.html>）、また当研究所第53回オープンレクチャーにおいての一般の方々を対象とする講演により成果の公開をはかってきたところです（<https://www.tobunken.go.jp/materials/katudo/819076.html>）。



水口郷土史会での講演

Lecture for the Local History Society of Minakuchi

これらに引き続き11月9日、この洋剣が現在まで伝世されてきた甲賀市水口でも水口町郷土史会創立60周年記念事業での講演という絶好の機会をいただき、共に調査を行ってきた甲賀市教育委員会の永井晃子氏と「藤栄神社所蔵「十字形洋剣」の謎に挑む」と題した報告を行い、この剣に対する調査結果やその歴史的意味などについて地元の方々にお伝えしました。当日は藤栄神社の向かいというまさしく地元の会場におよそ100名ものみなさまがご参集くださり、この調査についての報告に熱心に耳を傾けていただきました。

この講演の実施でようやく本調査に関わる責務の一端が果たせた気がしますが、今後は共同して調査にあたった研究者と共に調査報告書の作成へと軸足を移し、この洋剣研究に対するまとまりをつける予定です。

（文化財情報資料部・小林公治）

The Department of Art Research, Archives and Information Systems has been leading in the research and study of the “Cruciform Sword (Minakuchi Rapier),” possessed by Fujisaka Shrine in Minakuchi, Koka City for six consecutive years. In fiscal 2019, to pack up our research, we released our outcomes through a presentation at the ICOM Kyoto, made mainly for overseas experts (<https://www.tobunken.go.jp/materials/ekatudo/819071.html>), and the 53rd open lecture of the Institute for the public (see the Monthly Report of November: <https://www.tobunken.go.jp/materials/katudo/819201.html>). Following these, on November 9th, we had a great opportunity to deliver a lecture as an event commemorating the 60th anniversary of the foundation of the Local History Society of Minakuchi Town, Koka City, where this Western-style sword has been handed down to the present time. Under the title of “Challenging the Enigma of ‘Cruciform Sword’

Possessed by Fujisaka Shrine,” jointly with Ms. NAGAI Akiko, curator of the Minakuchi Museum of History and Folklore in Koka City, partner of our research, we reported the research outcomes and historical significance of this sword to local people. The audience of as many as 100 people gathering in the local venue, located just opposite to Fujisaka Shrine, listened to our research report with much interest.

We feel that giving this lecture has allowed us to partially fulfill our research obligation. Returning our attention to preparing our research report with joint researchers, we will tentatively wrap up the study of this Western-style sword.

(KOBAYASHI Koji, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

セインズベリー日本藝術研究所での協議と講演

Consultation and Lecture at the Sainsbury Institute for the Study of Japanese Arts and Cultures

イギリス・ノーフォークの州都であるノリッチ（Norwich）にあるセインズベリー日本藝術研究所（Sainsbury Institute for the Study of Japanese Arts and Cultures; SISJAC）は、欧州における日本の芸術文化研究の拠点のひとつです。このSISJACと東京文化財研究所は、平成25（2013）年より「日本藝術研究の基盤形成事業」として、日本語以外の言語による日本美術に関する出版物や、日本国外でおこなわれ、配信された日本美術に関する展覧会や映画祭の情報のデータをSISJACから提供いただき、当研究所のウェブサイトで公開するという事業を共同で進めています。そうした事業の一環として、毎年、文化財情報資料部の研究員がノリッチを訪れて、協議と講演をおこなっており、令和元（2019）年度は江村知子、米沢玲の2名が11月20日から23日にかけて滞在し、その任に当たりました。

協議では、SISJACから提供いただいたデータへのアクセス件数の問題や、全般的なデータ採録における表記やウェブリンクの問題などを協議し、よりよいデータ構築と活用に向けて共同事業を継続していくことを確認しました。

また、11月21日には、江村がノリッチ大聖堂のウェストン・ルームにおいて「日本絵画にみる四季の表現 The Expression of the Four Seasons in Japanese Paintings」と題した講演をおこない、同研究



協議の様子
Ongoing consultation



講演会の様子
A scene from the lecture; Photo by Sainsbury Institute/
Andi SAPEY

所のサイモン・ケイナー所長に通訳の労をとっていただきました。この講演は、SISJACが毎月第三木曜日に開催する一般の方向けの月例講演会の一環でもありましたが、今回は150名ほどの参加者があり、講演終了後も活発な質疑応答がおこなわれました。同地における日本美術に対する関心の高さがうかがえました。今後もセインズベリー日本藝術研究所との連携を効果的に進めながら、日本美術の国際発信をおこなっていききたいと思います。

(文化財情報資料部・江村知子)

The Sainsbury Institute for the Study of Japanese Arts and Cultures (SISJAC), located in Norwich, the country capital of Norfolk, UK, is among the most prominent institutions for the study of Japanese arts and cultures in Europe. SISJAC and Tokyo National Research Institute for Cultural Properties have been working on a joint project, “Shaping the Fundamentals of Research on Japanese Art,” since 2013. Through this project, information on Japanese art related publications in non-Japanese languages as well as information distributed in non-Japanese languages on Japanese art related exhibitions and film festivals that have taken place outside of Japan are provided by SISJAC and made available on the Institute’s website. Furthermore, as part of the project, researchers of the Department of Art Research, Archives and Information Systems have been visiting Norwich annually to hold consultations with SISJAC and conduct lectures on related topics. In the fiscal year 2019, two researchers, EMURA Tomoko and MAIZAWA Rei, visited Norwich from November 20th to 23rd for this purpose.

During the consultation, various issues were addressed, including the number of people accessing the data provided by SISJAC, as well as problems related to the system of transcribing the collected data in general, and the link structure of the web site. The Institute and SISJAC have agreed to maintain the project to ensure better database construction and active data utilization.

On November 21st, EMURA conducted a lecture titled, “The Expression of the Four Seasons in Japanese Paintings,” at the Weston Room of Norwich Cathedral, with interpretation provided by Prof. Simon KANER, Executive Director of the Sainsbury Institute. The lecture was conducted as part of a regular lecture series focused on general audience and organized by SISJAC on every third Thursday of the month. This event saw an attendance of about 150 people, some of whom asked a number of questions after the lecture, thus showing the popularity of Japanese art in the UK. The Institute will continue to globally disseminate more information on Japanese art through effective collaboration with SISJAC.

(EMURA Tomoko, Department of Art Research, Archives and Information Systems)

博物館の環境管理に関するイラン人専門家研修III

Seminar III on Environmental Management at Museums for Iranian Researchers

東京文化財研究所は、平成29（2017）年3月にイラン文化遺産手工芸観光庁およびイラン文化遺産観光研究所と趣意書を取りかわし、5年間にわたって、同国の文化遺産を保護するためさまざまな学術分野において協力することを約束しました。

平成28（2016）年10月に実施した相手国調査の際、イラン人専門家から、首都テヘラン市では大気汚染が深刻な問題となっており、その被害が文化財にもおよび、イラン国立博物館に展示・収蔵されている金属製品の腐食が進行していると相談されました。そこで、イランにおける博物館の展示・収蔵環境の改善を目指し、平成29（2017）年度より研修事業を実施してきました。

令和元（2019）年度も、イラン文化遺産観光研究所から2名、イラン国立博物館から2名、計4名のイラン人専門家を日本に招聘し、11月25日から29日にかけて、研修事業を行いました。

まず、東京文化財研究所において、佐野保存科学研究センター長と呂俊民氏が中心となり、博物館環境に関する講義を行ったほか、昨年度、イラン国立博物館で実施した大気汚染調査の成果に関して報告を行いました。また、佐藤生物科学研究室長と小峰アソシエイトフェローが中心となり、文化財の生物被害防止に関して講義を実施しました。

その後、京都国立博物館と国立民族学博物館などを訪問しました。京都国立博物館では降幡順子保存科学室長に防災対策について講義していただき、同館の防災システムを見学しました。国立民族学博物館では、日高真吾、和高智美、河村友佳子、橋本沙知の各先生方に、同館における環境管理や空調管理、生物被害対策などについて講義していただいたほか、展示室や収蔵庫を見学しました。

東京文化財研究所は、今後もイランの文化遺産を保護するための協力活動を行っていく予定です。

（文化遺産国際協力センター・安倍雅史、ヴァル・エリフ・ベルナ）



東京文化財研究所における講義

Lecture at Tokyo National Research Institute for Cultural Properties



国立民族学博物館における講義

Lecture at the National Museum of Ethnology

In March 2017, Tokyo National Research Institute for Cultural Properties exchanged a letter of intent with the Iranian Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization (ICHHTO) and the Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT) to offer its cooperation in various academic fields for the protection of Iranian cultural heritage over the next five years.

During the survey to explore the partner country's needs conducted in Iran in October 2016, Iranian experts consulted us about the serious air pollution in the capital city of Tehran that resulted in damage to cultural properties. They said that even metal products displayed and housed in the National Museum of Iran might be eroding. Based on this information, we have been conducting seminars regarding the improvement of display

and housing environment at Iranian museums since 2017.

In 2019, we invited four researchers, two from RICHT and two from the National Museum of Iran, to Japan for a seminar from November 25th to 29th.

First, lectures on museum environments were delivered at the Institute and were mostly led by SANO Chie, Director, Center for Conservation Science, and Dr. RO Toshitami, in addition to the presentation of a report on the results of air pollution monitoring conducted at the National Museum of Iran in 2018. The lectures on pest control for cultural properties were mostly led by SATO Yoshinori, Head, Biological Science Section, and Associate Fellow KOMINE Yukio.

After the academic program, we visited the Kyoto National Museum and the National Museum of Ethnology. At the Kyoto National Museum, Dr. FURIHATA Junko delivered a lecture on disaster prevention measures before observing the disaster prevention system. At the National Museum of Ethnology, Dr. HIDAKA Shingo, Ms. WADAKA Tomomi, Ms. KAWAMURA Yukako, and Ms. HASHIMOTO Sachi conducted lectures on environmental management, air conditioning, pest control measures, and so on, while taking a tour of the exhibition halls and storage area. Once again, we express our gratitude to all the people and the institutes that have cooperated to support the program.

The Institute will continue to offer its cooperation in various fields for the protection of Iranian cultural heritage.

(ABE Masashi, VAR Elif Berna, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

施設見学

日程	見学者
令和元年9月2日	青山学院大学 11名
令和元年9月12日	東北芸術工科大学 25名
令和元年9月13日	国際研修「紙の保存と修復」 10名
令和元年9月18日	青山学院大学 26名
令和元年9月30日	国立台湾歴史博物館 3名
令和元年10月3日	日本女子大学 物質生物縦の会 21名
令和元年10月7日	インドネシア バンドン工科大学 芸術デザイン学部 工業デザイン課 5名
令和元年10月21日	日本貴州総商会 13名
令和元年10月29日	帝京大学文化財研究所 文化財科学研究センター 7名
令和元年11月25日	イラン人研修生 4名

Column

文化財保存修復の教育制度：英国とメキシコの事例

Training system for conservation of cultural properties: Cases in UK and Mexico

文化遺産国際協力センターでは、国際研修「紙の保存と修復」(JPC) など、国内外の保存修復技術者に向けた研修を行っており、これまで世界各国より約 200 名の研修生を受け入れてきました。文化財の保存修復技術者育成の制度は国によって様々ですが、今回は JPC への参加者も多いヨーロッパと、国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」の開催地であるメキシコの制度をご紹介します。

ヨーロッパ諸国における現在の保存修復の専門家教育は、1984 年に国際博物館会議保存国際委員会 (ICOM-CC) が「保存修復技術者」という用語を定義し、その教育や養成に関する大まかな指針を定めたところに端を発します。これを受け、欧州修復士組織連合 (E.C.C.O.) は、ヨーロッパにおける保存修復専門家の水準を強化するために 1993 ~ 94 年 (2002 ~ 04 年に改訂) に専門的ガイドラインを発表しました。ここでは、学業資格と育成科目について ICOM-CC より厳密に定義されています。保存修復技術者は、大学等で保存修復を 5 年以上学び修士または同等の資格を取得し、インターンシップを通じて実務経験を積む必要があります。教育課程には理論と実践の適切なバランスが必要であり、実技では歴史的資料の保存修復処置、理論では処置に必要な倫理原則、科学的分析、劣化のメカニズム、美術や技術の歴史、展示と保存の方法など、あらゆることが含まれます。また、文化遺産に関するプロジェクト管理や法的課題も教えるべき科目として挙げられています。現在、ヨーロッパの教育プログラムのほとんどは、このガイドラインに基づいて体系的に設定されています。

ヨーロッパの中で、英国は保存修復の専門職に対してやや独特なアプローチをとっています。英国では専門家の会員組織である英国保存修復学会 (Icon) が、保存修復分野において重要な役割を果たしており、英国職務基準に基づき、Icon の行動規範に則った専門職基準を設けています。保存修復技術者の質もこれらの基準と規範に則った認定制度によって維持されています。E.C.C.O. のガイドラインとは異なり教育プログラムや資格の規定はありませんが、状態評価、適切な保存修復処置の提案と運用など保存修復技術者および学生を含む全会員がとるべき行動と責任が明確に定義されています。英国の高等教育における保存修復課程の多くで Icon の専門職基準と行動規範を教え、それに沿った適切な判断ができる技術者を育成しています。結果として、他のヨーロッパ諸国と同様に、プログラムは理論と実践から構成されていることがほとんどです。英国で保存修復を学べる学部課程はいくつかあり、期間は 3 年間です。大学により多少異なりますが、基本的に初年度は材料科学、美術史、保存修復の倫理や方法といった保存修復に関する一般的な知識を学び、2 年目、3 年目で自らの関心と専門を絞り込んでいきます。学士号を取得した後は、大学院課程に進み、本や紙、染織品、絵画など特定の資料の保存修復について専門性を高める人もいれば、博物館や民間企業でのインターンシップを通じて、保存修復の実務経験を積む人もいます。Icon がインターンシップの奨励や助成金の提供、保存修復関連の職の告知を行うなど、保存修復におけるキャリア支援も行っていることから、Icon を通じてキャリアをスタートし、形成していく卒業生も少なくありません。

メキシコでは複数の大学で文化財の保存修復について学ぶことができますが、今回はメキシコ国立人類学歴史学研究機構 (INAH) に属する高等教育機関で、ラテンアメリカにおける保存修復と博物館学の専門家養成の拠点である、メキシコ国立保存修復学・博物館学大学 (ENCRyM) について取り上げます。ENCRyM には修復の学士に加え、不動産文化財保存修復、文書保存修復、博物館学の修士、博物館実践学の専攻の 5 つの課程があり、学士課程は 5 年 (10 学期)、修士課程は 2 年 (4 学期) が設定されています。メキシコの国立大学は日本に比べると学費が大変安価ですが、ENCRyM はメキシコ国籍の学生は学費無料という特徴があります。外国籍の学生の場合でも 1 学期 12,000 ペソ程度です。ただし、入学するには何週にもわたって筆記、実技、面接といくつもの厳しい試験があり、毎年の新入生は 15 ~ 20 名程度と狭き門となっています。

入学してからも厳しい日々は続きます。授業時間は平日朝 8 時から夜 8 時まで、卒業までに 3 つの段階があり、各段階で設定されたすべての単位を取得しなければ次の段階に移ることはできません。学士課程のカリキュラムは理論的方法論、専門的实践方法論、科学的実験の基礎、社会科学基礎、分析技術応用基礎の 5 つの軸で構成されており、軸ごとに各学期で受けるべき単位が定められています。例えば理論的方法論では陶器、染織品、壁画など学期ごとに 1 つの対象の基本的な知識と作業方法について、講義と実技で学びます。最初から特定の対象に絞るのではなく、5 年間で様々な対象について学びます。科学的実験の基礎では、修復に必要な科学調査の理論、使用する薬品、歴史的な画法や材料などについて学びます。こうした科学知識は作業方法を定める際に、化学の専門家の話の内容を理解し、保存修復に必要な事項を専門的に話すために不可欠です。そのため、メキシコにおける保存修復技術者は、資料や素材の専門的知識を持ったキュレーターのような役割を果たし、卒業後はコレクションの修復や保存プロジェクト運営

などの仕事につくことも多いようです。専門的実践方法論の単位にプロジェクト運営なども含まれていることから、こうした方向性を伺い知ることができます。文化遺産国際協力センターが ICCROM、INAH と共催で行っている研修では、このような厳しい選考と授業を経て ENCRyM を卒業し INAH の保存修復機関に所属している保存修復技術者たちと共同で研修を行っています。

文化財保存修復に関する教育制度は、各国で共通点も相違点もありますが、いま私たちの目の前にある文化財を少しでも良い状態で後世に残したいという思いは共通しています。私たちが行う研修等を通じて参加者が日本の修復材料や道具、技術についての理解を深め、それらの知識が各国の文化財保存修復に有効に活用されることを期待しています。

(文化遺産国際協力センター・五木田まきは、後藤里架)



保存修復実習の様子

Practical module: treatment of historic objects



ENCRyM外観 (写真提供: Ariadna Rodríguez Corte)

ENCRyM (Photo: courtesy of Ariadna Rodríguez Corte)

The Japan Center for International Cooperation in Conservation has conducted several courses for national and international conservator-restorers, such as the International Course on Conservation of Japanese Paper, known as JPC. Thus far, about 200 conservator-restorers from around the world have participated. The training system for conservator-restorers varies depending on the country. This is a brief introduction of the systems in Europe, home to many JPC participants, and Mexico, the venue for the International Course on Paper Conservation in Latin America.

In European countries, the current system of education for professionals in conservation-restoration might date back to 1984 when the International Council of Museums – Committee for Conservation (ICOM-CC) officially adopted the definition of the term “conservator-restorer” and laid down a brief guideline for training and education for them. Subsequently, the European Confederation of Conservator-Restorers’ Organisations (E.C.C.O.) published Professional Guidelines in 1993-94 (revised in 2002-04) to enhance the level of European professionals in the conservation-restoration field. In these guidelines, the academic qualifications and training subjects are more precisely defined than the ICOM-CC’s definitions. Conservator-restorers are required to study conservation-restoration at a university for at least 5 years and obtain a master’s degree or an equivalent qualification, and should have practical experience through internships. The courses should provide an appropriate balance between theory and practice. Practical training must include the treatment of historic objects, and theories should cover all aspects required to conduct conservation-restoration work, such as ethical principles, scientific analysis, deterioration mechanisms, history of art and technology, and methods of display and preservation. Project management and legal issues regarding cultural heritage are also listed in the theoretical subjects that should be taught. Many of the current training and educational programs in Europe are systematically organized based on these guidelines.

Within Europe, the UK seems to have a slightly unique approach to the profession in conservation-restoration. The Institute of Conservation (Icon), a membership organization of professionals, plays an important role in encouraging professionalism in the UK. The Icon has professional standards based on the UK’s national occupational standard and complying with Icon’s code of conduct. The quality of the conservator-restorers is also maintained by the accreditation system according to these standards. Unlike the guidelines of E.C.C.O., educational programs and qualifications are not dictated, but the activities and

responsibilities of the conservator-restorers, including trainees, are clearly defined. This includes assessment of conditions and the proposal and operation of appropriate conservation measures. Many conservation courses in UK's higher education teach Icon's professional standards and code of conduct to train a conservator-restorer who can make sound judgments along these standards. Most of the academic programs consequently consist of theoretical and practical modules as well as modules on other European countries. There are limited undergraduate courses teaching conservation in the UK. The duration of the full-time course is three years. Although the details may vary across universities, the first year usually covers general knowledge about conservation, including materials science, art history, conservation ethics and approaches. Throughout the second and third years, the students narrow down their interests and specializations. Some graduates of bachelor's degrees might proceed to postgraduate conservation courses to further develop their expertise, for example, they may focus on specific materials such as books, paper, textiles, and easel paintings. Others might gain practical experiences through internships in conservation posts in museums and private firms. Since the Icon also supports careers in conservation-restoration by encouraging internships, offering grants, and advertising conservation-related jobs, many students start and develop their careers through the Icon.

In Mexico, several universities offer courses on the conservation and restoration of cultural properties. We would like to focus on a national school for conservation, restoration and museography in Mexico—Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRyM). ENCRyM is a higher education institution under the National Institute for Anthropology and History (Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH]), and a center for training professionals of conservation-restoration and museology in Latin America. ENCRyM provides five courses: Bachelor in restoration, Master in conservation and restoration of immovable cultural properties, Master in conservation of archival collections, Master in museology, and Specialty in museography. The bachelor's course is 5 years (10 semesters), and the master's courses are 2 years (4 semesters). The tuition fee of a national university in Mexico is inexpensive compared to Japan. Surprisingly, at ENCRyM, tuition is free for Mexican students, and for international students, it is about 12,000 pesos for one semester. However, the examination to enter the course is extremely difficult and takes several weeks; there are written exams, skill tests, and interviews. The annual intake is only about 15 to 20 students.

After enrollment in the course, students are faced with tight schedules and strict curriculums. The classes begin at 8am and end at 8pm. There are 3 stages to complete in order to graduate; students have to obtain all the credits required for each stage. If failed, students cannot be promoted to the next stage. The curriculum of the bachelor's course consists of 5 modules: theoretical methodology, methodology for professional practice, fundamentals of scientific experiments, fundamentals of social science, and fundamentals of analytical techniques. In the module on theoretical methodology, fundamental knowledge and treatment approaches concerning one material subject, such as ceramics, textiles, and wall paintings, are taught through lectures and practical sessions. The students study various materials throughout the course of 5 years. The module on fundamentals of scientific experiments includes the theory for scientific investigation required for restoration, knowledge about chemicals, and traditional materials and painting techniques. This scientific knowledge is essential to communicate with scientists and discuss significant matters of conservation-restoration work. Conservators in Mexico also play the role of curators who must possess professional knowledge about objects and materials. Therefore, many graduates work on collections and management for conservation projects. This career path can be recognized as project management; it is included in the module on methodology for professional practice. The staff members of the international course that we co-organize with ICCROM and INAH are comprised of conservators of INAH who completed the strict selection and educational program of ENCRyM.

Although there are differences in the educational systems for conservation-restoration of cultural properties in each country, we share an enthusiasm for passing down cultural properties to future generations in better condition. We believe that participants could deepen their understanding of Japanese conservation materials, tools, and techniques through our courses, and this knowledge can be effectively used for conservation-restoration in their home countries.

(GOKITA Makiha, GOTO Rika, Japan Center for International Cooperation in Conservation)

人事異動

●令和元年 8 月 1 日付

区分	職名	氏名
採用	文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー	ヴァル エリフ ベルナ

●令和元年 9 月 30 日付

区分	職名	氏名
退職	文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー	マルティネス アレハンドロ
退職	文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー	堀 まなみ

●令和元年 12 月 1 日付

区分	職名	氏名
採用	文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー	片淵奈美香

●令和 2 年 1 月 1 日付

区分	職名	氏名
採用	研究支援推進部任期付専門職員	廣原 大樹

●令和 2 年 1 月 31 日付

区分	職名	氏名
退職	研究支援推進部任期付き専門職員	小田切真梨
退職	文化財情報資料部アソシエイトフェロー	三島 大輝
退職	文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー	小田 桃子

●令和 2 年 3 月 31 日付

区分	職名	氏名
定年退職	保存科学センター長	佐野 千絵
退職	保存各研究センターアソシエイト	石田 真弥

区分	職名	氏名	前職名、異動先
転出	無形文化遺産部主任研究員	菊池 理予	文化庁文化財第 1 課文化財調査官（工芸部門）
転出	研究支援推進部管理課契約係長	大島 大輔	東京大学医科学研究所研究支援調達契約チーム係長

●令和 2 年 4 月 1 日付

区分	職名	氏名	前職名、異動先
配置換	保存科学研究センター保存環境研究室長	秋山 純子	九州国立博物館学芸部博物館科学課環境保全室主任研究員
転入	研究支援推進部管理課契約係長	鈴木 道夫	東京大学柏地区研究センター支援室予算・決算係長

区分	職名	氏名
採用	文化財情報資料部アソシエイトフェロー	中村 亮介
採用	保存科学研究センターアソシエイトフェロー	中村 舞
採用	文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー	清水 綾子